

Analisis Kepuasan penggunaan aplikasi PLN Mobile di Samboja dengan Technology Acceptance Model

Bambang Irawan S^{*1}, Joy Nashar Utamajaya²

^{1,2}STMIK Borneo Internasional, Jl. Telindung Jl. Masjid Al-Kahfi No.187, RT.086 76125 Balikpapan Kalimantan Timur, Indonesia

e-mail: *¹ Bambang.20@stmik-borneo.ac.id, ²joy.nashar@stmik-borneo.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kepuasan pengguna aplikasi PLN Mobile di Penajam Paser Utara dengan menggunakan Technology Acceptance Model (TAM). Dengan meningkatnya digitalisasi dalam sektor energi, aplikasi PLN Mobile diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan kepuasan pelanggan. Metode penelitian mencakup analisis kebutuhan pengguna, penerapan TAM untuk mengevaluasi faktor-faktor seperti PU dan PEOU, serta analisis regresi linier berganda untuk mengukur pengaruh variabel-variabel tersebut terhadap kepuasan pengguna. Hasil penelitian menunjukkan bahwa PU dan PEOU berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna, dengan PU memberikan pengaruh yang lebih besar dibandingkan PEOU. Implikasi praktis dari temuan ini adalah perlunya PLN untuk fokus pada perbaikan kemudahan penggunaan aplikasi. Penelitian ini juga mengidentifikasi keterbatasan dalam ukuran sampel dan cakupan wilayah yang terbatas serta menyarankan penelitian lebih lanjut dengan sampel yang lebih besar dan cakupan yang lebih luas.

Kata kunci— Kepuasan pengguna, TAM, aplikasi mobile, PLN Mobile, Penajam Paser Utara

Abstract

This study aims to analyze user satisfaction with the PLN Mobile application in Penajam Paser Utara using the Technology Acceptance Model (TAM). With the rapid digitization in the energy sector, the PLN Mobile application is expected to enhance efficiency and customer satisfaction. The research methodology includes user needs analysis, application of TAM to evaluate factors such as PU and PEOU, and multiple linear regression analysis to measure the impact of these variables on user satisfaction. The findings reveal that PU and PEOU significantly affect user satisfaction, with PU having a greater impact than PEOU. Practical implications of these findings suggest that PLN should focus on improving the ease of use of the application. The study also identifies limitations related to the sample size and regional scope and recommends further research with a larger sample and broader coverage.

Keywords— User satisfaction, TAM, mobile application, PLN Mobile, Penajam Paser Utara

1. PENDAHULUAN

Dalam era digital yang semakin maju, teknologi informasi telah mengubah paradigma interaksi masyarakat dengan berbagai layanan, termasuk sektor layanan publik. Salah satu sektor yang merasakan dampak dari perubahan ini adalah sektor energi, khususnya dalam hal pelayanan pelanggan. Perusahaan Listrik Negara (PLN), sebagai penyedia utama layanan listrik di Indonesia, telah meluncurkan aplikasi mobile bernama PLN Mobile. Aplikasi ini dirancang untuk mempermudah pelanggan dalam melakukan berbagai transaksi, seperti pembayaran tagihan listrik, pelaporan gangguan, dan memperoleh informasi tentang pemadaman listrik. Dengan tujuan utama untuk meningkatkan efisiensi operasional dan kepuasan pelanggan, aplikasi PLN Mobile diharapkan mampu memenuhi kebutuhan pelanggan secara lebih efektif dan responsif.

Namun, meskipun PLN Mobile telah diperkenalkan, tingkat adopsi dan kepuasan pengguna terhadap aplikasi ini masih menunjukkan variasi yang signifikan di berbagai wilayah, termasuk Penajam Paser Utara. Di sini, penting untuk mengevaluasi bagaimana faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan teknologi dapat memengaruhi tingkat kepuasan pengguna. Salah satu model teoritis yang dapat digunakan untuk menganalisis fenomena ini adalah Technology Acceptance Model (TAM). TAM, yang diperkenalkan oleh Davis et al. (1989), berfokus pada dua variabel utama yaitu PU dan PercPEOU. Model ini menyatakan bahwa persepsi kegunaan aplikasi dan kemudahan penggunaannya secara signifikan mempengaruhi niat seseorang untuk menggunakan teknologi, yang

pada gilirannya mempengaruhi tingkat kepuasan pengguna.

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa TAM merupakan alat yang efektif untuk mengevaluasi penerimaan teknologi dalam berbagai konteks. Davis et al. (1989) menyarankan bahwa PU dan PEOU adalah prediktor utama dari niat penggunaan teknologi, sedangkan Venkatesh dan Davis (2000) memperluas model ini dengan memasukkan faktor-faktor tambahan seperti kondisi sosial dan fasilitas. Zhou (2011) juga mengonfirmasi bahwa kedua faktor ini berkontribusi terhadap kepuasan pengguna dalam konteks aplikasi mobile.

Walaupun ada banyak penelitian yang mendukung penerapan TAM, analisis khusus tentang kepuasan pengguna aplikasi PLN Mobile di daerah seperti Penajam Paser Utara masih terbatas. Penelitian ini bertujuan untuk mengisi celah tersebut dengan menggunakan TAM sebagai kerangka analitis. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang lebih mendalam tentang bagaimana aspek-aspek dari aplikasi ini dapat ditingkatkan untuk lebih baik memenuhi harapan dan kebutuhan pengguna di wilayah tersebut.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kepuasan pengguna aplikasi PLN Mobile di Penajam Paser Utara dengan menggunakan Technology Acceptance Model (TAM). Metode penelitian yang digunakan meliputi beberapa tahap, yaitu analisis, perancangan arsitektur penelitian, pemilihan metode penyelesaian masalah, dan implementasi. Setiap tahap dijelaskan sebagai berikut:

1. Analisis

a. Analisis Kebutuhan

Tahap ini melibatkan identifikasi kebutuhan pengguna aplikasi PLN Mobile di Penajam Paser Utara. Kebutuhan yang dianalisis mencakup aspek-aspek yang mempengaruhi kepuasan pengguna, seperti Perceived Ease of Use dan Usefulness. Data dikumpulkan melalui observasi awal dan wawancara dengan beberapa pengguna sebagai studi pendahuluan.

b. Analisis TAM

Analisis ini berfokus pada penerapan Technology Acceptance Model (TAM) dalam konteks aplikasi PLN Mobile. TAM digunakan untuk mengidentifikasi dan menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan dan kepuasan pengguna, dengan dua variabel utama yaitu PU dan PEOU. Hasil analisis ini digunakan untuk merumuskan hipotesis penelitian.

2. Arsitektur Penelitian

a. Arsitektur Sistem Penelitian

Arsitektur penelitian ini dirancang untuk mengintegrasikan proses pengumpulan, pengolahan, dan analisis data. Penelitian ini menggunakan pendekatan survei sebagai sistem utama untuk pengumpulan data. Survei dilakukan melalui kuesioner yang dibagikan kepada pengguna aplikasi PLN Mobile.

b. Pengembangan Instrumen Penelitian

Instrumen yang dikembangkan adalah kuesioner yang terstruktur, yang dirancang berdasarkan variabel-variabel dalam TAM. Kuesioner ini mencakup pertanyaan-pertanyaan yang bertujuan untuk mengukur PU, PEOU, serta tingkat kepuasan pengguna. Kuesioner diuji coba terlebih dahulu untuk memastikan validitas dan reliabilitasnya.

3. Metode Penyelesaian Masalah

a. Pemilihan Metode Analisis Data

Metode yang dipilih untuk menyelesaikan masalah penelitian ini adalah analisis regresi linier berganda. Metode ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk mengukur pengaruh beberapa variabel independen (PU dan PEOU) terhadap variabel dependen (kepuasan pengguna). Sebelum analisis, uji asumsi klasik dilakukan untuk memastikan bahwa data memenuhi syarat untuk analisis regresi.

b. Pendekatan Kuantitatif

Pendekatan kuantitatif digunakan untuk mengukur hubungan antara variabel-variabel dalam TAM dengan tingkat kepuasan pengguna. Data kuantitatif diperoleh dari hasil survei dan diolah menggunakan software statistik seperti SPSS. Pendekatan ini memberikan hasil yang dapat diukur dan dibandingkan secara objektif.

4. Implementasi

a. Pengumpulan Data

Implementasi tahap pengumpulan data dilakukan dengan menyebarkan kuesioner kepada pengguna aplikasi PLN Mobile di Penajam Paser Utara. Pengumpulan data berlangsung selama satu bulan dengan target responden sebanyak 100 orang. Responden dipilih berdasarkan kriteria pengguna aktif yang telah menggunakan aplikasi dalam tiga bulan terakhir.

b. Analisis Data dan Interpretasi

Setelah data terkumpul, analisis data dilakukan menggunakan analisis regresi untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan. Hasil analisis kemudian diinterpretasikan untuk menjawab pertanyaan penelitian dan menarik kesimpulan. Implementasi hasil analisis ini bertujuan untuk memberikan rekomendasi yang relevan bagi PLN dalam meningkatkan kualitas aplikasi mereka.

c. Uji Validitas dan Reliabilitas

Validitas dan reliabilitas kuesioner diuji menggunakan metode factor analysis dan Cronbach's Alpha. Pengujian ini memastikan bahwa instrumen yang digunakan dapat diandalkan untuk mengukur variabel yang dimaksud dalam penelitian. Nilai Cronbach's Alpha di atas 0,7 menunjukkan bahwa instrumen memiliki tingkat konsistensi internal yang baik.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Profil Responden

Tabel 1 menunjukkan profil demografis responden yang berpartisipasi dalam penelitian ini. Profil ini memberikan gambaran tentang karakteristik dasar dari pengguna aplikasi PLN Mobile di Penajam Paser Utara.

Tabel 1. Profil Responden

Kategori	Jumlah Responden	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Pria	53	58
Wanita	39	42
Rentang Usia		
21 - 30 Tahun	46	50
31 - 40 Tahun	28	30
41 - 50 Tahun	12	13
> 50 Tahun	6	7
Tingkat Pendidikan		
Sarjana	55	60
Diploma	22	24
SMA	15	16

b. Analisis Deskriptif

Tabel 2 menunjukkan statistik deskriptif dari variabel yang diukur dalam penelitian ini. Statistik ini memberikan gambaran umum tentang persepsi pengguna terhadap aplikasi PLN Mobile.

Tabel 2. Statistik Deskriptif

Variabel	Rata-rata	Deviasi Standar
PU	4,1	0,8
PEOU	3,5	0,9
Kepuasan Pengguna	3,7	0,7

c. Hasil Analisis Regresi Linier Berganda

Tabel 3 menunjukkan hasil analisis regresi linier berganda yang dilakukan untuk menguji pengaruh PU dan PEOU terhadap kepuasan pengguna.

Variabel	Koefisien Regresi	Nilai p
Intercept	1,2	-
PU	0,45	< 0,01
PEOU	0,32	< 0,05

d. Pembahasan

1. Pengaruh Perceived Usefulness (PU) Terhadap Kepuasan Pengguna

Hasil regresi menunjukkan bahwa PU memiliki pengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna dengan nilai $p < 0,01$. Koefisien regresi sebesar 0,45 menunjukkan bahwa setiap peningkatan satu unit dalam PU diikuti dengan peningkatan 0,45 unit dalam kepuasan pengguna. Hal ini menunjukkan bahwa pengguna yang merasa aplikasi lebih bermanfaat cenderung merasa lebih puas. Temuan ini sejalan dengan teori TAM yang menyatakan bahwa manfaat yang dirasakan mempengaruhi kepuasan pengguna secara signifikan (Davis et al., 1989). Pengguna yang merasa aplikasi ini membantu mereka dalam memenuhi kebutuhan mereka, seperti memudahkan pembayaran dan mengakses informasi, akan lebih puas.

2. Pengaruh Perceived Ease of Use (PEOU) Terhadap Kepuasan Pengguna

PEOU juga menunjukkan pengaruh positif terhadap kepuasan pengguna dengan nilai $p < 0,05$. Koefisien regresi sebesar 0,32 menunjukkan bahwa setiap peningkatan satu unit dalam PEOU diikuti dengan peningkatan 0,32 unit dalam kepuasan pengguna. Meskipun pengaruh PEOU lebih kecil dibandingkan PU, kemudahan penggunaan tetap berkontribusi signifikan terhadap kepuasan. Hal ini konsisten dengan teori TAM bahwa kemudahan penggunaan aplikasi dapat mempengaruhi persepsi pengguna terhadap kepuasan mereka (Venkatesh & Davis, 2000). Pengguna yang merasa aplikasi mudah digunakan cenderung lebih puas, karena mereka tidak mengalami kesulitan dalam menggunakan fitur-fitur yang ada.

3. Implikasi Praktis

Berdasarkan hasil penelitian, PLN sebaiknya fokus pada peningkatan kemudahan penggunaan aplikasi. Meskipun aplikasi PLN Mobile sudah dianggap berguna, perbaikan dalam aspek kemudahan penggunaan, seperti desain antarmuka yang lebih intuitif dan penyederhanaan proses, dapat meningkatkan kepuasan pengguna secara keseluruhan. PLN dapat melakukan perbaikan berdasarkan umpan balik pengguna untuk membuat aplikasi lebih responsif dan mudah diakses.

4. Keterbatasan Penelitian dan Rekomendasi

Penelitian ini memiliki keterbatasan dalam hal ukuran sampel yang terbatas dan cakupan wilayah yang hanya mencakup Penajam Paser Utara. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan untuk memperluas ukuran sampel dan mencakup wilayah yang lebih luas untuk mendapatkan hasil yang lebih representatif. Selain itu, penelitian lebih lanjut dapat mengeksplorasi faktor-faktor tambahan seperti pengalaman pengguna secara keseluruhan dan tingkat dukungan pelanggan, yang mungkin juga mempengaruhi kepuasan pengguna aplikasi mobile.

5. KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kepuasan pengguna aplikasi PLN Mobile di Penajam Paser Utara dengan menggunakan Technology Acceptance Model (TAM). Berdasarkan hasil analisis, dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

a. Pengaruh Perceived Usefulness (PU)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Perceived Usefulness (PU) memiliki pengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna dengan nilai $p < 0,01$. Koefisien regresi sebesar 0,45 menunjukkan bahwa setiap peningkatan dalam persepsi manfaat aplikasi akan diikuti dengan peningkatan kepuasan pengguna. Pengguna yang merasa aplikasi PLN Mobile memberikan manfaat yang besar, seperti kemudahan dalam pembayaran tagihan dan akses informasi, cenderung lebih puas dengan aplikasi tersebut. Temuan ini menguatkan teori TAM yang menyatakan bahwa manfaat yang dirasakan mempengaruhi kepuasan pengguna secara signifikan.

b. Pengaruh Perceived Ease of Use (PEOU)

Perceived Ease of Use (PEOU) juga menunjukkan pengaruh positif terhadap kepuasan pengguna dengan nilai $p < 0,05$. Koefisien regresi sebesar 0,32 menunjukkan bahwa kemudahan penggunaan aplikasi berkontribusi pada peningkatan kepuasan pengguna, meskipun pengaruhnya lebih kecil dibandingkan PU. Hal ini menunjukkan bahwa pengguna merasa lebih puas ketika aplikasi mudah digunakan tanpa mengalami kesulitan. Temuan ini sejalan dengan teori TAM yang menyatakan bahwa kemudahan penggunaan mempengaruhi persepsi pengguna terhadap kepuasan mereka.

c. Implikasi Praktis

Berdasarkan hasil penelitian, disarankan agar PLN fokus pada peningkatan kemudahan penggunaan aplikasi PLN Mobile. Meskipun aplikasi dianggap bermanfaat, perbaikan dalam aspek

kemudahan penggunaan seperti desain antarmuka yang lebih intuitif dan penyederhanaan proses dapat meningkatkan kepuasan pengguna secara keseluruhan. PLN diharapkan dapat mempertimbangkan umpan balik dari pengguna untuk membuat aplikasi lebih responsif dan mudah diakses.

d. Keterbatasan dan Rekomendasi Penelitian

Penelitian ini memiliki keterbatasan dalam ukuran sampel yang terbatas dan cakupan wilayah yang hanya mencakup Penajam Paser Utara. Penelitian selanjutnya disarankan untuk memperluas ukuran sampel dan mencakup wilayah yang lebih luas untuk mendapatkan hasil yang lebih representatif. Selain itu, penelitian yang lebih mendalam mengenai faktor-faktor tambahan seperti pengalaman pengguna secara keseluruhan dan tingkat dukungan pelanggan dapat memberikan wawasan yang lebih komprehensif mengenai kepuasan pengguna aplikasi mobile.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1989). User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models. *Management Science*, 35(8), 982-1003. <https://doi.org/10.1287/mnsc.35.8.982>.
- [2] Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the Technology Acceptance Model: Four longitudinal field studies. *Management Science*, 46(2), 186-204. <https://doi.org/10.1287/mnsc.46.2.186.11926>
- [3] Zhou, T. (2011). Understanding users' continuance intention towards mobile banking services. *Industrial Management & Data Systems*, 111(2), 243-258. <https://doi.org/10.1108/02635571111113916>
- [4] Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations* (5th ed.). Free Press.
- [5] Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research*. Addison-Wesley..
- [6] Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340. <https://doi.org/10.2307/249008>
- [7] Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425-478. <https://doi.org/10.2307/30036540>
- [8] Nysveen, H., Pedersen, P. E., & Thorbjørnsen, H. (2005). Intentions to use mobile services: Antecedents and cross-service comparisons. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 33(3), 330-346. <https://doi.org/10.1177/0092070304266984>
- [9] Legris, P., Ingham, J., & Collerette, P. (2003). Why do people use information technology? A critical review of the technology acceptance model. *Information & Management*, 40(3), 191-204. [https://doi.org/10.1016/S0378-7206\(01\)00143-4](https://doi.org/10.1016/S0378-7206(01)00143-4)
- [10] Kim, H. B., & Kankanhalli, A. (2009). Investigating user resistance to information systems implementation. *Journal of Management Information Systems*, 26(3), 137-174. <https://doi.org/10.2753/MIS0742-1222260305>