

Analisis Penerimaan Aplikasi PLN Mobile Menggunakan *Technology Accpetance Model (TAM)*

Muhammad Ilham¹, Zarnelly²

Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

e-mail: 11553100488@students.uin-suska.ac.id, zarnelly@uin-suska.ac.id

Abstrak

Aplikasi PLN Mobile merupakan aplikasi layanan PLN yang terdaftar di Google Play Store dengan tujuan agar dapat mempermudah pelanggan dalam melakukan pengaduan. Optimalisasi untuk menggunakan aplikasi PLN Mobile tersebut belum terlihat. Dalam penggunaan aplikasi PLN Mobile ini masih banyak pelanggan yang belum menggunakan aplikasi ini dalam melakukan pengaduan dan keluhan serta belum mengetahui manfaat dan kemudahan dari aplikasi ini. Tingkat kesiapan dari pengguna untuk menerima teknologi informasi memiliki pengaruh yang besar dalam menentukan sukses atau tidaknya penerapan teknologi tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerimaan Aplikasi PLN Mobile dengan menggunakan metode TAM. Penelitian ini menggunakan tiga variabel yaitu kebermanfaatan dan kemudahan penggunaan sebagai variabel bebas sedangkan penerimaan penggunaan sebagai variabel terikat. Teknik pengambilan sampel menggunakan Simple Random Sampling dengan jumlah responden sebanyak 96 pelanggan PLN. Teknik analisis data menggunakan regresi linier berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerimaan penggunaan terhadap aplikasi PLN Mobile sebesar 29,8% dipengaruhi oleh faktor kebermanfaatan dan kemudahan penggunaan dengan hubungannya tergolong berarti sebesar 55,9%. Hal ini dapat membuktikan apabila nilai dari variabel kebermanfaatan dan kemudahan meningkat, maka penerimaan penggunaan aplikasi PLN Mobile akan meningkat.

Kata kunci: PLN Mobile, Regresi Linier Berganda, Simple Random Sampling, Technology Acceptance Model (TAM)

Abstract

PLN Mobile application is a PLN service application registered to Google Play Store with the aim of making it easier for customers to do complaints. The optimization to use the mobile pln app is not yet seen. In using application of PLN Mobile there are still many costumers who have not used it to complaints and who do not know the benefits and conveniences of this application. The level of readiness of the user to accept information technology has a large influence in determining the success or failure of the application of the technology. This research aimed to analyzed acceptance of PLN mobile application by using TAM methods. This research used three variables that include usefulness and ease of use as a independent variables while acceptance of use as a dependent variable. The sample of the reasearch taken used a simple random sampling with the number of the respondents to 96 PLN customers. The data analysis techniques used multiple linear regression. The result showed that acceptance of the use of PLN Mobile application amounted to 29,8% influenced by the usefulness factor and ease of use with a meaningful relationship of 55,9%. It can prove if the value of the variable of usefulness and ease of increase, then the acceptance of the use of PLN Mobile application will increase.

Keywords: PLN Mobile, Technology Acceptance Model (TAM), Simple Random Sampling, multiple linear regression

1. Pendahuluan

Listrik merupakan Sumber Daya Energi siap pakai yang dikonversi dari bentuk energi primer melalui teknologi. Seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, listrikpun berkembang menjadi kebutuhan primer. Hal ini dikarenakan ketergantungan masyarakat masa kini terhadap penggunaan listrik memang sangat tinggi. Di Indonesia PT. PLN menjadi suatu perusahaan pemerintah yang dibuat untuk mengurus listrik

Negara dan menjaga kelancaran pasokan listrik keseluruhan Indonesia (Hariyanti, 2015).

Tidak terlepas dari Teknologi Informasi (TI) PT. PLN Rayon Duri juga menggunakan komputer sebagai salah satu alat bantu terlaksananya kegiatan perusahaan. Teknologi informasi (TI) telah diadopsi dalam berbagai bidang kehidupan. Hal ini dimungkinkan karena teknologi komputer mampu berkolaborasi dengan banyak bidang ilmu lainnya (Murti, Abdillah, dan Sobri, 2015). Penggunaan dan penerimaan aplikasi atau sistem informasi merupakan masalah yang

dinilai cukup penting untuk diteliti. Adopsi sebuah teknologi yang sukses dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas, sementara kegagalan dalam penerapan dapat menyebabkan hasil yang tidak diinginkan. Penerimaan awal dari sebuah sistem informasi merupakan hal yang penting, sedangkan kelangsungan hidup sebuah sistem informasi lebih ditentukan oleh intensi melanjutkan penggunaan dari sistem tersebut oleh para penggunanya (Saniyah dkk., 2018).

Aplikasi PLN *Mobile* adalah aplikasi layanan PLN yang terdaftar di Google Play Store. Melalui aplikasi PLN *Mobile*, pelanggan banyak mendapatkan kemudahan diantaranya mengetahui berbagai info mulai dari transaksi token, lokasi pembayaran melalui banking terdekat, tagihan rekening listrik dan riwayat pemakaian Kwh listrik. Aplikasi PLN *Mobile* juga menyediakan info status atau progres dari layanan pengaduan dan keluhan dari pelanggan kepada pihak PLN melalui *smartphone* yang sekaligus terhubung dengan sistem APKT milik PLN. Pada sistem APKT ini tersimpan seluruh pengaduan dan keluhan yang sudah disampaikan oleh pelanggan dan melalui sistem APKT pihak PLN akan memberikan info atau progres atas permohonan dan pengaduan yang sudah disampaikan pelanggan (PLN, 2019).

Seiring dengan sudah diterapkannya aplikasi PLN *Mobile* pada PT. PLN Rayon Duri, maka salah satu faktor yang saat ini memegang peranan penting untuk keberhasilan penerapan dan penggunaan teknologi informasi adalah pengguna aplikasi itu sendiri. Tingkat kesiapan dari pengguna untuk menerima teknologi informasi memiliki pengaruh yang besar dalam menentukan sukses atau tidaknya penerapan teknologi tersebut. Untuk itu, perlu dilakukannya analisis penerimaan pengguna aplikasi PLN *Mobile* yang ditinjau dari faktor kemudahan penggunaan (*perceived ease of use*) dan manfaat (*perceived usefulness*) yang ada aplikasi PLN *Mobile* ini dengan menggunakan metode *Technology Acceptance Model* (TAM).

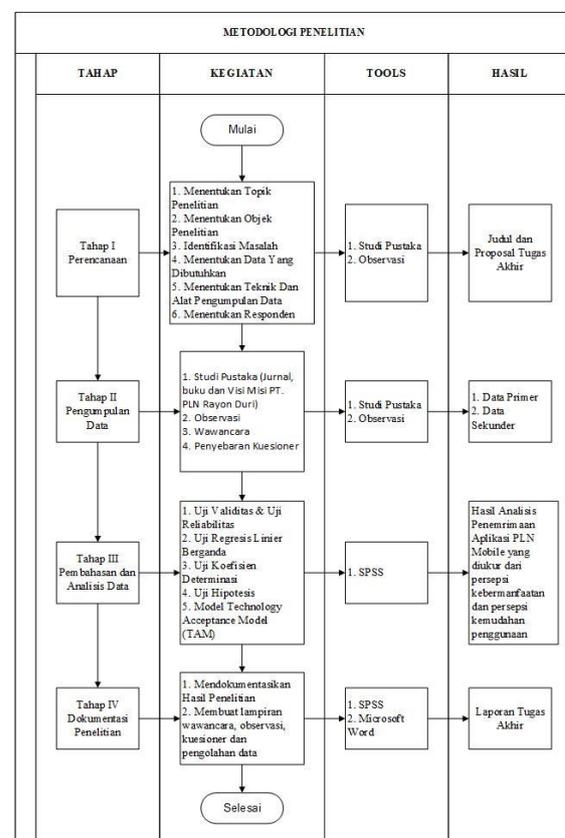
Berdasarkan penelitian sebelumnya, Pada penelitian Dalimunthe et al pada tahun 2014 tentang analisis pengaruh faktor kemudahan dan manfaat terhadap penerimaan pengguna sistem informasi data pokok pendidikan dasar membuktikan bahwa jika nilai faktor kemudahan dan manfaat meningkat, maka penerimaan pengguna terhadap sebuah teknologi informasi atau sistem informasi akan meningkat yang berarti bahwa penerimaan pengguna terhadap penerapan sebuah sistem informasi dipengaruhi oleh faktor kemudahan (*perceived ease of use*) dan manfaat (*perceived usefulness*) dengan hubungannya yang cukup berarti (Dalimunthe, Meflinda, dan Azmi, 2014). Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Putra pada tahun 2016 tentang analisis penerimaan aplikasi *UberSosial*, hasil penelitiannya menemukan bahwa persepsi kemudahan

penggunaan memiliki pengaruh terhadap penerimaan aplikasi (*attitude toward using*) yang berarti kemudahan penggunaan aplikasi menjadi penyebab utama responden menggunakan aplikasi *UberSosial*. Sedangkan persepsi kemanfaatan dari aplikasi tidak memiliki pengaruh terhadap penerimaan (*acceptance*) yang berarti bahwa manfaat dalam menggunakan aplikasi *UberSosial* tidak sertamerta mempengaruhi penerimaan dari aplikasi *UberSosial* (Rumyeni dan Putra, 2016).

Berdasarkan uraian di atas dan didukung oleh beberapa penelitian sebelumnya, maka dilakukan analisis penerimaan pengguna aplikasi PLN *Mobile* yang ditinjau dari faktor kemudahan penggunaan (*perceived ease of use*) dan manfaat (*perceived usefulness*) yang ada pada aplikasi PLN *Mobile* ini dengan menggunakan *Technology Acceptance Model* (TAM).

2. Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 2.1 Metodologi Penelitian

3. Analisis dan Hasil

3.1. Analisa Kondisi Aplikasi PLN *Mobile* Saat Ini

Aplikasi PLN *Mobile* ini masih terlalu sedikit digunakan oleh pelanggan dalam meminta pelayanan terutama terhadap pelayanan pengaduan dan keluhan kepada pihak PT. PLN Rayon Duri yang seperti diketahui aplikasi PLN *Mobile* ini

padahal sudah diluncurkan sejak tanggal 9 Agustus tahun 2016 oleh PT. PLN. Berdasarkan data jumlah pengaduan keluhan pelanggan PT. PLN Rayon Duri yang dimulai tanggal 1 Januari sampai dengan 31 Juli tahun 2019 yaitu berjumlah 2.135 pengaduan, dari jumlah tersebut hanya 20% atau 413 pelanggan saja yang melakukan pengaduan menggunakan aplikasi PLN *Mobile* ini, pengaduan yang lainnya pelanggan melakukannya melalui *call center* 123, *facebook*, *twitter*, *email* PLN dan ada juga dengan datang langsung ke kantor PLN Rayon Duri. Aplikasi PLN *Mobile* ini diluncurkan sebagai sinergi dari layanan PT. PLN kepada pelanggan yang berbasis mobile setelah sebelumnya pelayanan menggunakan *call center* 123, *facebook*, *twitter* dan *email* PLN.

3.2. Penyebaran Kuesioner

Kuesioner pada penelitian ini dibuat dengan menggunakan 14 pernyataan yang terdapat pada model TAM yang kemudian disesuaikan dengan objek pada penelitian ini. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah pelanggan PT. PLN Rayon Duri yang menggunakan aplikasi PLN *Mobile* ataupun yang tidak dalam melakukan pengaduan dan keluhan kepada PT. PLN Rayon Duri sebanyak 2.135. Penentuan jumlah yang didapatkan berasal dari jumlah populasi sebanyak 2.135 dengan menggunakan rumus slovin. Didapatkan jumlah sampel yang ingin dikumpulkan sebanyak 96 responden. Agar lebih jelasnya perhitungan dalam menentukan jumlah sampel dapat dilihat pada perhitungan berikut ini.

$$n = \frac{2135}{1 + 2135 * 0,1^2} = 96$$

3.3. Analisa Deskriptif Variabel Persepsi Kebermanfaatan (X1)

Dari hasil analisa deskriptif yang sudah dilakukan maka didapatkan distribusi persentase jawaban responden terhadap variabel kebermanfaatan (X1) sebesar 83,71%. Nilai ini termasuk dalam kategori sangat setuju. Maksudnya berarti pengguna sangat setuju dan menerima manfaat yang diberikan oleh aplikasi PLN *Mobile* karena dengan menggunakan aplikasi dapat menghemat waktu, meningkatkan efektivitas saat melakukan pengaduan dan memungkinkan pengguna dapat melakukan pengaduan dan keluhan lebih cepat serta mampu meningkatkan penerimaan penggunaan.

3.4. Analisa Deskriptif Variabel Persepsi Kemudahan Penggunaan (X2)

Dari hasil analisa deskriptif didapatkan distribusi persentase jawaban responden terhadap variabel kemudahan penggunaan (X2) sebesar 81,81%. Nilai ini termasuk dalam kategori sangat setuju. Maksudnya berarti pengguna sangat setuju terhadap kemudahan yang diberikan oleh aplikasi

PLN *Mobile* ini, seperti kemudahan dalam memahaminya, mempelajarinya, berinteraksi maupun kemudahan dalam mengakses aplikasi PLN *Mobile* ini, serta variabel kemudahan penggunaan mampu meningkatkan penerimaan penggunaan.

3.5. Analisa Deskriptif Variabel Penerimaan (Y)

Dari hasil analisa deskriptif didapatkan distribusi persentase jawaban responden terhadap variabel penerimaan pengguna yaitu sebesar 82,81%. Dari hasil tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa pengguna sangat setuju untuk menerima dan menerapkan aplikasi PLN *Mobile* ini sebagai suatu teknologi yang dapat mendukung kinerja mereka dalam melakukan pengaduan dan keluhan kepada PT. PLN Rayon Duri.

3.6. Analisis Regresi Linier Berganda

Hasil analisis regresi linier berganda dapat dilihat pada gambar 3.1 berikut:

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,1138	,343	Beta	3,316	,001
	Persepsi Kebermanfaatan (X1)	,059	,026	,375	2,295	,024
	Persepsi Kemudahan Penggunaan (X2)	,040	,032	,204	1,249	,215

a. Dependent Variable: Penerimaan (Y)

Gambar 3.1 Hasil Regresi Linier

Dari tabel 4.1 diatas maka diperoleh model persamaan regresi berganda sebagai berikut:

$$Y = 1,138 + 0,059X1 + 0,040X2$$

- Nilai constanta adalah 1,138, maksudnya adalah jika tidak terjadi perubahan variabel persepsi kebermanfaatan dan persepsi kemudahan penggunaan (nilai X1 dan X2 adalah 0) maka penerimaan penggunaan aplikasi PLN *Mobile* ada sebesar 1,138 satuan.
- Nilai koefisien regresi persepsi kebermanfaatan adalah 0,059, maksudnya adalah jika variabel persepsi kebermanfaatan (X1) meningkat sebesar 1% dengan asumsi variabel persepsi kemudahan penggunaan (X2) dan konstanta (a) adalah 0 (nol), maka penerimaan penggunaan aplikasi PLN *Mobile* meningkat sebesar 0,059 satuan. Hal tersebut berarti bahwa variabel persepsi kebermanfaatan berkontribusi positif bagi variabel penerimaan

penggunaan aplikasi PLN *Mobile*, sehingga semakin besar manfaat yang dirasakan masyarakat saat menggunakan aplikasi PLN *Mobile* ini, maka semakin besar

- c. Nilai regresi kemudahan penggunaan adalah 0,040, maksudnya adalah jika variabel kemudahan penggunaan (X2) meningkat sebesar 1% dengan asumsi variabel kebermanfaatan (X1) dan konstanta (a) adalah 0 (nol), maka penerimaan penggunaan aplikasi PLN *Mobile* akan meningkat sebesar 0,040 satuan. Hal tersebut berarti bahwa variabel kemudahan penggunaan berkontribusi positif bagi variabel penerimaan penggunaan aplikasi PLN *Mobile* ini, sehingga semakin besar kemudahan penggunaan aplikasi, maka semakin besar pula masyarakat untuk dapat menerima dan menggunakan aplikasi PLN *Mobile* ini.

3.7. Uji Koefisien Korelasi dan Determinasi

Hasil uji koefisien korelasi dan determinasi dapat dilihat pada gambar 3.2 berikut:

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,559 ^a	,312	,298	,476

Gambar 3.2 Uji Koefisien Korelasi dan Determinasi

Berdasarkan gambar 3.2 di atas dapat diperoleh nilai korelasi (R) sebesar 0,559, yang menunjukkan bahwa hubungan antara faktor Kebermanfaatan dan Kemudahan Penggunaan terhadap Penerimaan Penggunaan aplikasi PLN *Mobile* memiliki hubungan yang cukup berarti. Adapun nilai koefisien determinasi (R²) yang terdapat pada nilai Adjusted R Square sebesar 0,298. Jadi dapat diambil kesimpulan bahwa variabel bebas dalam menjelaskan variabel terikat adalah sebesar 29,8% yang juga berarti variabel bebas memiliki kekuatan hubungan yang kuat terhadap variabel terikatnya yaitu sebesar 0,559 (R) dan sisanya 70,2% dijelaskan oleh variabel lainnya yang tidak dibahas dalam penelitian ini.

3.8. Uji Hipotesis

- a. Persepsi Kebermanfaatan (perceived usefulness) berpengaruh secara parsial terhadap penerimaan penggunaan Aplikasi PLN *Mobile*. Merujuk pada hasil penelitian yang dilakukan, maka hipotesis pertama yang menyatakan bahwa variabel persepsi kebermanfaatan berpengaruh signifikan terhadap

penerimaan aplikasi PLN *Mobile*. Hal ini dikarenakan signifikan untuk variabel persepsi kebermanfaatan (X1) $0,024 < 0,05$. Berdasarkan Gambar 3.1 dapat dilihat bahwa $t_{hitung} = 2,295 < t_{tabel} = 1,985$ yang artinya bahwa variabel kebermanfaatan memiliki pengaruh signifikan secara parsial terhadap variabel penerimaan aplikasi PLN *Mobile* dan juga hipotesis pertama yang menyatakan bahwa variabel persepsi kebermanfaatan berpengaruh signifikan terhadap variabel penerimaan aplikasi PLN *Mobile* diterima.

- b. Persepsi Kemudahan Penggunaan (perceived ease of use) berpengaruh signifikan secara parsial terhadap penerimaan penggunaan Aplikasi PLN *Mobile*. Sedangkan hasil penelitian untuk variabel persepsi kemudahan penggunaan, penelitian ini berhasil mendukung hipotesis yang menyatakan bahwa variabel persepsi kemudahan penggunaan (X2) berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap penerimaan aplikasi PLN *Mobile*. Hal ini dikarenakan signifikan untuk variabel persepsi kemudahan penggunaan (X2) $0,215 > 0,05$. Berdasarkan gambar 3.1 dapat dilihat bahwa $t_{hitung} = 1,249 < t_{tabel} = 1,985$ yang artinya bahwa variabel kemudahan penggunaan tidak memiliki pengaruh signifikan secara parsial terhadap variabel penerimaan penggunaan aplikasi PLN *Mobile* dan juga hipotesis kedua yang menyatakan bahwa variabel persepsi kemudahan penggunaan berpengaruh signifikan terhadap variabel penerimaan aplikasi PLN *Mobile* ditolak.
- c. Persepsi Kebermanfaatan (perceived usefulness) dan Persepsi Kemudahan Penggunaan (perceived ease of use) berpengaruh signifikan secara bersama-sama terhadap penerimaan penggunaan Aplikasi PLN *Mobile*. Sejalan dengan hasil penelitian antara variabel persepsi kebermanfaatan dan kemudahan penggunaan, berdasarkan uji F, penelitian ini juga berhasil mendukung hipotesis yang menyatakan bahwa faktor kemudahan dan faktor manfaat secara bersama-sama berpengaruh positif secara signifikan terhadap penerimaan penggunaan aplikasi PLN *Mobile*. Hal ini dapat dilihat pada gambar 3.3 dibawah ini.

ANOVAa						
Mdel		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	9,567	2	4,784	21,127	,000b
	Residual	21,058	93	,226		
	Total	30,625	95			

Gambar 3.3 Hasil Uji F

Berdasarkan hasil uji F pada gambar 3.3 dapat dilihat pada nilai F hitung sebesar 21,127 dengan Ftabel nya adalah 3,09, maka nilai Fhitung > Ftabel yaitu $21,127 > 3,09$ dan tingkat signifikan $0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_3 diterima. Jadi dapat diambil kesimpulan bahwa variabel persepsi kebermanfaatan (X1) dan persepsi kemudahan penggunaan (X2) secara bersamaan memiliki pengaruh signifikan terhadap penerimaan penggunaan aplikasi PLN Mobile.

Adapun berdasarkan gambar 3.1 (hasil uji regresi linier) pada standardized coefficients dapat dilihat variabel yang lebih dominan berpengaruh terhadap penerimaan penggunaan aplikasi PLN Mobile adalah variabel kebermanfaatan yaitu sebesar 37,5% dan variabel kemudahan penggunaan hanya sebesar 20,4%.

4. Kesimpulan

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan menggunakan Technology Acceptance Model (TAM) pada penelitian ini, dapat diambil kesimpulan diantaranya:

1. Secara kuantitatif diperoleh variabel persepsi kebermanfaatan (X1) secara parsial berpengaruh signifikan terhadap penerimaan penggunaan Aplikasi PLN Mobile yang berarti H_1 diterima.
2. Secara kuantitatif diperoleh variabel kemudahan penggunaan (X2) secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap Penerimaan Penggunaan Aplikasi PLN Mobile yang berarti H_2 ditolak
3. Secara kuantitatif diperoleh variabel persepsi kebermanfaatan (X1) dan variabel kemudahan penggunaan (X2) secara bersamaan berpengaruh signifikan terhadap penerimaan penggunaan Aplikasi PLN Mobile. yang berarti H_3 diterima dengan nilai sebesar 29,8%. Jadi variabel kebermanfaatan (X1) dan variabel kemudahan penggunaan memiliki pengaruh kontribusi sebesar 29,8% terhadap variabel penerimaan penggunaan. Sedangkan sisanya 70,2% ($100\% - 29,8\%$) dijelaskan oleh variabel lainnya yang tidak dibahas pada penelitian ini.
4. Sedangkan secara deskriptif diperoleh hasil persentase jawaban responden pada variabel

kebermanfaatan termasuk dalam kategori sangat setuju dengan nilai persentase jawaban sebesar 83,71%. Untuk hasil persentase jawaban responden pada variabel kemudahan penggunaan termasuk dalam kategori sangat setuju dengan nilai persentase jawaban sebesar 81,81%. Dan juga hasil persentase jawaban responden pada variabel penerimaan penggunaan aplikasi PLN Mobile juga termasuk dalam kategori sangat setuju dengan nilai persentase jawaban sebesar 82,81%.

5. Adapun variabel yang lebih dominan berpengaruh terhadap penerimaan penggunaan aplikasi PLN Mobile adalah variabel kebermanfaatan dengan nilai persentase sebesar 37,5%, sedangkan variabel kemudahan penggunaan hanya sebesar 20,4%.

Journal:

- [1] Hariyanti, A. (2015). Kualitas pelayanan keluhan pelanggan pt. pln (persero) rayon sinjai (studi kasus pelayanan penambahan daya) (B.S. thesis). Jurusan Ilmu Administrasi Fakultas Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik Universitas Hasanuddin Makassar.
- [2] Murti, T., Abdillah, L. A., dan Sobri, M. (2015). Sistem penunjang keputusan kelayakan pemberian pinjaman dengan metode fuzzy tsukamoto. arXiv preprint arXiv:1506.00091.
- [3] Saniyah, D., dkk. (2018). Analisis penerimaan aplikasi field service operation (fso) mobile menggunakan technology acceptance model (tam) (studikasu: Pt pln (persero) rayon kota bandung) (Unpublished doctoral dissertation). Fakultas Teknik Unpas.
- [4] Dalimunthe, N., Meflinda, A., dan Azmi, S. (2014). Analisis pengaruh faktor kemudahan dan manfaat terhadap penerimaan pengguna sistem informasi data pokok pendidikan dasar (studi kasus: Dinas pendidikan dan kebudayaan kabupaten kampar). Jurnal Sains dan Teknologi Industri, 12(1), 122–128.
- [5] Romyeni, R., dan Putra, D. (2016). Analisis penerimaan aplikasi ubersocial dengan menggunakan technology acceptance model di jurusan ilmu komunikasi universitas riau (Unpublished doctoral dissertation). Riau University.

Internet:

- [1] PLN. (2019). Profil perusahaan. Retrieved from <https://www.pln.co.id/tentangkami/profil-perusahaan>.
Source : Telkomsel