

Faktor-faktor yang Mempengaruhi Perilaku Masyarakat terhadap Penggunaan Internet pada Desa Digital Sukaraja

Waraswati Novian*

Prodi Statistika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Islam Bandung, Indonesia.

ARTICLE INFO

Article history :

Received : 22/8/2022

Revised : 25/11/2022

Published : 21/12/2022



Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.

Volume : 2

No. : 2

Halaman : 161-168

Terbitan : **Desember 2022**

ABSTRAK

Desa harus mampu beradaptasi mengikuti kemajuan teknologi. Salah satu cara untuk mewujudkan desa dalam penerimaan kemajuan teknologi yaitu melalui konsep Desa Digital. Technology Acceptance Model (TAM) merupakan model yang cocok digunakan untuk memprediksi minat individu dalam menerima suatu teknologi. Metode statistik yang sering digunakan pada analisis yang menggunakan model TAM salah satunya adalah metode Structural Equation Modeling (SEM). SEM merupakan teknik modeling statistik yang bersifat sangat cross-sectional, linier, dan umum. SEM merupakan gabungan dari analisis faktor, analisis jalur, dan regresi. Generalized Structured Component Analysis (GSCA) merupakan salah satu pendekatan SEM berbasis varian. GSCA merupakan metode analisis yang powerful guna tujuan konfirmasi. Pada SEM-GSCA ukuran sampel dapat sangat kecil, data tidak harus berdistribusi normal, dan indikator dapat berupa reflektif dan formatif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor apa saja yang dapat mempengaruhi perilaku penggunaan internet pada masyarakat Desa Sukaraja. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kondisi yang memfasilitasi berpengaruh terhadap persepsi kemudahan penggunaan internet. Persepsi kemudahan penggunaan dan persepsi kegunaan internet berpengaruh terhadap sikap pada penggunaan internet. Sikap terhadap penggunaan internet berpengaruh terhadap penggunaan internet yang sesungguhnya pada masyarakat Desa Sukaraja.

Kata Kunci : GSCA; SEM; TAM

ABSTRACT

Villages must be able to adapt to technological advances. One way to realize the village in the acceptance of technological progress is through the concept of the Digital Village. Technology Acceptance Model (TAM) is suitable for predicting individual interest in accepting a technology. One of the statistical methods used in analysis using the TAM model is the Structural Equation Modeling (SEM) method. SEM is a statistical modeling technique that is highly cross-sectional, linear, and general. SEM is a combination of factor analysis, path analysis, and regression. Generalized Structured Component Analysis (GSCA) is a variant-based SEM approach. GSCA is a powerful analytical method for confirmation purposes. In SEM-GSCA the sample size can be very small, the data do not have to be normally distributed, and the indicators can be both reflective and formative. This study aims to determine what factors can influence internet use behavior in the people of Sukaraja Village. conditions and perceived ease of use of the internet affect perceptions of internet usefulness. Perceived ease of use and perceived usefulness of the internet affect attitudes on internet use. Attitudes towards the use of the internet affect the actual use of the internet in the people of Sukaraja Village.

Keywords : GSCA; SEM; TAM

© 2022 Jurnal Riset Statistika Unisba Press. All rights reserved.

A. Pendahuluan

Salah satu perkembangan teknologi yang mengalami kemajuan sangat pesat adalah internet. Bank Dunia mencatat bahwa hingga 2019, akses internet di Indonesia belum merata. Sebab, masih terdapat kesenjangan koneksi internet di daerah perkotaan dan perdesaan [1]. Desa merupakan salah satu bagian dari pembangunan nasional. Sehingga, desa harus mampu beradaptasi dengan mengikuti perkembangan teknologi. Salah satu cara untuk merealisasikan kemajuan teknologi di lingkup perdesaan yaitu dengan mendigitalisasi desa melalui konsep Desa Digital. Keberadaan teknologi internet di desa tentunya akan berdampak pada masyarakat desa sebagai penggunaannya. *Technology Acceptance Model* (TAM) merupakan model yang cocok digunakan untuk memprediksi bagaimana minat individu dalam menerima suatu teknologi. TAM terdiri dari 5 variabel yaitu *perceived ease of use* (persepsi kemudahan penggunaan) *perceived usefulness* (persepsi kegunaan) *attitude toward using* (sikap terhadap penggunaan), *behavioral intention to use* (minat menggunakan), dan *actual system usage* (penggunaan secara nyata) [2].

Metode statistik yang sering digunakan pada analisis yang menggunakan model TAM salah satunya adalah metode *Structural Equation Modeling* (SEM). Structural Equation Modeling adalah metode analisis statistik yang menggunakan pendekatan struktural untuk memecahkan masalah atau fenomena yang muncul [3]. SEM merupakan metode statistik yang memiliki sifat linier, umum, dan sangat cross-sectional. Metode SEM memiliki kemampuan analisis dan prediksi yang lebih hebat (*stronger predicting power*) dibandingkan analisis jalur dan regresi berganda karena SEM mampu menganalisis sampai pada level terdalam terhadap variabel atau konstruk yang diteliti [4]. MPemodelan persamaan struktural (SEM) adalah teknik multivariat yang kuat yang semakin banyak ditemukan dalam penyelidikan ilmiah untuk menguji dan mengevaluasi hubungan kausal multivariat [5]. SEM merupakan gabungan dari analisis faktor, analisis jalur, dan regresi yang bertujuan untuk mengukur hubungan antara peubah laten beserta indikatornya [6]. SEM merupakan teknik statistik yang dapat digunakan untuk membangun dan menguji model statistik. Pada umumnya model statistik tersebut berupa model-model kausalitas [7]. Terdapat dua pendekatan dalam SEM, di antaranya adalah SEM berbasis kovarian yaitu *Covariance Based-Structural Equation Modeling* (CB-SEM) dan SEM berbasis varian atau sering disebut juga berbasis komponen, yaitu *Partial Least Squares* (PLS-SEM) dan *Generalized Structured Component Analysis* (GSCA-SEM).

GSCA merupakan metode analisis yang *powerfull* untuk tujuan konfirmasi. GSCA pertama kali diusulkan oleh Heungsun Hwang dan Yhosjio Takane pada tahun 2004. Dikembangkannya GSCA ini bertujuan untuk melengkapi kekurangan pada PLS, yaitu dengan dilengkapi prosedur global tetapi tetap mempertahankan prosedur optimalisasi lokal seperti halnya pada PLS. Pada SEM-GSCA ukuran sampel dapat sangat kecil, data tidak harus berdistribusi normal, dan indikator dapat berupa reflektif dan formatif. GSCA melibatkan tiga spesifikasi sub-model. Yaitu, model pengukuran, model struktural, dan model pembobotan. Untuk menduga koefisien parameter pada GSCA menggunakan *Alternating Least Square* (ALS). Pada model GSCA evaluasi dilakukan melalui tiga tahap yaitu evaluasi model pengukuran, evaluasi model struktural, dan evaluasi model keseluruhan [8].

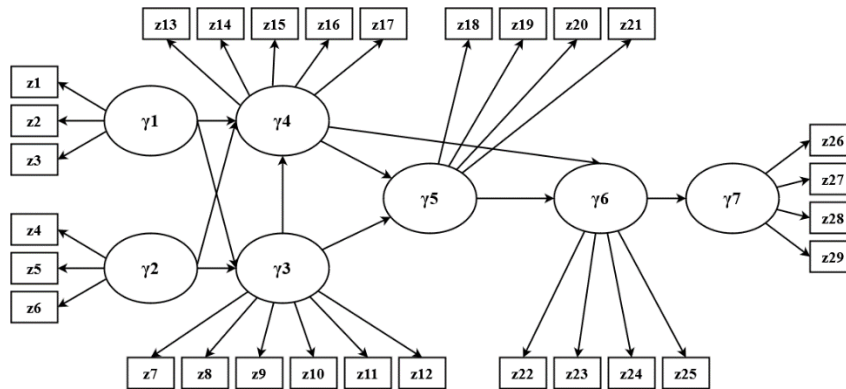
Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka perumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut: “faktor apa saja yang dapat mempengaruhi perilaku penggunaan internet pada masyarakat Desa Sukaraja dengan menggunakan variabel dalam model TAM dan menggunakan metode SEM-GSCA?” Selanjutnya, tujuan dalam penelitian ini sebagai berikut: “Untuk mengetahui apa saja faktor yang dapat mempengaruhi perilaku penggunaan internet pada masyarakat Desa Sukaraja dengan menggunakan variabel dalam model TAM dan menggunakan metode SEM-GSCA.”

B. Metode Penelitian

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner. Populasi dalam penelitian ini adalah masyarakat Desa Sukaraja. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah nonprobability sampling. Jenis teknik sampel yang digunakan adalah purposive sampling, dengan kriteria bahwa sampel merupakan masyarakat yang tercatat sebagai penduduk Desa Sukaraja dan aktif dalam penggunaan internet.

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari 7 variabel dan 29 indikator. Variabel pada penelitian ini merupakan variabel dalam TAM yang terdiri dari 5 variabel, dan dimodifikasi dengan menambahkan 2 variabel eksternal. Diantaranya, *social influence* (γ_1) dan *facilitating conditions* (γ_2) sebagai variabel eksternal yang dapat mempengaruhi variabel internal TAM. Variabel dalam TAM diantaranya adalah *perceived ease of use* (γ_3), *perceived usefulness* (γ_4), *attitude toward using* (γ_5), *behavioral intention to use* (γ_6), dan *actual system usage* (γ_7).

Penelitian ini menggunakan metode *Generalized Structured Component Analysis* (GSCA). Langkah-langkah penelitian menggunakan GSCA adalah pertama mengkonstruksi diagram jalur yang dapat dilihat pada Gambar 1.:



Gambar 1 Diagram Jalur Penelitian

Kedua Spesifikasi model dilakukkann dengan mengkonversi diagram jalur ke dalam sistem persamaan model yang terdiri dari persamaan model pengukuran dan persamaan model struktural. Berikut persamaan model pengukuran yang terbentuk:

$$\begin{aligned} z_1 &= c_1\gamma_1 + \varepsilon_1 \\ z_2 &= c_2\gamma_1 + \varepsilon_2 \\ &\vdots \\ z_{29} &= c_{29}\gamma_7 + \varepsilon_{29} \end{aligned}$$

Berikut persamaan model struktural yang terbentuk berdasarkan model TAM:

$$\begin{aligned} \gamma_3 &= b_1\gamma_1 + b_3\gamma_2 + \xi_1 \\ \gamma_4 &= b_2\gamma_1 + b_4\gamma_2 + b_5\gamma_3 + \xi_2 \\ \gamma_5 &= b_6\gamma_3 + b_7\gamma_4 + \xi_3 \\ \gamma_6 &= b_8\gamma_4 + b_9\gamma_5 + \xi_4 \\ \gamma_7 &= b_{10}\gamma_6 + \xi_5 \end{aligned}$$

Ketiga yaitu evaluasi model pengukuran bertujuan untuk memeriksa atau menguji apakah instrumen penelitian valid dan reliabel, dan terakhir adalah evaluasi model structural dilakukan untuk mengetahui hubungan antar variabel. Evaluasi model keseluruhan. Evaluasi model keseluruhan dilakukan untuk mengukur kecocokan model; (5) Penarikan kesimpulan dilakukan setelah proses analisis data telah selesai

C. Hasil dan Pembahasan

Dari hasil penyebaran kuesioner, didapat responden sebanyak 61 orang. Di mana, 3 tanggapan dikeluarkan dari penelitian berdasarkan kriteria bahwa mereka bukan pengguna internet. Sehingga, data yang dapat digunakan diperoleh dari sebanyak 58 responden.

Evaluasi Model Pengukuran

Evaluasi model pengukuran dilakukan dengan menguji convergent validity, discriminant validity, dan composite reliability.

Convergent Validity

Pengujian *convergent validity* dilakukan dengan melihat nilai estimasi *loading*. *Convergent validity* dikatakan terpenuhi jika nilai estimasi *loading* lebih besar dari 0,5 [9]. Berikut nilai estimasi *loading* dari masing-masing indikator dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai Estimasi Loading

| Indikator | Estimasi | SE | CI 95% | |
|-----------|----------|-------|--------|-------|
| z1 | 0.778 | 0.064 | 0.646 | 0.895 |
| z2 | 0.905 | 0.026 | 0.839 | 0.948 |
| z3 | 0.699 | 0.095 | 0.437 | 0.823 |
| z4 | 0.778 | 0.072 | 0.576 | 0.867 |
| z5 | 0.796 | 0.073 | 0.588 | 0.884 |
| z6 | 0.89 | 0.024 | 0.836 | 0.93 |
| z7 | 0.865 | 0.037 | 0.781 | 0.923 |
| z8 | 0.886 | 0.032 | 0.819 | 0.931 |
| z9 | 0.899 | 0.027 | 0.841 | 0.947 |
| z10 | 0.834 | 0.044 | 0.735 | 0.913 |
| z11 | 0.836 | 0.053 | 0.732 | 0.914 |
| z12 | 0.851 | 0.045 | 0.752 | 0.918 |
| z13 | 0.733 | 0.058 | 0.569 | 0.814 |
| z14 | 0.844 | 0.051 | 0.723 | 0.923 |
| z15 | 0.857 | 0.046 | 0.747 | 0.918 |
| z16 | 0.828 | 0.039 | 0.722 | 0.88 |
| z17 | 0.713 | 0.073 | 0.538 | 0.812 |
| z18 | 0.914 | 0.023 | 0.854 | 0.944 |
| z19 | 0.917 | 0.024 | 0.873 | 0.951 |
| z20 | 0.71 | 0.082 | 0.506 | 0.828 |
| z21 | 0.219 | 0.201 | -0.239 | 0.544 |
| z22 | 0.381 | 0.18 | -0.033 | 0.671 |
| z23 | 0.87 | 0.053 | 0.765 | 0.954 |
| z24 | 0.896 | 0.037 | 0.8 | 0.936 |
| z25 | 0.88 | 0.049 | 0.767 | 0.955 |
| z26 | 0.582 | 0.257 | -0.134 | 0.832 |
| z27 | 0.565 | 0.107 | 0.328 | 0.753 |
| z28 | 0.718 | 0.07 | 0.574 | 0.864 |
| z29 | 0.829 | 0.05 | 0.73 | 0.916 |

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa indikator z21, z22, dan z26 tidak signifikan. Sehingga, *convergent validity* pada ketiga indikator tersebut dikatakan tidak terpenuhi dan akan dikeluarkan dari model. Setelah dilakukan eliminasi terhadap indikator yang tidak memenuhi *convergent validity*, diperoleh bahwa masing-masing indikator memberikan nilai *loading* lebih besar dari 0,5 dan signifikan. Sehingga dapat disimpulkan *convergent validity* pada seluruh indikator dikatakan telah terpenuhi.

Discriminant Validity

Pengujian *discriminant validity* dapat dilakukan dengan melihat nilai \sqrt{AVE} variabel laten dan nilai korelasi variabel laten terhadap variabel laten lainnya. *Discriminant validity* dikatakan terpenuhi jika nilai \sqrt{AVE} pada variabel laten lebih besar dibanding nilai korelasi dengan variabel laten lainnya [10]. Berikut merupakan nilai \sqrt{AVE} dan nilai korelasi pada masing-masing variabel laten dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Nilai Kriteria Fornell Larcker

| | SI | FC | PEoU | PU | ATU | BI | ASU |
|------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| SI | 0.798 | | | | | | |
| FC | -0.114 | 0.823 | | | | | |
| PEoU | -0.251 | 0.659 | 0.862 | | | | |
| PU | -0.108 | 0.643 | 0.715 | 0.797 | | | |
| ATU | -0.278 | 0.606 | 0.753 | 0.781 | 0.861 | | |
| BI | 0.001 | 0.514 | 0.413 | 0.322 | 0.365 | 0.893 | |
| ASU | -0.182 | 0.328 | 0.353 | 0.493 | 0.420 | 0.247 | 0.773 |

Berdasarkan pada tabel di atas diperoleh bahwa masing-masing variabel laten memberikan nilai \sqrt{AVE} lebih besar dari nilai korelasi terhadap variabel laten lainnya. Sehingga dapat disimpulkan *discriminant validity* pada seluruh variabel laten dikatakan terpenuhi.

Composite Reliability

Pengujian *composite reliabilty* dapat dilakukan dengan melihat nilai ρ_c . *Composite reliabilty* dikatakan dapat diterima apabila memiliki nilai lebih besar atau sama dengan 0,7. Berikut merupakan nilai ρ_c dari setiap variabel dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Nilai Composite Reliability

| Variabel | ρ_c |
|---|----------|
| <i>Social Influence (SI)</i> | 0.839 |
| <i>Facilitating Conditions (FC)</i> | 0.863 |
| <i>Perceived Usefulness (PU)</i> | 0.946 |
| <i>Perceived Ease of Use (PEoU)</i> | 0.897 |
| <i>Attitude Toward Using (ATU)</i> | 0.895 |
| <i>Behavioral Intention to Use (BI)</i> | 0.922 |
| <i>Actual System Usage (ASU)</i> | 0.814 |

Dari tabel di atas, diperoleh bahwa masing-masing variabel memberikan nilai *composite reliability* lebih dari 0,7. Sehingga, seluruh indikator dalam penelitian dapat dikatakan reliabel.

Evaluasi Model Struktural

Evaluasi model struktural dilakukan dengan melihat nilai koefisien jalur dan nilai *R-square*. Uji signifikansi koefisien jalur digunakan untuk mengetahui apakah koefisien variabel eksogen signifikan berpengaruh atau tidak terhadap variabel endogen. Berikut merupakan nilai koefisien jalur dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Nilai Estimasi Koefisien Jalur

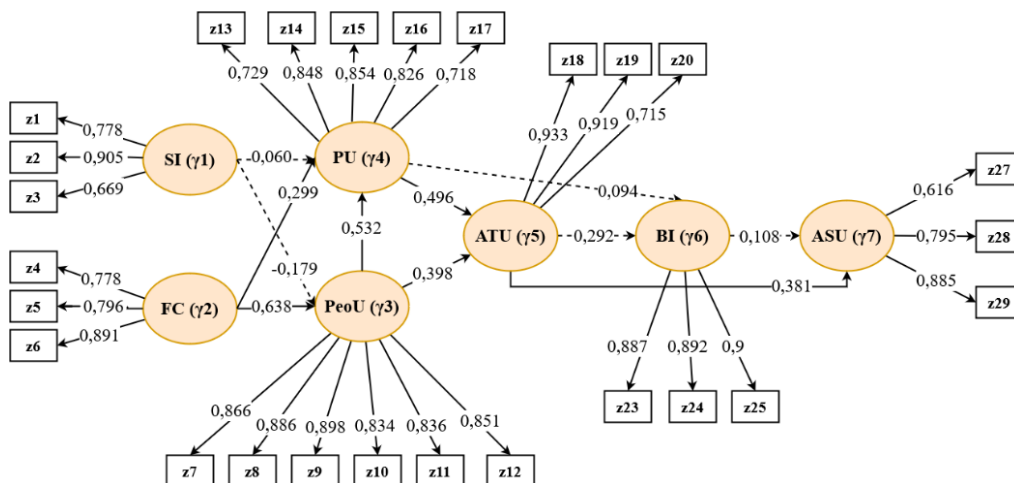
| | Estimasi | SE | CI 95% | |
|------------|----------|-------|--------|-------|
| SI → PEoU | -0.179 | 0.109 | -0.365 | 0.034 |
| SI → PU | 0.060 | 0.080 | -0.140 | 0.191 |
| FC → PEoU | 0.638 | 0.068 | 0.516 | 0.794 |
| FC → PU | 0.299 | 0.150 | 0.043 | 0.606 |
| PEoU → PU | 0.532 | 0.134 | 0.214 | 0.741 |
| PEoU → ATU | 0.398 | 0.111 | 0.157 | 0.611 |
| PU → ATU | 0.496 | 0.116 | 0.318 | 0.693 |
| PU → BI | 0.094 | 0.144 | -0.188 | 0.388 |
| ATU → BI | 0.292 | 0.286 | -0.415 | 0.772 |
| ATU → BI | 0.381 | 0.157 | 0.074 | 0.663 |
| BI → ASU | 0.108 | 0.122 | -0.115 | 0.374 |

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa: (1) *Social Influence* tidak berpengaruh terhadap *Perceived Ease of Use*; (2) *Social Influence* tidak berpengaruh terhadap *Perceived Usefulness*; (3) *Facilitating Conditions* berpengaruh terhadap *Perceived Ease of Use*; (4) *Facilitating Conditions* berpengaruh terhadap *Perceived Usefulness*; (5) *Perceived Ease of Use* berpengaruh terhadap *Perceived Usefulness*; (6) *Perceived Ease of Use* berpengaruh terhadap *Attitude Toward Using*; (7) *Perceived Usefulness* berpengaruh terhadap *Attitude Toward Using*; (8) *Attitude Toward Using* tidak berpengaruh terhadap *Behavioral Intention to Use*; (9) *Attitude Toward Using* berpengaruh terhadap *Actual System Usage*; (10) *Behavioral Intention to Use* tidak berpengaruh terhadap *Actual System Usage*

Tidak ada pengaruh antara variabel *attitude toward using* terhadap variabel *behavioral intention to use*, dan tidak ada pengaruh antara variabel *behavioral intention to use* terhadap variabel *actual system usage*. Sehingga dilakukan uji signifikansi langsung antara variabel *attitude toward using* terhadap variabel *actual system usage*, dan didapat hasil yang signifikan. Pengujian langsung antara variabel *attitude toward using* terhadap variabel *actual system usage* telah dilakukan dalam penelitian Davis (1993) dan diperoleh hasil yang signifikan. Persamaan model yang terbentuk adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \gamma_3 &= -0,179\gamma_1 + 0,638\gamma_2 + \xi_1 \\ \gamma_4 &= 0,06\gamma_1 + 0,299\gamma_2 + 0,532\gamma_3 + \xi_2 \\ \gamma_5 &= 0,398\gamma_3 + 0,496\gamma_4 + \xi_3 \\ \gamma_6 &= 0,094\gamma_4 + 0,292\gamma_5 + \xi_4 \\ \gamma_7 &= 0,381\gamma_5 + 0,108\gamma_6 + \xi_5 \end{aligned}$$

Model analisis jalur yang terbentuk adalah sebagai berikut.



Gambar 2. Diagram Jalur TAM pada Perilaku Penggunaan Internet Masyarakat Desa Sukaraja

Nilai *R-square* digunakan untuk mengetahui kemampuan seberapa besar variabel eksogen menjelaskan variabel endogen. Berikut merupakan nilai *R-square* dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Nilai R-Square

| PEoU | PU | ATU | BI | ASU |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0.465 | 0.566 | 0.688 | 0.137 | 0.187 |

Berdasarkan Tabel di atas dapat diketahui bahwa *Perceived ease of use* dapat dijelaskan oleh *social influence* dan *facilitating conditions* sebesar 46,5%. *Perceived usefulness* dapat dijelaskan oleh *social influence*, *facilitating conditions*, dan *perceived ease of use* sebesar 56,6%. *Attitude toward using* dapat dijelaskan oleh *perceived ease of use* dan *perceived usefulness* sebesar 68,8%. *Behavioral intention to use* dapat dijelaskan oleh *perceived usefulness* dan *attitude toward using* sebesar 13,7%. *Actual system usage* dapat dijelaskan oleh *attitude toward using* dan *behavioral intention to use* sebesar 18,7%.

Evaluasi Model Keseluruhan

Evaluasi model keseluruhan digunakan dalam mengevaluasi seberapa baik kecocokan suatu model. Untuk mengevaluasi model keseluruhan dapat dilihat dari pengujian model fit nya yaitu dengan melihat nilai FIT, AFIT, GFI dan SRMR yang berkisar antara 0 hingga 1.

Tabel 6. Nilai Kecocokan Model

| | Model Fit |
|------|------------------|
| FIT | 0.607 |
| AFIT | 0.590 |
| GFI | 0.960 |
| SRMR | 0.086 |

Berdasarkan table di atas, diperoleh nilai FIT sebesar 0,607. Artinya, model secara keseluruhan mampu menjelaskan keragaman dari variabel penelitian ini sebesar 60,7%. nilai AFIT sebesar 0,590. Artinya, 59% dari total varians dapat dijelaskan oleh model. Nilai GFI 0,960 dan SRMR 0,086 menunjukkan model secara keseluruhan memiliki tingkat kecocokan yang baik.

D. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan dalam penelitian ini, peneliti menyimpulkan beberapa hasil penelitian sebagai berikut: (1) Terdapat pengaruh positif antara *facilitating conditions* (kondisi yang memfasilitasi) penggunaan internet terhadap *perceived ease of use* (persepsi kemudahan penggunaan) internet pada masyarakat Desa Sukaraja.; (2) Terdapat pengaruh positif antara *facilitating conditions* (kondisi yang memfasilitasi) penggunaan internet dan *perceived ease of use* (persepsi kemudahan penggunaan) internet terhadap *perceived usefulness* (persepsi kebermanfaatan) internet pada masyarakat Desa Sukaraja; (3) Terdapat pengaruh positif antara *perceived ease of use* (persepsi kemudahan penggunaan) internet dan *perceived usefulness* (persepsi kebermanfaatan) internet terhadap *attitude toward using* (sikap terhadap penggunaan) internet pada masyarakat Desa Sukaraja; (4) Terdapat pengaruh positif antara *attitude toward using* (sikap terhadap penggunaan) internet terhadap *actual system usage* (penggunaan secara nyata) internet pada masyarakat Desa Sukaraja.

Daftar Pustaka

[1] Y. Pusparisa, “Bank Dunia: Akses Internet Desa dan Kota Indonesia Masih Timpang,” *Katadata Media Network*, 2021. <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2021/07/29/bank-dunia-akses-internet-desa-dan-kota-indonesia-masih-timpang>

[2] F. D. Davis, “Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology,” *MIS Q.*, vol. 13, no. 3, pp. 319–340, Dec. 1989, doi: 10.2307/249008.

[3] M. Darwin and K. Umam, “Analisis Indirect Effect pada Structural Equation Modeling,” *Nucleus*, vol. 1, no. 2, pp. 50–57, 2020, doi: 10.37010/nuc.v1i2.160.

[4] S. Haryono and P. Wardoyo, *Structural Equation Modelling untuk Penelitian Manajemen Menggunakan AMOS 18.00*. Bekasi: Badan Penerbit PT. Intermedia Personalia Utama. doi: 10.4135/9781412983907.n1909.

[5] Y. Fan *et al.*, “Applications of structural equation modeling (SEM) in ecological studies: an updated review,” *Ecol. Process.*, vol. 5, no. 1, 2016, doi: 10.1186/s13717-016-0063-3.

[6] L. K. Harahap, “Analisis SEM (Structural Equation Modelling) Dengan SMARTPLS (Partial Least Square),” *Fak. Sains Dan Teknol. Uin Walisongo Semarang*, no. 1, p. 1, 2018.

[7] S. Jonathan, “Pengertian Dasar Structural Equation Modeling (SEM),” *J. Ilm. Manaj. Bisnis Ukrida*, vol. 10, no. 3, p. 98528, 2010.

- [8] H. Hwang and Y. Takane, "Generalized Structured Component Analysis," *Psychometrika*, vol. 69, no. 1, pp. 81–99, 2004, doi: 10.1201/b17872-4.
- [9] I. Ghazali, *Generalized Structured Component Analysis*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2013.
- [10] C. Fornell and D. F. Larcker, "Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error," *J. Mark. Res.*, vol. 18, no. 1, pp. 39–50, Dec. 1981, doi: 10.2307/3151312.