

**PERAN KEBERMANFAATAN DAN KEMUDAHAN PENGGUNAAN  
DALAM PENINGKATAN KEPUASAN PELANGGAN MELALUI SIKAP  
PENGGUNA PADA APLIKASI PLN *MOBILE* DI PT PLN (PERSERO)  
ULP BALIKPAPAN UTARA**

**Tesis**

Untuk memenuhi sebagai persyaratan

Mencapai derajat Sarjana S2 Program Magister Manajemen



**Disusun oleh:  
Tri Sumardi Rantau  
Nim : 20402400451**

**UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG  
PROGRAM MAGISTER MANAJEMEN  
SEMARANG  
2025**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**TESIS**

**PERAN KEBERMANFAATAN DAN KEMUDAHAN DALAM  
PENINGKATAN KEPUASAN PELANGGAN MELALUI SIKAP  
PENGGUNA PADA APLIKASI PLN *MOBILE* DI PT PLN (PERSERO)  
ULP BALIKPAPAN UTARA**

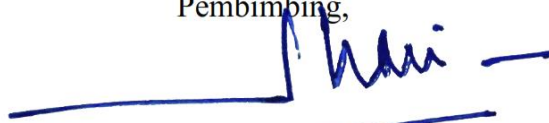
**Disusun Oleh:**

**Tri Sumardi Rantau  
20402400451**

Telah disetujui oleh pembimbing dan selanjutnya dapat diajukan dihadapan  
sidang ujian tesis Program Magister Manajemen  
Universitas Islam Sultan Agung Semarang

Semarang, 2 Agustus 2025

Pembimbing,



Dr. H. Asyhari, SE, MM

## HALAMAN PENGESAHAN TESIS

### PERAN KEBERMANFAATAN DAN KEMUDAHAN DALAM PENINGKATAN KEPUASAN PELANGGAN MELALUI SIKAP PENGGUNA PADA APLIKASI PLN *MOBILE* DI PT PLN (PERSERO) ULP BALIKPAPAN UTARA

Disusun Oleh:

Tri Sumardi Rantau  
20402400451

Telah dipertahankan di depan penguji pada tanggal 18 Agustus 2025

#### Susunan Dewan Penguji

Pembimbing,



Dr. H. Asyharl, SE, MM

Penguji I,



Prof. Dr. Ibnu Khajar, SE, M.Si

Penguji II,



Nurhidayati, SE, MSI, Ph.D

Tesis ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk  
memperoleh gelar Magister Manajemen

Tanggal 27 Agustus 2025



Prof. Dr. Ibnu Khajar, SE, M.Si

Ketua Program Studi Magister Manajemen

## PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

**Nama** : Tri Sumardi Rantau

**NIM** : 20402400451

**Program Studi** : Magister Manajemen

**Fakultas** : Ekonomi


**Universitas** : Universitas Islam Sultan Agung

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tesis saya yang berjudul “Peran Kebermanfaatan dan Kemudahan Penggunaan Dalam Peningkatan Kepuasan Pelanggan Melalui Sikap Pengguna Pada Aplikasi PLN *Mobile* di PT PLN (Persero) Balikpapan Utara” merupakan karya peneliti sendiri dan tidak ada unsur plagiarisme dengan cara yang tidak sesuai etika atau tradisi keilmuan. Peneliti siap menerima sanksi apabila dikemudian hari ditemukan pelanggaran etika akademik dalam laporan penelitian ini.

Semarang, 27 Agustus 2025

Dosen Pembimbing

Yang menyatakan



Dr. H. Asyhari, SE, MM



Tri Sumardi Rantau

## LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Tri Sumardi Rantau

NIM : 20402400451

Program Studi : Magister Manajemen

Fakultas : Ekonomi

Universitas : Universitas Islam Sultan Agung

Dengan ini menyerahkan karya ilmiah berupa tesis dengan judul:

**“Peran Kebermanfaatan dan Kemudahan Penggunaan Dalam Peningkatan Kepuasan Pelanggan Melalui Sikap Pengguna Pada Aplikasi PLN *Mobile* di PT PLN (Persero) Balikpapan Utara”**

Dan menyetujui menjadi hak milik Fakultas Ekonomi Universitas Islam Sultan Agung Semarang serta memberikan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif untuk disimpan, dialihmediakan, dikelola dalam pangkalan data, dan dipublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis selama tetap mencantumkan nama penulis sebagai pemelik Hak Cipta.

Pernyataan ini saya buat dengan sungguh-sungguh. Apabila dikemudian hari terbukti ada pelanggaran Hak Cipta/Plagiarisme dalam karya ilmiah ini, maka segala bentuk tuntutan hukum yang timbul akan saya tanggung secara pribadi tanpa melibatkan Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

Semarang, 27 Agustus 2025

Saya yang menyatakan



Tri Sumardi Rantau

## **MOTO DAN PERSEMBAHAN**

### **MOTTO**

SUKSES ADALAH JUMLAH KECIL DARI UPAYA YANG TELAH DIULANG ULANG HARI DEMI HARI (Haryanto; 2020)

### **PERSEMBAHAN**

Dengan mengucapkan Alhamdulillah dan penuh rasa syukur kepada Allah SWT, atas semua langkah yang dimudahkan serta memberi kekuatan kepada penulis dalam menyelesaikan tesis ini dengan segala kerendahan hati dan penuh kebahagiaan, tesisi ini saya persembahkan sebagai tanda cinta, kasih sayang dan serta hormat yang sangat besar kepada :

- Abah H.Suhari (Alm) selaku orang tua saya yang sudah meninggal ketika wabah Covid19 melanda dunia yang menjadi inspirasi untuk melanjutkan studi ini. Dan untuk umi Hj. Ismiati terima kasih telah menjadi ibunda yang sangat luar biasa sampai dengan saat ini, terima kasih untuk semua kasih sayang, cinta, pengorbanan, perjuangan dan pelajaran hidup bagi saya. Hanya doa yang bisa saya berikan kepada almarhum abah dan umi tercinta.
- Istriku tercinta, Dwi Aulia Rakhmawati serta Anak-anakku tersayang, Aisyah, Tsaqif dan Rafaeyza, yang selalu menemani hari-hari penulis sehingga bisa menyelesaikan studi dan penelitian ini dengan baik
- Keluarga besar yang telah memberikan dukungan dan saran-saran selama proses penulisan tesis.
- Universitas Islam Sultan Agung Semarang yang telah memberikan kesempatan ruang berpikir dan diskusi selama perkuliahan hingga penulisan tesis ini.



## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum wr. wb

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga akhirnya selesai juga penyusunan tesis ini dengan judul “PERAN KEBERMANFAATAN DAN KEMUDAHAN TERHADAP KEPUASAN PELANGGAN MELALUI SIKAP PENGGUNA PADA APLIKASI PLN *MOBILE* DI PT PLN (PERSERO) BALIKPAPAN UTARA”.

Penyusunan tesis ini adalah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Strata 2 (S2) pada Fakultas Ekonomi Jurusan Manajemen di Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

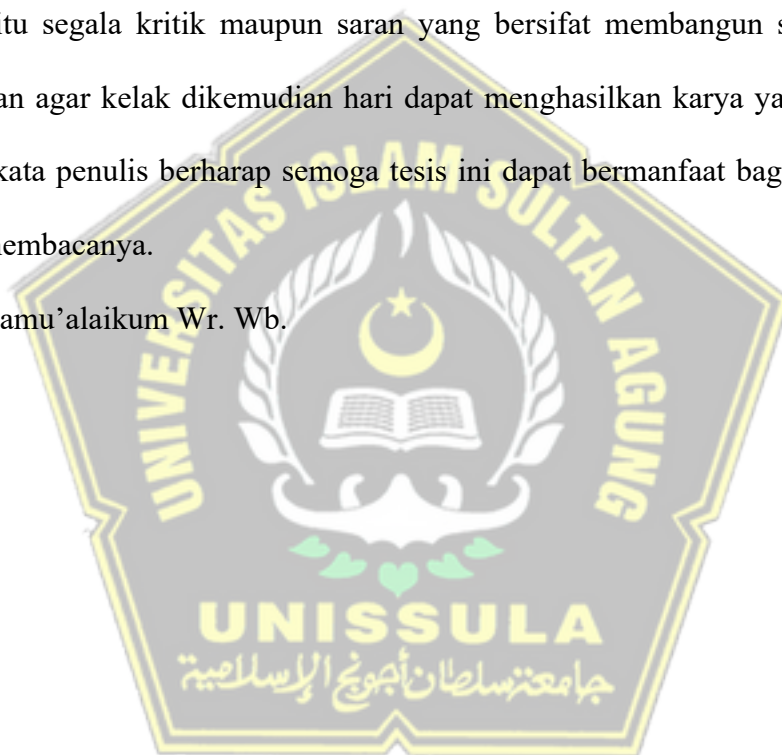
Selesainya penyusunan tesis ini tidak terlepas dari berbagai kesulitan dan hambatan. sehingga dengan bantuan, bimbingan, dan pengarahan dari berbagai pihak, akhirnya penyusunan tesis ini dapat terselesaikan. Kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. Bapak Dr. H. Asyhari, SE, MM selaku Dosen Pembimbing yang dengan penuh kesabaran telah banyak membimbing dan mengarahkan berupa saran, kritik serta masukan dalam penyusunan tesis hingga selesai.
2. Bapak Prof. Dr. Ibnu Khajar, S.E., M.Si. selaku pengelola Magister Manajemen Universitas Islam Sultan Agung Semarang

3. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Ekonomi Universitas Islam Sultan Agung, yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan sebagai dasar penulisan tesis ini.
4. Semua pihak yang telah memberikan bantuannya dalam penyusunan tesis ini dari awal hingga akhir.

Penulis menyadari akan kekurangsempurnaan penulisan tesis ini. Oleh sebab itu segala kritik maupun saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan agar kelak dikemudian hari dapat menghasilkan karya yang lebih baik. Akhir kata penulis berharap semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.





## ABSTRAK

Tri Sumardi Rantau. Nim : 20402400451. Peran Kebermanfaatan Dan Kemudahan penggunaan Dalam Peningkatan Kepuasan Pelanggan Melalui Sikap Pengguna Pada Aplikasi PLN Mobile Di PT PLN (Persero) ULP Balikpapan Utara. Tesis. Universitas Islam Sultan Agung Semarang. Program Magister Manajemen. 2025.

Hasil penelitian ini (1) Kebermanfaatan berpengaruh positif dan signifikan terhadap sikap pengguna, dimana semakin pengguna merasa aplikasi PLN Mobile bermanfaat, semakin positif sikap pengguna terhadap aplikasi tersebut; (2) Kemudahan penggunaan berpengaruh positif dan signifikan terhadap sikap pengguna, dimana semakin pengguna merasa mudah menggunakan aplikasi PLN Mobile, semakin positif sikap pengguna terhadap aplikasi tersebut; (3) Kebermanfaatan berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pelanggan, dimana semakin pengguna merasa aplikasi PLN Mobile berguna, semakin tinggi tingkat kepuasan terhadap aplikasi tersebut; (4) Kemudahan berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pelanggan, dimana semakin mudah pengguna menggunakan aplikasi PLN Mobile, semakin besar pula tingkat kepuasan pengguna terhadap aplikasi tersebut; (5) Sikap pengguna berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pelanggan, kemudian sikap pengguna mampu memediasi pengaruh kebermanfaatan terhadap kepuasan pelanggan, dan juga dapat memediasi pengaruh kemudahan penggunaan terhadap kepuasan pelanggan.

Kata Kunci: *Kebermanfaatan, Kemudahan penggunaan, Kepuasan pelanggan, Sikap pengguna*

## ABSTRACT

Tri Sumardi Rantau. Student ID: 20402400451. The Role of Perceived Usefulness and Perceived Ease of Use in Increasing User Satisfaction Through Attitude Toward Using the PLN Mobile Application at PT PLN (Persero) ULP North Balikpapan. Thesis. Sultan Agung Islamic University. Master's Program. 2025.

The results of this study indicate: (1) Perceived usefulness has a positive and significant effect on attitude toward use, where the more users feel the PLN Mobile application is useful, the more positive their attitude toward the application is; (2) Perceived ease of use has a positive and significant effect on attitude toward use, where the more users feel the PLN Mobile application is easy to use, the more positive their attitude toward the application is; (3) Perceived usefulness has a positive and significant effect on user satisfaction, where the more users feel the PLN Mobile application is useful, the higher their level of satisfaction with the application is; (4) Perceived ease of use has a positive and significant effect on user satisfaction, meaning the easier it is for users to use the PLN Mobile application, the greater their level of satisfaction with the application. (5) Attitude toward using has a positive and significant effect on user satisfaction. Then, Attitude toward using is able to mediate the influence of perceived usefulness on user satisfaction, and can also mediate the influence of perceived ease of use on user satisfaction

Keywords: Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, User Satisfaction, Attitude Toward Using

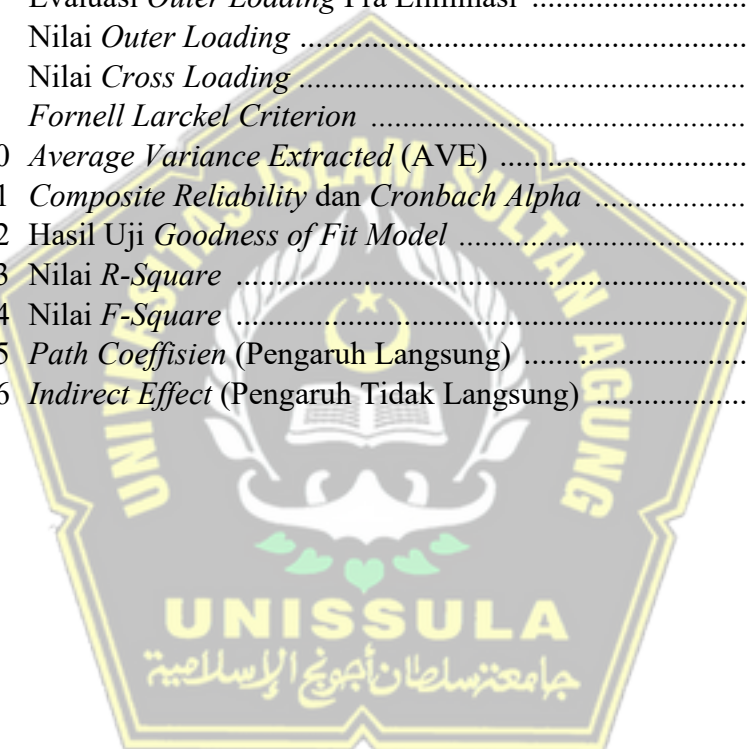
## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL .....	i
LEMBAR PENGESAHAN TESIS.....	ii
MOTO DAN PERSEMBAHAN .....	
KATA PENGANTAR .....	vi
ABSTRAK.....	iv
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
 BAB I PENDAHULUAN.....	 1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	5
1.3. Tujuan Penelitian.....	6
1.4. Manfaat Penelitian.....	6
 BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	 8
2.1. Landasan Teori .....	8
2.2 Pengembangan Hipotesis Penelitian.....	18
2.3 Kerangka Penelitian.....	20
 BAB III METODE PENELITIAN.....	 24
3.1. Jenis Penelitian .....	24
3.2. Populasi dan Sampel.....	24

3.3. Jenis dan Sumber Data .....	26
3.4. Metode Pengumpulan Data .....	27
3.5. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel .....	28
3.6. Metode Analisis Data .....	30
BAB IV HASIL PENELITIAN .....	
4.1. Deskripsi Pengumpulan Data .....	36
4.2. Analisis Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) .....	42
4.3. Pembahasan .....	54
BAB V PENUTUP .....	
5.1. Simpulan .....	67
5.2. Implikasi Manajerial .....	68
5.3. Keterbatasan Penelitian .....	70
5.4. Agenda Penelitian Mendatang .....	70
DAFTAR PUSTAKA.....	71
LAMPIRAN.....	73

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Skala Likert Tanggapan Responden .....	27
Tabel 3.2	Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel .....	29
Tabel 4.1	Deksripsi <i>Responden</i> .....	35
Tabel 4.2	Deksripsi Kebermanfaatan .....	38
Tabel 4.3	Deksripsi Kemudahan penggunaan .....	39
Tabel 4.4	Deksripsi Sikap pengguna .....	40
Tabel 4.5	Deksripsi Kepuasan pelanggan .....	41
Tabel 4.6	Evaluasi <i>Outer Loading</i> Pra Eliminasi .....	43
Tabel 4.7	Nilai <i>Outer Loading</i> .....	45
Tabel 4.8	Nilai <i>Cross Loading</i> .....	46
Tabel 4.9	<i>Fornell Larckel Criterion</i> .....	46
Tabel 4.10	<i>Average Variance Extracted</i> (AVE) .....	47
Tabel 4.11	<i>Composite Reliability</i> dan <i>Cronbach Alpha</i> .....	48
Tabel 4.12	Hasil Uji <i>Goodness of Fit Model</i> .....	49
Tabel 4.13	Nilai <i>R-Square</i> .....	50
Tabel 4.14	Nilai <i>F-Square</i> .....	51
Tabel 4.15	<i>Path Coeffisien</i> (Pengaruh Langsung) .....	52
Tabel 4.16	<i>Indirect Effect</i> (Pengaruh Tidak Langsung) .....	54



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Data Pelanggan PLN .....	3
Gambar 2.1	<i>Technology Acceptance Model (TAM)</i> .....	14
Gambar 2.2	<i>Model TAM Mandatory System</i> .....	15
Gambar 2.3	Kerangka Berpikir .....	26



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Dalam era informasi yang menuntut semakin banyak dan mutlak akan kebutuhan informasi, hal ini selaras dengan arus perkembangan zaman yang terjadi di seluruh dunia. Dukungan teknologi yang lengkap dan memadai mampu menjadikan penyampaian informasi dapat tersampaikan dan diterima. Perkembangan teknologi didalam kehidupan sangat cepat dan meluas tidak hanya terbatas dalam kehidupan sehari-hari. Ada banyak kebutuhan data dan informasi bagi setiap kehidupan sehari-hari dan organisasi untuk menjembatani proses peningkatan efektivitas kinerja organisasi. Apalagi pentingnya informasi yang tepat waktu akan sangat memberikan manfaat dan peningkatan tenaga kerja, penghematan biaya, memberikan informasi tanpa penundaan dan kesalahan, serta meningkatkan manajemen kerja. Saat ini kita memasuki era modernisasi dan globalisasi seiring dengan perkembangan zaman. Dengan kemajuan teknologi, setiap orang sekarang dapat dengan mudah mengakses berbagai jenis informasi dan berita terbaru melalui media online, elektronik, dan cetak. Kemajuan dalam teknologi dan informasi juga diharapkan memungkinkan masyarakat berinteraksi satu sama lain dengan lebih efisien dan efektif daripada sebelumnya.

Perkembangan teknologi diiringi dengan dengan kebutuhan mobilitas yang tinggi. Salah satu pendukung mobilitas dalam kehidupan masyarakat adalah



smartphone. Salah satu aplikasi mobile yang saat ini populer di kalangan masyarakat untuk mempermudah dalam kegiatan sehari-hari.

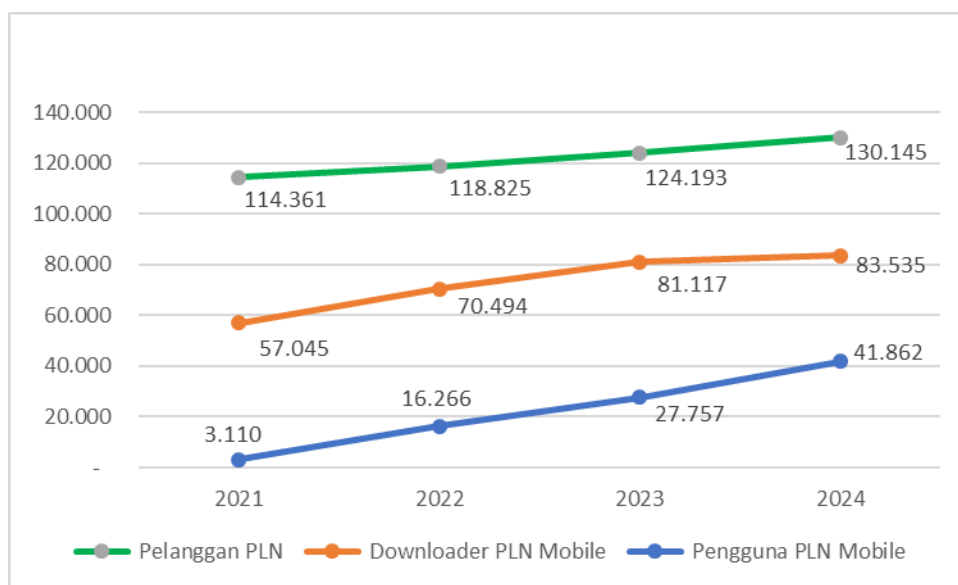
PT. Perusahaan Listrik Negara (PLN) (Persero) menyediakan jasa pada bidang kelistrikan kepada masyarakat. Tugas PLN dimulai dari mengoperasikan pembangkit listrik hingga menyalurkan melalui jaringan distribusi kepada pelanggan di seluruh wilayah Indonesia. Mengingat pentingnya layanan PT. PLN (Persero) juga memanfaatkan teknologi untuk mempermudah masyarakat dalam mengakses pelayanan tanpa datang langsung ke kantor.

PT. PLN (Persero) terus berinovasi mengikuti perkembangan zaman dan teknologi untuk menciptakan sebuah aplikasi yang berbasis android yakni aplikasi PLN *Mobile*. PLN *Mobile* adalah suatu aplikasi yang terintegrasi dengan Aplikasi Pengaduan dan Keluhan Terpadu (APKT) dan Aplikasi Pelayanan Pelanggan Terpusat (AP2T) dengan aplikasi PLN *Mobile* pelanggan lebih mudah untuk mengakses layanan seperti mendapatkan informasi tentang tagihan listrik, penambahan daya, pengaduan gangguan listrik maupun informasi lainnya yang berkaitan dengan layanan listrik. Aplikasi PLN *Mobile* ini dapat digunakan oleh semua kalangan masyarakat.

Pada penelitian ini berfokus untuk menganalisis tingkat kepuasan pelanggan pengguna Aplikasi PLN *Mobile* di PT. PLN ULP Balikpapan Utara. Kepuasan adalah perasaan senang atau kecewa yang berasal dari perbandingan antara persepsi terhadap hasil (P. Kotler, 2000). Dengan adanya kepuasan pengguna akan berdampak pada loyalitas dan kesetiaan pelanggan, sehingga memberikan dampak positif pada kelangsungan suatu organisasi atau perusahaan

dan dapat memberikan rekomendasi kepada calon pelanggan yang baru (I. gede dan Sumiari, 2017)

Meskipun PLN *Mobile* telah diperkenalkan, tingkat adopsi dan kepuasan pengguna terhadap aplikasi ini masih menunjukkan variasi yang signifikan di berbagai wilayah, termasuk di PLN ULP Balikpapan Utara dengan data pada gambar 1.1 berikut :



Sumber: AP2T PLN

Gambar 1.1 Data Pelanggan ULP Balikpapan Utara

Berdasarkan data diatas masih ada gap berkisar diatas 40% antara jumlah pelanggan PLN dengan jumlah downloader aplikasi PLN *Mobile* dan jumlah pengguna aplikasi PLN *Mobile* yang dapat menjadi peluang untuk mengevaluasi bagaimana faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan penggunaan teknologi informasi terhadap kepuasan pengguna sehingga dapat meningkatkan jumlah pengguna aplikasi PLN *Mobile*. Salah satu model teoritis yang dapat digunakan untuk menganalisis fenomena ini adalah Technology Acceptance Model (TAM). diperkenalkan oleh Davis et al (1989) bertujuan untuk memahami kepercayaan,

sikap, dan tujuan pengguna, TAM dapat menghubungkan langsung antara kegunaan dan niat pengguna, variabel kebermanfaatan, kemudahan penggunaan dan sikap pengguna (Aini *et al.*, 2023). Model ini menyatakan bahwa persepsi kegunaan aplikasi dan kemudahan penggunaannya secara signifikan mempengaruhi niat dan sikap seseorang untuk menggunakan teknologi informasi, yang pada gilirannya mempengaruhi tingkat kepuasan pengguna.

Beberapa penelitian terdahulu telah mengindikasikan terjadinya research gap pada penelitian sebelumnya, pada penelitian Ken Sudarti & Susi (2018) serta penelitian Novita & Helena (2021) menyatakan bahwa kebermanfaatan dan kemudahan penggunaan berpengaruh positif terhadap sikap pengguna, sedangkan penelitian yang dilakukan Widyawati *et al* (2024), pengumpulan data dilakukan dengan penyebaran kuisisioner pada pengguna E-Payment Universitas Dinamika Bangsa menyatakan bahwa sikap pengguna berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pelanggan.

Penelitian selanjutnya yang dilakukan Febriansyah (2024) pengumpulan data dilakukan dengan penyebaran kuisisioner pada nasabah pengguna aplikasi Livin Mandiri menyatakan bahwa kebermanfaatan dan kemudahan penggunaan berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pelanggan. Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Anggriana Yutri *et al*, (2024) dengan penyebaran kuisisioner pada pengguna Aplikasi PELNI *Mobile* menyatakan bahwa kemudahan penggunaan dan kebermanfaatan tidak berpengaruh positif terhadap kepuasan pelanggan

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut ada beberapa indikator yang memiliki gap research maka menarik untuk dilakukan penelitian dengan judul “Peran Kebermanfaatan dan Kemudahan Penggunaan Dalam Peningkatan Kepuasan Pelanggan Melalui Sikap Pengguna Pada Aplikasi PLN *Mobile* di PT PLN (Persero) Balikpapan Utara”.

### 1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka penelitian ini dirumuskan sebagai upaya yang dilakukan pihak perusahaan agar kepuasan pelanggan dapat meningkat. Maka pertanyaan penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Bagaimana peran kebermanfaatan terhadap sikap pengguna pada aplikasi PLN *Mobile*?
- 2) Bagaimana peran kemudahan penggunaan terhadap sikap pengguna pada aplikasi PLN *Mobile*?
- 3) Bagaimana peran kebermanfaatan terhadap kepuasan pelanggan pada aplikasi PLN *Mobile*?
- 4) Bagaimana peran kemudahan penggunaan terhadap kepuasan pelanggan pada aplikasi PLN *Mobile*?
- 5) Bagaimana peran sikap pengguna terhadap kepuasan pelanggan pada aplikasi PLN *Mobile*?

### 1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini

adalah untuk:

- 1) Menganalisis dan membuktikan peran kebermanfaatan terhadap sikap pengguna pada aplikasi PLN *Mobile*.
- 2) Menganalisis dan membuktikan peran kemudahan penggunaan terhadap sikap pengguna pada aplikasi PLN *Mobile*.
- 3) Menganalisis dan membuktikan peran kebermanfaatan terhadap kepuasan pelanggan pada aplikasi PLN *Mobile*.
- 4) Menganalisis dan membuktikan peran kemudahan penggunaan terhadap kepuasan pelanggan pada aplikasi PLN *Mobile*.
- 5) Menganalisis dan membuktikan peran sikap pengguna terhadap kepuasan pelanggan pada aplikasi PLN *Mobile*.

#### **1.4. Manfaat Penelitian**

Dari tujuan-tujuan di atas, maka manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

##### **1.4.1. Manfaat Teoritis**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah perbendaharaan pengetahuan yang berkaitan dengan manajemen pemasaran terkait dengan Peran Kebermanfaatan dan Kemudahan penggunaan dalam peningkatan Kepuasan pelanggan melalui Sikap pengguna

##### **1.4.2. Manfaat Praktis**

##### **1. Bagi Perusahaan**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dipergunakan sebagai masukan bagi pihak manajemen perusahaan untuk lebih lanjut dalam perumusan kebijakan dalam

rangka meningkatkan Kepuasan pelanggan.

## 2. Bagi Konsumen

Hasil penelitian ini juga diharapkan mampu dipergunakan sebagai masukan bagi konsumen dalam rangka meningkatkan Sikap pengguna.



## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **2.1 Landasan Teori**

##### **2.1.1 Kebermanfaatan**

Perspektif kebermanfaatan adalah merupakan suatu fase dimana seseorang percaya bahwa pemakai suatu sistem tertentu akan dapat menambah prestasi kerja orang tersebut. Berdasarkan definisi itu dapat diartikan bahwa kegunaan dari penggunaan TIK dapat menambah kinerja, prestasi kerja siapapun yang menggunakannya. Thompson et., al (1991) kemudian mengemukakan kesimpulan bahwa kemanfaatan teknologi informasi merupakan dampak yang diharapkan oleh pengguna teknologi informasi dalam menjalankan tugas mereka. Thompson et., al (1991) juga menyatakan bahwa individu akan menggunakan teknologi informasi, jika orang tersebut memiliki pemahaman mengenai manfaat atau kegunaan (usefulness) yang baik atas kegunaannya. Pengukuran manfaat tersebut berdasarkan frekuensi penggunaan dan diversitas/keragaman aplikasi yang dijalankan. Kemudahan penggunaan juga merupakan salah satu poin dalam model TAM, yang telah diuji dalam penelitian Davis et., al. (1989). Hasil penelitian tersebut memperlihatkan bahwa faktor ini terbukti secara empiris, dapat menjelaskan alasan pengguna akhir dalam menggunakan sistem informasi serta menjelaskan bahwasanya sistem baru yang ketika itu sedang dikembangkan, diterima oleh para pengguna akhir. Kegunaan (Usefulness) didefinisikan sebagai



“the degree to which a person believes that using particular system would enhance his or her job performance” (suatu tingkatan dimana seseorang percaya bahwa penggunaan suatu sistem tertentu akan dapat meningkatkan prestasi kerja orang tersebut) (Davis, 1989). Kegunaan (Usefulness) didefinisikan sebagai tingkat keyakinan seseorang untuk meningkatkan kinerja pekerjaannya dengan dibantu sebuah teknologi baru yang dapat mengurangi beban dari pengguna teknologi baru tersebut (Davis, 1989). Dalam penelitiannya Bashir & Madhaviah (2014) mengatakan bahwa kegunaan (Usefulness) didefinisikan sebagai seberapa tinggi tingkat keyakinan seseorang bahwa menggunakan sebuah teknologi akan meningkatkan kemampuannya. Penelitian yang dilakukan Md. Zahidul Islam et., al. (2013) mendefinisikan kegunaan (Usefulness) sebagai sarana yang bagi seseorang untuk mendapatkan akses informasi mengenai produk dan layanan yang ditawarkan oleh penyedia produk atau jasa dari mana saja dan kapan saja sesuai keinginan orang tersebut. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Lu & Su (2009) kegunaan (Usefulness) adalah persepsi terhadap suatu tindakan dari perilaku individu untuk mendapatkan manfaat tertentu dan mempengaruhi sikap individu untuk mendapatkan akses dimana saja dan kapan saja terhadap informasi dari sebuah produk atau layanan. Sedangkan menurut penelitian Wixom & Todd (2005) mengatakan bahwa kegunaan (Usefulness) merupakan sebuah sistem yang berkualitas dan dapat memberikan informasi kepada pengguna untuk membantu menentukan persepsi mengenai teknologi yang digunakan. Ketika sebuah teknologi tidak efisien dan membutuhkan waktu yang banyak dalam menggunakan teknologi tersebut maka kegunaan (Usefulness) yang dirasakan dari

sebuah teknologi dapat berkurang (Zhou, 2011). Menurut Wijaya (2005) persepsi pengguna terhadap manfaat teknologi dapat diukur dari beberapa faktor sebagai berikut: (1) Penggunaan teknologi dapat meningkatkan produktivitas pengguna, (2) Penggunaan teknologi dapat meningkatkan kinerja pengguna, (3) Penggunaan teknologi dapat meningkatkan efisiensi proses yang dilakukan pengguna.

Sedangkan Chin dan Todd (1995) membagi menjadi dua kategori yaitu: kemanfaatan dan efektivitas, dengan dimensi masing-masing yang dikelompokkan sebagai berikut: 1. Kemanfaatan meliputi dimensi: (1) Menjadikan pekerjaan lebih mudah (makes job easier), (2) Bermanfaat (usefulness), (3) Menambah produktivitas (increase productivity). 2. Efektivitas meliputi dimensi: (1) Mempertinggi efektivitas (enhance my effectiveness), (2) Mengembangkan kinerja pekerjaan (improve my job performance). Kegunaan (Usefulness) dan mudah digunakan (Ease of Use) bagi para konsumen agar dapat menimbulkan niat untuk menggunakan teknologi tersebut merupakan salah satu pra-syarat yang harus dimiliki bagi konsumen untuk mempertimbangkan atau mencoba sebuah teknologi (Thakur & Srivastava, 2013). Davis (1986) mengemukakan bahwa sikap pengguna terhadap sebuah teknologi dapat dijelaskan melalui dua variabel yaitu persepsi mengenai kegunaan (Usefulness) dan persepsi mengenai kemudahan penggunaan (Ease of Use). Kegunaan (Usefulness) yang pengguna rasakan dipengaruhi oleh pengalaman pengguna tersebut dalam menggunakan sebuah teknologi didalam kehidupannya sehari-hari (Rivera et., al 2015).

### **2.1.2 Kemudahan Penggunaan**

Davis (1989) mendefinisikan kemudahan penggunaan (ease of use)

sebagai suatu tingkatan dimana seseorang percaya bahwa teknologi informasi (TI) dapat dengan mudah dipahami. Menurut Goodwin (1987); Silver (1988); dalam Adam et., al. (1992), intensitas penggunaan dan interaksi antara pengguna (user) dengan sistem juga dapat menunjukkan kemudahan penggunaan. Sistem yang lebih sering digunakan menunjukkan bahwa teknologi informasi tersebut lebih dikenal, lebih mudah dioperasikan dan lebih mudah digunakan oleh penggunanya. Berdasarkan definisi diatas dapat disimpulkan bahwa kemudahan penggunaan akan mengurangi usaha (baik waktu dan tenaga) seseorang di dalam mempelajari teknologi informasi. Perbandingan kemudahan tersebut memberikan indikasi bahwa orang yang menggunakan teknologi informasi bekerja lebih mudah dibandingkan dengan orang yang bekerja tanpa menggunakan teknologi informasi (secara manual). Pengguna teknologi informasi mempercayai bahwa Sistem Informasi yang lebih fleksibel, mudah dipahami dan mudah pengoperasiannya (compartible) sebagai karakteristik kemudahan penggunaan. Davis (1989) memberikan beberapa indikator kemudahan penggunaan teknologi informasi antara lain meliputi:

- Teknologi informasi (TI) sangat mudah dipelajari
- teknologi informasi mengerjakan dengan mudah apa yang diinginkan oleh pengguna
- Keterampilan pengguna akan bertambah dengan menggunakan teknologi informasi
- teknologi informasi sangat mudah untuk dioperasikan.

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa persepsi kemudahan

(kemudahan) merupakan faktor utama yang berpengaruh terhadap penggunaan teknologi informasi Davis, 1989; Venkatesh dan Davis, (2000) Ease of use (kemudahan penggunaan) didefinisikan sebagai “the degree of which a person believes that using a particular system or applications would be free of effort” (suatu tingkatan dimana seseorang percaya bahwa penggunaan suatu sistem atau aplikasi tertentu akan dapat bebas dari usaha) (Davis, 1989). Dapat dikatakan bahwa kemudahan penggunaan ialah jika seseorang menggunakan suatu sistem tersebut dapat membebaskan kita dari usaha. Kemudian menurut Jen dan Hung (2010); Lim et., al. (2011) Ease of Use adalah seberapa tinggi keyakinan pengguna bahwa ketika menggunakan teknologi tersebut harus bebas dari usaha, yaitu kemudahan dalam memahami atau mengoperasikan. Ease of Use merupakan suatu kemudahan yang didapatkan seseorang untuk yakin ketika menggunakan sistem tertentu akan bebas dari upaya yg sulit. Hal ini telah didukung penelitian empiris oleh Hanafizadeh et., al. (2014). Sedangkan upaya adalah sumber daya terbatas yang dialokasikan seseorang dalam kegiatan - kegiatan yang bertanggung jawab. Ease of Use juga dapat memainkan peran penting dalam menentukan niat pelanggan untuk menggunakan teknologi tersebut (Püschel et., al. 2010). Kim et., al. (2008) berpendapat kemudahan teknologi informasi bagi penggunaan dalam suatu sistem teknologi akan menunjukkan kualitas sistem yang baik yang memberikan efek positif kepada penggunanya. (Chen et., al. 2008) dalam penelitiannya telah menemukan bahwa persepsi Ease of Use dalam niat perilaku penggunaan teknologi informasi juga merupakan kunci utama dalam menggunakan teknologi informasi. Ease of Use membangun peran penting dalam

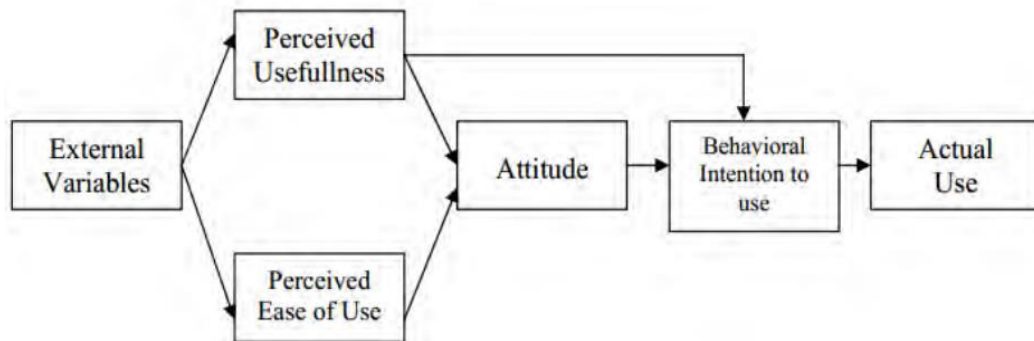
memberikan pengaruh untuk menciptakan persepsi keuntungan alat yang tersedia, sehingga mendorong penerimaan penggunaannya. Banyak Penelitian yang telah dilakukan dimana dalam pengambilan keputusan perilaku menunjukkan bahwa individu berusaha untuk meminimalkan usaha dalam perilaku mereka, yang dalam hal sistem baru menunjukkan bahwa sistem lebih dianggap berguna bagi individu. Dasarnya dilihat dari indikator upaya kognitif yang diperlukan untuk belajar dan memanfaatkan teknologi informasi baru Gefen et., al. (2003). Lu & Su (2009) didalam penelitiannya mengungkapkan bahwa khawatir seseorang akan muncul ketika mereka tidak terampil dalam menggunakan suatu teknologi yang baru digunakannya. Ease of Use telah ditemukan memiliki kemudahan dalam menggunakan (Ease of Use) dari sebuah teknologi dengan manfaat yang dirasakan (Usefulness) secara jelas telah diakui di Technology Acceptance Model (TAM) menurut Marosan (2012). Sedangkan didalam penelitian Venkatesh (2000) mengatakan, bahwa dalam menentukan niat untuk menggunakan teknologi tersebut diharapkan nantinya dapat menimbulkan dampak yang positif pada penggunaan teknologi, sehingga sebuah teknologi informasi harus mudah untuk dipelajari dan mudah untuk digunakan. Kwon et., al. (2007) mengemukakan bahwa kemudahan penggunaan akan mengurangi usaha (baik waktu dan tenaga) seseorang dalam mempelajari suatu sistem atau aplikasi tertentu. sehingga pengguna sistem atau aplikasi mempercayai bahwa sistem atau aplikasi yang lebih fleksibel, mudah dipahami dan mudah mengoperasikannya sebagai karakteristik kemudahan penggunaan (ease of use). Penelitian yang dilakukan oleh Bhattacharjee dan Sanford (2006) menggunakan indikator instrumen estimasi 2

faktor yaitu mudah dipahami dan mudah dioperasikan. Mudah dipahami artinya ketika pengguna pada saat pertama kali menggunakan sistem tersebut, sistem tersebut mudah dipahami atau dimengerti. Sedangkan mudah dioperasikan berarti bahwa pada saat pertama kali mencoba menggunakan sistem tersebut pengguna merasakan kemudahan ketika mengoperasikan ataupun saat digunakan. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Saade et., al. (2007) menemukan bahwa ease of use memiliki hubungan yang positif terhadap usefulness. Dengan adanya suatu kemudahan dalam sistem teknologi informasi atau aplikasi, seseorang akan merasakan manfaat atas suatu sistem atau aplikasi tersebut.

### **2.1.3 Sikap pengguna**

Salah satu variabel dari model TAM ini untuk mengetahui sikap terhadap penggunaan sistem yang berupa penerimaan sebagai dampak bila seseorang menggunakan suatu teknologi dalam pekerjaannya (Davis, 1993). Sikap dapat menjelaskan penerimaan seseorang terhadap teknologi informasi (Hoppe, et. al (2001). Berdasarkan penelitian (Linders, 2012) menyatakan bahwa model gaya lama yang dikembangkan oleh Davis pada Gambar 2.1. belum mampu untuk menentukan pencapaian implementasi sistem informasi dalam situasi penggunaan wajib. Model ini lebih cocok digunakan dalam konteks penggunaan sukarela, di mana pengguna memiliki kebebasan untuk memilih sistem yang mereka perlukan untuk menyelesaikan tugas mereka. Dalam konteks ini, kemudahan dan kegunaan yang dipersepsikan akan berdampak pada niat pengguna untuk menggunakan sistem tersebut.



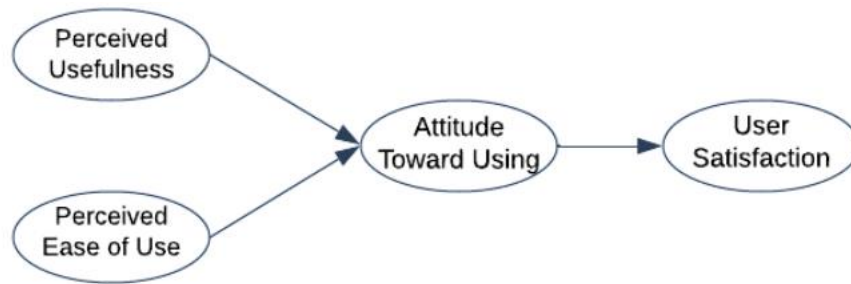


Gambar 2.1 *Technology Acceptance Model (TAM)*

Sebaliknya, pada situasi penggunaan wajib, pengguna tidak memiliki opsi untuk memilih sistem yang akan mereka gunakan. Oleh karena itu, variabel kenyamanan dan utilitas akan mempengaruhi tingkat kepuasan pengguna ketika menggunakan sistem tersebut. Linders menunjukkan bahwa model ini lebih relevan untuk situasi dimana pengguna memiliki kebebasan dalam memilih penggunaan sistem, sedangkan pada situasi penggunaan wajib, faktor-faktor lain seperti kenyamanan dan utilitas memainkan peran penting dalam mempengaruhi kepuasan pengguna.

Dapat dilihat pada Gambar 2.2 terlihat bahwa nilai kegunaan (*usefulness*) dan kemudahan penggunaan (*ease of use*) memiliki dampak pada sikap terhadap penggunaan (*sikap pengguna*) teknologi dalam bentuk pengakuan atau penolakan dalam penggunaannya. Selanjutnya, sikap tersebut memengaruhi tingkat kepuasan dalam penggunaan sistem informasi.





Gambar 2.2 Model TAM *Mandatory System*

Model ini mengindikasikan bahwa ketika pengguna memiliki pengetahuan terhadap teknologi lain, terdapat faktor-faktor yang berbeda yang mempengaruhi keputusan mereka mengenai cara dan kapan menggunakan teknologi tersebut. Model ini memberikan dasar hipotesis untuk menyelidiki elemen-elemen yang memperjelas peningkatan inovatif dan hubungannya dengan kepuasan klien. Oleh karena itu, terdapat dua faktor eksplisit yang diidentifikasi, terutama nilai dan kegunaan. Faktor kedua ini dianggap sebagai faktor penentu fundamental dari pengakuan terhadap inovasi.

#### **2.1.4 Kepuasan Pengguna**

Menurut Kotler & Keller (2009: 177) kepuasan adalah perasaan senang atau kecewa seseorang yang muncul setelah membandingkan kinerja (hasil) produk yang dipikirkan terhadap kinerja (atau hasil) yang diharapkan. Menurut Tjiptono (2012: 311) Kepuasan Pelanggan merupakan respon pelanggan terhadap evaluasi persepsi atas perbedaan antara harapan awal sebelum pembelian (atau standar kinerja lainnya) dan kinerja aktual produk sebagaimana dipersepsikan setelah memakai atau mengonsumsi produk bersangkutan. Kepuasan atau ketidakpuasan terjadi ketika pelanggan melakukan evaluasi atas harapan dengan kinerja atau hasil yang diterimanya.

Kepuasan Pelanggan online didefinisikan sebagai kepuasan pembeli atas pembeliannya pada perusahaan perdagangan elektronik (Anderson & Srinivasan, 2003). Kepuasan konsumen merupakan respon atas kepatuhan kebutuhan yang dirasakan pelanggan. Respon tersebut merupakan wujud penilaian tingkat pemenuhan kebutuhan pelanggan terhadap suatu jasa maupun produk berdasarkan kualitas kenyamanan yang dirasakan konsumen. Kepuasan dalam perspektif pelanggan merupakan pengalaman menyenangkan yang diperoleh pelanggan setelah mengkonsumsi jasa dan atau produk (Oliver, 2010).

Kepuasan Pelanggan adalah persepsi pelanggan sebagai rasio antara harapan konsumen dengan yang dirasakan pada saat mengkonsumsi produk atau jasa tersebut. Apabila konsumen mendapatkan kinerja produk sama bahkan lebih dari yang diharapkan, maka konsumen akan merasa puas. Sebaliknya jika kinerja produk jauh dari harapannya, maka konsumen menjadi tidak puas (Gerson, 2010).

Kepuasan Pelanggan bergantung pada perkiraan kinerja produk dalam memberikan nilai, relatif terhadap harapan pembeli. Jika kinerja produk jauh lebih rendah dari harapan pelanggan, pembeli tidak akan terpuaskan. Jika kinerja sesuai dengan harapan, terpuaskan. Jika jika melebihi yang dihapkan, pembeli lebih senang. Perusahaan pemasaran terkemuka akan mencari cara sendiri untuk mempertahankan Kepuasan Pelanggannya. Pelanggan yang merasa puas akan kembali membeli, dan mereka akan memeberi tahu yang lain tentang pengalaman baik mereka dengan produk tersebut. Kuncinya adalah menyesuaikan harapan pelanggan dengan kinerja perusahaan. Perusahaan yang pintar bermaksud untuk memuaskan pelanggan dengan menjanjikan dengan apa yang dapat mereka

berikan, kemudian memberikan lebih banyak dari yang mereka janjikan (Kotler & Amstrong, 2001).

Pengukuran kepuasan konsumen menurut Tjiptono & Gregorious (2011: 453) dirumuskan sebagai berikut:

1. *Overall satisfaction* (kepuasan general atau keseluruhan), yaitu kepuasan secara keseluruhan terhadap sebuah pengalaman pelanggan setelah mengkonsumsi atau menggunakan produk.
2. *Confirmation Expectation* (Harapan), yaitu kesesuaian produk atau jasa yang ditawarkan dengan harapan pelanggan seperti yang dirasakan oleh pelanggan artinya pelanggan tidak menyesal untuk menggunakan suatu produk.
3. *Comparison To Ideal* (Perbandingan ideal), yaitu tingkat kepuasan yang dialami oleh pelanggan setelah mengkonsumsi atau menggunakan produk.

## **2.2 Pengembangan Hipotesis Penelitian**

### **2.2.1 Hubungan antara Kebermanfaatan dengan Sikap pengguna**

Norazah dan Ramayah (2008) dalam hasil penelitiannya menemukan *usefulness* berpengaruh positif dan signifikan terhadap attitude pada penggunaan suatu teknologi informasi. *Usefulness* (kemanfaatan) oleh Davis (1989) didefinisikan sebagai suatu tingkatan dimana seseorang percaya bahwa penggunaan suatu teknologi tertentu akan meningkatkan prestasi kerja orang tersebut. Dalam hasil penelitian Norazah dan Ramayah (2008), ditemukan hubungan positif dan signifikan antara *usefulness* dan attitude pada layanan E-Government di Malaysia. Artega and Duarte Hueros (2010) dalam hasil

penelitiannya juga menemukan bahwa kemanfaatan mempunyai hubungan positif dan signifikan dengan sikap penggunaan Web-based System. Sikap positif orang pada media internet akan mendorong orang untuk mengoptimalkan daya guna atau pemanfaatan internet (Widyarini, 2005). Berdasarkan beberapa definisi dan telaah literatur tersebut dapat disimpulkan bahwa kemanfaatan penggunaan TI dapat diketahui dari kepercayaan pemakai TI dalam memutuskan penerimaan TI, dengan satu kepercayaan bahwa penggunaan TI tersebut memberikan kontribusi positif bagi pemakainya. Adanya aplikasi yang berbasis internet dapat memudahkan pengguna dalam mengakses layanan kapanpun dan dimana pun, sehingga dapat membawa dampak positif pengguna untuk mengadopsi teknologi. Kemanfaatan dalam penggunaan aplikasi PLN *Mobile* merupakan manfaat yang diperoleh atau diharapkan oleh pelanggan dalam mendapatkan pelayanan kelistrikan, sehingga tingkat kemanfaatan aplikasi PLN *Mobile* mempengaruhi sikap pengguna terhadap sistem tersebut. Hipotesis yang diuji adalah:

H1: Kebermanfaatan memiliki pengaruh positif terhadap sikap pengguna

### **2.2.2 Hubungan antara Kemudahan Penggunaan dengan Sikap pengguna**

Norazah dan Ramayah (2008) dalam hasil penelitiannya menemukan bahwa *kemudahan* berhubungan positif dan signifikan dengan attitude pada penggunaan teknologi informasi. Davis (1989, 1993) mendefinisikan ease of use sebagai suatu tingkatan dimana seseorang percaya bahwa komputer dapat dengan mudah dipahami. Kemudahan penggunaan PLN *Mobile* akan memotivasi pengguna atau bagian pelayanan kesehatan untuk mengeksplorasi fitur dan fungsi-fungsi sistem lebih detail. Dengan demikian, sikap pengguna yang

menguntungkan adanya aplikasi PLN *Mobile* akan tercipta dan mereka akan menghabiskan banyak waktu untuk mendapatkan data dan informasi dari aplikasi PLN *Mobile* terkait layanan kelistrikan. Jika suatu kemudahan dalam penggunaan telah dirasakan oleh pengguna dalam menggunakan aplikasi PLN *Mobile* maka akan dapat mempengaruhi sikap pengguna dalam menggunakan aplikasi PLN *Mobile*. Hipotesis yang diuji adalah:

H2: Kemudahan penggunaan memiliki pengaruh positif terhadap sikap pengguna

### 2.2.3 Hubungan antara Kebermanfaatan dengan Kepuasan pelanggan

Dilihat kaitannya dengan theory of planned behavior (TPB) bahwa aplikasi PLN *Mobile* jika memberikan banyak nilai manfaat yang tinggi akan menimbulkan kepuasan sehingga pengguna akan menjadikannya sebagai alat utama dalam mengakses layanan kelistrikan. Manfaat penggunaan PLN *Mobile* memberikan kecepatan dalam proses transaksi, lebih efisien karena tidak perlu datang ke kantor atau loket-loket pembayaran secara langsung, dan menghemat waktu. Semakin besar manfaat yang dirasakan pengguna, maka akan semakin meningkatkan rasa kepuasan. Manfaat yang dirasakan adalah keyakinan bahwa proses pengambilan keputusan akan memiliki kepentingan untuk menggunakannya atau tidak. Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan Febriansyah (2024) bahwa kebermanfaatan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kepuasan penggunaan aplikasi flip. Banyaknya manfaat yang dirasakan telah memenuhi ekspektasi konsumen sehingga menimbulkan kepuasan. Maka dari uraian tersebut dapat diturunkan hipotesis yang akan diuji sebagai berikut :

H3: Kebermanfaatan memiliki pengaruh positif terhadap kepuasan pelanggan

#### **2.2.4 Hubungan antara Kemudahan dengan Kepuasan pelanggan**

Dalam kaitannya dengan theory of planned behavior (TPB) saat pengguna merasa aplikasi mudah digunakan, maka kepuasan terhadap aplikasi PLN *Mobile* semakin meningkat. Faktor yang memainkan peran cukup penting dalam menentukan kepuasan pelanggan terhadap penggunaan aplikasi PLN *Mobile* adalah persepsi kemudahan. Kemudahan penggunaan dinilai dapat meningkatkan kepuasan pelanggan sehingga berniat melakukan transaksi ulang. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Febriansyah (2004) bahwa kemudahan penggunaan berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pengguna aplikasi *Livein Mandiri*. Maka dari uraian tersebut dapat diturunkan hipotesis sebagai berikut :

H4: Kemudahan penggunaan memiliki pengaruh positif terhadap kepuasan pelanggan

#### **2.2.5 Hubungan antara Sikap pengguna dengan Kepuasan pelanggan**

Sistem informasi suatu organisasi dapat diandalkan apabila memiliki kualitas yang baik dan mampu memberikan kepuasan pada penggunanya. Dengan adanya kepuasan pengguna tersebut maka akan timbul penerimaan (acceptance) pada sistem informasi yang dipergunakan dalam organisasi tersebut. Dalam penelitian Bailey (1983) Kepuasan pengguna (kepuasan pelanggan) merupakan salah satu indikator dari kesuksesan pengembangan sistem informasi. Kepuasan pengguna dapat dipengaruhi oleh sikap (attitude) pengguna dalam menggunakan

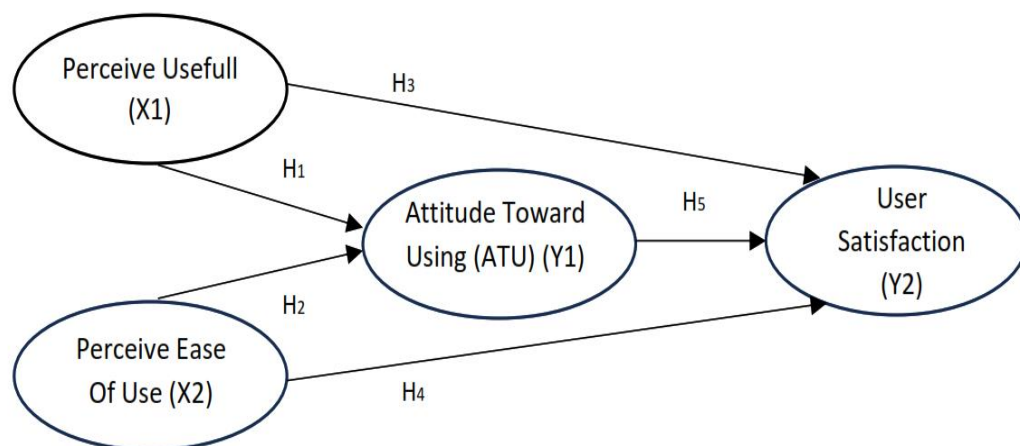


sistem tersebut. Sikap pengguna tersebut dapat mencerminkan kepuasan terhadap sistem yang telah diimplementasikan. Dalam penelitian Doll dan Torkzadeh (1998) melakukan pengukuran terhadap kepuasan pengguna dengan hasil bahwa sikap pengguna aplikasi turut mempengaruhi kesuksesan implementasi sistem yang dapat digambarkan pada kepuasan terhadap penggunaan aplikasi. Maka dari uraian tersebut dapat diturunkan hipotesis sebagai berikut:

H5: Sikap pengguna memiliki pengaruh positif terhadap kepuasan pelanggan

### 2.3 Kerangka Penelitian

Berdasarkan landasan teori, penelitian terdahulu dan hipotesis maka disusun kerangka penelitian sebagai berikut:



Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran Teoritis

Berdasarkan Gambar 2.1, kerangka konseptual terbagi dalam 2 area yakni *inner model* dan *outer model*. Inner model adalah model struktural (*structural model*) yang menghubungkan antar variabel, yaitu variabel kebermanfaatan, variabel kemudahan, variabel sikap, dan variabel kepuasan pelanggan. Pada



model penelitian ini TAM pada IS *mandatory* dibentuk dari 2 keyakinan individual, yaitu kebermanfaatan dan kemudahan penggunaan yang menjadi sumber utama kerangka penelitian ini. kebermanfaatan dan kemudahan penggunaan diindikasikan memiliki pengaruh langsung terhadap sikap dan kepuasan pelanggan. Sikap pengguna juga sebagai mediasi yang mempengaruhi kepuasan pelanggan. Kepuasan pelanggan pada penggunaan aplikasi PLN *Mobile*



## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Jenis Penelitian**

Pada penelitian ini, semua hasil penelitian di sajikan dalam bentuk angka kemudian hasil tersebut akan dianalisis menggunakan statistik. Sehingga pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang menitikberatkan pada pengukuran dan analisis hubungan sebab-akibat antara bermacam macam variabel, bukan prosesnya, penyelidikan dipandang berada dalam kerangka bebas nilai (Hardayani, dkk, 2020).

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah ditetapkan, maka Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksplanatory yang bersifat asosiatif, merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih (Sugiyono, 2013). Tujuan dari *explanatory research* untuk menguji hipotesis-hipotesis dan menguji pengaruh dari variabel independen terhadap variabel dependen yaitu untuk menganalisis peran kebermanfaatan, kemudahan terhadap kepuasan pelanggan dengan attention toward using sebagai intevening atau mediasi.

#### **3.2. Populasi dan Sampel**

Populasi adalah sekelompok orang, kejadian atau segala sesuatu yang mempunyai karakteristik tertentu (Sugiyono, 2013). Saat ini jumlah pelanggan PT

PLN (Persero) Unit Layanan Pelanggan Balikpapan Utara adalah 131.145 dan Populasi dalam penelitian ini adalah pelanggan aktif yang menggunakan aplikasi PLN mobile dalam rentang periode satu tahun terakhir yaitu pada tahun 2024 sebanyak 41.862 pengguna. Berdasarkan data tersebut untuk mendapatkan sampel yang dapat mewakili populasi, maka penentuan sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus Slovin dengan rumus:

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

Keterangan :

n = ukuran sample

N = ukuran populasi

e = persentase toleransi kesalahan pengambilan sampel (8%)

Sehingga diperoleh :

$$\begin{aligned} n &= \frac{41862}{1 + 41862(0.08)^2} \\ &= \frac{41862}{1 + 41862(0.0064)} \\ &= \frac{41862}{1 + 267.9168} \\ &= \frac{41862}{268.9168} \\ &= 155.72 \end{aligned}$$

Perhitungan sampel menggunakan rumus Slovin didapatkan sebanyak 156 pelanggan yang aktif menggunakan aplikasi PLN *Mobile*. Teknik pengambilan sampel adalah *Purposive Sampling*, yaitu teknik penentuan sampel yang dilakukan dengan mengambil subyek yang didasarkan atas adanya tujuan tertentu (Sugiono, 2012). Adapun kriteria responden dalam penelitian ini adalah adalah pelanggan pengguna aplikasi PLN aktif minimal 2x transaksi.

### 3.3. Jenis dan Sumber Data

#### 3.3.1. Jenis Data

Dalam penelitian ini, jenis data yang digunakan adalah data kuantitatif. Menurut Kuncoro (2021), data kuantitatif adalah data yang dapat diukur dan dihitung secara langsung, mengenai informasi atau penjelasan dalam bentuk angka atau statistik.

#### 3.3.2. Sumber Data

Dalam pengumpulan sumber data, peneliti melakukan pengumpulan sumber data dalam wujud data primer dan data sekunder.

##### 1. Data Primer

Data Primer ialah jenis dan sumber data penelitian yang di peroleh secara langsung dari sumber pertama (tidak melalui perantara), baik individu maupun kelompok. Jadi data yang di dapatkan secara langsung. Data primer secara khusus di lakukan untuk menjawab pertanyaan penelitian. Peneliti mengumpulkan data primer dengan metode survey dengan memberikan kuesioner kepada responden melalui *google form*.

##### 2. Data Sekunder

Data Sekunder merupakan sumber data suatu penelitian yang di peroleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara (di peroleh atau dicatat oleh pihak lain). Data sekunder itu berupa bukti,catatan atau laporan historis yang telah tersusun dalam arsip atau data dokumenter. Penulis mendapatkan data sekunder ini dengan cara melakukan permohonan ijin yang bertujuan untuk meminjam bukti-bukti seperti jumlah pengguna aplikasi PLN mobile, transaksi

layanan, dsb. selain itu pada penelitian ini, data sekunder yang digunakan penulis diperoleh dari penelitian terdahulu, seperti buku, jurnal, artikel dan sejenisnya

### 3.4. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan beberapa cara sebagai berikut :

#### 1. Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh dari sumber aslinya. Adapun data primer yang digunakan dalam penelitian adalah kuesioner. Kuesioner yaitu suatu metode dimana peneliti menyusun daftar pertanyaan secara tertulis yang kemudian dibagikan kepada responden untuk memperoleh data yang berhubungan dengan kegiatan penelitian (Umar, 2014). Dalam penelitian ini kuesioner diberikan kepada pengguna yang sudah pernah mengakses aplikasi PLN *Mobile*.

Skala pengukuran yang digunakan adalah skala likert. Skala likert adalah skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang terkait suatu objek atau fenomena tertentu (Siregar, 2016). Berikut skala likert yang ditetapkan penulis untuk tanggapan kuesioner dapat dilihat pada tabel 3.1

**Tabel 3.1**  
**Skala Likert Tanggapan Responden**

<b>Jawaban</b>	<b>Skor</b>
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Cukup Setuju (CS)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

#### 2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh secara tidak langsung

terkait dengan hasil penelitian. Adapun data sekunder diperoleh berupa jurnal yaitu diperoleh dari beberapa penelitian terdahulu guna mendukung penelitian serta literatur berupa beberapa referensi dari beberapa buku dalam mendukung penelitian. Dalam penelitian ini juga menggunakan data perusahaan.

### 3.5. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

Definisi operasional merupakan penentuan *construk* sehingga menjadi variabel yang dapat diukur (Indrianto dan Supomo, 2011). Definisi operasional variabel di dasarkan pada satu atau lebih referensi yang di sertai dengan alasan penggunaan definisi tersebut. Variabel penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

- a. Variabel bebas atau independen, yaitu variabel yang mempengaruhi variabel lain. Dalam penelitian ini variabel independen adalah kebermanfaatan (X1), kemudahan penggunaan (X2)
- b. Variabel terikat atau dependen, yaitu variabel yang dipengaruhi oleh variabel lain. Dalam penelitian ini variabel dependen adalah kepuasan pelanggan (Y2).
- c. Variabel intervening yaitu variabel yang memediasi hubungan antara variabel bebas terhadap variabel terikat. Dalam penelitian ini variabel intervening adalah sikap pengguna (Y1).

Penelitian ini melibatkan 4 variabel yang akan dijelaskan dalam tabel berikut :

**Tabel 3.2**  
**Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel**

No	Variable	Definisi Operasional	Indikator	Skala Pengukuran
1.	Kebermanfaatan (X1)	Tingkat keyakinan pengguna bahwa menggunakan sistem informasi akan meningkatkan kinerjanya	1. Layanan 2. Keuntungan 3. Efisien 4. Efektif Davies, (1989). Pikkarainen et., al. (2004)	Skala Likert 1 s/d 5
2.	Kemudahan penggunaan (X2)	Tingkat keyakinan pengguna jika sistem informasi tersebut mudah dalam penggunaannya	1. Interaktif 2. Mudah dipahami 3. Ramah Pengguna Heslin, (1996). Polatoglu (2001)	Skala Likert 1 s/d 5
3.	Sikap pengguna (Y1)	Sikap dan perasaan pengguna dengan menciptakan pengalaman-pengalaman positif saat menggunakan sistem informasi	1. Memberikan perasaan senang 2. Yakin akan menggunakan kembali 3. Antusias (Linders, 2012)	Skala Likert 1 s/d 5
4.	Kepuasan pelanggan (Y2)	Kepuasan pelanggan merupakan respon pelanggan terhadap evaluasi persepsi atas perbedaan antara harapan awal sebelum pembelian (atau standar kinerja lainnya) dan kinerja aktual produk atau jasa sebagaimana dipersepsikan setelah memakai atau menggunakan produk bersangkutan	1. Kepuasan general atau keseluruhan 2. Konfirmasi harapan 3. Perbandingan ideal (Tjiptono 2012: 311)	Skala Likert 1 s/d 5



### 3.6. Metode Analisis Data

#### 3.6.1. Analisis Deskriptif Variabel

Analisis deskriptif yaitu analisis yang ditunjukkan pada perkembangan dan pertumbuhan dari suatu keadaan dan hanya memberikan gambaran tentang keadaan tertentu dengan cara menguraikan tentang sifat-sifat dari obyek penelitian tersebut (Umar, 2014). Pengujian ini dilakukan untuk mempermudah dalam memahami variabel-variabel penelitian. Statistik deskriptif yang dimaksudkan untuk memberikan penjelasan mengenai distribusi perilaku data sampel yang memberikan gambaran mengenai demografi responden penelitian. Data demografi tersebut antara lain: jenis kelamin, usia, pendidikan terakhir, jenis usaha dan lama usaha.

Langkah-langkah untuk menentukan kategori atau jenis deskriptif yang diperoleh masing-masing variabel, dari perhitungan deskriptif kemudian mendiskripsikan ke dalam kalimat. Cara menentukan tingkat kriteria untuk variasi variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut (Sudjana, 2005):

1. Menentukan skor tertinggi
2. Menentukan skor terendah
3. Menetapkan rentang, rentang diperoleh dengan cara mengurangi skor tertinggi dengan skor terendah.
4. Menetapkan interval kelas, interval diperoleh dengan cara membagi rentang ditambah dengan jawaban terkecil kemudian dibagi dengan jawaban tertinggi yang ditetapkan.
5. Menetapkan jenjang kriteria.

Untuk mengetahui jawaban responden terhadap variabel penelitian, maka dalam penelitian ini dikelompokkan menjadi 3 yaitu kategori tinggi, sedang dan rendah. Untuk mengetahui frekuensi intensitas kondisi masing-masing variabel dapat diketahui dengan cara perkalian antara skor tertinggi dalam setiap variabel dengan jumlah item pertanyaan yang ada setiap variabel yang kemudian dibagi menjadi 3 yaitu kondisi yaitu rendah, sedang, tinggi.

### 3.6.2. Analisis SEM dengan Metode *Partial Least Square* (PLS)

*Partial Least Square* adalah salah satu metode statistika *The Structural Equation Modelling* (SEM) berbasis varian yang didesain untuk menyelesaikan regresi berganda ketika terjadi permasalahan spesifik pada data seperti ukuran sampel penelitian kecil, adanya data yang hilang (*missing values*) dan multikolinearitas.

Menurut Ghozali (2014) *Partial Least Square* (PLS) mempunyai keunggulan sebagai berikut :

1. Mampu memodelkan banyak variabel dependen dan variabel independen (model kompleks)
2. Mampu mengelola masalah multikolinearitas antar variabel independen
3. Hasil tetap kokoh walaupun terdapat data yang tidak normal dan hilang
4. Menghasilkan variabel lain independen secara langsung berbasis *cross product* yang melibatkan variabel lain dependen sebagai kekuatan prediksi.
5. Dapat digunakan untuk pada sampel kecil
6. Tidak dapat mensyaratkan data berdistribusi normal

7. Dapat digunakan pada data dengan tipe skala berbeda yaitu nominal, ordinal dan kontinu.

### 3.6.3. Pengujian Hipotesis

Adapun langkah – langkah pengujian model empiris penelitian berbasis *Partial Least Square* (PLS) dibantu dengan software Smart PLS adalah sebagai berikut :

#### 1. Spesialis Model

Analisis jalur hubungan antar variabel terdiri dari :

- a. *Outer model* yaitu spesifikasi hubungan antara variabel laten dengan indikatornya, disebut juga dengan *outer relation* atau *measurement model*, mendefinisikan karakteristik konstruk dengan variabel manifestnya.
- b. *Inner Model* yaitu spesifikasi hubungan antara variabel laten (*structural model*) disebut juga *inner relation*, menggambarkan hubungan antara variabel laten berdasarkan teori substantif penelitian. Tanpa kehilangan sifat umumnya, diasumsikan bahwa variabel laten dan indikator atau variabel manifest diskala *zero means* dan unit varians sama dengan satu sehingga parameter lokasi (parameter konstanta) dapat dihilangkan dari model.
- c. *Weight Relation*, estimasi nilai kasus variabel laten, inner dan outer model memberikan spesifikasi yang diikuti dalam estimasi algoritma PLS. Setelah itu diperlukan definisi *weight relation*.

#### 2. Evaluasi Model

PLS tidak mengasumsikan adanya distribusi tertentu untuk estimasi parameter, maka teknik parametrik untuk menguji signifikansi parameter tidak diperlukan. Model evaluasi PLS berdasarkan pada pengukuran prediksi yang mempunyai sifat non parametrik. Model pengukuran atau *outer model* dengan indikator reflektif dievaluasi dengan *convergent* dan *discriminant validity* dari indikatornya dan *composit reliability* untuk blok indikator.

Model struktural atau inner model dievaluasi dengan melihat presentase varian yang tidak dijelaskan yaitu dengan melihat R<sup>2</sup> untuk konstruk laten eksogen dengan menggunakan ukuran *Stone Gaiser Q Square test* dan juga melihat besarnya koefisien jalur strukturalnya. Stabilitas dari estimasi ini dievaluasi dengan menggunakan uji t statistik yang didapat lewat prosedur *bootstrapping*.

a. *Model Pengukuran (Outer Model)*

*Outer model* dengan indikator reflektif masing-masing diukur dengan (Ghozali, 2014:45):

- 1) *Convergent Validity* yaitu korelasi antar skor indikator reflektif dengan skor variabel latennya. Untuk hal itu loading 0,5 sampai 0,6 dianggap cukup, karena merupakan tahap awal pengembangan skala pengukuran dan jumlah indikator per konstruk tidak besar, berkisar antara 3 sampai 7 indikator.
- 2) *Discriminant Validity* yaitu pengukuran indikator reflektif berdasarkan cross loading dengan variabel latennya. Metode lain dengan membandingkan nilai *square root of Average Variance Extracted (AVE)*

setiap konstruk, dengan korelasi antar konstruk lainnya dalam model. Jika nilai pengukuran awal kedua metode tersebut lebih baik dibandingkan dengan nilai konstruk lainnya dalam model, maka dapat disimpulkan konstruk tersebut memiliki nilai discriminant validity yang baik dan sebaliknya. Direkomendasikan nilai pengukuran lebih besar dari 0,50.

- 3) *Composit Reliability* adalah indikator yang mengukur konsistensi internal dari indikator pembentuk konstruk, menunjukkan derajat yang mengidentifikasi common latent (unobserved). Nilai batas yang diterima untuk tingkat reliabilitas komposit adalah 0,7 walaupun bukan merupakan standar absolut.
- 4) *Interaction Variabel*, pengukuran untuk variabel moderator dengan Teknik menstandarkan skor variabel laten yang dimoderasi dan memoderasi, kemudian membuat konstruk interaksi dengan cara mengalihkan nilai standar indikator laten dengan variabel moderator, baru dilakukan iterasi ulang.

b. *Inner Model*

Diukur menggunakan R-square variabel laten eksogen dengan interpretasi yang sama dengan regresi *Qsquare predictive relevante* untuk model konstruk mengukur seberapa baik nilai observasi dihasilkan oleh model dan juga estimasi parameternya. Nilai Q-square > 0 menunjukkan model memiliki *predictive relevance*, sebaliknya jika nilai Q-square < 0 menunjukkan model kurang memiliki *predictive relevance*. Dengan asumsi data terdistribusi bebas (*distribution free*), model struktural pendekatan prediktif PLS dievaluasi dengan

R-square untuk konstruk endogen (dependen), *Q-square test* untuk relevansi prediktif, t-statistik dengan tingkat signifikansi setiap koefisien path dalam model struktural.



## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### 4.1. Deskripsi Pengumpulan Data

Subjek dari penelitian ini adalah pengguna aplikasi PLN *Mobile ULP* Balikpapan Utara. Pengumpulan data menggunakan kuesioner melalui *google form* yang disebarluaskan secara online melalui *whatsapp* yang dilakukan mulai tanggal 18 Juni – 14 Juli 2025 didapatkan 171 jawaban. Data tersebut kemudian diverifikasi dan diperoleh ada 15 jawaban tidak digunakan karena tidak memenuhi kriteria responden yaitu pengguna aplikasi PLN aktif minimal 2x transaksi. Selanjutnya sebanyak 156 jawaban setelah diverifikasi telah memenuhi syarat sebagai responden. Sehingga data yang digunakan berasal dari jawaban 156 responden.

##### 4.1.1. Gambaran Umum Responden

Tabel 4.1 Karakteristik Responden

Karakteristik	Keterangan	Frekuensi	Persentase
Jenis kelamin	Laki-laki	132	84,6%
	Perempuan	24	15,4%
	<b>Total</b>	<b>156</b>	<b>100%</b>
Usia	15 – 20 tahun	2	1,3%
	21 – 30 tahun	28	17,9%
	31 – 40 tahun	62	39,7%
	41 – 50 tahun	40	25,6%
	>50 tahun	24	15,4%
	<b>Total</b>	<b>156</b>	<b>100%</b>
Tingkat Pendidikan	SD sederajat	2	1,3%
	SMP sederajat	5	3,2%
	SMA sederajat	113	72,4%
	Diploma	11	7,1%
	Sarjana (S1/S2/S3)	25	16,0%
	<b>Total</b>	<b>156</b>	<b>100%</b>



Karakteristik	Keterangan	Frekuensi	Persentase
Pekerjaan	Pelajar/Mahasiswa	3	1,9%
	PNS/Polri/TNI/BUMN	27	17,3%
	Karyawan Swasta	117	75,0%
	Wiraswasta	9	5,8%
<b>Total</b>		<b>156</b>	<b>100%</b>
Penggunaan PLN Mobile	Bayar tagihan/beli token	93	59,6%
	Layanan PB/PD/PS	8	5,1%
	Pengaduan gangguan/keluhan	55	35,3%
<b>Total</b>		<b>156</b>	<b>100%</b>
Frekuensi penggunaan PLN Mobile	2 kali	32	20,5%
	3 kali	5	3,2%
	>3 kali	119	76,3%
<b>Total</b>		<b>156</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan jumlah sampel yang diperoleh yakni sebesar 156 pengguna aplikasi PLN *Mobile* ULP Balikpapan Utara, diketahui sebanyak 84,6% adalah laki-laki, ini menjelaskan bahwa laki-laki sebagai kepala keluarga bertugas dalam pembayaran tagihan listrik ataupun pengaduan gangguan kelistrikan. Karakteristik usia menunjukkan bahwa sebanyak 39,7% pengguna aplikasi PLN *Mobile* ULP Balikpapan Utara berusia 31 – 40 tahun, pada usia ini, banyak orang sudah memiliki keluarga dan rumah tangga sendiri, Mengelola tagihan listrik, termasuk memeriksa pemakaian dan melakukan pembayaran, menjadi tanggung jawab yang lebih signifikan. Karakteristik tingkat pendidikan menunjukkan bahwa sebanyak 72,4% pengguna aplikasi PLN *Mobile* ULP Balikpapan Utara dengan tingkat pendidikan SMA sederajat, hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar pengguna aplikasi PLN *Mobile* ULP Balikpapan Utara memiliki tingkat pendidikan menengah. Karakteristik pekerjaan menunjukkan sebanyak 75% pengguna aplikasi PLN *Mobile* ULP Balikpapan Utara adalah karyawan swasta, Hal ini berarti karyawan swasta seringkali membutuhkan informasi terkait tagihan listrik, riwayat pemakaian, dan layanan lainnya yang tersedia di aplikasi

PLN *Mobile*. Karakteristik penggunaan PLN mobile diketahui sebanyak 59,6% digunakan untuk bayar tagihan/token listrik, ini menunjukkan bahwa responden cenderung banyak menggunakan aplikasi tersebut untuk membayar tagihan listrik karena kemudahan dan kepraktisan yang ditawarkan tanpa perlu mengantri atau menghabiskan waktu perjalanan. Frekuensi penggunaan PLN mobile menunjukkan sebanyak 76,3% responden menggunakan aplikasi PLN mobile lebih dari 3 kali pertahun, ini menunjukkan bahwa responden merupakan pengguna aktif PLN mobile.

#### 4.1.2. Analisis Deskriptif Variabel

Analisis deskriptif bertujuan untuk mengetahui tanggapan responden terhadap masing-masing pertanyaan yang diajukan. Dalam hal ini analisis deskriptif menjelaskan tanggapan para pelanggan terhadap pertanyaan yang diajukan masing-masing variabel *kebermanfaatan*, *perceived easy of use*, *sikap pengguna* dan *kepuasan pelanggan*. Untuk mengetahui tanggapan responden terhadap masing-masing variabel, maka dalam penelitian ini dikelompokkan dalam satu kategori skor dengan menggunakan rentang skala dengan rumus sebagai berikut (Umar, 2017):

$$RS = \frac{TT - TR}{Skala}$$

Keterangan

RS : Rentang Skala

TR : Skor Terendah (1)

TT : Skor Tertinggi (5)

Berdasarkan rumus diatas, maka rentang skala dapat dihitung:

$$RS : \frac{5 - 1}{3}$$

$$RS : 1,3$$

Dengan demikian nilai interval dapat dijelaskan sebagai berikut:

$$\text{Rendah} : 1 - 2,33$$

$$\text{Sedang} : 2,34 - 3,67$$

$$\text{Tinggi} : 3,68 - 5,0$$

Tanggapan 156 pengguna aplikasi PLN *Mobile* ULP Balikpapan Utara mengenai *kebermanfaatan*, *perceived easy of use*, *sikap pengguna* dan *kepuasan pelanggan* dapat dijelaskan sebagai berikut:

### 1. *Kebermanfaatan*

Tabel 4.2 Deskripsi *Kebermanfaatan*

Kode	Indikator	STS	TS	CS	S	SS	Mean	Kriteria
PU1	<i>Service</i>	2	0	8	58	88	4,47	Tinggi
PU2	<i>Benefit</i>	2	3	11	65	75	4,33	Tinggi
PU3	<i>Efisien</i>	1	0	12	58	85	4,45	Tinggi
PU4	<i>Efektif</i>	1	0	8	56	91	4,51	Tinggi
<b>Rata-rata</b>							<b>4,44</b>	<b>Tinggi</b>

Berdasarkan tabel 4.2, menunjukkan bahwa tanggapan responden mengenai *kebermanfaatan* memiliki nilai rata-rata 4,44 (tinggi) yang menandakan rata-rata responden memberikan tanggapan setuju terhadap pernyataan pada kuesioner, hal ini menunjukkan bahwa pengguna aplikasi PLN *Mobile* ULP Balikpapan Utara memiliki *kebermanfaatan* yang tinggi. Tanggapan responden terkait efektif menjadi indikator tertinggi dengan nilai *mean* 4,51 (tinggi). Hal ini menunjukkan bahwa pengguna merasa dengan aplikasi PLN *Mobile* dapat mengakses berbagai layanan PLN kapan saja tanpa harus mengantri. Kemudian tanggapan mengenai *benefit* memperoleh nilai

rata-rata 4,33 menjadi indikator terendah dalam variabel ini, tetapi masuk kategori tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa pengguna merasa layanan yang tersedia di aplikasi PLN Mobile sudah mencakup semua fitur yang dibutuhkan.

## 2. *Perceived Easy of Use*

Tabel 4.3 Deskripsi *Perceived Easy of Use*

Kode	Indikator	STS	TS	CS	S	SS	Mean	Kriteria
PEOU1	<i>Interactive</i>	1	2	12	61	80	4,39	Tinggi
PEOU2	Mudah dipahami	1	2	11	64	78	4,38	Tinggi
PEOU3	<i>User friendly</i>	1	2	10	65	78	4,39	Tinggi
<b>Rata-rata</b>							<b>4,39</b>	<b>Tinggi</b>

Berdasarkan tabel 4.3, menunjukkan bahwa tanggapan responden mengenai *perceived easy of use* memiliki nilai rata-rata 4,39 (tinggi) yang menandakan rata-rata responden memberikan tanggapan setuju terhadap pernyataan pada kuesioner, hal ini menunjukkan bahwa pengguna aplikasi PLN Mobile ULP Balikpapan Utara memiliki *perceived easy of use* yang tinggi. Tanggapan responden terkait *interactive* dan *user friendly* menjadi indikator tertinggi dengan nilai *mean* masing-masing sebesar 4,39 (tinggi). Hal ini menunjukkan bahwa pengguna merasa aplikasi PLN Mobile memberikan respon cepat saat berinteraksi dengan fitur-fiturnya yang mudah digunakan dan dikontrol. Kemudian tanggapan mengenai mudah dipahami memperoleh nilai rata-rata 4,28 menjadi indikator terendah dalam variabel ini, tetapi masuk kategori tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa pengguna merasa petunjuk dan informasi dalam aplikasi PLN Mobile mudah dipahami.

### 3. Sikap pengguna

Tabel 4.4 Deskripsi Sikap pengguna

Kode	Indikator	STS	TS	CS	S	SS	Mean	Kriteria
ATU1	Memberikan perasaan senang	1	0	14	63	78	4,39	Tinggi
ATU2	Yakin akan menggunakan kembali	0	1	14	73	68	4,33	Tinggi
ATU3	Antusias	0	1	18	69	68	4,31	Tinggi
<b>Rata-rata</b>							<b>4,34</b>	<b>Tinggi</b>

Berdasarkan tabel 4.4, menunjukkan bahwa tanggapan responden mengenai *sikap pengguna* memiliki nilai rata-rata 4,34 (tinggi) yang menandakan rata-rata responden memberikan tanggapan setuju terhadap pernyataan pada kuesioner, hal ini menunjukkan bahwa pengguna aplikasi PLN Mobile ULP Balikpapan Utara memiliki *sikap pengguna* yang tinggi. Tanggapan responden terkait memberikan perasaan senang menjadi indikator tertinggi dengan nilai mean 4,39 (tinggi). Hal ini menunjukkan bahwa pengguna merasa nyaman saat menggunakan aplikasi PLN Mobile. Kemudian tanggapan mengenai antusias memperoleh nilai rata-rata 4,31 menjadi indikator terendah dalam variabel ini, tetapi masuk kategori tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa pengguna sangat antusias menggunakan layanan aplikasi PLN Mobile.

### 4. Kepuasan pelanggan

Tabel 4.5 Deskripsi Kepuasan pelanggan

Kode	Indikator	STS	TS	CS	S	SS	Mean	Kriteria
US1	<i>Overall satisfaction</i>	1	0	12	58	85	4,45	Tinggi
US2	<i>Confirmation expectation</i>	2	1	16	62	75	4,33	Tinggi
US3	<i>Comparison to ideal</i>	1	2	10	71	72	4,35	Tinggi
<b>Rata-rata</b>							<b>4,38</b>	<b>Tinggi</b>

Berdasarkan tabel 4.5, menunjukkan bahwa tanggapan responden mengenai *kepuasan pelanggan* memiliki nilai rata-rata 4,38 (tinggi) yang menandakan rata-rata responden memberikan tanggapan setuju terhadap pernyataan pada kuesioner, hal ini menunjukkan bahwa pengguna aplikasi PLN Mobile ULP Balikpapan Utara memiliki *kepuasan pelanggan* yang tinggi. Tanggapan responden terkait *overall satisfaction* menjadi indikator tertinggi dengan nilai mean 4,45 (tinggi). Hal ini menunjukkan bahwa pengguna merasa puas menggunakan aplikasi PLN Mobile untuk kebutuhan kelistrikan. Kemudian tanggapan mengenai *confirmation expectation* memperoleh nilai rata-rata 4,33 menjadi indikator terendah dalam variabel ini, tetapi masuk kategori tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa pengguna merasa layanan yang tersedia di aplikasi PLN Mobile sesuai dengan harapan.

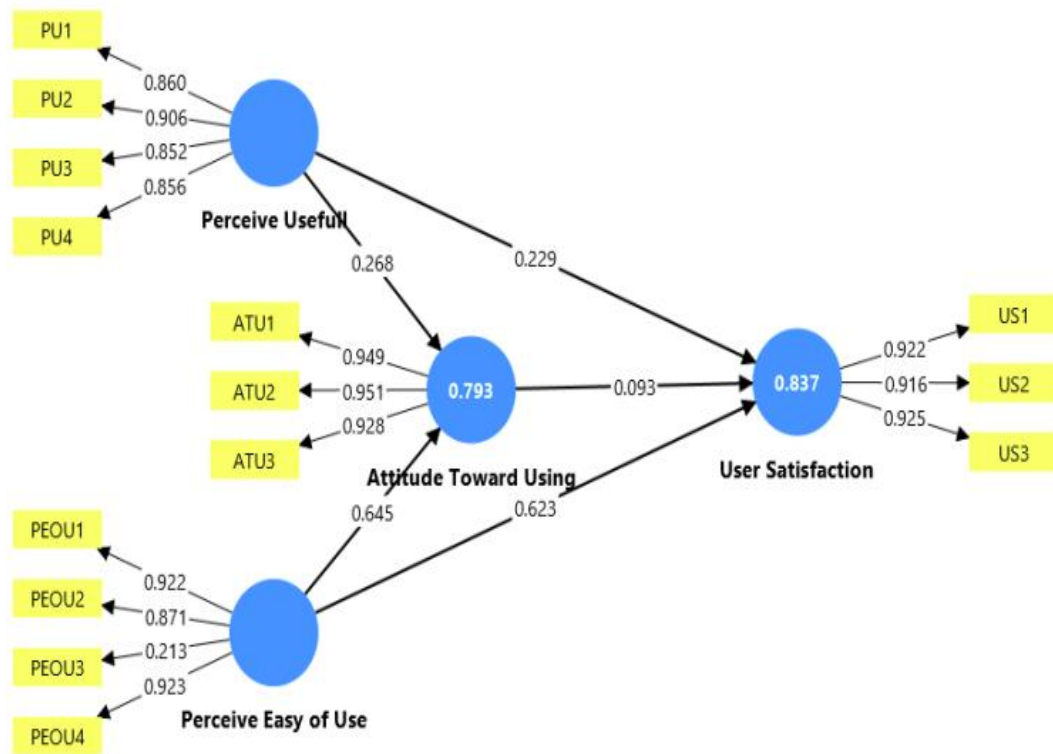
#### **4.2. Analisis *Partial Least Squares Structural Equation Modeling* (PLS-SEM)**

Teknik pengolahan data dalam penelitian ini dilakukan dengan *Partial Least Squares Structural Equation Modeling* (PLS-SEM) yang terdiri dari 3 tahap yaitu pengujian outer model, pengujian inner model dan pengujian hipotesis dengan hasil sebagai berikut:

##### **4.2.1. Evaluasi *Outer Model***

Model pengukuran juga dikenal sebagai outer model, menggambarkan hubungan antara variabel laten dengan indikator-indikatornya. Untuk memastikan keakuratan model ini, kita perlu melakukan dua jenis pengujian yaitu uji validitas dan reliabilitas.





Gambar 4.1 Model Pengukuran (*Outer Model*) Pra Eliminasi

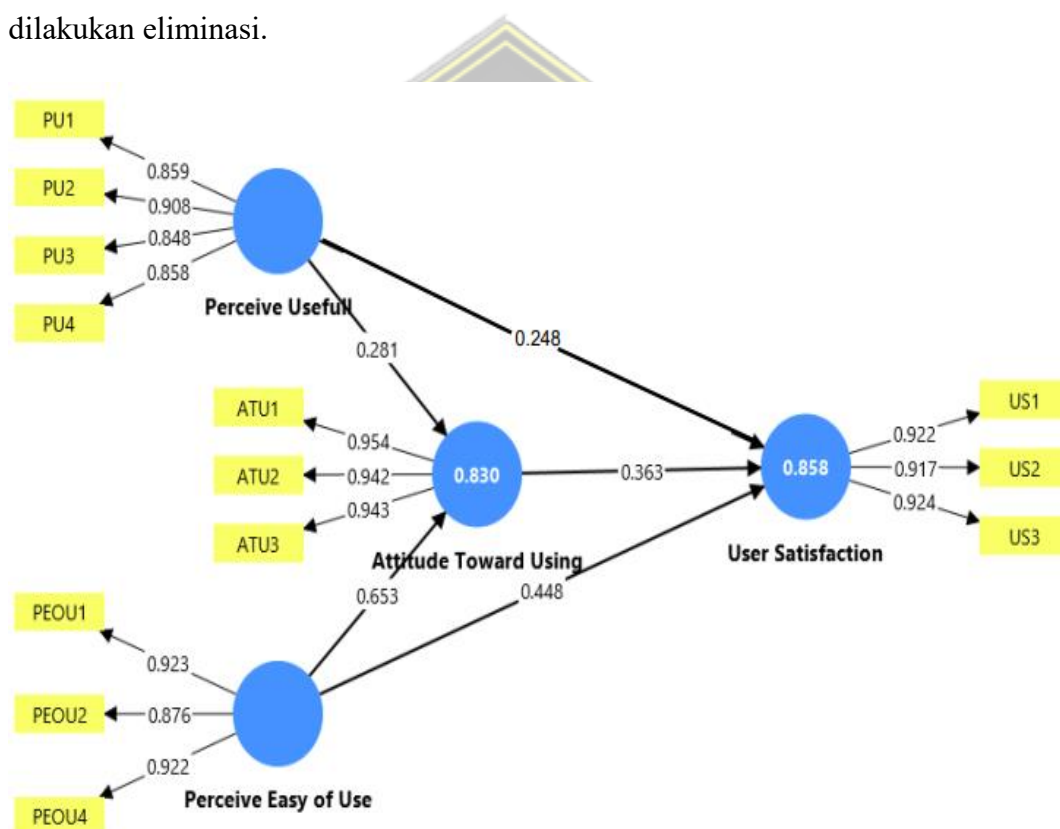
Berdasarkan gambar diatas, nilai *outer loading* untuk dapat memberikan pemahaman akan diuraikan dalam bentuk tabel sebagai berikut:

Tabel 4.6 Evaluasi *Outer Loading* Pra Eliminasi

Variabel	Indikator	<i>Outer Loading</i>
<i>Perceive Usefull</i>	PU1	0.860
	PU2	0.906
	PU3	0.852
	PU4	0.856
<i>Perceive Easy of Use</i>	PEOU1	0.922
	PEOU2	0.871
	PEOU3	0.213
	PEOU4	0.923
<i>Sikap pengguna</i>	ATU1	0.949
	ATU2	0.951
	ATU3	0.928
<i>Kepuasan pelanggan</i>	US1	0.922
	US2	0.916
	US3	0.925



Tabel 4.6 diatas menunjukkan bahwa mayoritas indikator validitas dari masing-masing variabel dalam penelitian ini memiliki nilai *loading factor* lebih besar dari 0,70, sehingga dianggap genuine, Namun, terdapat 1 indikator yang memiliki nilai *loading factor* < 0,70 yaitu PEOU3 (0,213). Indikator yang memiliki nilai *loading factor* < 0,70 tersebut dilakukan penghapusan karena memiliki tingkat validitas yang buruk Berikut gambar *outer model* setelah dilakukan eliminasi.



Gambar 4.2 Model Pengukuran (*Outer Model*) Pasca Eliminasi

Berdasarkan gambar diatas, berikut ini dijelaskan hasil validitas dan reliabilitas yang telah diproses ulang setelah indikator-indikator tersebut dihapus atau dieliminasi, sebagai berikut:

## 1. Uji Validitas

### a. Validitas Konvergen

Untuk menentukan validitas konvergen digunakan nilai *outer loading* sebagai ukuran. Indikator dianggap valid jika nilai *outer loadingnya*  $\geq 0,7$ , menjelaskan bahwa indikator tersebut memiliki korelasi yang kuat dengan konstruk yang diukurnya dan berkontribusi signifikan dalam menjelaskan konstruk. Sebaliknya jika nilai *outer loading*  $< 0,7$  indikator tersebut dinyatakan tidak valid, mengindikasikan bahwa indikator tersebut memiliki korelasi lemah dengan konstruknya dan mungkin perlu dipertimbangkan untuk dihapus. Berikut adalah hasil yang diperoleh :

Tabel 4.7 Nilai *Outer Loading*

Variabel	Indikator	<i>Outer Loading</i>	Keterangan
<i>Kebermanfaatan</i>	PU1	0.859	Valid
	PU2	0.908	Valid
	PU3	0.848	Valid
	PU4	0.858	Valid
<i>Perceived Easy Of Use</i>	PEOU1	0.923	Valid
	PEOU2	0.876	Valid
	PEOU4	0.922	Valid
<i>Sikap pengguna</i>	ATU1	0.954	Valid
	ATU2	0.942	Valid
	ATU3	0.943	Valid
<i>Kepuasan pelanggan</i>	US1	0.922	Valid
	US2	0.917	Valid
	US3	0.924	Valid

Hasil analisis pada tabel 4.7 menunjukkan bahwa semua indikator variabel *kebermanfaatan*, *perceived easy of use*, *sikap pengguna*, *kepuasan pelanggan* memiliki nilai *outer loading*  $> 0,7$ . Temuan ini mengindikasikan bahwa seluruh indikator tersebut memiliki validitas yang baik dalam mengukur variabel laten.

## b. Validitas Diskriminan

Validitas diskriminan adalah konsep yang digunakan untuk menilai sejauh mana suatu konstruk benar-benar berbeda dari konstruk lainnya. Beberapa cara yang digunakan untuk mengevaluasi variabel diskriminan adalah dengan memeriksa nilai *cross loading*, AVE (*Average Variance Extracted*) dan *Fornell Larckel Criterion*.

Tabel 4.8 Nilai *Cross Loading*

Indikator	Variabel			
	ATU	PEOU	PU	US
ATU1	0.954	0.918	0.865	0.887
ATU2	0.942	0.810	0.777	0.825
ATU3	0.943	0.824	0.787	0.825
PEOU1	0.789	0.923	0.828	0.828
PEOU3	0.796	0.876	0.715	0.762
PEOU4	0.865	0.922	0.851	0.873
PU1	0.715	0.743	0.859	0.685
PU2	0.788	0.822	0.908	0.785
PU3	0.691	0.714	0.848	0.716
PU4	0.777	0.779	0.858	0.778
US1	0.793	0.821	0.762	0.922
US2	0.840	0.815	0.754	0.917
US3	0.837	0.868	0.844	0.924

Berdasarkan table 4.6 dapat dilihat bahwa indikator konstruk mempunyai korelasi lebih tinggi dibandingkan dengan indikator lainnya, dengan kata lain semua pengujian validitas diskriminan indikator sudah valid. Selain mengamati nilai *cross loading*, validitas diskriminan juga dapat diketahui melalui metode lainnya yaitu dengan melihat nilai *fornell larckel criterion*.

Tabel 4.9 *Fornell Larckel Criterion*

Variabel	ATU	PEOU	PU	US
<i>Sikap pengguna</i>	0.946			
<i>Perceived Easy of Use</i>	0.901	0.907		
<i>Kebermanfaatan</i>	0.857	0.882	0.869	
<i>Kepuasan pelanggan</i>	0.895	0.907	0.855	0.921

Berdasarkan tabel 4.7 menunjukkan bahwa nilai loading dari masing-masing item indikator terhadap konstruknya lebih besar dari pada nilai *cross loading*. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa semua konstruk atau variabel laten sudah memiliki validitas diskriminan yang baik, dimana pada blok indikator konstruk tersebut lebih baik daripada indikator blok lainnya.

Tabel 4.10 *Average Variance Extracted (AVE)*

No	Variabel	AVE	Keterangan
1	<i>Sikap pengguna</i>	0.896	Valid
2	<i>Perceived Easy of Use</i>	0.823	Valid
3	<i>Kebermanfaatan</i>	0.755	Valid
4	<i>Kepuasan pelanggan</i>	0.848	Valid

Dari tabel 4.8 yang disajikan, semua konstruk (*kebermanfaatan, perceived easy of use, sikap pengguna, kepuasan pelanggan*) memiliki nilai AVE di atas ambang batas 0,5. Hal ini merupakan indikasi positif bahwa model pengukuran memiliki validitas konvergen yang baik.

## 2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dalam PLS menggunakan *Composite Reliability (CR)* dan *Cronbach Alpha (CA)*. *Composite reliability* bertujuan untuk mengukur konsistensi internal dari indikator-indikator suatu konstruk. Nilai  $CR > 0,7$  menunjukkan bahwa indikator-indikator konstruk memiliki konsistensi internal yang tinggi, ini berarti indikator-indikator tersebut secara konsisten mengukur

konstruk yang sama. *Cronbach Alpha* juga bertujuan untuk mengukur reliabilitas konsistensi internal. Nilai  $CA > 0,9$  reliabilitas sangat tinggi menunjukkan konsistensi internal sangat baik. Nilai  $CA$  antara  $0,8-0,9$  reliabilitas tinggi. Nilai  $CA$  antara  $0,7-0,8$  reliabilitas dapat diterima umumnya dianggap sebagai batas minimum yang dapat diterima dalam penelitian. Berikut disajikan hasil uji reliabilitas dalam penelitian ini:

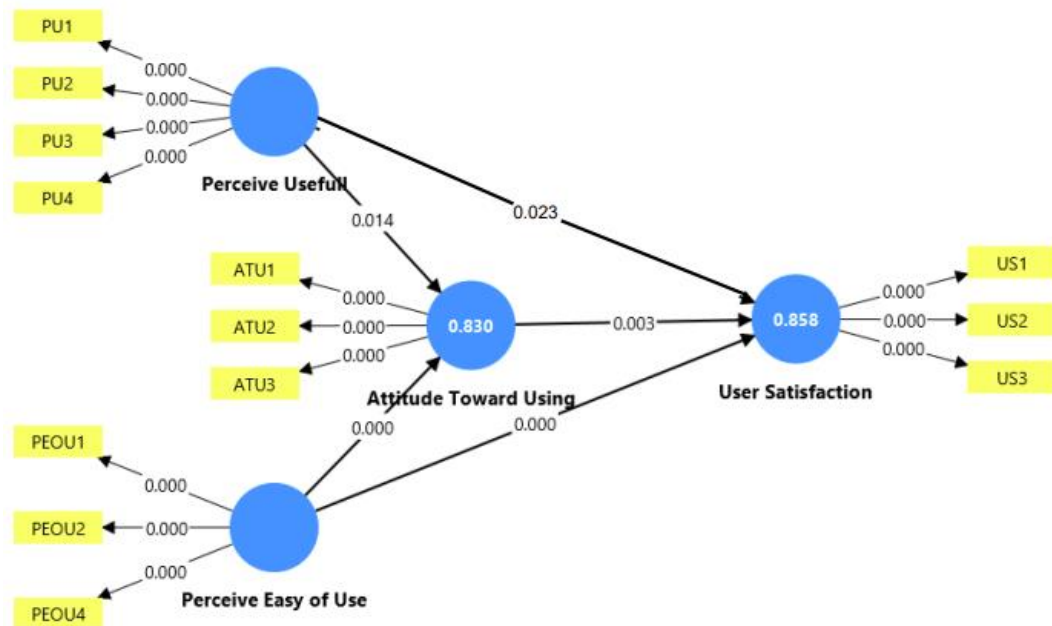
Tabel 4.11 *Composite Reliability* dan *Cronbach Alpha*

Variabel	<i>Composite Reliability</i>	<i>Cronbach Alpha</i>	Keterangan
<i>Sikap pengguna</i>	0.945	0.842	Reliabel
<i>Perceived Easy of Use</i>	0.896	0.892	Reliabel
<i>Kebermanfaatan</i>	0.894	0.891	Reliabel
<i>Kepuasan pelanggan</i>	0.912	0.911	Reliabel

Hasil analisis reliabilitas menunjukkan bahwa model penelitian ini memiliki konsistensi internal yang sangat baik. Ini dapat dilihat dari nilai *Composite Reliability* (CR) dan *Cronbach Alpha* (CA). Semua variabel laten dalam model memiliki nilai  $CR > 0,7$  ini mengindikasikan bahwa setiap konstruk memiliki reliabilitas yang tinggi. Dengan kata lain indikator-indikator yang digunakan untuk mengukur setiap variabel secara konsisten mewakili konstruk yang dimaksud. Nilai  $CA$  *sikap pengguna* (0,842),  $CA$  *perceived easy of use* (0,892),  $CA$  *kebermanfaatan* (0,891), dan  $CA$  *kepuasan pelanggan* (0,911) menunjukkan reliabilitas yang tinggi dengan nilai  $CA$   $0,8 - 0,9$  ini berarti indikator-indikator untuk variabel ini sangat konsisten dalam mengukur konstruk.

#### 4.2.2. Evaluasi *Inner Model*

Setelah melakukan evaluasi *outer model* dan diperoleh bahwa setiap konstruk telah memenuhi syarat validitas dan reliabilitas, maka yang berikutnya adalah evaluasi *model struktural (inner model)* dengan hasil sebagai berikut:



Gambar 4.2. Full Model Struktural *Partial Least Square (Inner Model)*

Berdasarkan gambar diatas, dapat dijelaskan mengenai hasil uji *goodness of fit*, R-square ( $R^2$ ), dan f-square ( $F^2$ ).

##### 1. Uji Kebaikan Model (Model Fit)

Dalam penelitian ini evaluasi kecocokan model (*model fit*) menggunakan SRMR, d\_ULS, d\_G, Chi square dan NFI, dengan hasil sebagai berikut:



Tabel 4.12. Hasil Uji *Goodness of Fit Model*

No	Struktural Model	Cut-Off Value	Estimated	Keterangan
1	SRMR	< 0,10	0.057	Fit
2	d <sub>ULS</sub>	> 0,05	0.294	Fit
3	d <sub>G</sub>	> 0,05	0.538	Fit
4	Chi-Square	$> X^2_{\text{tabel}}$ (df = 152; $X^2_{\text{tabel}} = 181.770$ )	301.643	Fit
5	NFI	Mendekati 1	0.812	Fit

Hasil analisis menunjukkan bahwa model yang diuji menunjukkan model *acceptable fit*. Hasil ini mengindikasikan bahwa model memiliki tingkat kesesuaian (*fit*) yang baik dengan data, artinya model yang diusulkan akurat dalam merepresentasikan hubungan antar variabel dalam data.

## 2. *R-square*

Model struktural di evaluasi dengan menggunakan R-square untuk konstruk dependen. Nilai  $R^2$  dapat digunakan untuk menilai pengaruh variabel endogen tertentu dan variabel eksogen apakah mempunyai pengaruh substantive.

Tabel 4.13 Nilai *R-Square*

No	Variabel	R-Squares	R-Squares adjusted
1	<i>Sikap pengguna</i>	0.830	0.826
2	<i>Kepuasan pelanggan</i>	0.858	0.854

Berdasarkan tabel 4.12 menjelaskan bahwa variabel *sikap pengguna* memiliki nilai *r-square adjusted* sebesar 0,826 ini dapat diartikan bahwa 82,6% variasi atau perubahan *sikap pengguna* dipengaruhi oleh *perceived easy of use* dan *kebermanfaatan* sedangkan sisanya sebesar 17,4% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti. Nilai *r-square adjusted* pada variabel *kepuasan pelanggan* sebesar 0,854 hal ini berarti bahwa 85,4%

variasi atau perubahan *kepuasan pelanggan* dipengaruhi oleh *perceived easy of use*, *kebermanfaatan* dan *sikap pengguna* sedangkan sisanya sebesar 14,6% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti.

### 3. *F-square*

Kriteria nilai  $F^2$  ini terdiri dari tiga klasifikasi, yaitu 0,02 (kecil/buruk); 0,15 (sedang/cukup); dan 0,35 (Besar/baik) (Setiawan, 2023). Berikut hasil uji *Fsquare* pada penelitian ini:

Tabel 4.14 Nilai *F-Square*

Hubungan Variabel	<i>f-Squares</i>	Pengaruh substantif
<i>Perceived Easy of Use -&gt; Sikap pengguna</i>	0.558	Besar
<i>Perceived Easy of Use -&gt; Kepuasan pelanggan</i>	0.203	Cukup
<i>Kebermanfaatan -&gt; Sikap pengguna</i>	0.103	Kecil
<i>Kebermanfaatan -&gt; Kepuasan pelanggan</i>	0.031	Kecil
<i>Sikap pengguna -&gt; Kepuasan pelanggan</i>	0.159	Cukup

Berdasarkan tabel diatas, dapat dilihat hubungan variabel yang memiliki pengaruh substantif besar terjadi pada variabel *perceived easy of use* terhadap *sikap pengguna* (0,558). Variabel yang memiliki pengaruh substantif cukup besar terjadi pada variabel *perceived easy of use* terhadap *kepuasan pelanggan* (0,203) dan *sikap pengguna* terhadap *kepuasan pelanggan* (0,159). Sedangkan hubungan variabel yang memiliki pengaruh substantif kecil terjadi pada variabel *kebermanfaatan* terhadap *sikap pengguna* (0,103) dan *kebermanfaatan* terhadap *kepuasan pelanggan* (0,031).

#### 4.2.3. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam konteks ini bertujuan untuk memvalidasi atau membantah dugaan awal peneliti mengenai hubungan antar variabel. Ini

merupakan langkah krusial dalam penelitian kuantitatif untuk memastikan bahwa hasil yang diperoleh bukan sekedar kebetulan, melainkan mencerminkan hubungan yang nyata dalam populasi yang diteliti.

### 1. Uji Hipotesis Pengaruh Langsung (*Path Coefficient*)

Untuk mengetahui hubungan structural antar variabel laten, harus dilakukan pengujian hipotesis terhadap koefisien jalur (*path coefficient*) antar variabel dengan membandingkan angka p-value dengan alpha (0.005) atau t-statistik sebesar ( $>1.96$ ). Besarnya P-value dan juga t-statistik diperoleh dari output pada SmartPLS dengan menggunakan metode *bootstrapping*.

Tabel 4.15. *Path Coefficient* (Pengaruh Langsung)

Koefisien Jalur	Original Sample (O)	T Statistik	P values	Keputusan
<i>Kebermanfaatan pengguna -&gt; Sikap pengguna</i>	0.281	2.207	0.014	H <sub>1</sub> diterima
<i>Perceived Easy of Use -&gt; Sikap pengguna</i>	0.653	5.180	0.000	H <sub>2</sub> diterima
<i>Kebermanfaatan pelanggan -&gt; Kepuasan</i>	0.248	2.112	0.023	H <sub>3</sub> diterima
<i>Perceived Easy of Use -&gt; Kepuasan pelanggan</i>	0.448	3.421	0.000	H <sub>4</sub> diterima
<i>Sikap pengguna -&gt; Kepuasan pelanggan</i>	0.363	2.729	0.003	H <sub>5</sub> diterima

Berdasarkan sajian data pada tabel 4.14 di atas, dapat diketahui bahwa dari lima hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini, dijelaskan sebagai berikut:

#### a. Pengaruh *Kebermanfaatan* terhadap *Sikap pengguna*

Hasil uji hipotesis, diketahui bahwa nilai *Pvalues* yang membentuk pengaruh *kebermanfaatan* terhadap *sikap pengguna* adalah sebesar  $0,014 < 0,05$  dengan nilai Tstatistics ( $2,207 > 1,96$ ) dan nilai original sampel sebesar

0,281 (positif). Hasil ini mendukung hipotesis pertama, yaitu *kebermanfaatan* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *sikap pengguna*, dimana semakin pengguna merasa aplikasi PLN Mobile bermanfaat, semakin positif sikap mereka terhadap penggunaan aplikasi tersebut.

**b. Pengaruh *Perceived Easy of Use* terhadap *Sikap pengguna***

Hasil uji hipotesis, diketahui bahwa nilai *Pvalues* yang membentuk pengaruh *perceived easy of use* terhadap *sikap pengguna* adalah sebesar 0,000 < 0,05 dengan nilai *Tstatistics* (5,180) > 1,96 dan nilai original sampel sebesar 0,653 (positif). Hasil ini mendukung hipotesis kedua, yaitu *perceived easy of use* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *sikap pengguna*, dimana semakin mudah pengguna merasa menggunakan aplikasi PLN Mobile, semakin positif sikap mereka terhadap penggunaan aplikasi tersebut.

**c. Pengaruh *Kebermanfaatan* terhadap *User Stisfaction***

Hasil uji hipotesis, diketahui bahwa nilai *Pvalues* yang membentuk pengaruh *kebermanfaatan* terhadap *user stisfaction* adalah sebesar 0,023 < 0,05 dengan nilai *Tstatistics* (2,112) > 1,96 dan nilai original sampel sebesar 0,248 (positif). Hasil ini mendukung hipotesis ketiga, yaitu *kebermanfaatan* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *kepuasan pelanggan*, dimana semakin pengguna merasa aplikasi PLN Mobile berguna, semakin tinggi tingkat kepuasan mereka terhadap aplikasi tersebut.

**d. Pengaruh *Perceived Easy of Use* terhadap *User Stisfaction***

Hasil uji hipotesis, diketahui bahwa nilai *Pvalues* yang membentuk pengaruh *perceived easy of use* terhadap *kepuasan pelanggan* adalah sebesar  $0,000 < 0,05$  dengan nilai *Tstatistics*  $(3,421) > 1,96$  dan nilai original sampel sebesar 0,448 (positif). Hasil ini mendukung hipotesis keempat, yaitu *perceived easy of use* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *kepuasan pelanggan*, dimana semakin mudah pengguna menggunakan aplikasi PLN Mobile, semakin besar pula tingkat kepuasan pengguna terhadap aplikasi tersebut.

**e. Pengaruh Sikap pengguna terhadap User Stisfaction**

Hasil uji hipotesis, diketahui bahwa nilai *Pvalues* yang membentuk pengaruh *sikap pengguna* terhadap *kepuasan pelanggan* adalah sebesar 0,003  $< 0,05$  dengan nilai *Tstatistics*  $(2,729) > 1,96$  dan nilai original sampel sebesar 0,363 (positif). Hasil ini mendukung hipotesis kelima, yaitu *sikap pengguna* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *kepuasan pelanggan*, dimana semakin positif sikap pengguna terhadap aplikasi PLN Mobile, semakin tinggi tingkat kepuasan yang dirasakan.

**2. Uji Pengaruh Tidak Langsung (*Indirect Effect*)**

Untuk melihat efek variabel mediasi yaitu melalui hasil *Indirect Effect*. Berikut adalah tabel untuk melihat efek intervening.

Tabel 4.16. *Indirect Effect* (Pengaruh Tidak Langsung)

Koefisien Jalur	Original	T	P	Keputusan
-----------------	----------	---	---	-----------

	Sample (O)	Statistik	values	
<i>Kebermanfaatan -&gt; Sikap pengguna -&gt; Kepuasan pelanggan</i>	0.182	1.982	0.046	Mampu Memediasi
<i>Perceived Easy of Use -&gt; Sikap pengguna -&gt; Kepuasan pelanggan</i>	0.237	2.445	0.007	Mampu Memediasi

Berdasarkan sajian data pada tabel di atas, dapat dijelaskan sebagai berikut:

**a. Peran *Sikap pengguna* dalam Memediasi Pengaruh *Kebermanfaatan* terhadap *User Stisfaction***

Hasil uji hipotesis, diketahui bahwa nilai Pvalues *indirect effect* adalah sebesar  $0,046 < 0,05$  dengan nilai Tstatistics  $(1,982) > 1,96$  dan nilai original sampel sebesar 0,182 (positif). Hasil ini mendukung hipotesis keenam yaitu *sikap pengguna* mampu memediasi pengaruh positif dan signifikan *kebermanfaatan* terhadap *user stisfaction*.

**b. Peran *Sikap pengguna* dalam Memediasi Pengaruh *Perceived Easy of Use* terhadap *User Stisfaction***

Hasil uji hipotesis, diketahui bahwa nilai Pvalues *spesific indirect effect* adalah sebesar  $0,007 < 0,05$  dengan nilai Tstatistics  $(2,445) > 1,96$  dan nilai original sampel sebesar 0,237 (positif). Hasil ini mendukung hipotesis ketujuh yaitu *sikap pengguna* mampu memediasi pengaruh positif dan signifikan *perceived easy of use* terhadap *user stisfaction*.

#### 4.3. Pembahasan



#### 4.3.1. Pengaruh Langsung

Pengaruh langsung dalam penelitian sebagaimana hipotesis yang diajukan dan temuan penelitian dapat dibahas sebagai berikut:

##### 1. Pengaruh *Kebermanfaatan* terhadap *Sikap pengguna*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *kebermanfaatan* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *sikap pengguna*, dimana semakin pengguna merasa aplikasi PLN Mobile bermanfaat, semakin positif sikap mereka terhadap penggunaan aplikasi tersebut. *Kebermanfaatan* dalam hal ini merupakan keyakinan pengguna bahwa menggunakan aplikasi PLN Mobile akan meningkatkan kinerja mereka atau memberikan manfaat tertentu.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hubungan antara *kebermanfaatan* (PU) dan *sikap pengguna* (ATU) adalah bahwa semakin tinggi persepsi pengguna mengenai manfaat (*usefulness*) dari suatu teknologi, semakin positif pula sikap pengguna terhadap penggunaan teknologi tersebut. Dengan kata lain, jika pengguna percaya bahwa suatu teknologi akan membantu mereka mencapai tujuan atau meningkatkan kinerja mereka, mereka cenderung memiliki sikap yang lebih positif terhadap penggunaan teknologi tersebut.

Pengguna merasa aplikasi PLN Mobile membantu mereka dalam berbagai hal (seperti pengecekan tagihan, pembelian token, atau pengaduan keluhan), mereka cenderung memiliki sikap yang lebih positif terhadap aplikasi tersebut. pengguna yang merasa aplikasi PLN Mobile mempermudah mereka dalam melakukan transaksi atau mendapatkan

informasi tentang tagihan listrik, mereka akan cenderung lebih suka menggunakan aplikasi tersebut dan memiliki sikap positif terhadapnya.

Hasil ini sejalan penelitian yang dilakukan oleh Mulyono, Gancar dan Premananto (2022) bahwa *kebermanfaatan* berpengaruh positif signifikan terhadap *sikap pengguna*. Sama halnya dengan penelitian yang dilakukan oleh Aditya (2022) menyatakan bahwa ada pengaruh *kebermanfaatan* terhadap *perceived attitude toward*. Relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Prabowo et al (2024) menyatakan bahwa semakin tinggi persepsi pengguna terhadap kegunaan suatu aplikasi (*kebermanfaatan*), semakin positif sikap mereka terhadap penggunaan aplikasi tersebut (*attitude towards using*).

Hal ini berarti bahwa *kebermanfaatan* berpengaruh positif terhadap *sikap pengguna*. Ini berarti, semakin pengguna merasa suatu teknologi itu berguna, semakin besar kemungkinan mereka mengembangkan sikap positif terhadap penggunaannya. Sikap positif ini, pada gilirannya, dapat mempengaruhi niat pengguna untuk menggunakan teknologi tersebut (*Behavioral Intention to Use*). Jadi, hubungan antara *kebermanfaatan* dan *sikap pengguna* adalah bahwa persepsi kegunaan suatu teknologi berperan penting dalam membentuk sikap positif pengguna terhadap penggunaan teknologi tersebut, dan ini merupakan salah satu faktor kunci dalam model penerimaan teknologi (TAM).

## **2. Pengaruh Kemudahan Penggunaan terhadap Sikap pengguna**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *perceived easy of use* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *sikap pengguna*, dimana semakin

mudah pengguna merasa menggunakan aplikasi PLN Mobile, semakin positif sikap mereka terhadap penggunaan aplikasi tersebut. *Perceived easy of use* dalam penelitian ini merupakan persepsi pengguna tentang seberapa mudah mereka menggunakan suatu sistem atau teknologi. Dalam konteks ini, seberapa mudah pengguna merasa menggunakan aplikasi PLN Mobile.

Pengguna yang merasa aplikasi PLN Mobile mudah digunakan, cenderung memiliki pandangan yang lebih baik tentang aplikasi tersebut dan lebih mungkin untuk terus. Jika pengguna merasakan kemudahan penggunaan aplikasi PLN mobile maka pengguna akan menunjukkan sikap menerima terhadap aplikasi PLN Mobile dan sebaliknya jika tidak merasakan kemudahan dalam penggunaannya maka menolak penggunaan aplikasi tersebut. oleh karena itu sikap penerimaan suatu teknologi sejalan dengan persepsi kemudahan pengguna.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Pratama, Wulandari dan Indyastuti (2022) yang menyatakan bahwa secara parsial terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara persepsi kemudahan terhadap sikap. Penelitian serupa yang dilakukan Andriane (2020) juga memberikan bukti empiris yang sejalan dengan hasil penelitian ini, yaitu adanya signifikansi pengaruh persepsi kemudahan terhadap sikap penggunaan dalam adopsi teknologi. Relevan dengan penelitian yang dilakukan Prasetya dan Iestari (2024) menyatakan bahwa meningkatnya persepsi kemudahan penggunaan sebuah teknologi akan mendorong sikap positif.

Hubungan antara *kemudahan* (kemudahan penggunaan yang dirasakan) dengan *sikap pengguna* (sikap terhadap penggunaan) adalah positif dan signifikan. Artinya, semakin mudah suatu sistem atau teknologi dirasakan oleh pengguna, semakin positif pula sikap mereka terhadap penggunaan sistem tersebut. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa *kemudahan* secara langsung mempengaruhi *sikap pengguna*.

Hal ini berarti jika pengguna merasa suatu sistem mudah digunakan (tinggi *kemudahan*), mereka cenderung memiliki sikap yang lebih baik terhadap penggunaan sistem tersebut (tinggi *sikap pengguna*) seperti yang ditunjukkan dalam penelitian. Sebaliknya, jika sistem sulit digunakan, pengguna cenderung memiliki sikap yang kurang positif. Contoh jika sebuah aplikasi mobile mudah dinavigasi dan dipahami, pengguna akan cenderung merasa nyaman dan senang menggunakannya, yang pada akhirnya akan membentuk sikap positif terhadap aplikasi tersebut. Kesimpulannya bahwa Memastikan bahwa suatu sistem atau teknologi mudah digunakan adalah kunci untuk membentuk sikap positif pada pengguna. Dengan memberikan pengalaman pengguna yang positif, organisasi dapat meningkatkan penerimaan dan penggunaan sistem mereka (Saiful, 2020).

### **3. Pengaruh Kebermanfaatan terhadap Kepuasan Pelanggan**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *kebermanfaatan* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *kepuasan pelanggan*, dimana semakin pengguna merasa aplikasi PLN Mobile berguna, semakin tinggi tingkat

kepuasan mereka terhadap aplikasi tersebut. Kepuasan pengguna PLN Mobile adalah sejauh mana aplikasi ini memenuhi ekspektasi pengguna dalam hal kemudahan penggunaan, ketersediaan informasi, dan layanan yang diberikan. Aplikasi PLN Mobile saat ini terdiri dari fitur Kelistrikan, Internet, ListriQu, Token & Pembayaran, Pengaduan, Catat Meter, Informasi Stimulus, SPKLU, Penyambung Baru dan Sementara, Perubahan Daya, serta Simulasi Biaya. PLN Mobile juga bekerja sama dengan beberapa Bank dan FinTech dalam menunjang transaksi pembayaran tagihan listrik atau pembelian token listrik.

Persepsi kebermanfaatan menjadi faktor yang penting untuk meningkatkan kepuasan pengguna. Karena jika suatu teknologi dapat meningkatkan produktivitas dan efektivitas dalam bekerja, mengartikan bahwa teknologi tersebut semakin bermanfaat. Dengan demikian, setiap layanan PLN Mobile dirasakan memberikan manfaat oleh pengguna, maka pengguna tersebut akan merasa puas secara berkelanjutan oleh pengguna. Dalam konteks aplikasi PLN Mobile, pengguna merasa aplikasi tersebut membantu mereka dalam mengelola layanan PLN, seperti melihat tagihan, membayar, atau melaporkan gangguan, mereka cenderung akan merasa lebih puas dengan aplikasi tersebut.

Penelitian yang dilakukan oleh Irawan dan Utamajaya (2024) menyatakan bahwa setiap peningkatan dalam persepsi manfaat aplikasi akan diikuti dengan peningkatan kepuasan pengguna. Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh bahwa Ginting et al (2024) bahwa persepsi manfaat berpengaruh positif terhadap kepuasan pengguna. Sama halnya

dengan penelitian yang dilakukan oleh Ayuni, Artana dan hartawan (2025) menjelaskan bahwa semakin tinggi persepsi manfaat semakin tinggi pula kepuasan pengguna aplikasi.

*Kebermanfaatan* (persepsi manfaat) memiliki hubungan positif dan signifikan dengan *kepuasan pelanggan* (kepuasan pengguna). Artinya, semakin tinggi persepsi manfaat dari suatu produk atau layanan, semakin tinggi pula tingkat kepuasan pengguna. Penelitian-penelitian menunjukkan bahwa persepsi manfaat yang positif mendorong pengguna untuk merasa lebih puas dengan produk atau layanan yang mereka gunakan. Misalnya, jika pengguna merasa bahwa sebuah aplikasi membuat pekerjaan mereka lebih mudah atau lebih cepat, mereka cenderung akan merasa lebih puas dengan aplikasi tersebut.

Contohnya misalnya seorang pengguna yang merasa aplikasi dompet digitalnya mudah digunakan dan memberikan manfaat dalam bertransaksi akan cenderung merasa lebih puas dengan aplikasi tersebut. Misalnya saja Pengguna aplikasi PLN Mobile yang merasa bahwa aplikasi tersebut memudahkan mereka dalam dalam membayar listrik, pengaduan keluhan listrik dan sebagainya akan cenderung memiliki tingkat kepuasan yang lebih tinggi. Persepsi manfaat merupakan faktor penting yang mempengaruhi kepuasan pengguna. Semakin tinggi persepsi manfaat, semakin besar pula potensi kepuasan pengguna terhadap suatu produk atau layanan.

#### **4. Pengaruh Kemudahan Penggunaan terhadap Kepuasan Pelanggan**



Hasil penelitian menunjukkan bahwa *perceived easy of use* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *kepuasan pelanggan*, dimana semakin mudah pengguna menggunakan aplikasi PLN Mobile, semakin besar pula tingkat kepuasan pengguna terhadap aplikasi tersebut. *Perceived easy of use* mengacu pada seberapa mudah pengguna merasa dapat menggunakan PLN Mobile. Jika pengguna merasa tidak perlu usaha berlebihan untuk menggunakan PLN Mobile, maka persepsi kemudahan penggunaannya tinggi.

Sebuah aplikasi dirancang dengan antarmuka yang mudah digunakan dan navigasi yang intuitif, pengguna akan merasa lebih mudah untuk menyelesaikan tugas-tugas mereka di dalam aplikasi tersebut. Akibatnya, mereka akan lebih cenderung merasa puas dengan aplikasi tersebut. Sebaliknya, aplikasi yang rumit, dengan banyak menu dan langkah-langkah yang membingungkan, kemungkinan besar akan membuat pengguna merasa frustrasi dan tidak puas. Dalam konteks PLN Mobile, kemudahan penggunaan aplikasi, seperti navigasi yang mudah, tampilan yang jelas, dan proses yang sederhana dalam melakukan pengecekan tagihan, pembelian token, atau pelaporan gangguan, akan meningkatkan kepuasan pengguna. Jika pengguna merasa aplikasi PLN Mobile mudah digunakan, mereka akan lebih mungkin untuk terus menggunakan aplikasi tersebut dan merekomendasikannya kepada orang lain.

Penelitian yang dilakukan Sihotang dan Putri (2023) menunjukkan bahwa kemudahan penggunaan berpengaruh positif dan signifikan terhadap

kepuasan pengguna aplikasi PLN Mobile. Hasil ini didukung oleh penelitian Hamzah dan Irawan (2023) bahwa ada pengaruh kemudahan penggunaan terhadap kepuasan pengguna aplikasi PLN Mobile. Relevan dengan penelitian Witjaksono dan Tanjung (2024) bahwa kemudahan penggunaan aplikasi meningkatkan kepuasan pengguna.

Hasil penelitian ini bahwa *kemudahan* (kemudahan yang dirasakan) memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pengguna (*kepuasan pelanggan*). Artinya, semakin mudah suatu sistem atau produk dirasakan oleh pengguna, semakin tinggi tingkat kepuasan mereka. Penelitian menunjukkan bahwa kemudahan penggunaan adalah salah satu faktor kunci yang mempengaruhi kepuasan pengguna. Ketika pengguna merasa suatu sistem mudah digunakan, mereka cenderung lebih puas dan lebih mungkin untuk terus menggunakan sistem tersebut. Dengan demikian, fokus pada pengembangan produk atau sistem yang mudah digunakan merupakan strategi yang efektif untuk meningkatkan kepuasan pengguna.

##### **5. Pengaruh Sikap pengguna terhadap Kepuasan Pelanggan**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *sikap pengguna* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *kepuasan pelanggan*, dimana semakin positif sikap pengguna terhadap aplikasi PLN Mobile, semakin tinggi tingkat kepuasan yang dirasakan. *Sikap pengguna* ini mengacu pada perasaan positif atau negatif seseorang terhadap suatu perilaku, dalam hal ini, menggunakan aplikasi PLN Mobile.

Sikap positif, seperti antusiasme dan kepercayaan terhadap kemudahan aplikasi PLN Mobile, cenderung meningkatkan kepuasan. Sebaliknya, sikap negatif, seperti keraguan atau kekecewaan terhadap fitur atau kinerja aplikasi, dapat menurunkan kepuasan. *Sikap pengguna* terhadap aplikasi PLN Mobile terbentuk dari ekspektasi mereka. Pengguna yang memiliki ekspektasi tinggi dan aplikasi PLN mobile memenuhi atau bahkan melebihi ekspektasi tersebut, maka kepuasan akan meningkat. Sebaliknya, jika aplikasi PLN mobile tidak memenuhi ekspektasi, kepuasan akan menurun. Pengguna yang memiliki sikap positif cenderung lebih termotivasi untuk menjelajahi fitur-fitur aplikasi dan menyelesaikan tugas-tugas mereka dengan aplikasi. Hal ini dapat meningkatkan pengalaman pengguna dan kepuasan secara keseluruhan. *Sikap pengguna* juga mempengaruhi bagaimana pengguna mengevaluasi pengalaman mereka dengan aplikasi PLN mobile. Pengguna yang memiliki sikap positif cenderung memberikan evaluasi yang baik terhadap aplikasi, bahkan jika ada kekurangan kecil. Sebaliknya, pengguna yang memiliki sikap negatif mungkin akan cenderung memberikan evaluasi yang lebih kritis, bahkan jika ada aspek positif dari aplikasi.

Penelitian yang dilakukan Sholihah dan Indriyanti (2022) menunjukkan bahwa adanya pengaruh antara *sikap pengguna* terhadap *kepuasan pelanggan*. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Setiawan, Purnama dan Suroto (2023) bahwa sikap terhadap penggunaan berpengaruh signifikan terhadap minat perilaku penggunaan. Hasil ini didukung oleh penelitian Rohman, Mukhsin dan Ganika (2023) bahwa sikap positif terhadap

suatu teknologi atau sistem akan meningkatkan kemungkinan pengguna merasa puas dengan pengalaman mereka. Artinya, jika pengguna memiliki pandangan yang baik tentang bagaimana suatu sistem bekerja, mereka cenderung lebih puas dengan penggunaannya.

Hubungan antara *sikap pengguna* (Sikap Terhadap Penggunaan) dengan *kepuasan pelanggan* (Kepuasan Pengguna) adalah positif dan signifikan. Artinya, semakin positif sikap pengguna terhadap suatu sistem atau teknologi, semakin tinggi pula tingkat kepuasan pengguna terhadap sistem tersebut. *sikap pengguna* (ATU) merupakan sikap atau perasaan positif atau negatif seseorang terhadap penggunaan suatu sistem atau teknologi. Sikap ini dipengaruhi oleh persepsi pengguna tentang kemudahan penggunaan (*kemudahan*) dan manfaat penggunaan (*kebermanfaatan*)

Penelitian menunjukkan bahwa jika pengguna merasa sistem tersebut mudah digunakan dan bermanfaat, mereka akan cenderung memiliki sikap positif terhadap penggunaan sistem tersebut. Sikap positif ini kemudian akan berkontribusi pada peningkatan kepuasan pengguna terhadap sistem secara keseluruhan. Contoh Jika pengguna merasa aplikasi PLN mobile yang mereka gunakan mudah dipelajari dan membantu mereka menyelesaikan pekerjaan dengan lebih cepat, mereka akan cenderung memiliki sikap positif terhadap aplikasi tersebut dan merasa puas saat menggunakannya.

Implikasi dari hasil penelitian ini bahwa memahami hubungan antara sikap dan kepuasan pengguna penting bagi pengembang sistem untuk menciptakan produk yang tidak hanya fungsional, tetapi juga mudah

digunakan dan memberikan pengalaman yang menyenangkan bagi pengguna. Dengan demikian, sikap pengguna terhadap penggunaan (*sikap pengguna*) memiliki peran penting dalam membentuk kepuasan pengguna (*kepuasan pelanggan*).

#### 4.3.2. Pengaruh Tidak Langsung

Pengaruh tidak langsung dalam penelitian sebagaimana hipotesis yang diajukan dan temuan penelitian dapat dibahas sebagai berikut:

##### 1. Peran *Sikap pengguna* dalam Memediasi Pengaruh *Kebermanfaatan* terhadap *Kepuasan Pelanggan*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *sikap pengguna* mampu memediasi pengaruh positif dan signifikan *kebermanfaatan* terhadap *user stisfaction*. Artinya, semakin pengguna merasa PLN Mobile bermanfaat (*kebermanfaatan*), maka sikap mereka terhadap penggunaan aplikasi ini akan semakin positif dan pada akhirnya meningkatkan kepuasan mereka dalam menggunakan aplikasi tersebut.

*Kebermanfaatan* mempengaruhi *sikap pengguna*, dan *sikap pengguna* pada gilirannya mempengaruhi *kepuasan pelanggan*. Jadi, manfaat yang dirasakan oleh pengguna PLN mobile tidak secara langsung meningkatkan kepuasan mereka. Namun, manfaat yang dirasakan akan membentuk sikap positif terhadap penggunaan, dan sikap positif inilah yang kemudian meningkatkan kepuasan pengguna PLN mobile. Pengguna yang merasa aplikasi PLN mobile sangat membantu misalnya, untuk mengecek tagihan, membeli token listrik, dll (*kebermanfaatan positif*), ia akan cenderung

memiliki sikap positif terhadap penggunaan aplikasi tersebut (*sikap pengguna*). Sikap positif ini, seperti merasa aplikasi tersebut mudah digunakan, menyenangkan, dan bermanfaat, pada akhirnya akan meningkatkan kepuasan pengguna (*kepuasan pelanggan*).

Penelitian Pratama, Wulandari dan Indyastuti (2022) membuktikan bahwa sikap penggunaan memediasi pengaruh persepsi kegunaan terhadap kepuasan menggunakan Aplikasi PLN Daily. Perbandingan hasil penelitian ini dengan penelitian sebelumnya oleh Mulyono, Gancar dan Premananto (2022) sejalan karena hasil penelitiannya menyatakan bahwa sikap penggunaan memediasi hubungan antara persepsi kegunaan terhadap kepuasan pengguna. Penelitian lain yang sejalan dengan penelitian ini yaitu penelitian Prabowo et al. (2024) yang menyatakan bahwa persepsi kegunaan memiliki hubungan yang positif dengan kepuasan yang dimediasi oleh sikap.

## **2. Peran Sikap pengguna dalam Memediasi Pengaruh Kemudahan Penggunaan terhadap Kepuasan Pelanggan**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *sikap pengguna* mampu memediasi pengaruh positif dan signifikan *perceived easy of use* terhadap *user stisfaction*. Artinya persepsi kemudahan penggunaan mempengaruhi sikap pengguna terhadap teknologi, dan sikap inilah yang kemudian mempengaruhi kepuasan pengguna. Jadi, kemudahan penggunaan tidak secara langsung mempengaruhi kepuasan, tetapi melalui sikap pengguna.

Pengguna yang merasa aplikasi PLN Mobile mudah digunakan, cenderung mengembangkan sikap yang lebih positif terhadap aplikasi



tersebut. Sikap positif ini pada gilirannya akan meningkatkan kepuasan pengguna. Jadi, *perceived easy of use* menjadi "jembatan" atau faktor yang mempengaruhi *sikap pengguna*, yang kemudian memengaruhi *user satisfaction*. Pengguna yang merasa aplikasi PLN Mobile mudah digunakan untuk membayar tagihan listrik (*perceived easy of use*), mereka mungkin akan memiliki sikap yang lebih baik terhadap aplikasi tersebut (misalnya, merasa aplikasi ini praktis dan efisien). Sikap yang lebih positif ini pada akhirnya akan meningkatkan kepuasan pengguna dalam menggunakan aplikasi PLN Mobile.

Penelitian Hamzah dan Irawan (2023) membuktikan bahwa sikap penggunaan memediasi pengaruh persepsi kemudahan terhadap kepuasan menggunakan Aplikasi PLN mobile. Hasil penelitian ini juga didukung dengan penelitian sebelumnya oleh Rohman, Mukhsin dan Ganika (2023) menyatakan bahwa sikap penggunaan memediasi hubungan antara persepsi kemudahan terhadap kepuasan pengguna. Relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sholihah dan Indriyanti (2022) bahwa persepsi kemudahan memiliki hubungan yang positif dengan kepuasan yang dimediasi oleh sikap.

Pengaruh *kemudahan* (kemudahan yang dirasakan) terhadap Kepuasan pelanggan (kepuasan pengguna) melalui *sikap pengguna* (sikap terhadap penggunaan) dalam konteks model penerimaan teknologi (TAM) adalah bahwa kemudahan penggunaan yang dirasakan secara positif mempengaruhi sikap pengguna terhadap penggunaan suatu teknologi, yang pada gilirannya meningkatkan kepuasan pengguna. Bayangkan sebuah aplikasi mobile. Jika

aplikasi tersebut mudah dinavigasi dan fitur-fiturnya mudah dipahami (tinggi PEOU), pengguna akan cenderung memiliki sikap yang baik terhadap aplikasi tersebut (ATU). Sikap positif ini akan membuat pengguna lebih puas saat menggunakan aplikasi, bahkan mungkin merekomendasikannya kepada orang lain (meningkatkan Kepuasan pelanggan). Dengan demikian, *kemudahan* memiliki peran penting dalam membentuk *kepuasan pelanggan* melalui *sikap pengguna*. Memastikan sistem mudah digunakan akan menciptakan pengalaman pengguna yang positif dan meningkatkan kepuasan pengguna.



## BAB V

### PENUTUP

#### 4.1. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. *Kebermanfaatan* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *sikap pengguna*, dimana semakin pengguna merasa aplikasi PLN Mobile bermanfaat, semakin positif sikap pengguna terhadap aplikasi tersebut
2. *Kemudahan penggunaan* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *sikap pengguna*, dimana semakin pengguna merasa mudah menggunakan aplikasi PLN Mobile, semakin positif sikap pengguna terhadap aplikasi tersebut.
3. *Kebermanfaatan* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *kepuasan pelanggan*, dimana semakin pengguna merasa aplikasi PLN Mobile berguna, semakin tinggi tingkat kepuasan terhadap aplikasi tersebut.
4. *Kemudahan penggunaan* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *kepuasan pelanggan*, dimana semakin mudah pengguna menggunakan aplikasi PLN Mobile, semakin besar pula tingkat kepuasan pengguna terhadap aplikasi tersebut.
5. *Sikap pengguna* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *kepuasan pelanggan* dan *sikap pengguna* mampu memediasi pengaruh *kebermanfaatan* dan *Kemudahan penggunaan* terhadap *kepuasan pelanggan*, ini berarti persepsi tentang kemudahan dan manfaat pada PLN Mobile akan membentuk

sikap pengguna terhadap teknologi tersebut, dan sikap inilah yang kemudian mempengaruhi kepuasan penggunanya

6. *Sikap pengguna* mampu memediasi pengaruh *kebermanfaatan* terhadap *kepuasan pelanggan*, artinya pengguna yang merasa PLN mobile bermanfaat, akan memunculkan sikap positif dan sikap positif ini pada akhirnya akan meningkatkan kepuasan pengguna.
7. *Sikap pengguna* mampu memediasi pengaruh *Kemudahan penggunaan* terhadap *kepuasan pelanggan*, artinya persepsi kemudahan penggunaan PLN mobile akan meningkatkan sikap positif terhadap penggunaan teknologi tersebut, dan sikap positif inilah yang pada akhirnya akan meningkatkan kepuasan pengguna.

#### 4.2. Implikasi Manajerial

Hasil penelitian ini memberikan sejumlah implikasi manajerial yang berkaitan dengan *kebermanfaatan*, *perceived easy of use* dan *sikap pengguna*.

##### 1. Kemudahan penggunaan

Indikator terendah dalam penelitian ini adalah mudah dipahami, sehingga PT PLN ULP Balikpapan Utara dapat menerapkan strategi dengan menyederhanakan antarmuka seperti dapat menawarkan opsi penyesuaian tampilan dan fitur berdasarkan preferensi pengguna, sehingga pengalaman pengguna lebih personal. PT PLN ULP Balikpapan Utara dapat menyediakan tutorial interaktif atau video singkat yang menjelaskan cara menggunakan fitur-fitur utama PLN Mobile, menggunakan notifikasi untuk mengingatkan

pengguna tentang tagihan yang akan jatuh tempo, informasi promo, atau pembaruan penting lainnya. PT PLN ULP Balikpapan Utara dapat memberikan fitur pelacakan status pengaduan yang transparan, sehingga pengguna dapat memantau perkembangan penanganan keluhannya

## 2. *Sikap pengguna*

Indikator terendah dalam penelitian ini adalah antusias, sehingga PT PLN ULP Balikpapan Utara dapat menerapkan strategi dengan peningkatan fitur seperti penambahan fitur Iconnet untuk layanan internet broadband juga menjadi daya tarik tersendiri bagi pelanggan. Selain itu PT PLN ULP Balikpapan Utara dapat mengadakan promosi yang menarik seperti memberikan promo khusus pada hari pelanggan nasional, memberikan promo tambah daya pada hari listrik nasional sebagai bentuk apresiasi. Memberikan apresiasi berupa hadiah kepada pelanggan yang aktif menggunakan aplikasi PLN Mobile. PT PLN ULP Balikpapan Utara juga dapat melakukan edukasi dan sosialisasi yang efektif seperti memberikan pelatihan singkat dan pendampingan bagi pelanggan yang kurang familiar dengan teknologi, terutama bagi kelompok lanjut usia dan Menyebarkan brosur berisi informasi mengenai aplikasi PLN Mobile.

## 3. *Kebermanfaatan*

Indikator terendah dalam penelitian ini adalah *benefit*, sehingga PT PLN ULP Balikpapan Utara dapat menerapkan strategi dengan memperluas jangkauan seperti mengIntegrasikan dengan sistem pembayaran digital (seperti MotionPay) untuk meningkatkan kemudahan transaksi dan akses

layanan bagi pelanggan. Selain itu PT PLN ULP Balikpapan Utara secara berkala melakukan pembaruan aplikasi untuk memperbaiki bug untuk memastikan aplikasi tetap relevan dan efektif. PT PLN ULP Balikpapan Utara dapat memberikan layanan bantuan teknis, seperti helpdesk, disediakan untuk membantu pelanggan mengatasi kendala teknis saat menggunakan aplikasi.

#### 4.3. Keterbatasan Penelitian

Berdasarkan kesimpulan dari hasil penelitian yang sudah diuraikan maka penulis dapat menjelaskan keterbatasan penelitian, diantaranya:

1. Ukuran sampel yang digunakan hanya dilakukan dalam satu divisi PT PLN yaitu ULP Balikpapan Utara
2. Masih banyak faktor lain yang mempengaruhi *kepuasan pelanggan* PLN Mobile

#### 4.4. Agenda Penelitian Mendatang

Berdasarkan keterbatasan penelitian yang sudah diuraikan maka penulis dapat menjelaskan agenda penelitian mendatang, diantaranya:

1. Penelitian kedepannya dapat dilakukan dengan mengambil sampel yang lebih luas lagi yaitu pengguna PLN Mobile secara nasional, agar hasil lebih representative
2. Pada penelitian selanjutnya sebaiknya perlu mengkombinasikan metode TAM dengan menggunakan metode Delone & Mclean



## DAFTAR PUSTAKA

- Adams, D.A., Nelson, R.R. and Todd, P.A. (1992), "Kebermanfaatan, ease of use, and usage of information technology: a replication", *MIS Quarterly*, June, pp. 227-47.
- Agustin, Aurawati. (2022). Inovasi PT. PLN (Persero) Dalam Meningkatkan Pelayanan Publik (Studi Terhadap Aplikasi PLN Mobile pada PT. PLN (Persero) Distribusi Lampung).
- Aini, F., Muttakin, F., Ahsyar, T., & Saputra, E. (2023). Analisis Kepuasan Pengguna Aplikasi DANA Menggunakan Metode TAM dan EUCS. *Jurnal Sistem Cerdas*, 6(1), 65–76. <https://doi.org/10.37396/jsc.v6i1.288>
- Anderson, R. E., & Srinivasan, S. S. (2003). E-satisfaction and e-loyalty: A contingency framework. *Psychology & Marketing*, 20(2), 123–138. <https://doi.org/10.1002/mar.10063>
- Annio Indah Lestari Nasution , Ayu Lestari Sitio , Cai Siregar , Leni Lastrian Nahulae Efektivitas Penggunaan Aplikasi PLN Mobile Pada Bagian Pelayanan Pelanggan Di PLN UP3 Binjai, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara JKA : Jurnal Kendali Akuntansi Vol. 1, No. 4 Oktober 2023 e-ISSN: 2986-3244; p-ISSN: 2986-4399, Hal 388-396 DOI: <https://doi.org/10.59581/jka-widyakarya.v1i4.1409>
- Arteaga, M., & Duarte Hueros, A. (2010). "A Model for the Acceptance of Web 2.0 in University Education." *Computers in Human Behavior*, 26(6), 1632-1640.
- Bailey, J. E. (1983). "Management Information Systems: A Management Perspective." *The Journal of Systems and Software*, 3(4), 291-299.
- Bashir, M., & Madhaviah, S. K. (2014). Measuring the Kebermanfaatan Based on Frequency of Use and Diversity of Application. *International Journal of Business and Technology*, 4(1), 55-64.
- Bhattacharjee, A., & Sanford, C. (2006). Influence Processes for Information Technology Acceptance: An Elaboration Likelihood Model. *MIS Quarterly*, 30(4), 805–825. <https://doi.org/10.2307/25148755>
- Chin, W. W. (2000). Frequently asked questions — Partial least squares & PLS-Graph. Home page [on-line]. Last update: 21 December 2004. Available at: <http://disc-nt.cba.uh.edu/chin/plsfaq/plsfaq.htm>.
- Chen, L. D., Gillenson, M. L., & Sherrell, D. L. (2008). Enticing Online Consumers: An Extended Technology Acceptance Perspective. *Information & Management*, 45(8), 477–482. <https://doi.org/10.1016/j.im.2008.06.004>

- Davis, F. D. (1986). A Technology Acceptance Model for Empirically Testing New End-User Information Systems: Theory and Results. *Doctoral Dissertation*, Sloan School of Management, Massachusetts Institute of Technology (MIT).
- Davis, F. D. (1989). Kebermanfaatan, Kemudahan, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340. doi: 10.2307/249008.
- Davis, F.D. 1993. Kebermanfaatan, kemudahan, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, Vol.13, No.3, pp. 319-340.
- Doll, W. J., & Torkzadeh, G. (1988). The measurement of end-user computing satisfaction. *MIS Quarterly*, 259–274.
- Febriansyah, N (2024). Pengaruh Persepsi Kemudahan, Persepsi Manfaat, dan Fitur Produk Terhadap Kepuasan Nasabah Dalam Penggunaan Aplikasi Livin By Mandiri Di Kota Semarang.STIE Bank BPD Jateng. <http://jurnal.uinsu.ac.id/index.php/iqra/article/view/66>.
- Gefen, D., Karahanna, E., & Straub, D. W. (2003). Trust and TAM in Online Shopping: An Integrated Model. *MIS Quarterly*, 27(1), 51–90. <https://doi.org/10.2307/30036519>
- Gerson, R. F. (2010). *Customer service: A practical approach* (3rd ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Ghozali, I. (2014). Structural Equation Modeling, Metode Alternatif dengan Partial Least Square (PLS). Edisi 4. Semarang: Badan Penerbit Universitas Dipenegoro
- Hardani, dkk. 2020. Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif. Pustaka Ilmu. Yogyakarta
- Handayani, Ririn.2020. Metodologi Penelitian Sosial. Yogyakarta: Trussmedia Grafika
- Hidayat, A. & Junianto, E. (2017). Pengaruh Gadget Terhadap Prestasi Siswa SMK Yayasan Islam Tasikmalaya Dengan Metode TAM. *JURNAL INFORMATIKA*, 4(2), 163–173. <https://doi.org/10.31294/ji.v4i2.2096>
- Hoppe, H. U., et al. (2001). "An Empirical Evaluation of Factors that Influence the Adoption of Information Systems." *Proceedings of the 34th Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS-34)*, 1-9.
- I. gede kt. T. P. Budhi and N. K. Sumiari, "Pengukuran Customer Satisfaction Index Terhadap Pelayanan di Century Gym Measurement of Customer Satisfaction Index of Service in Century Gym," *J. Ilm. SISFOTENIKA*, vol. 7, no. 1, pp. 25–37, 2017.
- Indriantoro,Nur dan Bambang Supomo. 2011, Metodologi Penelitian Bisnis Untuk Akuntansi Dan Manajemen", Edisi Pertama. BPFE,Yogyakarta.
- Jen, W., & Hung, C. (2010). The Influence of Kebermanfaatan and Ease of Use

- on Intention to Use Mobile Services: A Case Study of Mobile Payment in Taiwan. *International Journal of Mobile Communications*, 8(3), 277-296. <https://doi.org/10.1504/IJMC.2010.033857>
- Ken, S. & Susi, S. (2018) Sikap Terhadap M-Banking Dan Dampaknya Terhadap Behavioral Intention To Adopt M-Banking. Universitas Islam Sultan Agung. Semarang
- Kim, D. J., Ferrin, D. L., & Rao, H. R. (2008). A Trust-Based Consumer Decision-Making Model in Electronic Commerce: The Role of Trust, Perceived Risk, and Their Antecedents. *Decision Support Systems*, 44(2), 544–564. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2007.07.001>
- Kotler, P., Marketing Management, 2000, Millenium Edition, 10th ed. Prentice-Hall, Inc.,
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2001). *Principles of Marketing* (9th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2009). *Manajemen Pemasaran* (Edisi ke-13, Jilid 1). Jakarta: Erlangga.
- Kuncoro, M. (2021). *Metode Riset untuk Bisnis & Ekonomi*. Jakarta. Erlangga
- Kwon, T. H., Kim, H. W., & Lee, E. J. (2007). Investigating the Influence of Ease of Use on Users' Willingness to Adopt Technology in Healthcare Systems. *International Journal of Healthcare Information Systems and Informatics*, 2(1), 25–38. <https://doi.org/10.4018/jhisi.2007010102>
- Lim, S., Sia, C. L., Lee, M. K. O., & Benbasat, I. (2011). Do I Trust You Online, and If So, Will I Buy? An Empirical Study of Two Trust-Building Strategies. *Journal of Management Information Systems*, 26(2), 197–226. <https://doi.org/10.2753/MIS0742-1222260208>
- Linders, D. (2012). From E-Government to We-Government: Defining a Typology for Citizen Coproduction in the Age of Social Media. *Government Information Quarterly*, 29, 446-454.
- Lu, H. P., & Su, P. Y. (2009). Factors Affecting Purchase Intention on Mobile Shopping Web Sites. *Internet Research*, 19(4), 442–458. <https://doi.org/10.1108/10662240910976321>
- Lu, J., & Su, P. (2009). Factors Affecting Purchase Intention on Mobile Shopping Web Sites. *Internet Research*, 19(4), 442–458. <https://doi.org/10.1108/10662240910976336>
- Marosan, M. (2012). Understanding Technology Acceptance in Healthcare: A Case Study on Technology Acceptance Model (TAM). *International Journal of Healthcare Information Systems and Informatics*, 7(2), 17–30. <https://doi.org/10.4018/jhisi.2012040102>

- Md. Zahidul Islam, S., Paul, J., & Rahman, Z. (2013). Role of Kebermanfaatan in the Adoption of Mobile Banking Services: A Study in the Context of Bangladesh. *Journal of Internet Banking and Commerce*, 18(2), 1–13. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2345678>
- Novita, D. & Helena, F. (2021). Analisis Kepuasan Pengguna Aplikasi Traveloka Menggunakan Metode Technology Acceptance Model (TAM) Dan End-User Computing Satisfaction (EUCS). *Jurnal Teknologi Sistem Informasi*, 2(1), 22–37. <https://doi.org/10.35957/jtsi.v2i1.846>.
- Nadhif, A. Z., & Niswah, F. (2018). Inovasi layanan PLN mobile di PT. PLN (Persero) area Surabaya Selatan. *Publika*, 6(2), 1–7. <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/27/article/view/22663>.
- Norazah, M. S., & Norbayah, M. S. (2009). Exploring the relationship between kebermanfaatan, kemudahan, perceived enjoyment, attitude and subscribers' intention towards using 3G mobile service. *Internet Journal*, 3(3), 1-11.
- Norazah, M. S., Ramayah, T., & Norbayah, M. S. (2008). Internet shopping acceptance: Examining the influence of intrinsic versus extrinsic motivations. *Direct Marketing: An International Journal*, 2(2), 97-110. doi:10.1108/17505930810881752.
- Oliver, R. L. (2010). *Satisfaction: A behavioral perspective on the consumer* (2nd ed.). Armonk, NY: M.E. Sharpe.
- Pertiwi, N. P., & Nirawati, L. (2024). Analisis Penerapan Aplikasi Transformasi Digital PLN Mobile Guna Meningkatkan Kinerja Karyawan dan Pelayanan Terhadap Kepuasan Pelanggan di PT PLN (Persero) Unit Pelaksana Pelayanan Pelanggan (UP3) Surabaya Barat. *Al-Kharaj: Jurnal Ekonomi, Keuangan & Bisnis Syariah*, 6(6), 4367-4376.
- Püschel, J., Mazzon, J. A., & Hernandez, J. M. C. (2010). Mobile Banking: Proposition of an Integrated Adoption Intention Framework. *International Journal of Bank Marketing*, 28(5), 389–409. <https://doi.org/10.1108/02652321011064602>
- Putra, R. & Prehanto, D. (2021). analisis kepuasan pengguna aplikasi flip.id menggunakan metode TAM dan EUCS. *Journal of Emerging Information Systems and Business Intelligence (JEISBI)*, 2(4), 19–26. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/JEISBI/article/view/43245>
- PT PLN (Persero) UID Kaltimra. (2023). Laporan III-09 tahun 2001-2024. Diakses dari *Aplikasi AP2T*.
- Rivera, J., Escobar, J., & Jara, J. (2015). The Role of User Experience in Kebermanfaatan and Kepuasan pelanggan in Mobile Banking. *International Journal of Bank Marketing*, 33(7), 938–956. <https://doi.org/10.1108/IJBM-12-2014-0165>
- Rosiana, S., Krisbiantoro, D., Sarmini, S., & Azis, A. (2023). Penggunaan Metode



- Tam Dan Eucs Untuk Mengetahui Tingkat Penerimaan Dan Kepuasan Pengguna Aplikasi Gratis Kabeh. *Journal of Information System Management(JOISM)*,5(1),19–24.  
[doi.org/10.24076/joism.2023v5i1.1072](https://doi.org/10.24076/joism.2023v5i1.1072).
- Saade, R. G., Nebebe, F., & Tan, W. (2007). Viability of the Technology Acceptance Model in Multimedia Learning Environments: A Comparative Study. *Interdisciplinary Journal of Knowledge and Learning Objects*, 3, 175–184. <https://doi.org/10.28945/314>
- Sekundera, C. (2006). Menggunakan technology acceptance model dan end user computing satisfaction terhadap . Program studi magister sains akuntansi program pascasarjana universitas diponegoro. Semarang
- Siregar, Sofyan. 2016. Statistika Deskriptif untuk Penelitian Dilengkapi Perhitungan Manual dan Aplikasi SPSS Versi 17. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sudjana. 2005. Metoda Statistika. Bandung: Tarsito.
- Sugiyono. (2013). *Model Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Thakur, R., & Srivastava, M. (2013). Customer Usage Intention of Mobile Banking Services: Empirical Evidence from India. *Journal of Financial Services Marketing*, 18(3), 177–189. <https://doi.org/10.1057/fsm.2013.15>
- Thompson, R. L., Higgins, C. A., & Howell, J. M. (1991). Personal Computing: Toward a Conceptual Model of Utilization. *MIS Quarterly*, 15(1), 125–143. <https://doi.org/10.2307/249443>
- Tjiptono, F. (2012). *Strategi Pemasaran* (Edisi 3). Yogyakarta: Andi.
- Tjiptono, F., & Chandra, G. (2011). *Service, quality & satisfaction*. Yogyakarta: Andi.
- Umar, H. (2014). *Metode Penelitian untuk Skripsi dan Tesis: Pendekatan Kuantitatif dan Kualitatif* (Edisi Revisi). Jakarta: Penerbit Rajawali Pers.
- Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. *Management Science*, 46(2), 186–204.
- Widyarini, Lydia Arie. 2005. Analisis Niat Perilaku Menggunakan Internet Banking di kalangan Pengguna Internet di Surabaya, *Jurnal Widya Manajemen dan Akuntansi*, Vol. 5 No. 1, pp. 101-123.
- Widyawati, N. & Purnama, B. (2024). Analisis Kepuasan Pengguna Terhadap Penggunaan E-Payment Universitas Menggunakan Metode EUCS dan TAM. *TIN: Terapan Informatika Nusantara*, 4(8), 490–499. <https://doi.org/10.47065/tin.v4i8.4717>
- Wijaya, A. (2005). *Pengaruh Persepsi Pengguna terhadap Penggunaan Teknologi Informasi*. Jakarta: Gramedia.

- Wixom, B. H., & Todd, P. A. (2005). A Theoretical Integration of Kepuasan pelanggan and Technology Acceptance. *Information Systems Research*, 16(1), 85–102. <https://doi.org/10.1287/isre.1050.0042>
- Yutri Angriana Takke, Lion Ferdinand Marini, & Lorna Yertas Baisa.2024. Analisis Kepuasan Pengguna Aplikasi PELNI *Mobile* Menggunakan Metode *Technology Acceptance Model* (TAM) dan *End User Computing Satisfaction* (EUCS). *Jurnal Teknologi Terapan* Vol. 8, No. 3, Juli 2024, hlmn. 1921-1930 E-ISSN
- Zhou, T. (2011). Understanding users' initial trust in mobile banking: An elaboration likelihood perspective. *Computers in Human Behavior*, 27(4), 1518-1525. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2011.02.001>

