

**Analisis *Partial Least Square Structural Equation Model* (PLS-SEM) untuk
Pemodelan Penerimaan Sistem Jaringan Informasi Bersama Antar Sekolah
(JIBAS)**

Jerhi Wahyu Fernanda⁽¹⁾, Vira Luthifiana⁽²⁾, M. Khoiril Akhyar⁽³⁾

^{1,2,3} Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kediri

Jl. Sunan Ampel No.7, Ngronggo, Kec. Kota, Kota Kediri, Jawa Timur 64127

e-mail: fernanda.jerhi@iainkediri.ac.id, viralutfiana21@gmail.com, dan akhyar@iainkediri.ac.id

ABSTRAK

Sistem Jaringan Informasi Bersama Antar Sekolah (JIBAS) merupakan sistem yang digunakan dalam pengelolaan institusi pendidikan. Dalam prakteknya, evaluasi sistem ini harus dilakukan untuk mengetahui tingkat penerimaan pengguna terhadap teknologi tersebut. Evaluasi menggunakan konsep *Technology Acceptance Model* (TAM). Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui variabel-variabel yang memiliki hubungan signifikan terhadap penerimaan aplikasi JIBAS menggunakan metode *Partial Least Square Structural Equation Model* (PLS-SEM). Total sampel penelitian ini sebanyak 51 responden yang meliputi guru maupun staff administrasi yang pernah berinteraksi dengan JIBAS. Variabel penelitian terdiri dari *Perceived ease of use* (PEOU), *Perceived usefulness* (PU), *Behavioral intention to use* (BI), dan *Actual System Use* (AC). Analisis PLS-SEM menghasilkan kesimpulan PEOU memiliki hubungan yang signifikan terhadap variabel BI dan BI memiliki hubungan yang signifikan terhadap AC. Kesimpulan yang didapatkan dari hasil analisis adalah peningkatan kemudahan aplikasi JIBAS (PEOU) akan berdampak kepada peningkatan perilaku penggunaan (BI) aplikasi JIBAS. Peningkatan perilaku penggunaan aplikasi akan berdampak juga terhadap peningkatan penggunaan (AC) aplikasi JIBAS dalam pengelolaan institusi pendidikan.

Kata kunci : *JIBAS, TAM, Partial Least Square Structural Equation Model*

ABSTRACT

JIBAS is a system used in the management of educational institutions. In practice, an evaluation of this system must be carried out to determine the level of user acceptance of the technology. Evaluation uses the concept of Technology Acceptance Model (TAM). The purpose of this research is to determine the variables that have a significant relationship with the acceptance of the JIBAS using Partial Least Square Structural Equation Model (PLS-SEM) method . The total sample for this study was 51 respondents consisting of educators and educational staff who had interacted with JIBAS. The research variables consist of Perceived ease of use (PEOU), Perceived usefulness (PU), Behavioral intention to use (BI), and Actual System Use (AC). PLS-SEM analysis concludes that PEOU has a significant relationship to the BI variable and BI has a significant relationship to AC. The conclusion obtained from the results of the analysis is that increasing the ease of application of JIBAS (PEOU) will have an impact on increasing usage behavior (BI) of the JIBAS application. Increasing the behavior of using the application will also have an impact on increasing the use (AC) of the JIBAS application in the management of educational institutions.

Keywords : *JIBAS, TAM, Partial Least Square Structural Equation Model.*

1. PENDAHULUAN

Penggunaan teknologi informasi di bidang pendidikan telah mencakup pada pengelolaan administrasi pada instansi pendidikan. Manajemen data akademik siswa, pengelolaan data keuangan institusi pendidikan, manajemen data perpustakaan, dan lainnya dapat dilakukan dengan mudah menggunakan teknologi informasi (Widyastono,

2017). Salah satu teknologi yang telah diterapkan dalam pengelolaan pendidikan adalah aplikasi yang dikenal dengan Jaringan Informasi. Bersama Antar Sekolah atau dikenal dengan istilah JIBAS.

JIBAS merupakan sistem yang membantu pengguna dalam pengelolaan informasi data di instansi pendidikan. Data dan informasi yang dikelola meliputi data akademik siswa, akuntansi

keuangan institusi pendidikan, manajemen data perpustakaan (Natalia & Supriyanto, 2021). Implementasi teknologi JIBAS dilapangan akan mendapatkan permasalahan baik dari segi sistem maupun dari segi pengguna. Dari segi pengguna, masalah yang dihadapi adalah tingkat penerimaan dari para pengguna terhadap JIBAS. Penerimaan terhadap suatu teknologi merupakan dapat dijadikan sebagai indikator bahwa pengguna menerima teknologi tersebut dan dapat digunakan sebagai suatu *tools* yang mendukung pekerjaan (Pramiyati et al., 2019)

Kerangka teori yang digunakan sebagai dasar model pengukuran tingkat penerimaan terhadap teknologi pada penelitian ini adalah *Technology Accepted Model* (TAM). TAM dapat didefinisikan sebagai konsep untuk menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan kapabilitas pengguna dalam menggunakan suatu teknologi. Teori ini diperkenalkan oleh Davis pada tahun 1985, dan juga dapat digunakan untuk memprediksi penggunaan dari suatu sistem (Karouw et al., 2019). TAM disusun oleh beberapa konstruk, dengan konstruk utama terdiri dari konstruk untuk mengukur manfaat dan kemudahan suatu teknologi (Rahmawati & Narsa, 2019).

Penerapan TAM untuk mengukur tingkat penerimaan teknologi di bidang pendidikan telah dilakukan peneliti lain. Hidayah dan Fernanda (2021) menerapkan TAM 3 dan PLS-SEM untuk mengetahui variabel-variabel yang berhubungan terhadap penerimaan teknologi aplikasi *google classroom* oleh mahasiswa dalam proses pembelajaran online. Hasil penelitiannya menghasilkan kesimpulan bahwa kemudahan aplikasi yang digunakan, dan kebermanfaat aplikasi *google classroom* berhubungan signifikan terhadap perilaku penggunaan teknologi. Perilaku teknologi ini juga memiliki hubungan yang signifikan terhadap penggunaan aplikasi *google classroom* oleh mahasiswa dalam pembelajaran online.

Sukainah dan Putra (2019) melakukan penelitian tentang variabel yang berpengaruh terhadap penerimaan mahasiswa terhadap aplikasi Kelase di program studi pendidikan teknologi pertanian terhadap menggunakan konsep model TAM. Hasil penelitiannya menghasilkan kesimpulan bahwa Aplikasi yang semakin mudah dan semakin bermanfaat, akan berdampak kepada peningkatan penerimaan mahasiswa tersebut terhadap aplikasi yang digunakan untuk pembelajaran. Wiyono dan Ruyani (2019) melakukan penelitian tentang faktor-faktor yang berpengaruh terhadap perilaku belajar mahasiswa menggunakan pendekatan *PLS-SEM*. Hasil yang

yang didapatkan adalah perilaku belajar siswa dipengaruhi oleh lingkungan keluarga, lingkungan kampus dan motivasi belajar siswa.

PLS-SEM adalah teknik dalam *Structural Equation Modelling* yang didasarkan pendekatan iteratif yang memaksimalkan varian yang dijelaskan dari setiap variabel endogen. PLS-SEM memiliki beberapa keunggulan dibandingkan metode SEM berbasis covariance. PLS-SEM dapat digunakan untuk menganalisis data yang tidak dapat memenuhi asumsi kenormalan data, atau data penelitian sedikit. Metode ini juga dapat digunakan untuk menganalisis variabel kontruk yang bersifat reflektif (Hair et al., 2014). Lin *et al* (2019) juga menjelaskan bahwa PLS-SEM lebih efisien untuk analisis data dengan sampel kecil dibandingkan metode *Covarian Based SEM* (CB-SEM). Berdasarkan uraian sebelumnya, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang memiliki hubungan signifikan terhadap penerimaan aplikasi JIBAS menggunakan *Partial Least Square Structural Equation Model* (PLS-SEM).

2. METODE PENELITIAN

Data penelitian diperoleh melalui survei kepada 51 responden yang terdiri dari tenaga pendidik dan tenaga kependidikan yang pernah berinteraksi atau menggunakan aplikasi JIBAS. Instrument dalam penelitian ini menggunakan kuesioner untuk mengukur tingkat penerimaan aplikasi JIBAS.

Kuesioner mengadopsi dari konsep penerimaan teknologi menggunakan konsep TAM 3 yang dikembangkan oleh Davis 1989 (Adriansyah et al., 2016). Indikator-indikator pertanyaan yang digunakan sudah disesuaikan oleh peneliti supaya dapat mengukur penerimaan aplikasi JIBAS. Skala pengukuran yang digunakan menggunakan skala likert 1- 4.

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari 4 konstruk atau konstruk. Konstruk merupakan variabel yang tidak ada dalam dataset dan diukur melalui indikator-indikator turunannya (pertanyaan) (Fan et al., 2016). Setiap variabel konstruk disusun oleh beberapa indikator pertanyaan seperti yang tersaji pada tabel 1.

Tabel 1. Indikator-indikator penyusun setiap konstruk

Konstruk	Indikator
<i>Perceived usefulness</i> (PU)	PU1: Ketika menggunakan aplikasi tersebut, kinerja saya menjadi lebih efisien

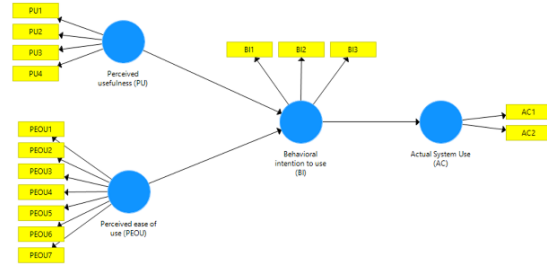
PU2: Ketika menggunakan aplikasi tersebut, kinerja saya menjadi lebih efektif
 PU3: Ketika menggunakan aplikasi tersebut, saya dapat mengakses informasi dan data yang saya butuhkan
 PU4: Saya dapat mengakses aplikasi tersebut diberbagai lokasi lokasi

Perceived ease of use (PEOU)
 PEOU1: Aplikasi mudah digunakan (easy to use)
 PEOU2: Aplikasi memiliki flexibility yang sangat baik
 PEOU3: User interface untuk mengambil informasi aka-demik mudah dioperasikan
 PEOU4: *User interface* untuk menjelaskan informasi aka-demik mudah dioperasikan
 PEOU5: *User interface* memberikan kenyamanan ketika digunakan oleh pengguna
 PEOU6: Aplikasi jarang mengalami kejadian tidak merespon
 PEOU7: *Proses penyalinan data dalam aplikasi mudah dioperasikan*

Behavioral intention to use (BI)
 BI1: Ketika bekerja, saya selalu menggunakan aplikasi JIBAS
 BI2: Saya lebih suka menggunakan JIBAS untuk proses menemukan data dan informasi yang terkait akademik
 BI3: Pada penyampaian informasi kepada stakeholder internal (guru, staff, peserta didik) dan stakeholder eksternal (wali siswa) saya lebih suka memakai JIBAS

Actual System Use (AC)
 AC1: Saya memiliki minat untuk meningkatkan penggunaan JIBAS dalam penyelesaian pekerjaan.
 AC2: Saya memberikan saran kepada orang lain yang sama-sama bekerja di instansi pendidikan untuk menggunakan JIBAS dalam pengelolaan data dan informasi

Setiap konstruk memiliki hubungan dengan konstruk yang lain. Kerangka teori *Technology Accepted Model* (TAM) yang menjelaskan hubungan antar konstruk pada penelitian ini disajikan pada gambar 1 di bawah ini.



Gambar 1. Kerangka teori hubungan antar konstruk menggunakan *Technology Accepted Model* (TAM) 3

Hipotesis yang dibangun berdasarkan kerangka teori pada gambar 1 adalah

- H₁ : Ada hubungan yang signifikan antara *Perceived usefulness* terhadap *Behavioral intention to use*
- H₂ : Ada hubungan yang signifikan antara *ease of use* terhadap *Behavioral intention to use*
- H₃ : Ada hubungan yang signifikan antara *Behavioral intention to use* terhadap *Actual System Use*

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Nilai rata-rata setiap indikator yang menyusun konstruk, akan memberikan informasi tentang penerimaan pengguna terhadap aplikasi JIBAS, Hasil nilai rata-rata setiap indikator yang menyusun konstruk disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Rata-rata jawaban setiap indikator penyusun konstruk.

Konstruk	Indikator	Rata-rata
<i>Actual System Use (AC)</i>	AC1	3.06
	AC2	3.14
<i>Behavioral intention to use (BI)</i>	BI1	2.96
	BI2	3.16
	BI3	3.04
<i>Perceived ease of use (PEOU)</i>	PEOU1	3.25
	PEOU2	2.98
	PEOU3	3.18
	PEOU4	3.18
	PEOU5	3.27
	PEOU6	2.61
	PEOU7	3.02

	PU1	3.24
Perceived usefulness (PU)	PU2	3.22
	PU3	3.20
	PU4	2.57

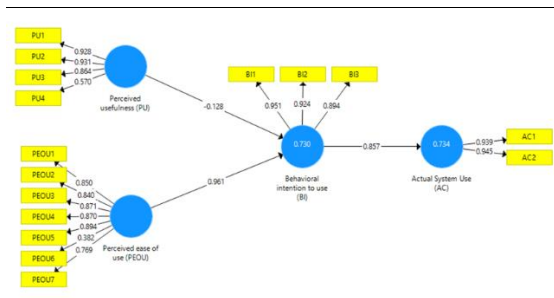
Actual System Use (AC) merupakan penggunaan nyata responden dalam menggunakan JIBAS. Variabel ini terdiri dari dua indikator pertanyaan. Indikator pertanyaan kedua (AC2) yaitu pertanyaan yang menyatakan responden memberikan saran kepada orang lain yang sama-sama bekerja di instansi pendidikan untuk menggunakan JIBAS dalam pengelolaan data dan informasi memiliki rata-rata sebesar 3,14. Rata-rata skor ini lebih tinggi daripada rata-rata jawaban responden untuk pertanyaan yang pertama.

Behaviour intention to use disusun oleh 3 pertanyaan. Pertanyaan yang memiliki rata-rata penilaian tertinggi adalah pertanyaan saya lebih suka menggunakan JIBAS untuk proses menemukan data dan informasi yang terkait akademik. Pertanyaan yang memiliki rata-rata penilaian paling rendah adalah pertanyaan yang menyatakan bahwa responden ketika bekerja, responden selalu menggunakan aplikasi JIBAS

Perceived ease of use (PEOU) dapat digambarkan sebagai kemudahan dalam menggunakan aplikasi. PEOU disusun dari 7 indikator pertanyaan. Indikator pertanyaan yang memiliki rata-rata tertinggi yaitu pada pertanyaan nomor 1 yaitu aplikasi mudah digunakan (easy to use) dengan rata-rata sebesar 3,25. Sedangkan indikator pertanyaan yang mendapatkan penilaian terendah dari responden adalah Aplikasi jarang mengalami kejadian tidak merespon. Informasi ini memberikan gambaran bahwa aplikasi ini masih memerlukan pengembangan karena dalam penerapannya masih sering eror sehingga sering terjadi kesulitan dalam pengaksesan aplikasi.

Perceived usefulness (PU) merupakan konstruk untuk mengukur manfaat yang diberikan oleh aplikasi dalam mendukung pekerjaan yang dilakukan. Pada penelitian ini, variabel PU disusun oleh 4 indikator pertanyaan. Tabel 2 memberikan informasi nilai rata-rata tertinggi penilaian responden terletak pada pertanyaan ke 1 yang menyatakan bahwa penggunaan Ketika menggunakan aplikasi tersebut, kinerja saya menjadi lebih efisien dengan rata-rata sebesar 3,24. Sedangkan indikator yang memiliki rata-rata terendah penilaian terendah adalah pertanyaan ke 4 yang isinya menyatakan tentang Saya dapat mengakses aplikasi tersebut diberbagai lokasi dengan rata-rata skor sebesar 2,57. Berdasarkan

Tabel 2, dapat diketahui bahwa indikator yang memiliki rata-rata paling rendah adalah pada konstruk PU pada pertanyaan Saya dapat mengakses aplikasi tersebut diberbagai lokasi dengan rata-rata skor sebesar 2,57. Informasi ini sangat bermanfaat, dimana responden mengharapkan bahwa aplikasi ini dapat dikembangkan supaya dapat diakses di mana saja atau dikembangkan menjadi aplikasi berbasis web atau bisa juga dikembangkan menjadi apps yang dapat diinstall di handphone.



Gambar 2. Hasil analisis penerimaan aplikasi JIBAS menggunakan PLS-SEM

Analisis statistika selanjutnya adalah melakukan analisis terhadap penerimaan aplikasi JIBAS menggunakan konsep TAM 3 seperti yang disajikan pada Gambar 1. Analisis statistika menggunakan PLS-SEM karena jumlah sampel ini hanya terdiri dari 51 responden. Hasil analisis PLS-SEM dengan bantuan software smartpls disajikan pada Gambar 2 di atas.

Tabel 3. Nilai outer loading setiap indikator

Konstr	Indik	$\hat{\lambda}_{jk}$	$se(\hat{\lambda}_{jk})$	$t = \frac{\hat{\lambda}_{jk}}{se(\hat{\lambda}_{jk})}$	Kesi
uk	ator				mpul
Actual System Use (AC)	AC1	0.94	0.03	36.23	Signif
	AC2	0.95	0.02	45.52	ikan
Behavi oral intention to use (BI)	BI1	0.95	0.02	53.52	Signif
	BI2	0.92	0.03	34.49	ikan
	BI3	0.89	0.05	19.16	Signif
Perceiv ed ease of use (PEOU)	PEO U1	0.85	0.06	13.89	ikan
	PEO U2	0.84	0.05	15.39	ikan
	PEO U3	0.87	0.06	14.85	ikan

PEOU4	0.87	0.05	18.01	Signifikan	
PEOU5	0.89	0.05	18.67	Signifikan	
PEOU6	0.38	0.19	2.01	Signifikan	
PEOU7	0.77	0.09	8.95	Signifikan	
Perceived usefulness (PU)	PU1	0.93	0.03	31.02	Signifikan
	PU2	0.93	0.03	36.34	Signifikan
	PU3	0.86	0.04	19.34	Signifikan
	PU4	0.57	0.16	3.53	Signifikan

Setiap konstruk pada penelitian ini disusun oleh beberapa indikator-indikator pertanyaan. Indikator-indikator pertanyaan harus valid. Uji validitas dalam model PLS-SEM dilakukan dengan membandingkan nilai t hitung dari nilai *outer loading* setiap pertanyaan dengan nilai 1,96 (t tabel). Berdasarkan hasil pada tabel 2 diketahui bahwa seluruh indikator-indikator pertanyaan yang menyusun konstruk valid karena memiliki nilai t hitung lebih besar dari 1,96 pada α sebesar 0,05.

Uji reliabilitas konstruk dilakukan dengan melihat nilai composite reliability setiap konstruk. Konstruk dinyatakan reliabel apabila memiliki nilai reliabilitas kompositnya diatas 0,7. Tabel 4 memberikan informasi nilai composite reliability setiap konstruk atau variabel latent. Berdasarkan tabel tersebut, dapat disimpulkan bahwa semua konstruk yang digunakan dalam penelitian ini memiliki reliabilitas yang baik.

Tabel 4. Nilai composite reliability setiap konstruk

Konstruk	Composite Reliability
AC	0.940
BI	0.945
PEOU	0.922
PU	0.900

Model struktural pada penelitian ini menjelaskan hubungan antar konstruk yang terdiri dari variabel AC, BI, PEOU, dan PU. Hasil pengujian model struktural beserta nilai signifikansinya disajikan pada tabel 4 di bawah ini.

Tabel 5. Nilai koefisien dan signifikansi model struktural

Hubungan antar konstruk	Koefisien	t statistic	signifikansi
BI -> AC	0.857	14.175	0.000
PEOU -> BI	0.961	6.642	0.000
PU -> BI	-0.128	0.812	0.417

Tabel 5 memberikan informasi nilai signifikansi model struktural berdasarkan gambar 1 dan digunakan untuk menjawab hipotesis pada penelitian ini. Dua variabel dinyatakan memiliki hubungan signifikan apabila nilai signifikansi yang dihasilkan kurang dari alpha (0,05). Berdasarkan tabel 5 diketahui bahwa variabel PEOU berhubungan signifikan terhadap BI. Pada tabel tersebut juga memberikan informasi bahwa variabel BI memiliki hubungan yang signifikan terhadap AC Sedangkan variabel PU tidak memiliki hubungan signifikan terhadap BI karena nilai signifikansi yang lebih besar dari 0,05.

Persamaan matematika berdasarkan hasil pada tabel 4 adalah

$$BI = 0,961 \text{ PEOU} \tag{1}$$

$$AC = 0,857 \text{ BI} \tag{2}$$

Model 1 merupakan persamaan antara BI dengan PEOU. Koefisien pada model ini sebesar 0,961. Informasi dari nilai koefisien ini adalah peningkatan keragaman (standar deviasi) pada kemudahan dalam penggunaan aplikasi JIBAS (PEOU) sebesar satu satuan, akan berdampak kepada keragaman BI sebesar 0,961 satuan standar deviasi. Sedangkan pada model 2, diketahui bahwa koefisien sebesar 0,857. Koefisien ini memberikan informasi bahwa peningkatan standar deviasi sebesar satu satuan pada *Behavioral intention to use*, akan diikuti peningkatan standar deviasi *Actual System Use* sebesar 0,857 satuan.

Evaluasi model PLS-SEM untuk penerimaan aplikasi JIBAS dapat ditinjau dari *goodness of fit* atau nilai R square yang dihasilkan. Nilai R square pada model ini disajikan pada tabel

Tabel 6. R square model struktural

Konstruk	R Square
AC	0.734
BI	0.730

Nilai R square pada variabel AC sebesar 0,734. Nilai ini memiliki makna bahwa model perimaan teknologi mampu menjelaskan variasi pada variabel AC sebesar 73,4%. Nilai R square pada variabel BI sebesar 0,73, yang artinya model mampu menjelaskan keragaman data pada variabel BI sebesar 73%.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan yang dihasilkan adalah variabel *Perceived ease of use* atau kemudahan dalam penggunaan aplikasi atau teknologi berhubungan signifikan terhadap perilaku pengguna dalam menggunakan teknologi tersebut (*Behavioral intention to use*). Variabel *Behavioral intention to use* (BI) juga memiliki hubungan yang signifikan terhadap *Actual System Use* (AC). Peningkatan kemudahan aplikasi JIBAS (PEOU) akan berdampak kepadan peningkatan perilaku penggunaan (BI) aplikasi JIBAS. Peningkatan perilaku penggunaan aplikasi akan berdampak juga terhadap peningkatan penggunaan (AC) aplikasi JIBAS dalam pengelolaan institusi pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adriansyah, N., Syaifulah, & Jazman, M. (2016). Analisa Penerimaan Dan Penggunaan Teknologi Informasi E-Vote menggunakan Technology Acceptance Model (TAM). *Rekayasa Dan Manajemen Sistem Informasi*, 2(2).
- Fan, Y., Chen, J., Shirkey, G., John, R., Wu, S. R., Park, H., & Shao, C. (2016). Applications of structural equation modeling (SEM) in ecological studies: an updated review. *Ecological Processes*, 5(1). <https://doi.org/10.1186/s13717-016-0063-3>
- Hair, J. F., Sarstedt, M., Hopkins, L., & Kuppelwieser, V. G. (2014). Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM): An emerging tool in business research. *European Business Review*, 26(2), 106–121. <https://doi.org/10.1108/EBR-10-2013-0128>
- Hidayah, N., & Fernanda, J. W. (2021). Analisis Penerimaan Aplikasi Pembelajaran Online Menggunakan Technology Acceptance Model 3 Dan Partial Least Square Structural Equation Model (Pls-Sem). *Factor M*, 3(2), 161–172. <https://doi.org/10.30762/factor-m.v3i2.3097>
- Karouw, S., Narasiang, B., & Litouw, J. (2019). Analisis Pengukuran Model Penerimaan Teknologi OpenSID di Area Rural dan Urban. *CogITO Smart Journal*, 5(2), 191–202. <https://doi.org/10.31154/cogito.v5i2.175.191-202>
- Lin, H., Lee, M., Liang, J., & Chang, H. (2019). *modeling in e-learning research*. 0(0), 1–19. <https://doi.org/10.1111/bjet.12890>
- Natalia, D. N., & Supriyanto, S. (2021). Implementasi Jaringan Informasi Bersama Antar Sekolah (JIBAS) sebagai Media Humas. *Inspirasi Manajemen Pendidikan*, 9(5), 1078–1087. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/inspirasi-manajemen-pendidikan/article/view/42331%0Ahttps://ejournal.unesa.ac.id/index.php/inspirasi-manajemen-pendidikan/article/view/42331/37161>
- Pramiyati, T., Jayanta, J., & Mahfud, H. (2019). Analisis Tingkat Penerimaan Pengguna Terhadap SIMBUMIL (Hasil Survey Penerimaan SIMBUMIL di Puskesmas Mandalawangi). *Khazanah Informatika: Jurnal Ilmu Komputer Dan Informatika*, 5(1), 61–67. <https://doi.org/10.23917/khif.v5i1.7328>
- Rahmawati, R. N., & Narsa, I. M. (2019). Penggunaan e-learning dengan Technology Acceptance Model (TAM). *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 6(2), 127–136. <https://doi.org/10.21831/jitp.v6i2.26232>
- Sukainah, A., & Putra, R. P. (2019). Analisis Tingkat Penerimaan Mahasiswa Pendidikan Teknologi Pertanian Terhadap Kelase Menggunakan Technology Acceptance Model. *Indonesian Journal of Educational Studies*, 22(1). <https://doi.org/10.26858/ijes.v22i1.9349>
- Widyastono, H. (2017). Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Pada Sekolah Menengah Pertama Negeri Akreditasi a Di Provinsi Jawa Timur. *Jurnal Kwangsan*, 5(1), 21. <https://doi.org/10.31800/jtpk.v5n1.p21--38>
- Wiyono, D., & Ruyani, N. A. (2019). *Factors Affecting the Learning Behaviors of Students Using Partial Least Square-Structural Equation Modeling (Pls-Sem) Analysis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perilaku Belajar Mahasiswa dengan Menggunakan Pendekatan Partial Least Square-Structural Equati*. III(2), 127–144.