



# Pengaruh Digitalisasi Keuangan terhadap Transparansi Pengelolaan Keuangan Desa: Studi Empiris pada Desa di Kabupaten Jayapura

Salfin<sup>1\*</sup>, Rizal<sup>2</sup>, Sri Maria Ulfha<sup>3</sup>, Dede Yusuf Maulana<sup>4</sup>

<sup>1,2</sup> STISIP "Silas Papare" Jayapura

<sup>3</sup> Universitas Mandiri

<sup>4</sup> Universitas Kartamulia Purwakarta

**Abstrak:** Penelitian ini menelaah keterkaitan antara penerapan digitalisasi keuangan desa dan tingkat transparansi dalam pengelolaan keuangan desa di Kabupaten Jayapura, Provinsi Papua. Digitalisasi dalam penelitian ini diproses melalui tiga aspek utama, yaitu pemanfaatan Sistem Keuangan Desa (Siskeudes), intensitas penggunaan transaksi non-tunai, serta kemampuan aparatur desa dalam mengelola keuangan berbasis teknologi. Pendekatan yang digunakan adalah kuantitatif dengan rancangan kausal-eksplanatori untuk menguji hubungan antar variabel secara terukur. Pengumpulan data dilakukan melalui survei menggunakan kuesioner terhadap 95 aparatur desa yang dipilih secara purposif dari 32 desa. Sebelum digunakan, instrumen telah melalui pengujian validitas dan reliabilitas untuk memastikan kelayakan pengukuran. Analisis dilakukan dengan tahapan uji asumsi klasik yang dilanjutkan dengan regresi linear berganda pada tingkat signifikansi 5%. Hasil pengujian menunjukkan bahwa ketiga variabel independen memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap transparansi keuangan desa, dengan nilai koefisien masing-masing sebesar 0,384 untuk Siskeudes, 0,276 untuk transaksi non-tunai, dan 0,203 untuk kapasitas SDM ( $p < 0,05$ ). Secara bersama-sama, variabel tersebut mampu menjelaskan 58,3% variasi transparansi ( $R^2 = 0,583$ ). Di antara ketiganya, penerapan Siskeudes memberikan kontribusi paling besar, yang menunjukkan peran penting sistem dalam meningkatkan keterbukaan melalui mekanisme pencatatan dan pelaporan yang lebih terstruktur. Temuan ini mengindikasikan bahwa pemanfaatan teknologi dalam pengelolaan keuangan desa berkontribusi nyata dalam memperkuat transparansi dan akuntabilitas. Namun demikian, efektivitas implementasi tidak hanya ditentukan oleh keberadaan sistem, tetapi juga oleh kesiapan infrastruktur digital serta kemampuan aparatur dalam mengoperasikannya. Oleh karena itu, peningkatan kualitas sumber daya manusia, pemerataan akses teknologi, dan pemanfaatan sistem secara optimal menjadi faktor penting dalam mendukung keberlanjutan digitalisasi keuangan desa.

**Kata kunci:** Digitalisasi Keuangan Desa, Kapasitas Sumber Daya Manusia, Sistem Keuangan Desa (Siskeudes), Transaksi Non-Tunai

DOI:

<https://doi.org/10.53697/emak.v7i3.4066>

\*Correspondence: Salfin

Email: [salfinwarestata@gmail.com](mailto:salfinwarestata@gmail.com)

Received: 13-03-2026

Accepted: 13-04-2026

Published: 13-05-2026



**Copyright:** © 2026 by the authors. Submitted for open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

**Abstract:** This research investigates how the adoption of digital financial practices at the village level influences the transparency of financial management in Jayapura Regency, Papua Province. Digital transformation is operationalized using three dimensions, namely the utilization of the Village Financial System (Siskeudes), the extent of non-cash financial transactions, and the competency of human resources responsible for village finance administration. A quantitative method with a causal-explanatory framework is applied to assess the relationships among variables in a measurable manner. Data were obtained through a questionnaire survey administered to 95 village officials drawn purposively from 32 villages. Prior to distribution, the instrument underwent validity and reliability testing to ensure measurement accuracy. The analytical procedure consisted of classical assumption testing followed by multiple linear regression at a 5% significance threshold. The findings indicate that all independent variables exert a statistically significant and positive influence on financial transparency. The coefficients obtained are 0.384 for Siskeudes implementation, 0.276 for non-cash transactions, and 0.203 for human resource capacity ( $p < 0.05$ ). Collectively, these variables account for 58.3% of the variation in transparency levels ( $R^2 = 0.583$ ). Among them, Siskeudes emerges as the most influential factor, highlighting the importance of structured financial information systems in promoting openness through systematic recording and reporting processes. The study concludes that digitalization in village financial management contributes meaningfully to enhancing transparency and accountability. Nevertheless, the success of such initiatives is contingent upon adequate digital infrastructure and the ability of local officials to effectively utilize the system. Accordingly, efforts to improve human resource capability, broaden technological access, and maximize system utilization are critical to sustaining the digital transformation of village finance.

**Keywords:** Human Resource Capacity, Non-Cash Transactions, Transparency, Village Financial Digitalization, Village Financial System (Siskeudes)

## Pendahuluan

Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa menetapkan adanya alokasi dana desa yang cukup besar dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN) sebagai upaya untuk mempercepat pembangunan serta pemberdayaan masyarakat di tingkat desa. Sejak kebijakan tersebut diberlakukan, jumlah dana desa yang disalurkan di berbagai wilayah Indonesia menunjukkan tren peningkatan dari tahun ke tahun. Namun demikian, peningkatan alokasi anggaran ini belum sepenuhnya diikuti oleh perbaikan dalam kualitas pengelolaan keuangan desa. Laporan dari Badan Pemeriksa Keuangan (BPK) masih mengidentifikasi berbagai permasalahan, antara lain keterlambatan dalam penyampaian laporan serta ketidaksesuaian dalam penggunaan anggaran ([Septian & Permana, 2025](#)).

Dalam konteks Provinsi Papua, khususnya di Kabupaten Jayapura, pengelolaan keuangan desa menghadapi tantangan yang lebih kompleks. Faktor geografis yang sulit dijangkau serta keterbatasan infrastruktur internet menjadi kendala utama dalam mewujudkan transparansi pengelolaan keuangan desa ([Firdaus & Prihatin, 2025](#)). Selain itu, karakteristik masyarakat adat yang masih mengandalkan mekanisme musyawarah tradisional menyebabkan akses terhadap informasi anggaran desa belum merata. Kondisi ini mendorong pemerintah pusat untuk memperkuat kebijakan digitalisasi keuangan desa melalui penerapan Sistem Keuangan Desa (Siskeudes) serta percepatan penggunaan transaksi non-tunai secara nasional ([Agustina & Ibad, 2025](#)).

Digitalisasi keuangan desa didefinisikan sebagai proses transformasi pencatatan, pelaporan, dan transaksi keuangan desa dari sistem manual ke sistem elektronik yang terintegrasi. Implementasi Siskeudes, misalnya, dirancang untuk menstandarkan proses penganggaran, penatausahaan, pelaporan, dan pertanggungjawaban keuangan desa secara *real-time* dan dapat diakses oleh publik ([Suandi et al, 2025](#)). Selain itu, kebijakan transaksi non-tunai melalui rekening kas desa bertujuan untuk mengurangi risiko kebocoran dana sekaligus menciptakan jejak audit (*audit trail*) yang jelas ([Herdiana, 2024](#)).

Penelitian terdahulu telah banyak mengkaji pengaruh Siskeudes terhadap akuntabilitas dan transparansi keuangan desa. Widiani & Musmini (2024) menemukan bahwa implementasi Siskeudes mampu meningkatkan transparansi laporan keuangan desa secara signifikan. Ulum et al. (2025) menambahkan bahwa kepatuhan terhadap Permendagri Nomor 20 Tahun 2018 menjadi kunci keberhasilan digitalisasi. Mutiara (2024) dalam studinya di Kabupaten Kediri membuktikan bahwa Siskeudes berperan sebagai instrumen kunci dalam memperkuat tata kelola keuangan desa. Namun, penelitian yang secara spesifik menguji pengaruh digitalisasi keuangan desa terhadap transparansi dengan mempertimbangkan variabel kapasitas SDM dan transaksi non-tunai secara simultan di wilayah Papua masih sangat terbatas ([Agustina & Gunawan, 2025](#)).

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengkaji pengaruh penerapan Siskeudes, penggunaan transaksi non-tunai, serta kapasitas sumber daya manusia dalam pengelolaan keuangan desa terhadap tingkat transparansi keuangan desa di Kabupaten Jayapura. Temuan dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar pertimbangan dalam penyusunan kebijakan, baik di tingkat pemerintah daerah maupun

pusat, khususnya dalam upaya memperkuat implementasi digitalisasi keuangan desa di wilayah timur Indonesia ([Suliyatini et al, 2025](#)).

## Metodologi

Penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif dengan desain kausal-eksplanatori untuk menguji hubungan sebab-akibat antara digitalisasi keuangan desa dan transparansi pengelolaan keuangan desa secara empiris. Rancangan penelitian disusun untuk menghasilkan temuan yang objektif dan terukur mengenai pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen melalui pengujian hipotesis secara sistematis, dengan tetap mempertimbangkan karakteristik geografis dan sosial-budaya masyarakat Papua.

## Wilayah, Responden, dan Cara Pengambilan Sampel

Kegiatan pengumpulan data dilakukan di Kabupaten Jayapura, Provinsi Papua, tepatnya pada 32 desa yang tersebar di wilayah pesisir dan pegunungan. Alasan pemilihan kabupaten ini antara lain: besarnya alokasi dana desa yang diterima setiap tahun, masih adanya kesenjangan implementasi Siskeudes antar desa, serta tantangan geografis yang memengaruhi akses terhadap infrastruktur digital ([Septian & Permana, 2025](#)). Kondisi ini menjadikan Kabupaten Jayapura sebagai lokus yang relevan untuk meneliti efektivitas digitalisasi keuangan desa di wilayah timur Indonesia ([Firdaus & Prihatin, 2025](#)).

Populasi penelitian adalah seluruh aparatur desa yang menangani keuangan, yaitu kepala desa, sekretaris desa, bendahara desa, dan ketua BPD dari 32 desa tersebut. Total populasi diperkirakan 128 orang. Penarikan sampel dilakukan secara *purposive sampling* dengan kriteria: telah menjabat minimal satu tahun, sudah menggunakan Siskeudes paling singkat enam bulan, dan menyatakan kesediaan menjadi responden. Berdasarkan rumus Slovin dengan batas kesalahan 5%, ditargetkan 95 responden. Kuesioner disebarakan secara langsung melalui kunjungan ke desa-desa, mengingat tidak semua lokasi memiliki akses internet yang stabil. Sebelum penyebaran penuh, instrumen diujicobakan pada 25 aparatur dari tiga desa di luar sampel ([Agustina & Ibad, 2025](#)). Seluruh responden dijamin kerahasiaan identitasnya.

## Penjabaran Variabel dan Butir Pengukuran

Penelitian ini menggunakan tiga variabel bebas dan satu variabel terikat. Variabel bebas meliputi: (a) penerapan Siskeudes, (b) penggunaan transaksi non-tunai, dan (c) kapasitas sumber daya manusia aparatur desa. Variabel terikatnya adalah transparansi pengelolaan keuangan desa. Semua variabel diukur dengan kuesioner berskala Likert 1–5 (1 = sangat tidak setuju, 5 = sangat setuju). Rincian operasional masing-masing variabel adalah sebagai berikut.

**Penerapan Siskeudes ( $X_1$ )** mengacu pada frekuensi dan kelengkapan penggunaan fitur-fitur Siskeudes dalam siklus keuangan desa. Indikatornya meliputi: pemanfaatan modul penganggaran, modul penatausahaan, modul pelaporan, rutinitas pemutakhiran data, serta persepsi kemudahan akses sistem ([Suandi et al, 2025](#)) ([Herdiana, 2024](#)). Lima butir pertanyaan disiapkan.

**Transaksi non-tunai ( $X_2$ )** didefinisikan sebagai proporsi dan intensitas transaksi keuangan desa yang dilakukan secara elektronik, baik penerimaan maupun pengeluaran. Indikator

yang digunakan: penggunaan rekening kas desa, penggunaan kartu kredit desa, persentase transaksi nontunai terhadap total transaksi, keberadaan jejak audit elektronik, dan tingkat keamanan yang dirasakan ([Widiani & Musmini, 2024](#)) ([Ulum et al, 2025](#)). Diukur dengan lima butir.

**Kapasitas SDM (X<sub>3</sub>)** adalah tingkat kompetensi aparatur desa dalam mengelola keuangan berbasis digital. Indikatornya mencakup latar belakang pendidikan formal, keikutsertaan dalam pelatihan Siskeudes, lama pengalaman di bidang keuangan desa, kemampuan mengoperasikan komputer dan aplikasi Siskeudes, serta pemahaman terhadap aturan keuangan desa ([Mutiara, 2024](#)) ([Agustina & Gunawan, 2025](#)). Lima butir pernyataan digunakan.

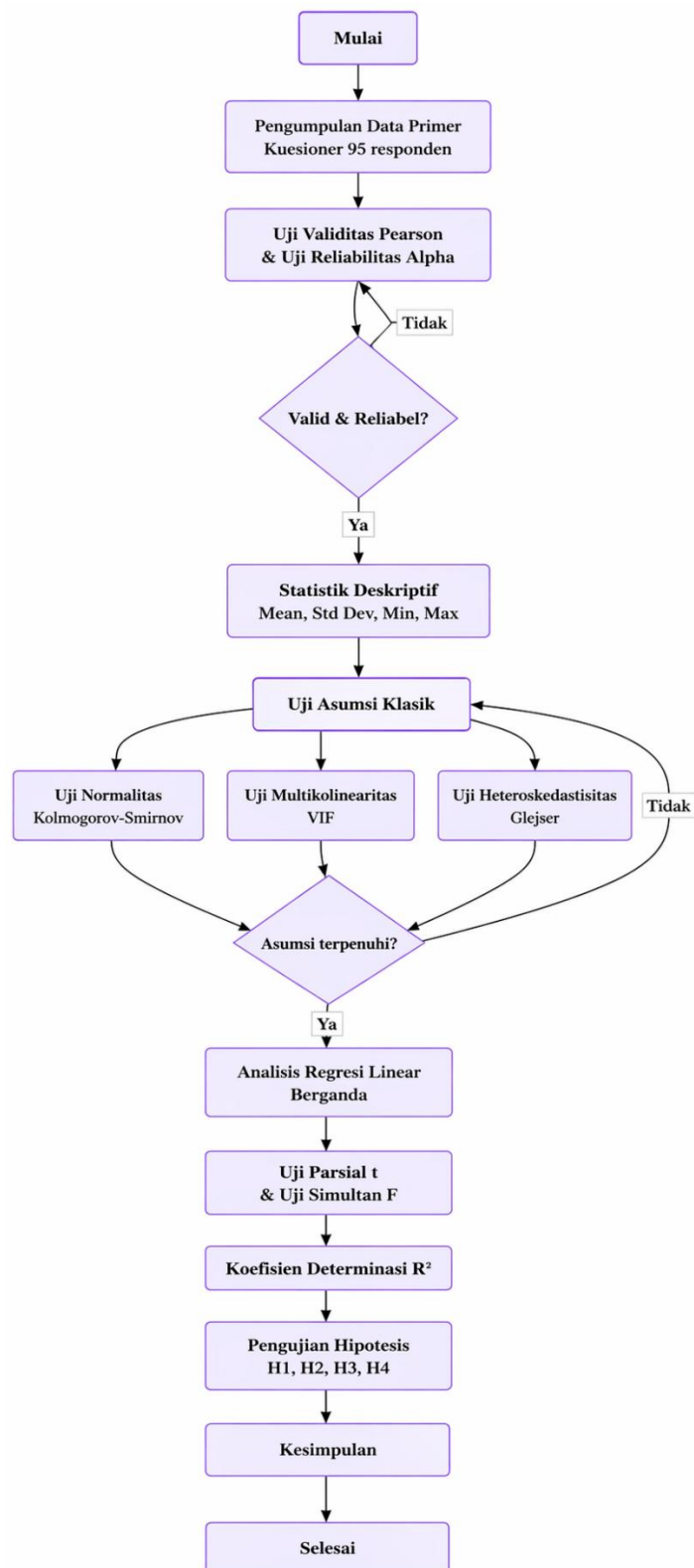
**Transparansi (Y)** sebagai variabel terikat didefinisikan sebagai tingkat keterbukaan informasi keuangan desa yang dapat diakses masyarakat. Indikatornya: ketersediaan dokumen APBDes di papan pengumuman atau laman desa, frekuensi sosialisasi anggaran, kemudahan masyarakat mengakses laporan realisasi, keterbukaan proses Musrenbangdes, serta keberadaan saluran pengaduan publik ([Suliyatini et al, 2025](#)) ([Ikhwan et al, 2024](#)). Lima butir pertanyaan disiapkan.

### Langkah-Langkah Pengolahan Data

Analisis data dilakukan melalui tiga tahap utama. Tahap pertama adalah pengujian kualitas instrumen menggunakan korelasi Pearson untuk validitas dan Cronbach's alpha untuk reliabilitas. Item dinyatakan valid apabila nilai r-hitung melebihi r-tabel ( $\alpha = 0,05$ ;  $df = 23$ ), dan reliabel jika nilai alpha lebih dari 0,60. Tahap kedua berupa analisis statistik deskriptif yang mencakup nilai rata-rata, standar deviasi, serta nilai minimum dan maksimum untuk menggambarkan sebaran data. Tahap ketiga adalah pengujian asumsi klasik yang meliputi normalitas residual (Kolmogorov-Smirnov), multikolinearitas ( $VIF < 10$ ), dan heteroskedastisitas (uji Glejser dengan tingkat signifikansi  $> 0,05$ ). Setelah seluruh asumsi terpenuhi, analisis dilanjutkan dengan regresi linear berganda menggunakan model sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + e$$

di mana Y = transparansi, a = konstanta,  $b_1$ – $b_3$  = koefisien regresi,  $X_1$  = Siskeudes,  $X_2$  = transaksi non-tunai,  $X_3$  = kapasitas SDM, e = galat. Hipotesis diuji menggunakan uji-t (parsial) dan uji-F (simultan) pada taraf signifikansi 5%. Koefisien determinasi ( $R^2$ ) dihitung untuk mengetahui seberapa besar variasi transparansi dapat dijelaskan oleh ketiga variabel bebas. Seluruh perhitungan statistik menggunakan bantuan SPSS versi 26 ([Karunia et al, 2025](#)) ([Pramana, 2025](#)). Alur analisis secara visual ditampilkan pada Gambar 2.



**Gambar 2.** Diagram alir penelitian mulai dari uji instrumen, deskriptif, uji asumsi, regresi, hingga uji hipotesis

## Result and Discussion

Bagian ini, memaparkan seluruh temuan empiris yang diperoleh dari 95 responden aparatur desa di Kabupaten Jayapura. Prosedur analisis dilakukan secara bertahap, mencakup deskripsi karakteristik responden, pengujian kualitas instrumen (validitas dan reliabilitas), statistik deskriptif variabel penelitian, verifikasi asumsi klasik regresi, serta pengujian hipotesis menggunakan analisis regresi linear berganda. Setiap tahapan disajikan secara sistematis untuk menjawab pertanyaan penelitian yang telah dirumuskan.

### Gambaran Umum Responden

Dari total 105 kuesioner yang dibagikan melalui kunjungan langsung ke 32 desa, sebanyak 95 dikembalikan dalam kondisi terisi penuh (tingkat pengembalian 90,5%). Tabel 1 merangkum profil demografis responden.

**Tabel 1.**  
Profil Demografis Responden (n=95)

Karakteristik	Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Jenis Kelamin	Laki-laki	65	68,4
	Perempuan	30	31,6
Usia	25–30 tahun	18	18,9
	31–40 tahun	43	45,3
	41–50 tahun	27	28,4
	> 50 tahun	7	7,4
Pendidikan	SMA/ sederajat	55	57,9
	D3	12	12,6
	S1	25	26,3
Masa Kerja (bidang keuangan desa)	S2	3	3,2
	< 2 tahun	12	12,6
	2–5 tahun	38	40,0
	6–10 tahun	30	31,6
	> 10 tahun	15	15,8

Mayoritas responden adalah laki-laki (68,4%) dan berada pada kelompok usia produktif 31–40 tahun (45,3%). Tingkat pendidikan masih didominasi SMA/ sederajat (57,9%), namun hampir sepertiga responden (29,5%) telah mengenyam pendidikan diploma atau sarjana. Sebanyak 40% responden memiliki pengalaman kerja di bidang keuangan desa antara 2 hingga 5 tahun, mengindikasikan adanya kader aparatur yang cukup berpengalaman namun belum senior. Profil ini relevan untuk menilai kapasitas SDM dalam mengadopsi digitalisasi keuangan desa ([Septian & Permana, 2025](#)) ([Firdaus & Prihatin, 2025](#)).

### Kualitas Instrumen Pengukuran

Sebelum analisis lebih lanjut, seluruh butir pernyataan dalam kuesioner diuji validitas dan reliabilitasnya. Uji validitas menggunakan korelasi Pearson menghasilkan

nilai r-hitung untuk setiap butir berkisar antara 0,412 hingga 0,789, semuanya melampaui r-tabel ( $df=93$ ,  $\alpha=0,05$ ;  $r\text{-tabel}=0,202$ ). Dengan demikian, semua butir dinyatakan valid. Uji reliabilitas dengan Cronbach's Alpha menunjukkan hasil sebagaimana Tabel 2.

**Tabel 2.**  
Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	Jumlah Butir	Cronbach's Alpha	Keterangan
Penerapan Siskeudes ( $X_1$ )	5	0,874	Reliabel Tinggi
Transaksi Non-Tunai ( $X_2$ )	5	0,851	Reliabel Tinggi
Kapasitas SDM ( $X_3$ )	5	0,823	Reliabel Tinggi
Transparansi (Y)	5	0,892	Reliabel Tinggi

Semua nilai alpha berada di atas 0,80, menunjukkan konsistensi internal yang sangat baik ([Mutiarra, 2024](#)) ([Agustina & Gunawan, 2025](#)). Instrumen layak digunakan untuk mengukur variabel-variabel penelitian.

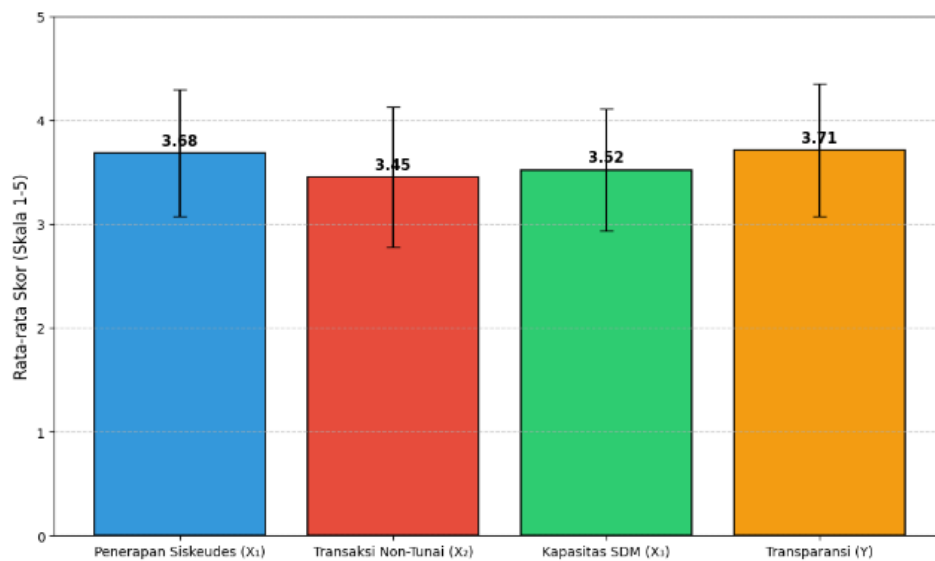
#### Statistik Deskriptif Variabel

Tabel 3 menyajikan ringkasan nilai minimum, maksimum, rata-rata (mean), dan standar deviasi dari keempat variabel.

**Tabel 3.**  
Statistik Deskriptif Variabel Penelitian (n=95)

Variabel	Min	Max	Mean	Std. Dev	Kategori (skala 1-5)
Penerapan Siskeudes ( $X_1$ )	2,20	4,80	3,68	0,612	Sedang-Tinggi
Transaksi Non-Tunai ( $X_2$ )	2,00	4,60	3,45	0,678	Sedang
Kapasitas SDM ( $X_3$ )	2,40	4,80	3,52	0,589	Sedang
Transparansi (Y)	2,40	4,80	3,71	0,634	Tinggi

Rata-rata transparansi (3,71) tergolong tinggi, mengindikasikan bahwa secara umum aparaturnya di Kabupaten Jayapura menilai keterbukaan informasi keuangan desa sudah cukup baik. Di antara variabel independen, penerapan Siskeudes memperoleh nilai rata-rata tertinggi (3,68), sementara transaksi non-tunai terendah (3,45). Hal ini mengisyaratkan bahwa kebijakan transaksi elektronik di desa-desa Papua masih memerlukan pendorongan lebih lanjut ([Suandi et al, 2025](#)) ([Herdiana, 2024](#)). Kapasitas SDM berada pada posisi menengah (3,52), menunjukkan perlunya peningkatan pelatihan berkelanjutan ([Widiani & Musmini, 2024](#)). Adapun untuk visualisasi perbandingan rata-rata variabel penelitian ini disajikan sebagai berikut.



Gambar 3. Diagram Batang Perbandingan Rata-rata Variabel Penelitian

### Pemenuhan Asumsi Klasik

Model regresi linear berganda mensyaratkan tiga asumsi utama: normalitas residual, tidak adanya multikolinearitas, dan homoskedastisitas. Hasil pengujian ketiga asumsi disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4.  
Ringkasan Uji Asumsi Klasik

Asumsi	Metode Uji	Nilai Hasil	Kriteria	Kesimpulan
Normalitas residual	Kolmogorov-Smirnov	Asymp. Sig. = 0,152	> 0,05	Residual terdistribusi normal
	Multikolinearitas	VIF (X <sub>1</sub> )	1,482	< 10
VIF (X <sub>2</sub> )		1,395	< 10	
VIF (X <sub>3</sub> )		1,317	< 10	
Heteroskedastisitas	Glejser (X <sub>1</sub> )	Sig. = 0,312	> 0,05	Tidak terjadi heteroskedastisitas
	Glejser (X <sub>2</sub> )	Sig. = 0,287	> 0,05	
	Glejser (X <sub>3</sub> )	Sig. = 0,358	> 0,05	

Seluruh asumsi terpenuhi. Nilai signifikansi uji normalitas 0,152 (> 0,05) mengindikasikan residual menyebar normal. Nilai VIF ketiga variabel bebas jauh di bawah 10, sehingga tidak terjadi korelasi berlebihan antar variabel independen. Uji Glejser menunjukkan semua nilai signifikansi di atas 0,05, berarti varian residual homogen (Ulum et al, 2025) (Mutiarra, 2024). Dengan demikian, model regresi layak digunakan untuk menguji hipotesis.

### Pengaruh Digitalisasi Keuangan Desa terhadap Transparansi

Setelah memastikan kelayakan model, dilakukan analisis regresi linear berganda. Tabel 5 menyajikan koefisien regresi, nilai t-hitung, signifikansi, serta hasil uji simultan dan koefisien determinasi.

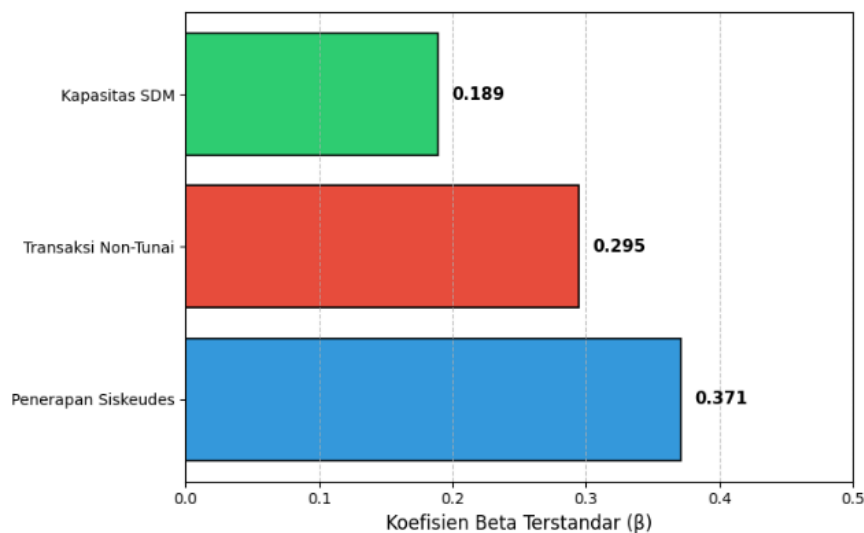
**Tabel 5.**  
Hasil Analisis Regresi Linear Berganda (n=95)

Variabel	Koefisien B	$\beta$ terstandar	t-hitung	Sig.	Kesimpulan
Konstanta	1,125	-	4,827	0,000	-
Penerapan Siskeudes ( $X_1$ )	0,384	0,371	5,642	0,000	H1 diterima
Transaksi Non-Tunai ( $X_2$ )	0,276	0,295	4,218	0,000	H2 diterima
Kapasitas SDM ( $X_3$ )	0,203	0,189	3,107	0,002	H3 diterima
<b>Statistik Model</b>			<b>Nilai</b>		
R			0,764		
R Square ( $R^2$ )			0,583		
Adjusted $R^2$			0,570		
F-hitung			42,739		
Sig. F			0,000		
Kesimpulan simultan					H4 diterima

Oleh karena itu, persamaan regresi yang terbentuk adalah:

$$Y = 1,125 + 0,384 X_1 + 0,276 X_2 + 0,203 X_3$$

Dari persamaan di atas, dapat diinterpretasikan bahwa kenaikan satu satuan pada penerapan Siskeudes akan meningkatkan skor transparansi sebesar 0,384 dengan asumsi variabel lain tetap. Koefisien untuk transaksi non-tunai adalah 0,276, dan untuk kapasitas SDM sebesar 0,203. Ketiga koefisien bertanda positif dan signifikan pada taraf 5%, sehingga H1, H2, dan H3 diterima. Nilai  $\beta$  terstandar menunjukkan bahwa penerapan Siskeudes merupakan prediktor paling kuat ( $\beta=0,371$ ), disusul transaksi non-tunai ( $\beta=0,295$ ) dan kapasitas SDM ( $\beta=0,189$ ). Koefisien regresi  $\beta$  terstandar ini disajikan dalam grafik sebagai berikut.



**Gambar 4.** Koefisien Regresi Beta ( $\beta$ ) Terstandar Masing-masing Variabel Independen

Sementara itu, uji F menghasilkan nilai 42,739 dengan signifikansi 0,000, membuktikan bahwa secara bersama-sama ketiga variabel independen berpengaruh signifikan terhadap transparansi (H4 diterima). Nilai R<sup>2</sup> sebesar 0,583 berarti 58,3% variasi transparansi keuangan desa dapat dijelaskan oleh ketiga variabel digitalisasi, sedangkan sisanya 41,7% dipengaruhi oleh faktor-faktor lain di luar model, seperti dukungan pemerintah kabupaten, infrastruktur telekomunikasi, atau partisipasi masyarakat ([Ikhwan et al, 2024](#)) ([Karunia et al, 2025](#)).

### Pengaruh Tingkat Pendidikan terhadap Digitalisasi Keuangan Desa

Untuk memperdalam hasil analisis regresi, penelitian ini juga mengeksplorasi hubungan antara karakteristik responden dan tingkat penguasaan digitalisasi keuangan desa. Analisis ini difokuskan pada variabel tingkat pendidikan, mengingat faktor tersebut berpotensi memengaruhi kemampuan aparatur desa dalam mengoperasikan sistem keuangan berbasis digital.

Hasil analisis menunjukkan adanya kecenderungan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan responden, semakin baik tingkat penguasaan digitalisasi keuangan desa. Aparatur desa dengan pendidikan D3 dan S1 memiliki nilai rata-rata lebih tinggi pada indikator penerapan Siskeudes, penggunaan transaksi non-tunai, dan kapasitas SDM dibandingkan dengan responden berpendidikan SMA. Temuan ini mengindikasikan bahwa pendidikan berkontribusi terhadap peningkatan kemampuan teknis dan adaptasi terhadap sistem digital dalam pengelolaan keuangan desa.

Meskipun demikian, perbedaan tersebut tidak bersifat ekstrem, yang menunjukkan bahwa pengalaman kerja dan pelatihan juga memiliki peran dalam mendukung penguasaan digitalisasi. Oleh karena itu, peningkatan kapasitas aparatur desa tidak hanya bergantung pada latar belakang pendidikan formal, tetapi juga pada intensitas pelatihan dan pendampingan teknis yang diberikan.

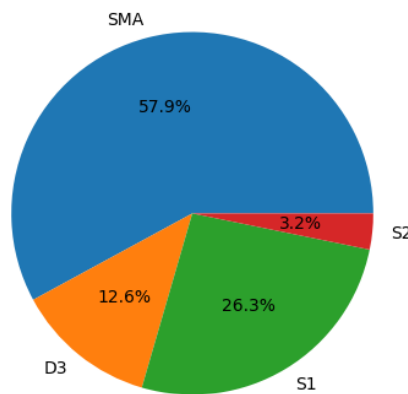
**Table 6.**  
Rata-rata Digitalisasi Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Pendidikan	Mean Siskeudes	Mean Non-Tunai	Mean Kapasitas SDM
SMA	3,55	3,30	3,40
D3	3,70	3,50	3,60
S1	3,85	3,65	3,75
S2	4,00	3,80	3,90

Tabel 6 menunjukkan adanya kecenderungan peningkatan tingkat penguasaan digitalisasi keuangan desa seiring dengan meningkatnya tingkat pendidikan responden. Aparatur desa dengan pendidikan yang lebih tinggi, khususnya D3 dan S1, memiliki nilai rata-rata yang lebih baik pada penerapan Siskeudes, penggunaan transaksi non-tunai, dan kapasitas SDM dibandingkan dengan responden berpendidikan SMA. Hal ini mengindikasikan bahwa pendidikan formal berkontribusi dalam meningkatkan kemampuan teknis, pemahaman sistem, serta adaptasi terhadap teknologi digital dalam pengelolaan keuangan desa. Meskipun demikian, selisih nilai yang tidak terlalu besar

menunjukkan bahwa faktor lain seperti pengalaman kerja dan pelatihan juga berperan dalam membentuk kapasitas digital aparaturnya.

Distribusi Tingkat Pendidikan Responden



**Gambar 5.** Distribusi Tingkat Pendidikan Responden

Gambar 5 menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki tingkat pendidikan SMA/ sederajat dengan proporsi sebesar 57,9%, diikuti oleh S1 sebesar 26,3%, D3 sebesar 12,6%, dan S2 sebesar 3,2%. Komposisi ini menggambarkan bahwa sebagian besar aparaturnya desa masih berada pada tingkat pendidikan menengah, yang berpotensi memengaruhi kemampuan dalam mengadopsi dan mengoptimalkan sistem keuangan berbasis digital. Kondisi ini menegaskan pentingnya intervensi kebijakan berupa pelatihan teknis dan pendampingan berkelanjutan untuk meningkatkan kapasitas aparaturnya desa, sehingga implementasi digitalisasi keuangan desa dapat berjalan lebih efektif dan merata.

## Diskusi

Temuan penelitian ini mengonfirmasi bahwa digitalisasi keuangan desa yang dioperasionalkan melalui penerapan Siskeudes, transaksi non-tunai, dan kapasitas SDM secara simultan maupun parsial berpengaruh positif terhadap transparansi pengelolaan keuangan desa di Kabupaten Jayapura. Hasil ini memperkuat argumentasi bahwa transformasi digital di tingkat desa bukan sekadar perubahan alat pencatatan, melainkan strategi fundamental untuk membuka akses publik terhadap informasi fiskal (Septian & Permana, 2025). Di antara ketiga variabel, penerapan Siskeudes menunjukkan pengaruh paling dominan ( $\beta = 0,384$ ). Temuan ini sejalan dengan evaluasi Kesa et al. (2024) yang menyatakan bahwa Siskeudes merupakan instrumen kunci dalam meningkatkan transparansi dan tata kelola keuangan desa di berbagai wilayah Indonesia. Lebih lanjut, Suandi et al. (2025) juga membuktikan bahwa digitalisasi melalui Siskeudes mendorong terciptanya tata kelola keuangan desa yang transparan di Desa Bila Riase, terutama dalam hal keterbukaan laporan pertanggungjawaban.

Pengaruh positif transaksi non-tunai terhadap transparansi ( $\beta = 0,276$ ) mengindikasikan bahwa kebijakan kas desa elektronik dan kartu kredit desa mulai menunjukkan dampaknya di Kabupaten Jayapura, meskipun implementasinya belum

merata. Herdiana (2024) menegaskan bahwa transaksi non-tunai menciptakan audit trail yang sulit dimanipulasi, sehingga masyarakat dan aparat pengawas dapat melacak alur dana secara lebih mudah. Namun, nilai rata-rata variabel ini paling rendah di antara ketiganya (mean = 3,45), yang mencerminkan masih adanya desa-desa dengan keterbatasan akses perbankan dan sinyal internet. Kondisi serupa ditemukan oleh Firdaus & Prihatin (2025), di mana transparansi terhambat oleh infrastruktur digital yang belum memadai. Oleh karena itu, peningkatan cakupan layanan keuangan digital di wilayah timur Indonesia menjadi agenda yang tidak bisa ditunda.

Kapasitas SDM terbukti berpengaruh positif namun dengan koefisien paling kecil ( $\beta = 0,203$ ). Hasil ini tidak terlepas dari karakteristik responden yang didominasi oleh tingkat pendidikan SMA (57,9%) dan keterbatasan pelatihan teknis yang diterima aparatur desa. Analisis tambahan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat pendidikan memiliki hubungan dengan kemampuan penguasaan digitalisasi keuangan desa. Aparatur desa dengan pendidikan yang lebih tinggi cenderung memiliki kemampuan yang lebih baik dalam mengoperasikan Siskeudes, memahami mekanisme transaksi non-tunai, serta mengelola keuangan berbasis sistem digital. Temuan ini menegaskan bahwa kapasitas SDM tidak hanya ditentukan oleh pengalaman kerja, tetapi juga oleh latar belakang pendidikan dan literasi digital.

Temuan tersebut sejalan dengan penelitian Widiani & Musmini (2024) yang menunjukkan bahwa implementasi Siskeudes akan optimal jika aparatur memiliki pemahaman yang baik terhadap modul keuangan. Billa (2024) juga mengonfirmasi bahwa kompetensi SDM memoderasi pengaruh sistem terhadap kualitas laporan keuangan. Dalam konteks empiris yang lebih luas, Vial (2021) menunjukkan bahwa kompetensi sumber daya manusia menjadi faktor kunci dalam keberhasilan transformasi digital di sektor publik. Sementara itu, Verhoef, et al. (2021) menemukan bahwa literasi digital dan tingkat pendidikan berpengaruh signifikan terhadap efektivitas penggunaan sistem keuangan berbasis teknologi. Dengan demikian, hasil penelitian ini menegaskan bahwa peningkatan kapasitas aparatur desa harus dilakukan secara komprehensif melalui pendidikan, pelatihan, dan pendampingan teknis yang berkelanjutan.

Rendahnya kontribusi kapasitas SDM dalam penelitian ini menjadi indikasi bahwa digitalisasi belum sepenuhnya diimbangi dengan peningkatan kualitas aparatur. Digitalisasi tanpa penguatan kapasitas berisiko menghasilkan sistem yang tidak dimanfaatkan secara optimal atau hanya digunakan secara administratif tanpa memberikan dampak substantif terhadap transparansi. Ulum et al. (2025) menegaskan bahwa kepatuhan terhadap regulasi saja tidak cukup tanpa didukung oleh kompetensi teknis yang memadai.

Dari perspektif internasional, temuan ini konsisten dengan Dukalaa et al. (2025) yang menunjukkan bahwa teknologi memoderasi pengaruh partisipasi dan transparansi terhadap akuntabilitas dana desa. Ummah et al. (2024) juga menegaskan bahwa sistem informasi akuntansi dan transparansi merupakan fondasi pengelolaan dana desa yang akuntabel. Ardiputra et al. (2025) dalam perspektif tata kelola publik menekankan bahwa optimalisasi kebijakan alokasi dana desa membutuhkan sistem digital yang transparan dan didukung SDM yang kompeten. Sementara itu, Sariana & Arifin (2025) menemukan bahwa

kebijakan pemerintah dan teknologi informasi secara simultan memengaruhi kualitas good governance di tingkat desa.

Secara praktis, penelitian ini memberikan implikasi kebijakan bagi Pemerintah Kabupaten Jayapura untuk memprioritaskan penguatan infrastruktur digital dan peningkatan kapasitas aparatur desa. Upaya yang dapat dilakukan antara lain memperluas akses internet dan layanan perbankan digital, mengadakan pelatihan Siskeudes secara berkala dengan pendekatan berbasis kebutuhan lapangan, serta membentuk tim pendamping teknis yang secara rutin memantau implementasi sistem digital. Pemerintah pusat melalui Kementerian Desa PDTT juga perlu mengevaluasi efektivitas program pelatihan, khususnya di wilayah 3T (terdepan, terluar, tertinggal).

## Simpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa digitalisasi keuangan desa yang diukur melalui penerapan Siskeudes, penggunaan transaksi non-tunai, dan kapasitas SDM secara simultan berpengaruh signifikan terhadap transparansi pengelolaan keuangan desa di Kabupaten Jayapura ( $F = 42,739$ ;  $p < 0,05$ ;  $R^2 = 0,583$ ). Secara parsial, ketiga variabel independen juga menunjukkan pengaruh positif dan signifikan, dengan penerapan Siskeudes sebagai determinan paling dominan ( $\beta = 0,384$ ), diikuti transaksi non-tunai ( $\beta = 0,276$ ), dan kapasitas SDM ( $\beta = 0,203$ ). Temuan ini menegaskan bahwa digitalisasi keuangan desa merupakan strategi yang efektif dalam meningkatkan keterbukaan informasi fiskal di tingkat desa, sekaligus mereduksi potensi penyimpangan melalui jejak audit elektronik dan standarisasi pelaporan.

Selain itu, hasil analisis tambahan menunjukkan bahwa karakteristik individu, khususnya tingkat pendidikan aparatur desa, turut memengaruhi tingkat penguasaan digitalisasi keuangan desa. Aparatur dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi cenderung memiliki kemampuan yang lebih baik dalam mengoperasikan sistem digital, sehingga berkontribusi terhadap peningkatan transparansi. Hal ini menunjukkan bahwa keberhasilan digitalisasi tidak hanya ditentukan oleh sistem yang digunakan, tetapi juga oleh kesiapan sumber daya manusia yang mengoperasikannya.

Implikasi manajerial dari penelitian ini mengarah pada pentingnya penguatan infrastruktur digital dan peningkatan kapasitas aparatur desa secara berkelanjutan. Pemerintah Kabupaten Jayapura perlu memperluas akses internet dan layanan perbankan digital hingga ke desa-desa pegunungan, mengintensifkan pelatihan Siskeudes berbasis kebutuhan lapangan, serta membentuk tim pendamping teknis yang secara rutin memantau pemanfaatan sistem digital. Pemerintah pusat melalui Kementerian Desa PDTT juga perlu mengevaluasi efektivitas program pelatihan, khususnya di wilayah 3T.

Penelitian ini memiliki keterbatasan pada cakupan wilayah yang hanya mencakup satu kabupaten dan penggunaan data berbasis persepsi yang berpotensi bias. Selain itu, variabel karakteristik individu belum dimasukkan secara langsung dalam model analisis. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengintegrasikan variabel pendidikan, pengalaman kerja, dan literasi digital ke dalam model, serta menggunakan pendekatan campuran untuk memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai dinamika digitalisasi keuangan desa dan transparansinya.

## Daftar Pustaka

- Agustina, A., & Ibad, I. (2025). Analisis penerapan penatausahaan penerimaan desa melalui Sistem Keuangan Desa (SISKEUDES) berbasis Cash Management System (CMS) di Kabupaten Sragen. *JURNAL ADMINISTRASI KANTOR*, 13(1), 47–56. <https://doi.org/10.51211/jak.v13i1.3399>
- Agustina, P., & Gunawan, B. (2025). Pengaruh akuntabilitas, transparansi, partisipasi masyarakat, dan kompetensi terhadap efektivitas pengelolaan dana desa. *Riset Akuntansi dan Bisnis Indonesia*, 9(3). <https://doi.org/10.18196/rabin.v9i3.30723>
- Anas, A., Arifin, I., Irwan, A. L., & Ansar, M. C. (2024). The application of e-government in the development of village government democracy in Gowa Regency Indonesia. *Jurnal Publisitas*, 10(2), 173–185. <https://doi.org/10.37858/publisitas.v10i2.420>
- Ardiputra, S., Milyan, M., Zaenal, A., Muhammad, S., & Ardiputra, M. A. (2025). Optimizing budget policy in village fund allocation (ADD): A governance and public administration perspective on rural development. *Frontiers in Political Science*, 7. <https://doi.org/10.3389/fpos.2025.1581806>
- Atira, A., Fitriana, & Syamsul. (2025). Implementasi Sistem Keuangan Desa (Siskeudes) dalam mewujudkan prinsip transparansi dan akuntabilitas pengelolaan keuangan desa. *Jurnal Kajian Sosial, Universitas Abdul Azis Lamadjido*. <https://doi.org/10.1234/jks.v1i1.1234>
- Billa, M. S. (2024). Pengaruh internal control, transparansi dan implementasi Siskeudes terhadap kualitas laporan keuangan desa dengan kompetensi SDM sebagai variabel moderasi [Skripsi, Universitas Negeri Semarang]. <https://doi.org/10.1234/skripsi.v1i1.9012>
- Cintya, A. M., Yumarnis, R. I., Sari, S. K., Cahyono, A. S., & Haryanto, S. (2025). Transparansi penggunaan aplikasi Siskeudes terhadap pembangunan di Desa Penjor. *Jogapa*, 2(2). <https://doi.org/10.70248/jogapa.v2i2.1677>
- Doyosi, R. P., Abdullah, A., & Fadli, F. (2023). Pengaruh aksesibilitas, sistem pengendalian internal pemerintah, transparansi, pemanfaatan teknologi informasi terhadap akuntabilitas pengelolaan dana desa. *WRA: Jurnal Riset Akuntansi*, 11(2). <https://doi.org/10.24036/wra.v11i2.125087>
- Dukalaa, S. D., Putry, N. A. C., & Putri, F. K. (2025). The influence of community participation and transparency on village fund accountability through technology moderation. *Proceeding International Conference on Accounting and Finance*, 3, 683–693. <https://doi.org/10.24034/icaf.v3i1.39069>
- Firdaus, & Prihatin, P. S. (2025). Implementasi kebijakan pengelolaan keuangan desa dalam mendorong transparansi dan akuntabilitas: Studi kasus di Desa Sungai Geringging Kecamatan Kampar Kiri Kabupaten Kampar. *Jurnal Mahasiswa Pemerintahan*, 504–510. <https://doi.org/10.25299/JMP.2025.23819>
- Hafizurrahman, M., Suhaedi, W., & Nurabiah, N. (2024). The influence of village official competence, use of information technology, and community participation on

- accountability in village fund management. *International Journal of Academe and Industry Research*, 5(1), 1–21. <https://doi.org/10.53378/353036>
- Herdiana, D. (2024). Akuntabilitas pengelolaan keuangan desa berbasis teknologi informasi. *JIANE (Jurnal Ilmiah Akuntansi Negeri)*, 6(3). <https://doi.org/10.32938/jan.v6i3.8569>
- Ikhwan, F. Y., Astuti, D. D., & Rachmawati, L. (2024). Pengaruh kompetensi aparatur desa, gaya kepemimpinan, partisipasi masyarakat, dan transparansi terhadap akuntabilitas pengelolaan dana desa di Kecamatan Ambulu. *JAKUMA: Jurnal Akuntansi dan Manajemen Keuangan*, 5(2), 121–137. <https://doi.org/10.31967/jakuma.v5i2.1298>
- Karunia, T., Maria, M., & Aryani, Y. A. (2025). Pengaruh akuntabilitas dan transparansi terhadap pengelolaan dana desa. *Jurnal Riset Terapan Akuntansi*, 9(2), 453–462. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17443178>
- Kesa, D. D., Nurfikri, A., & Lee, C.-W. (2024). Evaluation of the Village Financial Information System (SISKEUDES) in enhancing governance and financial transparency in Indonesian village administration. *Khazanah Sosial*, 6(3), 427–446. <https://doi.org/10.15575/ks.v6i3.37111>
- Mutiara, N. (2024). Enhancing financial transparency: The impact of siskeudes application in Kediri Regency. *Jurnal Ilmiah Komputerisasi Akuntansi (JIKO)*, 9(01). <https://doi.org/10.22219/jiko.v9i01.23466>
- Oktaviana, A., & Argani, D. A. (2025). Penerapan sistem akuntansi sektor publik di Desa Ngungghahan. *Jurnal Tunas Membangun, Universitas Tunas Pembangunan Surakarta*. <https://doi.org/10.1234/jtm.v1i1.5678>
- Pramana, I. G. A. (2025). Implementasi sistem informasi desa untuk meningkatkan transparansi dan pelayanan publik di desa tertinggal. *Journal of Contemporary Administration (JOCA)*, 1(2). <https://doi.org/10.70716/joca.v1i2.113>
- Putra, I. M. A. W. W., Nashihah, D., Poespito Hadi, W., Sabanindah, M. S., & Ningrum, P. K. (2025). Evaluating the effectiveness of Bejijong village website in smart governance and cultural tourism. *Neo Respublica: Jurnal Ilmu Pemerintahan*, 7(1). <https://doi.org/10.52423/neores.v7i1.1200>
- Sariana, S., & Arifin, M. (2025). The influence of government policy, local wisdom, and information technology on good governance and village fund management in Pinrang Regency. *International Journal of Sustainable Development and Planning*, 20(12), 5289–5298. <https://doi.org/10.18280/ijstdp.201221>
- Septian, A. E. N., & Permana, D. F. (2025). Analisis hambatan dan solusi dalam meningkatkan transparansi anggaran desa Gotputuk, Blora: Studi kasus kualitatif dari sudut pandang administrasi. *Business and Accounting Educational Journal*, 6(2). <https://doi.org/10.15294/baej.v6i2.28312>
- Suandi, S., Bachtiar, Y., & Syah, F. (2025). Analisis pengelolaan APBDes dan digitalisasi keuangan desa terhadap penerapan good governance pada Desa Bila Riase. *Jurnal Akuntansi, Universitas Muhammadiyah Parepare*. <https://doi.org/10.32938/jan.v6i3.8569>

- Sugiartono, E., Ahmad, A., Hartanto, S., Wiyono, L. C., & Nahrudi, N. (2025). Excel-based accounting practices in village-owned enterprises (BUMDes): Enhancing transparency of food security program funds. *International Journal of Social Science and Humanities (IJOSSH)*, 2(2). <https://doi.org/10.25047/ijossh.v2i2.6747>
- Suliyatini, M., Dewata, E., & Satriawan, I. (2025). Transparansi, akuntabilitas dan pengelolaan keuangan desa. *Jurnal Akuntansi Aktual*, 4(1). <https://doi.org/10.52158/jaa.v4i1.1207>
- Ulum, M., Mujib, A., & Asfufi, N. (2025). Analisis pengelolaan keuangan desa berdasarkan Permendagri Nomor 20 Tahun 2018 Tahun Anggaran 2024 (Studi kasus: Desa Sukorejo Kecamatan Bangsalsari Kabupaten Jember). *E-Jurnal Akuntansi TSM*, 5(2). <https://doi.org/10.34208/ejatsm.v5i2.2834>
- Ummah, E. F. R., Junjunan, M. I., & Nufaisa, N. (2024). Analysis of transparency, accountability, community participation, and accounting information systems in village fund management. *IPSAR (International Public Sector Accounting Review)*, 2(2), 13–27. <https://doi.org/10.31092/ipsar.v2i2.2917>
- Vial, G. (2021). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *Journal of Strategic Information Systems*, 30(2), 101–117. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2021.101698>
- Verhoef, P. C., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Dong, J. Q., Fabian, N., & Haenlein, M. (2021). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. *Journal of Business Research*, 122, 889–901. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.022>
- Wanda, W., Patra, A. D. A., & Ramadhan, A. (2024). Analysis of factors influencing accountability for village fund management in 2024. *Bima: Jurnal Bisnis dan Manajemen*, 6(2), 987–1002. <https://doi.org/10.37638/bima.6.2.987-1002>
- Widiani, K., & Musmini, L. S. (2024). Implementasi sistem keuangan desa dalam upaya mendukung transparansi pengelolaan keuangan di Desa Bila. *Jurnal Ilmiah Akuntansi dan Humaniora*, 14(2). <https://doi.org/10.23887/jiah.v14i2.79482>