

Kesiapan Kompetensi Pelaku Jasa Konstruksi dalam Menghadapi e-Procurement di Wilayah Terpencil

Soltan Takdir¹⁾, Girinius Wenda²⁾, Fera Auliyati³⁾

^{1,2,3} Universitas Amal Ilmiah Yapis Wamena, Papua Pegunungan Indonesia

Email: suletakdir1983@gmail.com¹, atwmx78@gmail.com², rizqy10wenda@gmail.com³

Article History : Received: 28-07-2025

Accepted: 12-09-2025

Publication: 22-12-2025

Abstract: *This study analyzes the readiness level of construction service companies in Jayawijaya Regency to implement e-Procurement. A quantitative descriptive method was used, focusing on three key indicators: knowledge, skills, and attitude. The results show that the overall readiness level is categorized as "Ready but needs improvement". While most respondents demonstrated a positive attitude toward e-Procurement, many lacked understanding of regulations and the technical skills required to use the SPSE system. The study highlights the need for training, regulatory literacy, and technical assistance, particularly in underdeveloped regions. These findings serve as a basis for local governments in designing more effective support policies for local contractors, contributing to broader digital transformation efforts in public procurement.*

Abstrak : *Studi ini menganalisis tingkat kesiapan perusahaan jasa konstruksi di Kabupaten Jayawijaya untuk menerapkan e-Procurement. Metode deskriptif kuantitatif digunakan, dengan fokus pada tiga indikator utama: pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kesiapan secara keseluruhan dikategorikan sebagai "Siap tetapi perlu ditingkatkan". Meskipun sebagian besar responden menunjukkan sikap positif terhadap e-Procurement, banyak yang kurang memahami peraturan dan keterampilan teknis yang dibutuhkan untuk menggunakan sistem SPSE. Studi ini menyoroti perlunya pelatihan, literasi peraturan, dan bantuan teknis, terutama di daerah tertinggal. Temuan ini menjadi dasar bagi pemerintah daerah dalam merancang kebijakan dukungan yang lebih efektif bagi kontraktor lokal, yang berkontribusi pada upaya transformasi digital yang lebih luas dalam pengadaan publik.*

Keywords : *E-Procurement, Competence, Knowledge, Skills , Attitude*

PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi telah memberikan dampak signifikan terhadap berbagai sektor kehidupan, termasuk dalam dunia bisnis dan pemerintahan. Di era globalisasi ini, keterbukaan informasi dan efisiensi pelayanan menjadi tuntutan yang tidak terhindarkan. Pemerintah Indonesia melalui berbagai kebijakan telah mendorong implementasi sistem berbasis elektronik, salah satunya melalui pengembangan sistem *e-Government*. Sejak dikeluarkannya Instruksi Presiden Nomor 3 Tahun 2003, pemerintah pusat hingga daerah didorong untuk memanfaatkan teknologi informasi guna meningkatkan efisiensi, transparansi, dan akuntabilitas dalam penyelenggaraan layanan publik. Salah

satu bentuk nyata dari implementasi *e-Government* adalah pengadaan barang dan jasa secara elektronik atau yang lebih dikenal dengan *e-Procurement*.

Beberapa penelitian sebelumnya mendukung urgensi adopsi sistem *e-Procurement*. Misalnya, Agaba dan Shipman, (2007) menegaskan bahwa *e-Procurement* dapat memperkuat tata kelola pemerintahan dan mengurangi peluang korupsi. Penelitian oleh Vaidya et al., (2006) menyoroti keberhasilan implementasi *e-Procurement* di berbagai negara berkembang dengan fokus pada kesiapan kelembagaan. Dalam konteks lokal, studi oleh Oematan, (2024) menunjukkan bahwa partisipasi pelaku usaha jasa konstruksi dalam *e-Procurement* di daerah tertinggal dipengaruhi oleh pemahaman terhadap prosedur, akses infrastruktur digital, dan keterampilan teknologi.

Selain itu, implementasi *e-Procurement* di Indonesia mendapat penguatan melalui kebijakan seperti Peraturan Presiden No. 16 Tahun 2018 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah. Studi oleh Lestari dan Jannah menegaskan bahwa regulasi tersebut telah mendorong peningkatan efisiensi dan akuntabilitas dalam pengadaan sektor publik (Lestari and Jannah, 2019). Di sisi lain, kesenjangan implementasi antara daerah maju dan tertinggal masih menjadi perhatian, sebagaimana dilaporkan oleh Bappenas (2021) dalam evaluasi implementasi SPSE nasional. Lebih lanjut, penelitian dari Setiawan et.al menggarisbawahi bahwa faktor individu seperti sikap dan keterampilan digital merupakan determinan penting keberhasilan adopsi teknologi pengadaan oleh UKM jasa konstruksi (Setiawan et al., 2024). Ini sejalan dengan hasil studi oleh Sani dan Wiliani yang menemukan bahwa kurangnya kompetensi teknis menjadi penghambat utama dalam penerapan *e-Procurement* di sektor konstruksi lokal (Prihastuti & Adi, 2014).

Dengan mempertimbangkan berbagai temuan tersebut, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi empiris yang relevan untuk memperkuat literatur tentang kesiapan adopsi *e-Procurement*, khususnya di daerah dengan tantangan geografis dan infrastruktur seperti Kabupaten Jayawijaya.

METODE

Jenis penelitian ini adalah deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran objektif mengenai tingkat kesiapan perusahaan jasa konstruksi dalam mengikuti sistem *e-Procurement*. Pendekatan kuantitatif memungkinkan peneliti untuk menganalisis data secara statistik dan menyajikan temuan dalam bentuk angka yang terukur. Pendekatan ini mendukung generalisasi hasil terhadap populasi yang diteliti (Creswell, 2009). Menurut Hair, (2011) metode kuantitatif memberikan validitas dalam pengukuran data dan memungkinkan replikasi dalam penelitian sosial dan bisnis. Oleh karena itu, metode ini banyak digunakan dalam evaluasi kesiapan implementasi sistem teknologi informasi seperti *e-Procurement* (Alghamdi et al., 2011; Shyu And

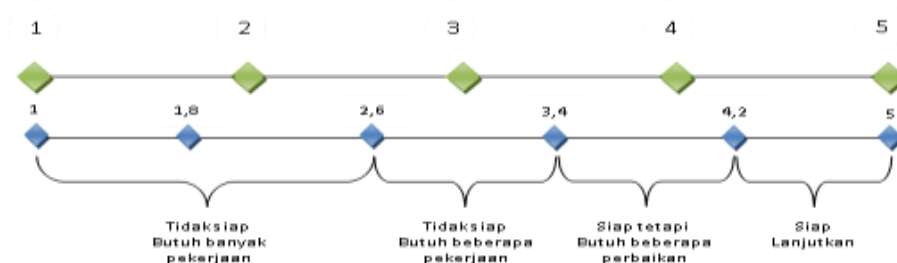
Huang, 2011). Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Jayawijaya, Provinsi Papua Pegunungan. Wilayah ini dipilih karena karakteristiknya sebagai daerah tertinggal yang mengalami tantangan signifikan dalam implementasi sistem *e-Procurement*, khususnya di sektor jasa konstruksi. Waktu pelaksanaan penelitian berlangsung selama dua bulan, dengan kegiatan pengumpulan data dilakukan pada tahun 2024.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan jasa konstruksi yang tergabung dalam Gabungan Pelaksana Konstruksi Nasional Indonesia (GAPENSI) BPC Kabupaten Jayawijaya pada tahun 2023 dengan klasifikasi K1 dan K2. Jumlah populasi yang memenuhi kriteria adalah 23 perusahaan. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling, yaitu pemilihan sampel berdasarkan pertimbangan bahwa perusahaan belum pernah mengikuti lelang secara online. Variabel utama dalam penelitian ini adalah tingkat kesiapan perusahaan jasa konstruksi dalam mengikuti *e-Procurement*. Variabel ini terdiri dari tiga indikator utama yaitu:

- Pengetahuan : pemahaman tentang regulasi, prosedur, dan teknis pelaksanaan *e-Procurement*.
- Keterampilan: kemampuan menggunakan komputer, mengakses dan mengoperasikan sistem pengadaan elektronik.
- Sikap: kesiapan mental dan komitmen untuk mengikuti proses *e-Procurement* secara jujur dan kompetitif.

Masing-masing indikator diukur dengan menggunakan skala Likert 1 sampai 5, mulai dari "sangat tidak siap" (1) hingga "sangat siap" (5).

Teknik Analisis Data Data yang terkumpul dianalisis secara statistik deskriptif dengan menghitung nilai rata-rata dari masing-masing indikator. Interpretasi hasil menggunakan kategori dari model Aydin dan Tasci untuk menilai tingkat kesiapan (Aydin And Tasci, 2005)



Gambar 1. Skala Penilaian Aydin & Tasci

Sumber : (Aydin And Tasci, 2005)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Responden yang terlibat dalam penelitian ini yang terdiri dari pimpinan maupun pegawai perusahaan yang terlibat dalam kegiatan *e-Procurement* sebanyak 23 orang dan semuanya mengisi dan mengembalikan kuesioner yang diberikan dengan rincian sebagai berikut :

Tabel 1. Keadaan responden berdasarkan Jenis Kelamin, Umur dan Tingkat Pendidikan

No	Rincian Responden	Frekuensi (orang)	Persentase (%)
a. Jenis Kelamin			
1	Laki – Laki	18	78,26
2	Perempuan	5	21,74
b. Umur Responden			
1	20 – 30 Tahun	3	13,04
2	31 – 40 Tahun	13	56,52
3	41 – 50 Tahun	5	21,74
4	>50 tahun	2	8,70
c. Tingkat Pendidikan			
1	SMA	16	69,56
2	D3	2	8,70
3	D4 / S1	5	21,74

Sumber : Olahan Data Primer, 2024

Berdasarkan tabel 1 diatas dapat dipahami, responden laki – laki mendominasi paling banyak 18 responden (78.26%), dibandingkan dengan responden perempuan sebanyak 5 orang (21.74%). Tingkat Usia berada 31 – 40 tahun (56.52%) dan responden 41 – 50 tahun (21.74%), serta responden yang berusia 20 – 30 Tahun (13.04%) dan berusia diatas 50 Tahun (8.70%) sehingga dapat disimpulkan mayoritas responden relating berusia produktif yaitu antara 31 – 40 tahun.

Pendidikan merupakan faktor utama yang dapat mempengaruhi cara berpikir dan bertindak seseorang selain itu pendidikan juga dapat meningkatkan kemampuan seseorang dalam pekerjaan. Berdasarkan hasil kuesioner responden lulusan SMA mendominasi sebanyak 16 orang (69.57%), Pendidikan Diploma 3 sebanyak 2 orang (8.70%), S1 sebanyak 5 orang (21.73%).

Hasil Pengukuran masing – masing indikator

Berdasarkan hasil kuesioner pada masing – masing indikator dalam menganalisa variabel tingkat kesiapan yang terdiri dari pengetahuan, ketrampilan dan sikap dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 2. Nilai Rata-Rata Skor dan Predikat Tingkat kesiapan Kompetensi Perusahaan jasa di Kabupaten Jayawijaya berdasarkan Indikator Pengetahuan, Keterampilan dan Sikap

No	Pernyataan	Jumlah Skor	Skala Aydin & Tasci	Predikat
a. Pengetahuan				
1	Mengetahui perubahan ke empat dari Perpres 54 Tahun 2010 yaitu Perpres No. 04 Tahun 2015 tentang Pengadaan Barang dan Jasa Pemerintah	76	3.30	Tidak Siap butuh beberapa perbaikan
2	Mengetahui dan memahami isi dari Perpres No. 04 Tahun 2015	70	3.04	Tidak Siap butuh beberapa perbaikan
3	Mengetahui tujuan dari diterapkannya pelelangan secara online	75	3.26	Tidak Siap butuh beberapa perbaikan
4	Mengetahui bahwa di Kabupaten Jayawijaya pada tahun 2018 akan diterapkan pelelangan secara online	70	3.04	Tidak Siap butuh beberapa perbaikan
5	Mengetahui dan memahami tatacara proses pelelangan secara online	70	3.04	Tidak Siap butuh beberapa perbaikan
		72	3.14	Tidak Siap butuh beberapa perbaikan
	Rata – Rata indikator Pengetahuan			
b. Keterampilan				
1	Memiliki tenaga yang sesuai untuk mengoperasikan komputer	67	2.91	Tidak Siap butuh beberapa perbaikan
2	Tenaga kerja tersebut mempunyai keahlian yang sesuai untuk menggunakan web	67	2.91	Tidak Siap butuh beberapa perbaikan
3	Tenaga kerja tersebut pernah mempunyai pengalaman mengikuti pelelangan secara online	62	2.70	Tidak Siap butuh beberapa perbaikan
4	Sudah memberikan fasilitas yang sesuai dengan kebutuhan, khususnya di bidang operasional komputer	74	3.22	Tidak Siap butuh beberapa perbaikan

		68	2.93	Tidak Siap butuh beberapa perbaikan
	Rata – Rata indikator Keterampilan			
c.	Sikap			
1	Siap untuk bersaing secara sehat	92	4.00	Siap Tapi butuh beberapa perbaikan
2	Siap untuk tidak melakukan tindakan kejahatan dalam lelang	97	4.22	Siap lanjutkan
3	Siap untuk mengikuti proses dan syarat-syarat yang ditentukan dalam pelelangan online	91	3.96	Siap Tapi butuh beberapa perbaikan
4	Siap dan berbesar hati jika ternyata perusahaan saudara belum menjadi pemenang lelang	103	4.48	Siap Lanjutkan
		96	4.16	Siap Tapi butuh beberapa perbaikan
	Rata- Rata indikator Sikap			
		78.7	3.41	Siap Tapi butuh beberapa perbaikan
	Rata – Rata Variabel Tingkat Kesiapan			

Sumber : Olahan Data Primer, 2024

Temuan Tambahan dalam penelitian ini , meskipun memiliki sikap yang mendukung rendahnya keterampilan teknis menjadi tantangan terbesar. Tingginya ketergantungan pada pihak lain untuk menyusun dokumen lelang dan mengakses SPSE menjadi indikator bahwa perusahaan belum mandiri secara digital. Hal ini mengindikasikan bahwa intervensi pelatihan dan pendampingan teknis dari pemerintah daerah atau asosiasi profesi sangat dibutuhkan. Temuan ini sejalan dengan studi Alghamdi et al., (2011) yang menyatakan bahwa kesiapan teknologi dan literasi digital adalah kunci dalam keberhasilan adopsi sistem elektronik di sektor publik.

Indikator Pengetahuan

Berdasarkan hasil penelitian tabel 1 diatas dapat kita jelaskan bahwa rata – rata tingkat kesiapan dengan nilai 3.41 (skor 78.7) berada pada predikat siap tapi butuh beberapa perbaikan. Hal ini terlihat pada indikator pengetahuan dimana indikator ini menjadi kunci dalam menentukan efektivitas pelaksanaan sistem *e-Procurement*. Pengetahuan yang mencakup baik aspek teori maupun praktik terkait *e-Procurement* menjadi penting bagi staf yang terlibat dalam proses ini (Rizki, 2019; Wielicki & Arendt, 2010). Menurut Wielicki dan Arendt, (2010) kesadaran akan pentingnya pengetahuan organisasi merupakan langkah pertama yang krusial dalam bertransformasi dari perusahaan tradisional menuju perusahaan berbasis pengetahuan. Pengetahuan yang mendalam mengenai sistem *e-Procurement*,

termasuk proses pengadaan yang efisien dan transparan, dapat mendukung kolaborasi antara berbagai pihak dalam rantai pasokan (Rizki, 2019). Berdasarkan hasil rata – rata indikator pengetahuan dengan nilai 3.14 (skor 72) berada pada predikat tidak siap butuh beberapa perbaikan. Hal ini diperkuat dari data karakteristik responden yang dominan pada tingkat SMA sehingga dalam mengikuti pelelangan barang dan jasa butuh penyesuaian terhadap perubahan regulasi maupun mekanisme *e-Procurement*. Salah satu contoh dalam pelelangan online setiap perusahaan harus mendaftarkan perusahaannya agar mendapatkan *user id* sebagai salah satu syarat untuk mengakses *website* SPSE dan mempersiapkan dokumen-dokumen legalitas perusahaan dalam bentuk file pdf .

Indikator Keterampilan

Pada indikator Keterampilan dalam konteks implementasi *e-Procurement* di perusahaan jasa konstruksi sangat penting untuk menentukan seberapa siap suatu perusahaan mampu menerapkan sistem tersebut. Keterampilan yang dibutuhkan mencakup kemampuan teknis serta pengetahuan yang aplikatif dalam sistem *e-Procurement* dan proses pengadaan. Berdasarkan hasil penelitian, keterampilan pegawai dalam menggunakan teknologi informasi terbukti berpengaruh nyata terhadap efektivitas proses *e-Procurement*. Hal ini sejalan dengan temuan Aryati dan Pangaribuan, (2019) yang menyatakan bahwa penguasaan di bidang teknologi informasi menjadi kunci dalam meningkatkan kompetensi dalam pelaksanaan *e-Procurement*.

Lebih jauh lagi, Alim dan Akhmadi, (2021) menunjukkan bahwa keterampilan dalam memanfaatkan teknologi informasi tidak hanya mendukung proses pengadaan, tetapi juga berkontribusi terhadap peningkatan kinerja organisasi secara keseluruhan. Dalam konteks ini, keterampilan praktis dalam menggunakan aplikasi *e-Procurement* menjadi sangat relevan, mengingat kompleksitas dan tuntutan yang ada dalam pelaksanaan proyek konstruksi. Keterampilan tersebut juga mencakup pemahaman tentang prosedur hukum dan keselamatan kerja yang terkait dengan pengadaan barang dan jasa dalam proyek konstruksi (Suraji, 2022; Susilowati et al., 2022).

Pengetahuan yang dimaksud adalah cara pengumpulan serta pengolahan data dari proses manual menjadi proses dengan berbantuan komputer yang terkoneksi secara online. Rata – rata Indikator keterampilan dengan nilai 2.93 (nilai skor 68) berada pada predikat tidak siap butuh beberapa perbaikan. Berdasarkan hasil analisa berupa data dan observasi di lapangan, rata-rata responden selaku pimpinan perusahaan jasa konstruksi belum mengalokasikan tenaga kerja yang sesuai dengan yang dibutuhkan terutama tenaga di bidang komputer yang berpengalaman mengakses dan menggunakan *website* atau pernah mempunyai pengalaman dalam proses pelelangan online melalui *website* SPSE. Jika dilihat dari tingkat pendidikan rata-rata responden selaku pemilik perusahaan, pendidikan terakhir adalah SMA. Pendidikan SMA merupakan pendidikan dasar yang masih umum tanpa keahlian tertentu. Sedangkan

untuk menjalankan sistem komputer yang berbasis aplikasi pelelangan, tenaga yang dibutuhkan adalah yang berpendidikan minimal D3 di bidang komputer atau manajemen komputer. Pendidikan terakhir dan pengalaman tenaga kerja merupakan salah satu indikator penilaian dalam proses pelelangan online.

Indikator Sikap

Indikator sikap merupakan komponen penting dalam mengukur tingkat kesiapan kompetensi perusahaan jasa konstruksi, khususnya dalam konteks implementasi *e-Procurement*. Dalam kajian ini, sikap mencakup sikap positif terhadap penggunaan teknologi baru, komitmen terhadap proses administratif, serta sikap etis dalam menjalankan prosedur pengadaan. Penelitian menunjukkan bahwa sikap bertindak sebagai variabel yang mempengaruhi perilaku dan keputusan individu dalam lingkungan kerja, terlepas dari pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki (Yusni, 2022).

Sikap positif terhadap *e-Procurement* berperan signifikan dalam kesiapan kompetensi individu di perusahaan jasa konstruksi. Hal ini mencerminkan keterbukaan untuk menerima perubahan dan beradaptasi dengan teknologi yang mendukung efisiensi dan transparansi dalam pengadaan. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Zainuddin dan Mohamed, (2012) menunjukkan bahwa sikap dalam konteks penyelesaian masalah mencerminkan kemampuan seseorang untuk mengatasi tantangan yang mereka hadapi. Dalam situasi implementasi *e-Procurement*, individu dengan sikap positif lebih cenderung untuk mengeksplorasi cara-cara inovatif dalam menanggapi tantangan yang mungkin timbul. Rata – rata indikator sikap dengan nilai 4.16 (nilai skor 96) berada pada predikat siap tapi butuh beberapa perbaikan. Secara keseluruhan sikap responden terhadap kesiapan pelaksanaan *e-Procurement* sudah baik , jika kita melihat karakteristik responden yang dominan pada usia produktif (31 – 40 tahun) yang memiliki

Namun secara garis besar pemimpin perusahaan jasa konstruksi di Kabupaten Jayawijaya mempunyai komitmen sikap yang baik untuk dapat bersaing secara sehat, tidak melakukan kejahatan dalam pelelangan, siap mengikuti segala ketentuan dalam proses pelelangan online dan dapat berbesar hati jika perusahaannya belum menjadi pemenang lelang dan menjalankan usahanya dengan baik akan tetapi dengan adanya perubahan dalam pelelangan barang dan jasa membutuhkan proses yang berkelanjutan hal ini dikarenakan mereka sudah terbiasa dengan proses pengadaan langsung yang diatur dalam Peraturan presiden nomor 84 tahun 2012, yang mana pada Perpres tersebut dijelaskan bahwa paket yang bernilai sampai dengan 1 milyar rupiah diperuntukkan bagi pengusaha lokal (pengusaha asli Papua). Ini menyebabkan masalah baru dalam dunia persaingan bisnis karena dengan penunjukan langsung pengusaha asli daerah menjadi manja, hanya berharap mendapatkan paket pekerjaan tanpa meningkatkan kemampuan dan kualitas perusahaannya. Kesiapan akan sikap mental dan psikologi

dalam menghadapi perubahan sistem sangat diperlukan bagi pemilik perusahaan jasa konstruksi guna sebagai acuan untuk berkompetisi secara sehat dalam dunia bisnis konstruksi.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa perusahaan jasa konstruksi di Kabupaten Jayawijaya secara umum berada pada tingkat kesiapan yang cukup untuk mengikuti *e-Procurement*, namun masih membutuhkan sejumlah perbaikan, khususnya dalam hal pemahaman regulasi dan keterampilan teknis. Ketidaksiapan pada aspek pengetahuan dan keterampilan menjadi kendala utama, meskipun telah ditunjukkan sikap yang positif dan kesiapan mental dari pelaku usaha.

Hasil penelitian ini menegaskan pentingnya peningkatan literasi regulasi dan penguasaan teknologi informasi bagi perusahaan jasa konstruksi di daerah tertinggal. Penelitian ini juga memberi kontribusi praktis sebagai dasar bagi pemerintah daerah untuk merancang kebijakan pelatihan dan penguatan kapasitas pelaku usaha lokal, sekaligus sebagai acuan bagi penelitian lebih lanjut tentang kesiapan digital di sektor konstruksi. Kesimpulan yang disampaikan menyangkut kesimpulan akhir dari kegiatan penelitian. Kesimpulan bukan merupakan pengulangan pembahasan dari hasil dan pembahasan tetapi memberikan gambaran secara menyeluruh dari hasil penelitian yang telah dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agaba, E., & Shipman, N. (2007). Public Procurement Reform in Developing Countries: The Uganda Experience. *Advancing Public Procurement: Practices, Innovation and Knowledge-Sharing*, 2(4), 373–391.
- Alghamdi, I. A., Goodwin, R., & Rampersad, G. (2011). E-Government Readiness Assessment for Government Organizations in Developing Countries. *Computer and Information Science*, 4(3), 3–17. <https://doi.org/10.5539/cis.v4n3p3>
- Alim, S., & Akhmadi, M. H. (2021). Analisis Faktor Yang Memengaruhi Kinerja Pengadaan Barang/Jasa Dalam Keadaan Darurat Wabah Covid-19 Dengan Social Distancing Sebagai Variabel Moderator. *Jurnal Manajemen Industri Dan Logistik*, 5(1), 19–30. <https://doi.org/10.30988/jmil.v5i1.552>
- Aryati, T., & Pangaribuan, L. (2019). Analisis Pengaruh Implementasi E-Procurement Dan Kompetensi Pegawai Terhadap Kinerja Pengadaan. *Jurnal Penelitian Dan Karya Ilmiah Lembaga Penelitian Universitas Trisakti*, 4(1), 19–24. <https://doi.org/10.25105/pdk.v4i1.4012>
- Aydin, C. H., & Tasci, D. (2005). Measuring Readiness for e-learning : Reflection from an Emerging Country. *Journal of Educational Technology & Society*, 8(4), 244–257. <http://www.jstor.org/stable/jeductechsoci.8.4.244>
- Creswell, J. W. (2009). Research Design Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches. In *Sage Publications*. <https://doi.org/10.2307/1523157>

- Hair, J. F. (2011). *Multivariate data analysis*. International encyclopedia of statistical science.
- Lestari, B. A., & Jannah, L. M. (2019). Tinjauan Perubahan Kebijakan Pengadaan Barang dan Jasa Pemerintah dalam Perpres Nomor 16 Tahun 2018. *Jurnal Administrasi Dan Manajemen*, 9(1), 10–20.
<http://content.ebscohost.com/ContentServer.asp?EbscoContent=dGJyMNLe80Sep7Q4y9f3OLCmr1Gep7JSsKy4Sa6WxWXS&ContentCustomer=dGJyMPGptk%2B3rLJNuePfgeyx43zx1%2B6B&T=P&P=AN&S=R&D=buh&K=134748798%0Ahttp://amg.um.dk/~media/amg/Documents/Policies and Strategies/S>
- Oematan, D. M. (2024). Identifikasi Hambatan Dan Manfaat Pelaksanaan E – Procurement Pada Pemerintahan Timor-Leste. *Prosenama 2024*, 4, 47–55.
- Prihastuti, N. E., & Adi, T. J. W. (2014). Faktor - Faktor Penghambat Dalam Pelaksanaan Pengadaan Barang/Jasa Elektronik (E-procurement) di Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Papua. In *Program Studi Magister Manajemen Teknologi Bidang Keahlian Manajemen Proyek Institut Teknologi Sepuluh November*. <http://repository.its.ac.id/id/eprint/59860>
- Rizki, A. A. (2019). The Impact of E-Procurement Implementation in Infrastructure Projects. *Jurnal Ilmiah Administrasi Publik*, 5(3), 420–431. <https://doi.org/10.21776/ub.jiap.2019.005.03.20>
- Setiawan, D. B., Tobirin, T., Rokhman, A., & Kurniasih, D. (2024). Peningkatan Efisiensi dan Transparansi Melalui Sistem Pengadaan Barang dan Jasa Secara Elektronik di Sektor Publik. *Journal of Social and Economics Research*, 6(1), 1613–1623. <https://idm.or.id/JSER/index>.
- Shyu, S. H. P., & Huang, J. H. (2011). Elucidating usage of e-government learning: A perspective of the extended technology acceptance model. *Government Information Quarterly*, 28(4), 491–502. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2011.04.002>
- Suraji, A. (2022). Studi Penerapan Kebijakan Keselamatan Pada Proyek Gedung Di Indonesia. *Jurnal Rekayasa Sipil (Jrs-Unand)*, 18(3), 230. <https://doi.org/10.25077/jrs.18.3.230-243.2022>
- Susilowati, F., Prawenti, H., & Puspitasari, E. (2022). Kajian Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Pada Perusahaan Konstruksi Jalan Di Indonesia. *Jurnal Teknik Sipil*, 29(2), 189–198. <https://doi.org/10.5614/jts.2022.29.2.10>
- Vaidya, K., Sajeev, A. S. ., & Callender, G. (2006). Critical Factors That Influence E-Procurement Implementation Success in The Public Sector. *Journal of Public Procurement*, 6(1 & 3), 70–99.
- Wielicki, T., & Arendt, L. (2010). A Knowledge-Driven Shift in Perception of ICT Implementation Barriers: Comparative Study of US and European SMEs. *Journal of Information Science*, 36(2), 162–174. <https://doi.org/10.1177/0165551509354417>
- Yusni, Y. (2022). Pengaruh Implementasi E-Procurement Dan Komitmen Organisasi Terhadap Pencegahan Fraud Pengadaan Barang/Jasa Dengan Sistem Pengendalian Internal Pemerintah Sebagai Variabel Moderasi. *Inobis Jurnal Inovasi Bisnis Dan Manajemen Indonesia*, 5(2), 138–148. <https://doi.org/10.31842/jurnalinobis.v5i2.219>
- Zainuddin, S. A. H. S., & Mohamed, M. (2012). Keupayaan Dan Sikap Dalam Menyelesaikan Masalah Matematik Bukan Rutin. *Jurnal Teknologi*. <https://doi.org/10.11113/jt.v53.113>