

Analisis Tingkat Kesiapan Pemanfaatan Sistem Informasi Desa Di Desa Kedungpomahan Wetan Purworejo

Aditianto^{1*}, Murhadi², Hamid M. Jumasa³

^{1,2,3} Teknologi Informasi, Universitas Muhammadiyah Purworejo, Purworejo 54111, Indonesia
aditianto51@gmail.com, murhadi@umpwr.ac.id, hamidjumasa@umpwr.ac.id

Abstrak

Sistem Informasi Desa (SID) merupakan platform penting bagi lembaga pemerintahan desa untuk meningkatkan transparansi, akuntabilitas, dan partisipasi masyarakat dalam penyelenggaraan pemerintahan ditingkat desa. Penerapan sistem informasi desa ini tidak diiringi pelatihan sumber daya yang disiapkan untuk mengelola sistem informasi desa. Hal tersebut akan mempengaruhi tingkat kesiapan desa dalam pemanfaatan sistem informasi desa tersebut. Penelitian ini menggunakan metode penelitian *Technology Readiness and Acceptance Model* (TRAM) untuk mengukur indikator kesiapan penerimaan suatu teknologi baru, dan menggunakan metode analisis data *SmartPLS* untuk menghasilkan model struktural yang menunjukkan hubungan antar variabel dan menguji hipotesis penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kesiapan Desa Kedungpomahan Wetan dalam pemanfaatan Sistem Informasi Desa masih rendah. Hal ini disebabkan pengguna Sistem Informasi Desa (SID) masih kesulitan dalam melakukan adaptasi karena kurangnya pelatihan pelatihan pengoperasian Sistem Informasi Desa (SID). Dan juga rendahnya tingkat partisipasi masyarakat desa dalam pemanfaatan Sistem Informasi Desa (SID) hal ini dapat dilihat dari hanya ada 200 pengunjung halaman Sistem Informasi Desa (SID) pada bulan pertama Sistem Informasi Desa (SID) tersebut di buka.

Kata kunci: sistem informasi desa, technology readiness and acceptance model, Smart PLS

Abstract

The Village Information System (SID) is an important platform for village government institutions to improve transparency, accountability, and community participation in governance at the village level. The implementation of the village information system is not accompanied by the training of resources prepared to manage the village information system. This study uses the Technology Readiness and Acceptance Model (TRAM) research method to measure indicators of readiness to accept a new technology, and uses the SmartPLS data analysis method to produce a structural model that shows the relationship between variables and tests the research hypothesis. The results showed that the readiness level of Kedungpomahan Wetan Village in utilizing the Village Information System was still low. This is because the users of the Village Information System (SID) still have difficulty in adapting due to the lack of training on the operation of the Village Information System (SID). There is also a low level of participation of the village community in the utilization of the Village Information System (SID), which can be seen from the fact that there were only 200 visitors to the Village Information System (SID) page in the first month the Village Information System (SID) was opened.

Keywords: village information system, technology readiness and acceptance model, SmartPLS

1. PENDAHULUAN

Di era digital ini, teknologi informasi menjadi sangat penting dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam penyelenggaraan pemerintahan desa. Desa Kedungpomahan Wetan, sebagai salah satu desa di Kabupaten Purworejo, Jawa Tengah, mengalami perkembangan pesat dalam beberapa tahun terakhir. Hal ini mendorong kebutuhan akan pengelolaan data dan informasi yang lebih terintegrasi, transparan, dan akurat untuk mendukung pelayanan publik yang lebih efektif dan efisien (Rusdianto & Firmansyah, 2022).

Salah satu solusi yang dapat digunakan untuk mengatasi kebutuhan tersebut adalah Sistem Informasi Desa (SID). SID merupakan platform yang dirancang untuk membantu pengelolaan data dan informasi di tingkat desa. Dengan pemanfaatan SID, diharapkan dapat tercipta pengelolaan data yang terintegrasi, transparan, dan akurat, serta dapat meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pembangunan desa (Fahri, 2020).

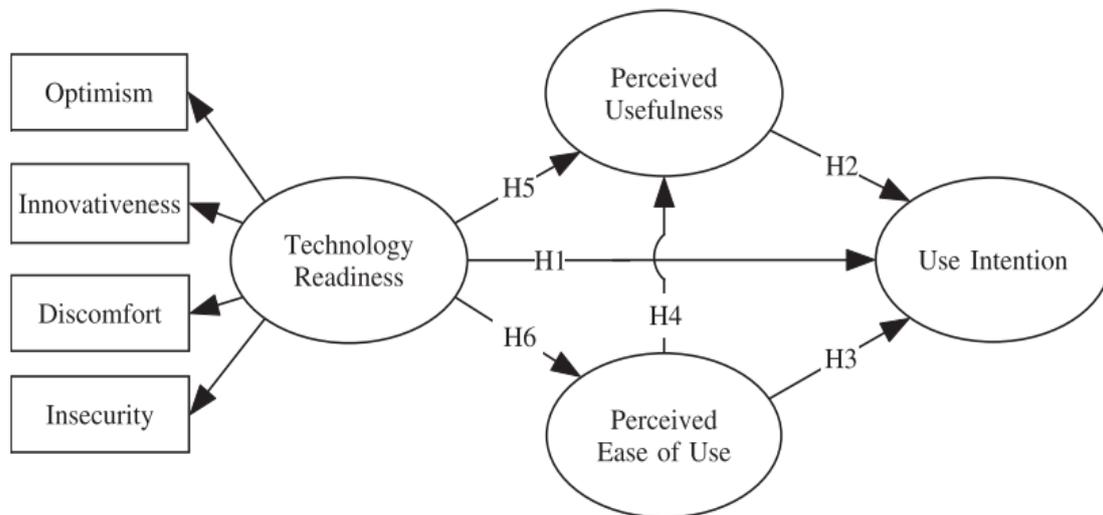
Meskipun SID telah diimplementasikan di Desa Kedungpomahan Wetan, namun masih terdapat beberapa kendala yang perlu diteliti lebih lanjut.

Beberapa kendala yang mungkin dihadapi adalah rendahnya tingkat pemanfaatan SID oleh masyarakat, kurangnya pemahaman tentang manfaat dan cara penggunaan SID, kendala teknis dalam pengoperasian SID, serta kurangnya dukungan dan komitmen dari pihak terkait (Anwar & Sujai, 2020).

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kesiapan (*readiness*) pemanfaatan SID di Desa Kedungpomahan Wetan, mengidentifikasi kebutuhan pengguna SID, mengevaluasi kesenjangan antara fitur SID dengan kebutuhan pengguna, serta menganalisis faktor-faktor pendukung dan penghambat dalam pemanfaatan SID. Diharapkan penelitian ini dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang pemanfaatan SID di Desa Kedungpomahan Wetan, memberikan rekomendasi dan solusi untuk meningkatkan pemanfaatan SID, memberikan kontribusi dalam pengembangan teknologi informasi di tingkat desa, dan menjadi acuan bagi pihak terkait dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas pelayanan publik di Desa Kedungpomahan Wetan.

Kesiapan penerimaan penggunaan teknologi informasi dapat didefinisikan sebagai kesiapan pengguna menggunakan teknologi informasi untuk mendukung tugas yang telah dirancang, selain itu kesiapan pengguna merupakan keinginan seseorang untuk memanfaatkan suatu teknologi (Andayani & Ono, 2022).

Untuk mengetahui tingkat kesiapan sistem informasi desa dapat menggunakan metode penelitian yaitu *Technology Readiness (TR)* dan *Technology Acceptance Model (TAM)* yang digunakan secara bersamaan yaitu *Technology Readiness and Acceptance Model (TRAM)* (Nahzdifah et al., 2022). *Technology Readiness and Acceptance Model (TRAM)* adalah model perpaduan konsep kesiapan adopsi *Teknologi Readiness Index (TR)* dan konsep penerimaan *Technology Acceptance Model (TAM)*. TRAM digunakan untuk mengetahui pengaruh kesiapan pengguna SI/TI terhadap penerimaan teknologi informasi atau sistem pada organisasi (Rosmayanti et al., 2018).



Gambar 1. Model TRAM

Pada gambar 1. menunjukkan variabel-variabel gabungan yang ada pada model TRAM, dimana terdapat variabel yang berasal dari dimensi TRI, yaitu *optimism*, *innovativeness*, *discomfort*, dan *insecurity*, yang mengukur keyakinan individu terhadap teknologi, serta variabel yang berasal dari dimensi TAM, yaitu *perceived usefulness*, *perceived ease of use*, dan yang terakhir *intention to use*, yang mengukur kegunaan dan kemudahan penggunaan khusus pada sistem (Lin et al., 2007).

Terdapat tujuh variabel atau faktor dalam TRAM, yaitu (a) *Optimism* (optimisme), (b) *Innovativeness*, (inovatif), (c) *Insecurity* (ketidakamanan), (d) *Discomfort* (ketidaknyamanan), (e) *Perceived Usefulness* (kemanfaatan), (f) *Perceive Ease Of Use* (kemudahan), serta (g) *Intention To Use* (Lin et al., 2007).

Optimism (optimis) didefinisikan sebagai suatu pandangan positif kepada teknologi dan percaya bahwa teknologi dapat memberikan peningkatan terhadap kontrol, fleksibilitas, dan efisiensi pada kehidupan. *Innovativeness* (inovatif) didefinisi-

kan sebagai kecenderungan menjadi pioner atau yang terdepan dalam hal penggunaan teknologi. *Insecurity* (ketidaknyamanan) diartikan sebagai kekhawatiran pengguna dalam bekerja menggunakan teknologi dan melakukan transaksi atau pengiriman informasi. *Discomfort* (ketidaknyamanan) didefinisikan sebagai persepsi kurangnya kontrol terhadap teknologi dan adanya perasaan terbebani oleh penggunaan teknologi. *Perceived usefulness* (kemanfaatan) yaitu sejauh mana individu mempercayai bahwa menggunakan teknologi akan meningkatkan kinerja. *Perceived ease of use* (kemudahan) mengacu pada sejauh mana seseorang percaya bahwa menggunakan sistem tertentu akan bebas dari suatu usaha. *Intention To Use* (niat untuk

menggunakan) yaitu sejauh mana individu mempunyai niat untuk menggunakan teknologi dalam pekerjaannya (Rosmayanti et al., 2018).

2. METODE

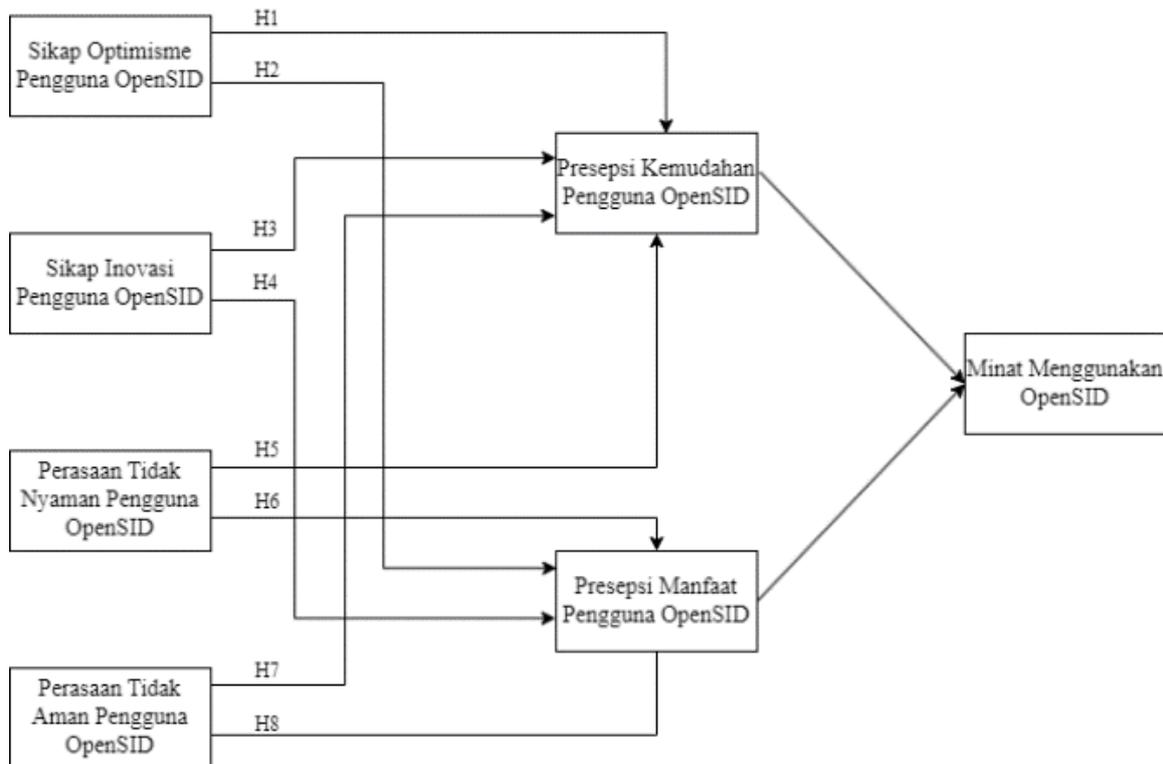
Pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan menyebarkan kuesioner kepada seluruh pegawai pegawai yang bekerja di kantor pemerintahan Desa Kedungpomahan Wetan, dengan kuesioner yang mengacu pada variabel yang terdapat pada metode TRAM seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Indikator dan Pertanyaan

Variabel	Indikator Variabel
<i>Optimism</i>	Keyakinan Terhadap SID
	Kepercayaan Terhadap SID
	Membantu Produktivitas
	Minat terhadap inovasi
<i>Innovativeness</i>	Mencari Cara Baru
	Kepercayaan terhadap inovasi
	Ketidakhahaman akan SID
<i>Discomfort</i>	Keraguan terhadap SID
	Ketidakpercayaan diri dalam penggunaan teknologi baru
	Ketidak yakinan terhadap keamanan SID
<i>Insecurity</i>	Ketidak yakinan terhadap keamanan data
	Keraguan terhadap SID
<i>Perceived Usefulness</i>	Peningkatan pekerjaan
	Peforma pekerjaan
	Efektifitas pekerjaan
<i>Perceived Ease of Use</i>	Teknologi mudah dipelajari
	Penilaian kemudahan
	Penilaian Kenyamanan
<i>Intention To Use</i>	Kemungkinan menggunakan
	Kepuasan Menggunakan
	Kemudahan menggunakan

Penelitian ini menggunakan metode penelitian *Technology Readiness and Acceptance Model* (TRAM) untuk menganalisis tingkat kesiapan

pemanfaatan Sistem Informasi Desa di Desa Kedungpomahan Wetan. Berdasarkan Gambar 2. dibentuk model penelitian dan hipotesisnya :



Gambar 2. Model Konseptual

H1: Optimisme memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap Persepsi Kemudahan penggunaan OpenSID.

H2: Optimisme memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap Persepsi Kemanfaatan penggunaan OpenSID.

H3: Inovatif memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap Persepsi Kemudahan penggunaan OpenSID.

H4: Inovatif memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap Persepsi Kemanfaatan penggunaan OpenSID.

H5: Perasaan Tidak Nyaman memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap Persepsi Kemudahan penggunaan OpenSID.

H6: Perasaan Tidak Nyaman memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap Persepsi Kemanfaatan penggunaan OpenSID.

H7: Perasaan Tidak Aman memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap Persepsi Kemudahan penggunaan OpenSID.

H8: Perasaan Tidak Aman memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap Persepsi Kemanfaatan penggunaan OpenSID.

Dan menggunakan metode *Partial Least Squares Equation Model* (PLS-SEM) untuk menganalisis hubungan antar variabel dalam suatu model struktural. PLS berfungsi untuk memprediksi variabel laten dari variabel pengamatan (Utomo

et al., 2023). Variabel laten adalah variabel yang tidak dapat diamati secara langsung, sedangkan variabel pengamatan adalah variabel yang dapat diamati secara langsung (Irwan & Adam, 2015). PLS memiliki dua model evaluasi yaitu *outer model* atau pengukuran model dan evaluasi terhadap *inner model* atau *structural model* (Febriyani & Suprajitno, 2020).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada analisis statistik menggunakan metode analisis outer model, Analisis outer model digunakan untuk mengukur tingkat hubungan antara variabel laten dengan indikator yang digunakan untuk mengukurnya. Pengujian Internal Consistency Reliability ini dilakukan dengan cara menghitung nilai *Composite Reliability* (CR) (Aripadono, 2021). Nilai composite reliability akan dikatakan ideal, jika memiliki nilai lebih dari 0,7 dan di atas 0,8 yang berarti sangat memuaskan (Hasanah et al., 2020).

Tabel 2. *Composite Reliability*

Variabel	<i>Composite Reliability</i>	Keterangan
DIS	0.916	Sangat Memuaskan
INN	0.926	Sangat Memuaskan
INS	0.912	Sangat Memuaskan
ITU	0.896	Sangat Memuaskan
OPT	0.911	Sangat Memuaskan
PEOU	0.876	Sangat Memuaskan
PU	0.896	Sangat Memuaskan

Pada pengujian model menggunakan analisis inner model, Analisis inner model pada penelitian ini dilakukan dengan enam tahapan pengujian, yaitu *path coefficient* (β), *coefficient of determination* (R^2), *t-test* dengan metode *bootstrapping*, *effect size* (f^2), *predictive relevance* (Q^2), dan *relative impact* (q^2) (Hadisuwarno et al., 2020). Berdasarkan tahapan tersebut

menghasilkan dua indikator yang digunakan untuk menentukan hasil hubungan antar variabel yaitu *Path Coefficient* dan *T-test*, *Path coefficient* (β) Berfungsi untuk melihat signifikansi antar variabel. Nilai *path coefficient* akan dikatakan ideal, jika memiliki nilai lebih dari atau sama dengan 0,1 (Hair, 2017).

Tabel 3. *Path Coefficient*

Variabel	<i>Path Coefficient</i>	Keterangan
DIS -> PEOU	0,063	Tidak Signifikan
DIS -> PU	0.917	Signifikan
INN -> PEOU	-0.024	Tidak Signifikan
INN -> PU	-0,002	Tidak Signifikan
INS -> PEOU	0.111	Signifikan
INS -> PU	0.122	Signifikan
OPT -> PEOU	0.839	Signifikan
OPT -> PU	-0,007	Tidak Signifikan
PEOU -> ITU	0,003	Tidak Signifikan
PU -> ITU	0.990	Signifikan

Pengujian *t-test* dilakukan dengan menggunakan metode *bootstrapping* dengan tipe uji *two-tailed*, dan tingkat signifikansi 5% (0,05) untuk menguji hipotesis penelitian (Irawati et al., 2020). Nilai

dari *t-test* yang dihasilkan jika lebih besar dari 1,96 maka ipotesis penelitian dapat diterima (Hair, 2017).

Tabel 4. Hasil T-test

Variabel	T-test	Keterangan
DIS -> PEOU	0.165	Ditolak
DIS -> PU	4.582	Diterima
INN -> PEOU	0.211	Ditolak
INN -> PU	0.047	Ditolak
INS -> PEOU	1.257	Ditolak
INS -> PU	2.279	Diterima
OPT -> PEOU	2.035	Diterima
OPT -> PU	0.033	Ditolak
PEOU -> ITU	0.415	Ditolak
PU -> ITU	143.540	Diterima

Berdasarkan hasil analisis SEM pada Tabel 3 dan 4, maka didapatkan hasil dari 8 hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini, terdapat 2 hipotesis yang diterima dan 6 hipotesis yang ditolak. Berikut merupakan hipotesis yang telah dirumuskan beserta dengan penjelasan dari hasil uji hipotesis:

H1 : Optimisme berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel Persepsi Kemudahan Penggunaan

H2 : Optimisme berpengaruh negative dan signifikan terhadap variabel Presepsi Kemanfaatan Penggunaan

H3 : Inovasi berpengaruh signifikan negatif terhadap variabel Presepsi Kemudahan Penggunaan

H4 : Inovasi berpengaruh signifikan negatif terhadap variabel Persepsi Kemanfaatan penggunaan

H5 : Perasaan Tidak Nyaman memiliki pengaruh positif dan tidak signifikan terhadap variabel Persepsi Kemudahan penggunaan OpenSID

H6 : Perasaan Tidak Nyaman berpengaruh signifikan positif terhadap variabel Persepsi Kemanfaatan penggunaan OpenSID

H7 : Perasaan Tidak Aman berpengaruh signifikan negatif terhadap variabel Persepsi Kemudahan penggunaan OpenSID

H8 : Perasaan Tidak Aman berpengaruh signifikan positif terhadap variabel Persepsi Kemanfaatan penggunaan OpenSID

4. KESIMPULAN

SID merupakan sebuah sistem yang dirancang untuk membantu pemerintah desa dalam mengelola informasi dan pelayanan publik. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan tingkat kesiapan pemanfaatan Sistem Informasi Desa di Desa Kedungpomahan Wetan sebesar 50%, hal ini berdasarkan empat dari delapan hipotesis yang sesuai dengan situasi yang ada di Desa Kedungpomahan Wetan. Hal ini Diperkuat dengan minimnya partisipasi masyarakat untuk mengakses sistem informasi desa yaitu 200 pengunjung dalam waktu 1 bulan.

Faktor yang mempengaruhi hasil penelitian ini yaitu: Rendahnya tingkat pemanfaatan sistem informasi desa di Desa Kedungpomahan Wetan ini disebabkan oleh kurangnya infrastruktur TIK. Desa Kedungpomahan Wetan masih memiliki infrastruktur TIK yang terbatas. Hal ini menyebabkan akses internet yang lambat dan tidak stabil. Selain itu, perangkat komputer yang tersedia di kantor desa juga masih terbatas dan belum memadai untuk menjalankan SID secara optimal. Keterampilan aparatur desa dalam mengoperasikan SID masih rendah. Aparatur desa belum memiliki keterampilan yang memadai dalam mengoperasikan SID. Hal ini menyebabkan mereka kesulitan dalam mengelola data dan informasi di SID.

Rendahnya partisipasi masyarakat dalam pemanfaatan Sistem Informasi Desa disebabkan oleh masyarakat belum terbiasa menggunakan SID. Masyarakat Desa Kedungpomahan Wetan

belum terbiasa menggunakan SID. Hal ini menyebabkan mereka enggan untuk menggunakan SID dalam mengakses informasi dan pelayanan publik.. Sosialisasi SID yang belum optimal. Sosialisasi tentang SID yang dilakukan oleh pemerintah desa belum optimal. Hal ini menyebabkan masyarakat kurang mengetahui tentang manfaat dan cara penggunaan SID.

REKOMENDASI

Meningkatkan literasi digital bagi perangkat desa agar para aparatur desa dapat memahami dan memanfaatkan sistem informasi desa secara optimal. Mengembangkan sistem informasi desa

yang sesuai dengan kebutuhan desa agar dapat dimanfaatkan secara maksimal. Berkelanjutan kepada perangkat desa dan masyarakat tentang manfaat dan cara penggunaan sistem informasi desa, mengadakan pelatihan dan workshop bagi perangkat desa dan masyarakat untuk meningkatkan keterampilan dalam menggunakan sistem informasi desa. Peningkatan Kualitas Sistem Informasi Desa dengan cara melakukan pengembangan sistem informasi desa agar lebih user-friendly dan mudah digunakan oleh masyarakat, menambahkan fitur-fitur baru yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat desa, seperti layanan online, informasi harga kebutuhan pokok, dan lain sebagainya.

DAFTAR PUSTAKA

- Andayani, S., & Ono, R. S. (2022). Analisis Kesiapan Penerimaan Pengguna Terhadap E-Learning Menggunakan Model Tram. *JuSiTik: Jurnal Sistem Dan Teknologi Informasi Komunikasi*, 3(2), 32–39. <https://doi.org/10.32524/jusitik.v3i2.498>
- Anwar, A. N. R., & Sujai, I. (2020). Analisis Implementasi Sistem Informasi Desa Terintegrasi Di Kabupaten Pangandaran. *Moderat: Jurnal Ilmiah Ilmu Pemerintahan*, 6(4), 849–856. <https://jurnal.unigal.ac.id/index.php/moderat/article/view/4550>
- Aripadono, H. W. (2021). Analisis Technology Readiness and Acceptance Model (TRAM) Pada Penggunaan Sport Wearable Technology. *Teknika*, 10(1), 68–77. <https://doi.org/10.34148/teknika.v10i1.330>
- Fahri, M. U. (2020). Sistem Informasi Desa. *Sid.Kemendesa.Go.Id*, 64.
- Febriyani, K., & Suprajitno, D. (2020). Analisis Pengaruh Technology Acceptance Model (TAM) Pada Penggunaan Sistem Keuangan Desa. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi (JIMMBA)*, 2(4), 515–528. <https://doi.org/10.32639/jimmba.v2i4.625>
- Hadisuwarno, A. E., & Bisma, R. (2020). Analisis penerimaan pengguna aplikasi e-Kinerja dengan metode TRAM dan EUCS pada kepolisian. *Teknologi*, 10(2), 93–109. <https://doi.org/10.26594/teknologi.v10i2.2062>
- Hair, J. F. (2017). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)* (G. Dickens (ed.); Second Edi). SAGE Publications, Inc. All.
- Hasanah, L., Wahyuni, E. D., & Suharso, W. (2020). Evaluasi Kesiapan Dan Penerimaan Pengguna Sistem Informasi Management Tugas Akhir (SIMTEKNIK) Menggunakan Metode TRAM (Technology Readiness Acceptance Model). *Jurnal Repositor*, 2(7). <https://doi.org/10.22219/repositor.v2i7.855>
- Irawati, T., Rimawati, E., & Pramesti, N. A. (2020). Penggunaan Metode Technology Acceptance Model (TAM) Dalam Analisis Sistem Informasi Alista (Application Of Logistic And Supply Telkom Akses). *Is The Best Accounting Information Systems and Information Technology Business Enterprise This Is Link for OJS Us*, 4(2), 106–120. <https://doi.org/10.34010/aisthebest.v4i02.2257>
- Irwan, & Adam, K. (2015). Metode Partial Least Square (Pls) Dan Terapannya. *Teknosains*, 9(1), 53–68.
- Lin, C. H., Shih, H. Y., & Sher, P. J. (2007). Integrating technology readiness into technology acceptance: The TRAM model. *Psychology and Marketing*, 24(7), 641–657. <https://doi.org/10.1002/mar.20177>
- Nahzdifah, E. D., Adnan, F., & Dharmawan, D. T. (2022). Analisis Pengaruh Kesiapan Pengguna Terhadap Penerimaan SIPENPIN Menggunakan Technology Readiness Acceptance Model. *Jtim 2022*,

- 4(3), 168–185.
<https://doi.org/10.35746/jtim.v4i3.254>
- Rosmayanti, H., Aryadita, H., & Herlambang, A. D. (2018). Analisis Penerimaan Teknologi Cloud Storage Menggunakan Technology Readiness Acceptance Model (TRAM) Pada Badan Eksekutif Mahasiswa Institut Teknologi Sepuluh Nopember. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer (J-PTIIK) Universitas Brawijaya*, 2(10), 3632–3639. <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- Rusdianto, D., & Firmansyah, F. (2022). Analisis Pemanfaatan Web Sistem Informasi Desa Di Desa Dukuh Kecamatan Ibum Kab Bandung. *Jurnal Sistem Informasi, J-SIKA*, 4(1).
- Utomo, A. P., Mariana, N., & Saefurrochman. (2023). Evaluasi Keberhasilan Sistem Informasi Universitas. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi)*, 10(1), 565–579. <https://jurnal.mdp.ac.id/index.php/jatisi/article/view/3604>