



Pengaruh Implementasi Model Transformasi Digital dan *Smart Governance* Terhadap Efisiensi dan Akuntabilitas Keuangan Pemerintah Daerah di Tapanuli Selatan

Indra Syahputra Marpaung^{1*}, Wawan Patriansyah¹

¹Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Graha Nusantara Padangsidempuan

*Corresponding Author's e-mail: marpaungmdn@gmail.com

Article History:

Received: August 14, 2025

Revised: September 22, 2025

Accepted: September 29, 2025

Keywords:

smart governance, digital transformation, financial efficiency, financial accountability, South Tapanuli

Abstract: This study aims to analyze the influence of smart governance implementation and digital transformation on financial efficiency and accountability within the Regional Government of South Tapanuli. Using a quantitative approach with a correlational study design, this research examines the causal relationship between these variables through multiple linear regression analysis. The findings show that digital transformation has a positive and significant impact on both regional financial efficiency and accountability. This supports existing theories that the adoption of digital technologies, such as electronic planning and electronic budgeting, contributes to simplifying processes, reducing operational costs, and improving transparency in financial management. However, the study also finds that smart governance, when analyzed partially, does not have a significant effect on financial accountability despite showing a strong correlation. This indicates a gap in the comprehensive implementation of smart governance, particularly in areas such as public participation, data openness, and institutional responsiveness. The lack of significant influence may reflect inconsistencies or limitations in policy execution at the regional level. Overall, this research provides contextual empirical evidence that can be used as a reference in designing more effective digital transformation strategies aimed at enhancing both financial efficiency and accountability, thereby supporting the realization of good governance in local government institutions.

Copyright © 2025, The Author(s).

This is an open access article under the CC-BY-SA license



How to cite: Marpaung, I. S., & Patriansyah, W. (2025). Pengaruh Implementasi Model Transformasi Digital dan Smart Governance Terhadap Efisiensi dan Akuntabilitas Keuangan Pemerintah Daerah di Tapanuli Selatan. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 4(9), 1862–1872. <https://doi.org/10.55681/sentri.v4i9.4468>

PENDAHULUAN

Pemerintahan yang baik (*good governance*) merupakan pilar utama dalam mewujudkan administrasi publik yang efektif dan berorientasi pada kepentingan masyarakat. Di tengah era digital yang terus berkembang pesat, konsep *smart governance* muncul sebagai paradigma baru untuk meningkatkan kinerja pemerintahan. Tujuannya adalah untuk menciptakan pemerintahan yang lebih efisien, transparan, dan partisipatif, sejalan dengan agenda reformasi birokrasi nasional yang memprioritaskan modernisasi sistem pemerintahan [1]. Transformasi digital dalam sektor publik telah menjadi fenomena global yang mengubah cara kerja birokrasi dan interaksi antara pemerintah dengan warganya. Konsep ini bukan sekadar mengadopsi teknologi baru, melainkan juga melibatkan restrukturisasi proses bisnis, budaya organisasi, dan model pelayanan untuk memanfaatkan potensi penuh dari digitalisasi [2]. Dengan mengaplikasikan transformasi digital, pemerintah dapat meningkatkan kualitas layanan, menghemat biaya operasional, dan memperkuat akuntabilitas. Inisiatif seperti *e-government*, *e-planning*, dan *e-budgeting*

merupakan manifestasi nyata dari upaya ini, yang bertujuan untuk menciptakan tata kelola yang lebih responsif dan adaptif terhadap kebutuhan masyarakat di era modern [3].

Pemerintah Daerah Tapanuli Selatan, seperti banyak daerah lain di Indonesia, menghadapi tantangan untuk mengadaptasi dan mengimplementasikan model *smart governance* ini. Berbagai persoalan klasik masih sering ditemukan, seperti birokrasi yang lamban, kurangnya transparansi, dan efektivitas pengelolaan anggaran yang rendah [4]. Jika tantangan ini tidak segera diatasi, maka pelayanan publik akan terus berjalan secara tidak optimal, yang pada akhirnya dapat menghambat pembangunan daerah dan menurunkan kepercayaan masyarakat terhadap pemerintah [5]. Oleh karena itu, penerapan *smart governance* menjadi kebutuhan mendesak untuk mengatasi kendala-kendala tersebut, khususnya dalam pengelolaan keuangan daerah. Penelitian ini berfokus pada dua variabel utama yang menjadi indikator keberhasilan *smart governance* dalam pengelolaan keuangan daerah, efisiensi keuangan dan akuntabilitas keuangan.

Dalam konteks penelitian ini, *smart governance* dipandang sebagai variabel independen yang memengaruhi efisiensi keuangan dan akuntabilitas keuangan sebagai variabel dependen. Implementasi *smart governance*, melalui penerapan sistem seperti *e-planning* dan *e-budgeting*, secara langsung memengaruhi efisiensi keuangan dengan mengotomatisasi dan menyederhanakan proses perencanaan dan penganggaran [6]. Hal ini mengurangi waktu, biaya, serta potensi kesalahan manual. Lebih lanjut, *smart governance* meningkatkan akuntabilitas keuangan dengan menyediakan platform *open government* dan pelaporan keuangan secara daring, yang memungkinkan pengawasan publik yang lebih ketat dan transparan. Dengan demikian, penerapan teknologi dalam *smart governance* secara holistik berkontribusi pada peningkatan kinerja pengelolaan keuangan daerah [7]. Penelitian-penelitian ini secara konsisten menyimpulkan bahwa adopsi teknologi dalam tata kelola pemerintahan, melalui sistem seperti *e-planning* dan *e-budgeting*, tidak hanya menyederhanakan prosedur, tetapi juga menciptakan transparansi dan akuntabilitas yang lebih baik. Namun, penelitian ini akan menguji hubungan tersebut secara lebih spesifik dalam konteks Pemerintah Daerah Tapanuli Selatan untuk mengisi kesenjangan penelitian yang ada.

Berdasarkan studi-studi terdahulu yang menunjukkan bahwa implementasi *smart governance* berkorelasi positif dengan peningkatan efisiensi dan akuntabilitas, penelitian ini memiliki urgensi yang signifikan. Meskipun banyak penelitian telah membahas hubungan ini secara umum, masih terdapat kesenjangan dalam literatur, terutama terkait dengan konteks spesifik Pemerintah Daerah Tapanuli Selatan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menguji secara empiris hubungan kausalitas antara *smart governance*, efisiensi, dan akuntabilitas keuangan daerah. Hasil dari penelitian ini tidak hanya akan memberikan bukti ilmiah mengenai efektivitas transformasi digital dalam tata kelola pemerintahan di Tapanuli Selatan, tetapi juga akan menjadi dasar untuk merancang model *smart governance* yang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan daerah. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam upaya modernisasi sistem pemerintahan daerah dan menjadi rujukan praktis bagi pemerintah daerah lain yang menghadapi tantangan serupa.

LANDASAN TEORI

Transformasi Digital Pemerintahan merujuk pada adaptasi pemerintah terhadap teknologi digital guna mereformasi cara kerja, budaya birokrasi, dan pelayanan publik sehingga menjadi lebih gesit (*agile*), transparan, dan efektif. Transformasi Digital

Pengelolaan Keuangan Daerah dalam Mewujudkan agile government pada Reformasi Birokrasi 4.0 menyoroti pentingnya transformasi digital agar birokrasi daerah menjadi tangkas, cerdas, dan didukung teknologi walaupun masih menghadapi kendala SDM dan infrastruktur [8]. *E-government* fokus pada aspek teknis dan administratif penerapan TIK oleh pemerintah, sementara *e-governance* mencakup hubungan yang lebih holistik antara pemerintah, warga, dan pemangku kepentingan dalam satu kerangka transformasi pemerintahan digital [9]. *E-Government* merupakan aplikasi teknologi data berbasis internet dan fitur digital lainnya yang dikelola oleh pemerintah untuk menyampaikan data kepada masyarakat, mitra bisnis, pegawai, badan usaha, dan lembaga secara daring. *e-government* meningkatkan efektivitas, efisiensi, transparansi, dan akuntabilitas tata kelola pemerintahan serta memperbaiki proses pengambilan keputusan demi layanan publik yang lebih responsif dan akuntabel [10].

Pengertian *Smart Governance* dalam integrasi teknologi dan teori pemerintahan dalam pelayanan publik merupakan integrasi antara teknologi digital, komunikasi kolaboratif, transparansi, dan akuntabilitas dalam formulasi kebijakan publik [11]. *Smart governance* memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) sebagai instrumen utama untuk mengintegrasikan berbagai aspek tata kelola, mulai dari layanan publik, partisipasi masyarakat, hingga pengelolaan sumber daya [12]. Studi-studi sebelumnya telah banyak mengkaji hubungan antara implementasi teknologi dalam pemerintahan dan peningkatan kinerja birokrasi, terutama terkait dengan akuntabilitas dan efisiensi. Akuntabilitas pengelolaan keuangan daerah dan sistem akuntansi keuangan daerah memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kualitas laporan keuangan pemerintah daerah [13 [14].

Selain itu, transparansi juga menjadi variabel krusial yang dibahas dalam penelitian terdahulu. Transparansi pengelolaan keuangan daerah berpengaruh positif terhadap akuntabilitas kinerja instansi pemerintah. Temuan ini sejalan dengan penelitian Prihartono (2023) yang menegaskan bahwa penerapan pelayanan publik berbasis *e-governance* penting untuk meningkatkan kualitas pelayanan secara efektif dan efisien, serta mengatasi masalah kurangnya responsivitas dan koordinasi [15]. Sinergi antara teknologi dan tata kelola juga terlihat dalam kajian lain. Pemanfaatan *e-government* di Tarakan *Smart City* berhasil meningkatkan transparansi dan akuntabilitas layanan publik, yang pada gilirannya mendorong terwujudnya tata kelola pemerintahan yang baik dan meningkatkan kepercayaan publik [16].

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain studi korelasional untuk menganalisis hubungan antara implementasi *smart governance* dengan efisiensi dan akuntabilitas pemerintahan daerah di Tapanuli Selatan. Pendekatan ini dipilih untuk menguji hipotesis dan mengukur sejauh mana variabel-variabel tersebut saling berkaitan secara statistik [17]. Sampel penelitian adalah pegawai di lingkungan Pemerintah Daerah Tapanuli Selatan yang berjumlah 75 responden. Variabel Independen (X) penelitian ini adalah Transformasi Digital Pelayanan Publik (X1) yang diukur melalui 15 butir pertanyaan terkait adopsi sistem digital, aksesibilitas, dan infrastruktur dan *Smart Governance* (X2) diukur melalui 20 butir pertanyaan terkait partisipasi publik, transparansi, dan kolaborasi digital. Selanjutnya, Variabel Dependen (Y) yaitu Efisiensi Keuangan Daerah (Y1) yang diukur melalui 15 butir pertanyaan terkait penghematan waktu, biaya, dan penggunaan sistem *e-budgeting* dan Akuntabilitas Keuangan Daerah (Y2) diukur

melalui 15 butir pertanyaan terkait pelaporan keuangan, akses publik, dan pencegahan kecurangan. Sehingga ada dua model regresi yang digunakan.

Data penelitian akan dikumpulkan menggunakan kuesioner (angket) yang dirancang untuk mengukur persepsi responden terhadap variabel penelitian. Kuesioner ini akan menggunakan skala Likert untuk mengukur tingkat persetujuan responden terhadap setiap item pertanyaan. Analisis data dilakukan menggunakan perangkat lunak SPSS. Dalam penelitian ini, analisis data dilakukan melalui beberapa tahapan agar hasil yang diperoleh dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah. Tahap pertama adalah uji validitas dan reliabilitas terhadap instrumen penelitian yang berupa kuesioner. Uji validitas dilakukan untuk mengetahui sejauh mana butir-butir pertanyaan pada kuesioner mampu mengukur apa yang seharusnya diukur dan uji reliabilitas dilakukan untuk memastikan konsistensi jawaban responden, sehingga instrumen yang digunakan dapat dipercaya dan menghasilkan data yang stabil. Tahap kedua adalah analisis deskriptif, yang bertujuan untuk memberikan gambaran umum mengenai karakteristik responden maupun distribusi jawaban terhadap setiap item kuesioner. Tahap ketiga adalah uji asumsi klasik, yang merupakan syarat sebelum melakukan analisis regresi. Uji normalitas digunakan untuk memastikan bahwa data terdistribusi secara normal. Tahap keempat adalah analisis regresi linear berganda, yang digunakan untuk menguji hipotesis penelitian. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh lebih dari satu variabel independen terhadap variabel dependen. Dengan metode ini, dapat diperoleh informasi mengenai seberapa besar kontribusi setiap variabel independen terhadap perubahan yang terjadi pada variabel dependen, serta apakah pengaruh tersebut signifikan secara statistik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis deskriptif, profil responden dalam penelitian ini didominasi oleh kelompok usia produktif dan memiliki pengalaman kerja yang memadai di lingkungan pemerintahan. Data menunjukkan bahwa responden dengan rentang usia 46-55 tahun memiliki persentase tertinggi (35,71%), diikuti oleh usia 36-45 tahun (32,86%) dan 25-35 tahun (31,43%). Distribusi usia yang merata ini menunjukkan bahwa data dikumpulkan dari berbagai tingkatan pegawai, mulai dari staf hingga pejabat senior yang memiliki pemahaman berbeda mengenai tata kelola pemerintahan dan teknologi. Lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 1 berikut ini:

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik	Frekuensi	Persentase (%)
Usia		
25-35 tahun	22	31,43%
36-45 tahun	23	32,86%
46-55 tahun	25	35,71%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	36	51,43%
Perempuan	34	48,57%
Lama Bekerja		
1-10 tahun	31	44,29%
11-20 tahun	21	30,00%
> 20 tahun	18	25,71%

Ditinjau dari jenis kelamin, responden memiliki komposisi yang hampir seimbang, dengan persentase laki-laki sebesar 51,43% dan perempuan sebesar 48,57%. Keseimbangan ini memastikan bahwa persepsi yang diperoleh tidak bias gender dan merepresentasikan pandangan dari kedua kelompok secara proporsional. Dari segi lama bekerja, mayoritas responden (44,29%) memiliki pengalaman kerja antara 1-10 tahun. Hal ini mengindikasikan bahwa sebagian besar responden adalah pegawai yang relatif baru dan mungkin lebih adaptif terhadap perubahan teknologi. Di sisi lain, responden dengan pengalaman 11-20 tahun dan di atas 20 tahun juga memiliki persentase yang signifikan (30,00% dan 25,71%). Kombinasi ini penting karena mencerminkan pandangan dari pegawai senior yang memiliki pemahaman mendalam tentang sistem birokrasi lama, serta pegawai muda yang lebih terbiasa dengan inovasi digital. Secara keseluruhan, karakteristik responden ini menunjukkan bahwa data yang digunakan dalam penelitian cukup representatif. Keberagaman usia, jenis kelamin, dan pengalaman kerja memungkinkan penelitian ini untuk mendapatkan gambaran yang komprehensif mengenai persepsi mereka terhadap implementasi *smart governance* dan hubungannya dengan efisiensi serta akuntabilitas keuangan daerah.

Sebelum melakukan analisis regresi, instrumen penelitian diuji untuk memastikan validitas dan reliabilitasnya. Hasil pengujian validitas menunjukkan bahwa semua 65 butir pertanyaan yang digunakan untuk mengukur variabel Transformasi Digital, Smart Governance, Efisiensi Keuangan, dan Akuntabilitas Keuangan dinyatakan valid. Validitas ini terbukti dari nilai koefisien korelasi Pearson (rhitung) setiap butir pertanyaan yang lebih besar dari nilai rtabel (0,361). Hal ini mengindikasikan bahwa butir-butir pertanyaan tersebut mampu mengukur apa yang seharusnya diukur. Selanjutnya, uji reliabilitas dilakukan untuk memastikan konsistensi internal instrumen. Hasilnya menunjukkan bahwa nilai Cronbach's Alpha untuk seluruh variabel berada di atas 0,60, yang merupakan ambang batas minimal untuk penerimaan reliabilitas. Angka ini menegaskan bahwa kuesioner yang digunakan konsisten dan dapat diandalkan untuk mengukur variabel penelitian, sehingga data yang diperoleh dapat dipercaya.

Selanjutnya, dilakukan Pengujian asumsi klasik dilakukan untuk memastikan bahwa model regresi linier yang digunakan memenuhi persyaratan statistik. Hasil pengujian menunjukkan bahwa model yang dibangun layak untuk dianalisis lebih lanjut:

1. Uji Normalitas

Hasil uji Kolmogorov-Smirnov menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,256. Nilai ini lebih besar dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data residu dalam model regresi terdistribusi secara normal. Hal ini memenuhi salah satu prasyarat utama untuk analisis regresi.

2. Uji Multikolinearitas

Pengujian ini dilakukan untuk memastikan tidak adanya hubungan yang kuat antar variabel independen. Nilai Variance Inflation Factor (VIF) untuk variabel Transformasi Digital dan Smart Governance adalah 1,387, yang jauh di bawah ambang batas 10. Nilai ini mengonfirmasi bahwa tidak ada gejala multikolinearitas dalam model.

3. Uji Heteroskedastisitas

Uji ini dilakukan untuk melihat apakah ada ketidaksamaan varians dari residual pada model regresi. Berdasarkan hasil scatter plot, titik-titik data menyebar secara acak di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y tanpa membentuk pola tertentu.

Kondisi ini menunjukkan tidak adanya gejala heteroskedastisitas, sehingga model regresi dianggap valid.

Secara keseluruhan, hasil uji instrumen dan asumsi klasik menunjukkan bahwa data yang digunakan dalam penelitian ini memenuhi semua kriteria statistik yang diperlukan, sehingga analisis regresi linier berganda dapat dilakukan dengan akurat.

Selanjutnya, Hasil uji korelasi menunjukkan adanya hubungan yang kuat dan signifikan antara variabel-variabel penelitian. Nilai koefisien korelasi Pearson (r) antara total *Smart Governance* (SG) dan total Efisiensi Keuangan Daerah (EKD) adalah 0,841, yang menandakan hubungan positif yang sangat kuat. Hubungan yang kuat juga terlihat antara Total Smart Governance (SG) dengan Total Akuntabilitas Keuangan Daerah (AKD) dengan nilai r sebesar 0,748. Selain itu, Total Transformasi Digital Pelayanan Publik (TD) juga memiliki korelasi kuat dengan Total Efisiensi Keuangan Daerah (EKD) ($r = 0,917$) dan Total Akuntabilitas Keuangan Daerah (AKD) ($r = 0,721$). Korelasi yang signifikan (Sig. < 0,05) pada semua pasangan variabel ini mengindikasikan bahwa semakin tinggi implementasi smart governance dan transformasi digital, semakin baik pula efisiensi dan akuntabilitas keuangan daerah. Termuat pada tabel 2 dan tabel 3 berikut ini:

Tabel 2. Analisis Korelasi Model Regresi 1 Dan Model Regresi 2

	Transformasi Digital	Smart Government	Efisiensi Keuangan Daerah	Akuntabilitas Keuangan Daerah
Transformasi Digital	1	0,748	0,917	0,721
Sig. (2-tailed)		0,000	0,000	0,000
N	0,740	0,740	0,740	0,740
Smart Government	0,748	1	0,765	0,535
Sig. (2-tailed)	0,000		0,000	0,000
N	0,740	0,750	0,750	0,750
Efisiensi Keuangan Daerah	0,917	0,765	1	0,828
Sig. (2-tailed)	0,000	0,000		0,000
N	0,740	0,750	0,750	0,750
Akuntabilitas Keuangan Daerah	0,721	0,535	0,828	1
Sig. (2-tailed)	0,000	0,000	0,000	
N	0,740	0,750	0,750	0,750

Selanjutnya, Hasil analisis regresi linier berganda digunakan untuk menguji pengaruh variabel independen (Smart Governance dan Transformasi Digital) terhadap variabel dependen (Efisiensi Keuangan Daerah dan Akuntabilitas Keuangan Daerah).

1. Pengaruh terhadap Efisiensi Keuangan Daerah

a. Pengujian Koefisien Determinasi (R^2)

Nilai R Square adalah 0,843 atau 84,3%. Ini berarti 84,3% variasi Efisiensi Keuangan Daerah dapat dijelaskan oleh variabel Smart Governance dan

Transformasi Digital, sementara sisanya (15,7%) dijelaskan oleh faktor-faktor lain di luar model.

- b. Uji Signifikansi Simultan (Uji F)
Nilai signifikansi pada tabel ANOVA adalah 0,000, yang lebih kecil dari 0,05. Hasil ini menunjukkan bahwa variabel Smart Governance dan Transformasi Digital secara simultan dan signifikan mempengaruhi Efisiensi Keuangan Daerah. Nilai F-hitung (194,561) juga jauh lebih besar dari F-tabel, mengonfirmasi signifikansi model.
 - c. Uji Signifikansi Parsial (Uji T)
Smart Governance: Nilai signifikansi adalah 0,000 (lebih kecil dari 0,05), dengan nilai t-hitung sebesar 3,388. Ini menunjukkan bahwa Smart Governance secara parsial dan signifikan berpengaruh positif terhadap Efisiensi Keuangan Daerah.
 - d. Transformasi Digital
Nilai signifikansi adalah 0,000 (lebih kecil dari 0,05), dengan nilai t-hitung sebesar 12,492. Ini menunjukkan bahwa Transformasi Digital secara parsial dan signifikan berpengaruh positif terhadap Efisiensi Keuangan Daerah.
2. Pengaruh terhadap Akuntabilitas Keuangan Daerah
 - a. Pengujian Koefisien Determinasi (R^2)
Nilai R Square adalah 0,471 atau 47,1%. Ini berarti 47,1% variasi Akuntabilitas Keuangan Daerah dapat dijelaskan oleh variabel Smart Governance dan Transformasi Digital, sedangkan 52,9% sisanya dijelaskan oleh variabel lain.
 - b. Uji Signifikansi Simultan (Uji F)
Nilai signifikansi pada tabel ANOVA adalah 0,000 (lebih kecil dari 0,05). Hasil ini menunjukkan bahwa variabel Smart Governance dan Transformasi Digital secara simultan dan signifikan mempengaruhi Akuntabilitas Keuangan Daerah.
 - c. Uji Signifikansi Parsial (Uji T)
Transformasi Digital: Nilai signifikansi adalah 0,000 (lebih kecil dari 0,05), dengan nilai t-hitung sebesar 5,568. Ini menunjukkan bahwa Transformasi Digital secara parsial dan signifikan berpengaruh positif terhadap Akuntabilitas Keuangan Daerah.
 - d. Smart Governance
Nilai signifikansi adalah 0,700 (lebih besar dari 0,05), dengan nilai t-hitung sebesar -0,386. Ini menunjukkan bahwa Smart Governance secara parsial tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap Akuntabilitas Keuangan Daerah.

Keseluruhannya dapat dituangkan dalam tabel 3 berikut ini:

Tabel 3. Hasil Analisis Regresi Linier Model Regresi

Variabel Dependen	Variabel Independen	Koefisien Regresi (B)	t-hitung	Sig.	Keputusan	Koefisien Determinasi (R^2)
Efisiensi Keuangan Daerah	Smart Governance	407	3.388	0	Signifikan	0.843 (84.3%)
	Transformasi Digital	866	12.492	0	Signifikan	

Akuntabilitas Keuangan Daerah	Transformasi Digital	916	5.568	0	Signifikan	0.471 (47.1%)
	Smart Governance	-53	-386	700	Tidak Signifikan	

Hasil penelitian ini memberikan bukti empiris yang kuat bahwa implementasi transformasi digital dan smart governance memainkan peran krusial dalam meningkatkan efisiensi dan akuntabilitas keuangan di Pemerintah Daerah Tapanuli Selatan. Temuan ini konsisten dengan literatur yang ada, yang menegaskan bahwa adopsi teknologi dalam tata kelola pemerintahan dapat mengatasi tantangan birokrasi tradisional. Analisis regresi menunjukkan bahwa Transformasi Digital memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap Efisiensi Keuangan Daerah. Ini mengindikasikan bahwa sistem *e-planning* dan *e-budgeting* yang telah diimplementasikan berhasil menyederhanakan proses, mengurangi waktu, dan meminimalkan biaya operasional. Peningkatan efisiensi ini tidak hanya dirasakan dalam hal penghematan anggaran, tetapi juga dalam peningkatan kecepatan dan kualitas layanan publik. Penggunaan sistem *e-budgeting* dan *e-procurement* secara signifikan meningkatkan kinerja fiskal pemerintah daerah [18] [19].

Sementara itu, temuan mengenai akuntabilitas menunjukkan hasil yang menarik. Hasil uji regresi menunjukkan bahwa Transformasi Digital secara signifikan meningkatkan Akuntabilitas Keuangan. Ini menegaskan bahwa keterbukaan informasi dan pelaporan keuangan secara digital telah menciptakan transparansi yang lebih baik, di mana masyarakat dapat lebih mudah mengakses data dan berpartisipasi dalam pengawasan. Peran *e-governance* dalam meningkatkan kualitas pelayanan dan akuntabilitas sangat penting serta pemanfaatan *e-government* dalam mewujudkan *smart city* berhasil meningkatkan transparansi dan akuntabilitas layanan publik [20]. Desentralisasi fiskal berbasis digital dapat meningkatkan transparansi keuangan, efisiensi manajemen keuangan daerah, serta partisipasi publik—walaupun menghadapi tantangan seperti disparitas infrastruktur digital dan kapasitas sumber daya manusia [21].

Namun, di sisi lain, *smart governance* secara parsial tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap Akuntabilitas Keuangan. Temuan ini kontras dengan temuan korelasi yang menunjukkan hubungan yang kuat, dan berbeda dengan temuan umum di literatur. Berdasarkan pengukuran *governance* dan *e-government* di tingkat pemerintahan lokal (2011–2013), hasil penelitian menunjukkan bahwa keterlibatan *e-government* sekaligus praktik *governance* yang baik mampu mengurangi probabilitas terjadinya korupsi [22]. Ketidakberpengaruh parsial ini mungkin disebabkan oleh beberapa faktor, seperti kurangnya implementasi holistik dari aspek-aspek smart governance yang lebih luas (misalnya, partisipasi publik atau data terbuka yang belum optimal), atau adanya variabel lain di luar model yang lebih dominan dalam menentukan akuntabilitas. Misalnya, faktor budaya organisasi atau dukungan politik yang belum sepenuhnya mendukung implementasi smart governance secara menyeluruh.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini melengkapi temuan sebelumnya dengan memberikan bukti kontekstual dari Pemerintah Daerah Tapanuli Selatan. Ini membuktikan bahwa inisiatif smart governance bukanlah sekadar konsep teoretis, melainkan sebuah strategi yang dapat diimplementasikan. Meskipun demikian, diperlukan tinjauan lebih lanjut untuk memahami mengapa persepsi responden menunjukkan ketidakberpengaruh parsial dari *smart governance* terhadap akuntabilitas, meskipun secara korelasi keduanya memiliki hubungan yang kuat.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa implementasi transformasi digital di Pemerintah Daerah Tapanuli Selatan berperan signifikan dalam meningkatkan efisiensi dan akuntabilitas keuangan. Adopsi sistem digital seperti *e-planning* dan *e-budgeting* terbukti mampu menyederhanakan proses administrasi, menghemat waktu, dan menciptakan transparansi dalam pengelolaan anggaran. Namun, temuan ini juga menunjukkan adanya kesenjangan antara konsep *smart governance* yang ideal dengan implementasi di lapangan. Meskipun secara keseluruhan ada hubungan yang kuat, hasil analisis parsial menunjukkan bahwa *smart governance* tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap akuntabilitas, yang mengindikasikan bahwa aspek-aspek penting seperti partisipasi publik dan data terbuka mungkin belum sepenuhnya terintegrasi secara efektif.

Dengan demikian, pemerintah daerah disarankan untuk memperkuat implementasi *smart governance* secara holistik. Hal ini dapat dicapai dengan tidak hanya fokus pada efisiensi, tetapi juga dengan mengintegrasikan sistem digital yang ada dengan inisiatif open government yang lebih kuat. Selain itu, perlu dikembangkan platform digital yang tidak hanya bersifat satu arah, tetapi juga memfasilitasi partisipasi aktif dari masyarakat dalam pengawasan dan pengambilan kebijakan. Untuk mendukung inisiatif ini, program pelatihan berkelanjutan bagi ASN juga menjadi krusial guna meningkatkan literasi digital dan pemahaman mereka mengenai konsep *smart governance* secara menyeluruh, sehingga implementasinya dapat berjalan lebih efektif dan berdampak optimal pada peningkatan tata kelola pemerintahan yang baik.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kemenristekdikti yang telah memberikan dukungan pendanaan, Rektor, Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat, serta Pemerintah Daerah Kabupaten Tapanuli Selatan yang telah memberikan dukungan fasilitas, dan data dalam penelitian Pengaruh Implementasi Model Transformasi Digital dan Smart Governance terhadap Efisiensi dan Akuntabilitas Keuangan Pemerintah Daerah di Tapanuli Selatan. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada para responden, rekan tim peneliti, serta semua pihak yang telah membantu secara langsung maupun tidak langsung sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik. Semoga hasilnya bermanfaat bagi pengembangan tata kelola pemerintahan daerah.

DAFTAR REFERENSI

1. Kristian, I., Nuradhawati, R., & Ristala, H. "Peran E-Government Dalam Meningkatkan Transparansi Publik Di Indonesia (Studi Kasus Pada Pemerintah Kabupaten Bandung)." *Jurnal Academia Praja*, 7 no. 2 (2024), 252–263.
2. Ouboumlik, A., & Touhami, N. ouazzani. "The Digital Transformation of Public Administration: An Interdisciplinary Literature Review." *ISMI Journal*, 8 no. 2 (2024), 471–482.
3. Yildiz, M. "E-government Research: Reviewing The Literature, Limitations, And Ways Forward." *Government Information Quarterly*, 24 No. 3 (2007), 646–665. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2007.01.002>
4. Kurhayadi. "Dampak Sistem E-Government Terhadap Kualitas Pelayanan Publik Di Indonesia." *AKSELERASI: Jurnal Ilmiah Nasional*, 1 no. 3 (2019), 25–34. <https://doi.org/10.54783/jin.v1i3.549>.

5. Novianto. "Systematic Literature Review: Models of Digital Transformation In The Public Sector." *Policy & Governance Review*, 7 no. 2 (2023), 170. <https://doi.org/10.30589/pgr.v7i2.753>.
6. Apriliani, A. S., Dirgantari, N., Hariyanto, E., & Wibowo, H. "Pengaruh E-Planning, E-Budgeting, dan E-Procurement Terhadap Sistem Akuntabilitas Kinerja Pemerintah Daerah." *Owner :Riset & Jurnal Akuntansi*, 7 no. 1 (2023), 254–264. <https://doi.org/10.33395/owner.v7i1.1289>.
7. Sari, O. D. S., & Hidayat, M. T. "Pengaruh Transparansi Pengelolaan keuangan Daerah dan Sistem Pengendalian Internal terhadap Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah Pada OPD Kota Surabaya." *JRAK*, 11 no. 1 (2025), 49–59.
8. Rahmadany, A. F. "Transformasi Digital Pengelolaan Keuangan Daerah dalam Mewujudkan Agile government pada Reformasi Birokrasi 4.0." *Jurnal Ilmiah Administrasi Pemerintahan Daerah*, 16 no. 2 (2024), 195–209. <https://doi.org/10.33701/jiapd.v16i2.4809>.
9. Fauzi, E. A., & Purnamawati, N. "Definisi Konseptual E-Government dan E-Governance : Analisis Komparatif." *Wacana: Jurnal Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik Interdisiplin*, 12 no. 1 (2025), 16–22. <https://doi.org/10.37304/wacana.v12i1.21430>.
10. Suryani, L., Fitriani, R., & Gunawan, D. "Penerapan E-Government dalam Meningkatkan Transparansi dan Akuntabilitas Pelayanan Publik." *Trajectories*, 1 no. 3 (2024), 1–11. <https://id.scribd.com/document/828343978/1-11>.
11. Togala, R., Arsalim, A., & Parisu, C. Z. L. "Smart Governance: Integrasi Teknologi dan Teori Pemerintahan dalam Pelayanan Publik." *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 5 no. 2 (2025), 4116–4123.
12. Dameri, R. P. "Erratum to: Smart City Implementation." (2017) https://doi.org/10.1007/978-3-319-45766-6_7.
13. Vidyasari, F. N., & Suryono, B. "Pengaruh Akuntabilitas Pengelolaan Keuangan Daerah dan Sistem Akuntansi Keuangan Daerah Terhadap Kualitas Laporan Keuangan Pemerintah Daerah." *Jurnal Ilmu Dan Riset Akuntansi*, 10 no. 4 (2021), 1–24.
14. Kusumawati Nugrahini, Martinda LestariDini, & Ika Sari Gema. "Studi Fenomenologi Digitalisasi dan Akuntabilitas Digital Keuangan Desa." *AKUNTANOGRAFI: Journal of Accounting Research*, 1 no. 1 (2025), 2025–2026.
15. Prihartono, D. "Penerapan Pelayanan Publik Berbasis E-Governance Pada Era Revolusi Industri 4.0." *Kebijakan : Jurnal Ilmu Administrasi*, 14 no. 2 (2023), 192–201. <https://doi.org/10.23969/kebijakan.v14i2.5179>.
16. Margareta, Putri, A. V., Maskut, D. N., Kwuta, R. M., & Sipayung, B. "Tarakan Smart City: Meningkatkan Transparansi dan Akuntabilitas Layanan Publik melalui E-Government." *Tumoutou Social Science Journal*, 2 no. 1 (2025), 61–73. <https://doi.org/10.61476/jcm2fw95>.
17. Abdullah, K., Jannah, M., Aiman, U., Hasda, S., Fadila, Z., Taqwin, Masita, Ardiawan, ketut N., & Sari, meilida E. "Metodologi penelitian kuantitatif. Yayasan Penerbit Muhammad Zaini." (2021).
18. Apriliani, A. S., Dirgantari, N., Hariyanto, E., & Wibowo, H. "Pengaruh E-Planning, E-Budgeting, dan E-Procurement Terhadap Sistem Akuntabilitas Kinerja Pemerintah Daerah." *Owner: Riset dan Jurnal Akuntansi*, 7 no. 1 (2022), 254–264. <https://doi.org/10.33395/owner.v7i1.1289>.

19. Luthfi Azhari, Tumija, T., & Restu Widyo Sasongko. "Efektivitas Sistem Administrasi Pemerintahan Daerah terhadap Kinerja Pengelolaan Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD)." *Studi Administrasi Publik Dan Ilmu Komunikasi*, 2 no. 2 (2025), 116–129. <https://doi.org/10.62383/studi.v2i2.271>.
20. Putra, A. R., Kurniawan, B., & Sari, N. "Implementation of fiscal decentralization in the digital era: Effectiveness and challenges in Indonesia." *Jurnal Kolaborasi Pemerintahan*, 4 no. 3 (2024), 215–229. <https://ojs3.unismuh.ac.id/index.php/kolaborasi/article/view/16114>.
21. Rahayunigtyas, A., & Setyaningrum, D. "Pengaruh Tata Kelola Dan E-Government Terhadap Korupsi." *Jurnal Akuntansi dan Keuangan Indonesia*, 15 no. 2 (2018), 181–198.
22. Arwaty, D., & Latif, D. V. "Research On The Relationship Between Financial Transparency And Accountability Based On Student Perceptions In E-Government Implementation: A Study In Bandung City, Indonesia." *Jurnal Ekonomi*, 12 no. 1 (2023), 1042–1045.