

STRATEGY FOR INCREASING THE CAPACITY OF VILLAGE APPARATUS HUMAN RESOURCES IN USING TECHNOLOGY BASED VILLAGE INFORMATION SYSTEMS (TANGEBAN VILLAGE, MASAMA DISTRICT, BANGGAI REGENCY)

Strategi Peningkatan Kapasitas SDM Aparatur Desa dalam Penggunaan Sistem Informasi Desa Berbasis Teknologi (Desa Tangeban Kecamatan Masama Kabupaten Banggai)

Tasman Malusa ^{1a(*)} Muhlin ^{2b} Muhamad Irsan S Nang ^{3c} Noprianto ^{4d}

¹²³⁴Universitas Tompotika Luwuk Banggai

^a*Tasmanmalusa4@gmail.com*

^b*muhlinfisip.untika@gmail.com*

^c*lksannang@gmail.com*

^d*nopriantokebang@gmail.com*

(*) Corresponding Author

Tasmanmalusa4@gmail.com

How to Cite: Malusa, T., Muhlin., Nang, M. I. S., & Noprianto. (2026). Strategy for increasing the capacity of village apparatus human resources in using technology-based village information systems (Tangeban Village, Masama District, Banggai Regency). doi: 10.36526/js.v3i2.7957

Received : 17-01-2026

Revised : 21-03-2026

Accepted : 14-04-2026

Keywords:

Human Resources,
Village Apparatus,
Information Systems,
Technology

Abstract

This study aims to identify strategies for increasing the capacity of village apparatus human resources in the management of technology-based village information systems in Tangeban Village, Masama District, Banggai Regency. The problem faced by this village is the low mastery of information technology among village officials, which hinders data management, development planning, and budget transparency. Although technology has been applied to improve the quality of public services, limited skills, lack of continuous training, and lack of infrastructure are the main obstacles. This study uses a descriptive qualitative method, with data collection through direct observation, interviews, and document analysis. This method aims to analyze the challenges, experiences, and strategies for increasing the capacity of village officials in operating technology. The results of the study show that technology training, improvement of bureaucratic management, and the provision of adequate infrastructure are needed to improve the efficiency of village administration management. Improving the competence of village officials through relevant training can improve the performance of village government, accelerate services, and increase transparency and responsiveness to community needs. The findings also show that there is a variation in technology understanding among village officials, with most of them understanding technology well, while some groups still need to increase their knowledge to optimize the use of technology-based village information systems.

PENDAHULUAN

Kemiskinan di pedesaan Indonesia menjadi ironi di tengah melimpahnya kekayaan alam yang dimiliki desa, karena meskipun desa menyimpan potensi fisik, sosial, dan budaya yang besar, pengembangannya kerap terhambat oleh keterbatasan sumber daya manusia, teknologi, dan pendanaan sehingga banyak potensi yang belum dimanfaatkan secara optimal (Ariadi, 2019). Dalam konteks tersebut, Pemerintah Desa yang dipimpin oleh Kepala Desa bersama perangkatnya memiliki peran strategis dalam menyelenggarakan pemerintahan, pembangunan, pembinaan, dan pemberdayaan masyarakat, sebagaimana diamanatkan dalam UU Nomor 6 Tahun 2014 yang berlandaskan Pancasila, UUD 1945, dan Bhinneka Tunggal Ika, sehingga desa diharapkan mampu menjadi subjek pembangunan yang mandiri dan berkelanjutan (Sugiman, 2018).

Peran Kepala Desa menjadi sangat krusial sebagai motor penggerak pembangunan desa yang menentukan arah dan keberhasilan pencapaian tujuan secara efektif dan efisien, di mana kepemimpinan yang kuat tidak hanya dituntut mampu mengelola organisasi desa, tetapi juga menggerakkan dan memotivasi aparatur untuk bekerja secara kolaboratif. Kepala Desa dituntut memiliki kemampuan adaptif dalam menghadapi berbagai tantangan, termasuk dalam mendelegasikan tugas, memberikan arahan yang jelas, serta memastikan setiap program pembangunan dan pemberdayaan berjalan secara terarah guna mewujudkan kesejahteraan masyarakat desa secara optimal (Bali & Adhitama, 2019).

Sejalan dengan itu, peningkatan kapasitas SDM aparatur desa menjadi prasyarat fundamental dalam mewujudkan tata kelola pemerintahan desa yang efektif, transparan, dan akuntabel di tengah arus transformasi digital yang semakin dinamis, menunjukkan masih adanya kendala berupa rendahnya literasi digital dan keterbatasan penguasaan teknologi yang menghambat optimalisasi pelayanan publik (Aidin, 2025). Di sisi lain, kehadiran Sistem Informasi Desa (SID) berbasis teknologi menawarkan peluang strategis untuk meningkatkan efisiensi layanan, akurasi data, serta kualitas pengambilan keputusan berbasis bukti, namun keberhasilannya sangat ditentukan oleh tingkat penerimaan dan kesiapan aparatur sebagai pengguna, yang dalam perspektif *Technology Acceptance Model* (TAM) dipengaruhi oleh persepsi kemudahan, manfaat, serta faktor *self-efficacy*, norma sosial, dan dukungan institusi (Padmaningrum et al., 2024).

Literasi digital aparatur desa merupakan fondasi strategis dalam mendorong transformasi tata kelola pemerintahan desa di era digital, karena dalam perspektif administrasi publik modern kemampuan aparatur dalam memahami, mengakses, dan memanfaatkan teknologi digital secara efektif sangat menentukan kualitas pelayanan publik kepada masyarakat. Literasi digital tidak hanya mencakup keterampilan teknis, tetapi juga kemampuan dalam mengelola informasi, berkomunikasi secara digital, serta mengoperasikan sistem informasi desa secara optimal, sebagaimana ditegaskan bahwa literasi digital meliputi pemahaman informasi hingga pemanfaatan teknologi untuk meningkatkan efektivitas administrasi (Rodiyah & Bolanitan, 2023). Urgensi ini semakin menguat dengan berkembangnya konsep digital village dan smart village yang menuntut aparatur desa untuk adaptif dan proaktif dalam mengelola data, pelayanan, serta kebijakan berbasis teknologi, di mana digitalisasi desa mampu meningkatkan efisiensi operasional dan partisipasi masyarakat, namun keberhasilannya sangat bergantung pada tingkat literasi digital aparatur desa sebagai aktor utama dalam implementasi kebijakan tersebut (Mazloum Yar, 2024).

Dalam perspektif yang lebih luas, literasi digital di wilayah pedesaan mencakup empat pilar utama, yaitu keterampilan digital (*digital skills*), keamanan digital (*digital safety*), budaya digital (*digital culture*), dan etika digital (*digital ethics*), yang secara keseluruhan menjadi indikator kesiapan masyarakat dan aparatur desa dalam menghadapi transformasi digital. Meskipun demikian, penelitian menunjukkan adanya ketimpangan pada masing-masing aspek tersebut, di mana masyarakat desa cenderung memiliki tingkat etika dan budaya digital yang relatif baik, namun masih menghadapi tantangan pada kemampuan teknis akibat keterbatasan akses, infrastruktur, dan pelatihan (Akbar & Wijaya, 2024). Lebih lanjut, literasi digital aparatur desa juga memiliki keterkaitan yang kuat dengan keberhasilan implementasi *e-government*, karena tingkat literasi digital terbukti berpengaruh signifikan terhadap persepsi kemudahan dan kegunaan teknologi, yang pada akhirnya menentukan tingkat adopsi dan penggunaan layanan digital pemerintahan (Duan & Dong, 2025).

Literasi digital tidak hanya berfungsi sebagai instrumen teknis dalam tata kelola pemerintahan desa, tetapi juga berperan dalam memperkuat partisipasi masyarakat dalam pembangunan desa. Peningkatan literasi digital terbukti mampu membangun kepercayaan publik terhadap pemerintah desa sekaligus mendorong keterlibatan aktif masyarakat dalam berbagai program berbasis teknologi, termasuk inisiatif desa digital. Aparatur desa yang memiliki tingkat literasi digital yang tinggi akan lebih adaptif dalam memanfaatkan platform digital sebagai sarana komunikasi yang transparan, interaktif, dan akuntabel, sehingga mampu menjembatani hubungan antara pemerintah desa dan masyarakat secara lebih efektif (Bai & Yang, 2025).

Upaya penguatan literasi digital aparatur desa masih dihadapkan pada berbagai tantangan struktural dan teknis, seperti keterbatasan infrastruktur teknologi, rendahnya akses internet di wilayah pedesaan, serta minimnya program pelatihan yang berkelanjutan dan sistematis. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan digital yang dapat menghambat optimalisasi transformasi digital di tingkat desa. Oleh karena itu, pengembangan literasi digital memerlukan dukungan komprehensif dari pemerintah melalui kebijakan yang terarah, regulasi yang jelas, serta integrasi dengan program pembangunan nasional berbasis teknologi agar dapat berjalan secara berkelanjutan dan merata (Atriani et al., 2024).

Peningkatan kapasitas sumber daya manusia (SDM) aparatur desa merupakan faktor krusial dalam mendorong terwujudnya kesejahteraan masyarakat, karena kualitas aparatur yang kompeten menjadi kunci keberhasilan program pemerintahan dan pembangunan desa. Dalam banyak kasus, keterampilan, pengetahuan, dan profesionalisme aparatur desa masih perlu ditingkatkan, sehingga berdampak pada kualitas pelayanan publik dan efektivitas kebijakan yang dijalankan. Pemerintah desa perlu memprioritaskan pengembangan kapasitas melalui pelatihan yang relevan, pendidikan berkelanjutan, serta pemberdayaan aparatur agar mampu mengelola sumber daya dan melaksanakan tugas pemerintahan secara optimal. Dengan kapasitas yang memadai, aparatur desa diharapkan mampu mempercepat pembangunan, meningkatkan kualitas pelayanan, serta mendorong terciptanya kesejahteraan masyarakat yang lebih merata dan berkelanjutan (Rodiyah et al., 2021).

Dalam perspektif pengembangan SDM, peningkatan kapasitas aparatur desa tidak hanya terbatas pada penguasaan keterampilan teknis, tetapi juga mencakup kesiapan mental, sikap adaptif, serta kemampuan dalam memanfaatkan teknologi secara efektif dalam mendukung tata kelola pemerintahan yang transparan dan akuntabel. Kapasitas SDM yang kuat terbukti memiliki pengaruh signifikan terhadap akuntabilitas pengelolaan keuangan desa berbasis sistem informasi, yang menunjukkan bahwa semakin tinggi kompetensi aparatur desa, maka semakin baik pula kualitas tata kelola pemerintahan desa, khususnya dalam aspek transparansi dan pertanggungjawaban publik (Fazria et al., 2025). Strategi peningkatan kapasitas SDM perlu dirancang secara komprehensif melalui pelatihan berbasis kebutuhan, pendampingan berkelanjutan, serta penguatan ekosistem digital desa yang mendukung proses pembelajaran berkelanjutan. Selain itu, kesiapan individu dan organisasi dalam menghadapi transformasi digital (*digital transformation readiness*) menjadi faktor penentu keberhasilan implementasi teknologi, sehingga strategi pengembangan kapasitas harus mampu mengintegrasikan aspek teknis dan kesiapan psikososial secara menyeluruh (Rusydiyah et al., 2024).

Peran kepemimpinan, khususnya kepala desa, juga menjadi elemen penting dalam mendorong pengembangan kapasitas aparatur desa. Desa yang terus berkembang membutuhkan perlindungan dan pemberdayaan yang terarah agar mampu menjadi entitas yang kuat, mandiri, dan demokratis. Dalam hal ini, aparatur desa dituntut untuk semakin profesional dalam menjalankan fungsi pemerintahan, pembangunan, dan pelayanan publik secara efisien dan akuntabel. Pemberdayaan aparatur desa perlu difokuskan pada aspek strategis seperti pengadaan, pembinaan karier, pendidikan dan pelatihan (diklat), sistem penggajian, serta pengelolaan administrasi yang baik, sehingga mampu menjawab berbagai tantangan dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat desa (Satria & Rosnani, 2021).

Seiring dengan perkembangan teknologi, peningkatan kapasitas SDM aparatur desa juga tidak dapat dilepaskan dari pemanfaatan sistem informasi dan teknologi digital. Perkembangan pemerintahan desa saat ini menunjukkan kemajuan yang signifikan, terutama dengan adanya dukungan dana desa yang mendorong percepatan pembangunan dan pemberdayaan masyarakat. Penerapan teknologi informasi menjadi salah satu fokus utama dalam meningkatkan kualitas pelayanan publik, di mana akses internet yang semakin luas memungkinkan masyarakat desa untuk memperoleh informasi secara cepat dan transparan melalui berbagai platform digital, seperti website desa. Hal ini tidak hanya meningkatkan efisiensi pelayanan, tetapi juga memperkuat partisipasi

masyarakat serta membuka peluang pengembangan potensi lokal, termasuk promosi produk dan pariwisata desa, sehingga mendorong pembangunan yang berkelanjutan (Jimi, 2019).

Strategi peningkatan kapasitas SDM aparatur desa dalam penggunaan sistem informasi desa berbasis teknologi menjadi langkah strategis dalam mewujudkan desa digital yang mandiri dan berdaya saing. Upaya ini tidak hanya berdampak pada peningkatan kualitas pelayanan publik, tetapi juga memperkuat transparansi dan akuntabilitas dalam tata kelola pemerintahan desa. Integrasi antara penguasaan teknologi, pemahaman sistem informasi, serta kesiapan aparatur dalam beradaptasi terhadap perubahan digital menjadi kunci utama keberhasilan transformasi ini. Selain itu, dukungan pemerintah yang kuat dan meningkatnya kesadaran teknologi di kalangan aparatur desa turut menentukan keberhasilan adopsi sistem digital di sektor publik, sehingga implementasi kebijakan dapat berjalan secara efektif, adaptif, dan berkelanjutan (Anggraeni & Alijoyo, 2025).

Penelitian yang di lakukan oleh Rodiyah dan Bolanitan (2024) menunjukkan bahwa strategi peningkatan kapasitas sumber daya manusia (SDM) aparatur desa memiliki peran penting dalam mendukung optimalisasi penggunaan Sistem Informasi Desa (SID). dalam penelitiannya menemukan bahwa keberhasilan implementasi SID sangat dipengaruhi oleh tingkat literasi digital dan kemampuan teknis aparatur desa. Melalui pendekatan pelatihan berbasis praktik dan pendampingan berkelanjutan, aparatur desa mampu meningkatkan pemahaman dalam pengelolaan data dan pelayanan administrasi berbasis digital. Hasil penelitian tersebut menegaskan bahwa strategi peningkatan kapasitas tidak cukup hanya melalui pelatihan formal, tetapi juga perlu didukung dengan pembinaan yang berkelanjutan agar penggunaan SID dapat berjalan secara efektif (Rodiyah & Bolanitan, 2023).

Penelitian lain yang dilakukan oleh Duan dan Dong (2025) menyoroiti pentingnya literasi digital dalam mendorong adopsi teknologi e-government di tingkat lokal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kapasitas SDM yang baik akan meningkatkan persepsi kemudahan penggunaan dan manfaat teknologi, sehingga mendorong aparatur untuk lebih aktif menggunakan sistem digital dalam pelayanan publik. Selain itu, penelitian ini juga menekankan bahwa strategi peningkatan kapasitas perlu dirancang secara sistematis, meliputi peningkatan keterampilan teknis, penguatan motivasi, serta penyediaan dukungan organisasi. Hal ini relevan dengan konteks desa, di mana keberhasilan implementasi sistem informasi sangat bergantung pada kesiapan aparatur sebagai pengguna utama teknologi (Duan & Dong, 2025).

Sementara itu, Atriani et al. (2024) dalam kajiannya tentang transformasi literasi digital di wilayah pedesaan mengungkapkan bahwa tantangan utama dalam peningkatan kapasitas SDM aparatur desa terletak pada keterbatasan infrastruktur, minimnya pelatihan berkelanjutan, serta rendahnya akses terhadap teknologi. Penelitian ini merekomendasikan strategi kolaboratif antara pemerintah, akademisi, dan masyarakat dalam meningkatkan kompetensi digital aparatur desa. Pendekatan tersebut dinilai efektif dalam menciptakan ekosistem digital yang mendukung implementasi SID secara optimal (Atriani et al., 2024). Penelitian menunjukkan bahwa strategi peningkatan kapasitas SDM aparatur desa harus dilakukan secara komprehensif melalui pelatihan, pendampingan, serta dukungan kebijakan dan infrastruktur, yang juga menjadi landasan penting dalam penelitian di Desa Tangeban Kecamatan Masama Kabupaten Banggai.

Fenomena yang terjadi di Desa Tangeban Kecamatan Masama Kabupaten Banggai Desa Tangeban, Kecamatan Masama, Kabupaten Banggai, masih menghadapi masalah dalam pengelolaan administrasi desa yang berbasis teknologi, terutama dalam penggunaan sistem informasi desa. Meskipun pemerintah telah mengembangkan berbagai sistem dan program berbasis teknologi untuk meningkatkan kualitas pelayanan publik, sebagian besar aparatur desa di Tangeban belum memiliki keterampilan yang cukup untuk memanfaatkan teknologi ini secara maksimal. Hal ini menyebabkan terjadinya kesulitan dalam pengelolaan data, perencanaan pembangunan desa, serta transparansi anggaran dan program yang seharusnya dapat dipantau dan dikelola dengan lebih efektif melalui teknologi. Sebagai konsekuensinya, pelayanan publik di desa ini masih terhambat, dan pengambilan keputusan berbasis data yang seharusnya lebih akurat dan cepat menjadi terhambat oleh keterbatasan pengetahuan dan kemampuan SDM aparatur desa.

Pada akhirnya, hal ini berdampak pada efisiensi dan kualitas pemerintahan desa yang kurang optimal, yang seharusnya dapat diatasi dengan memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan kinerja aparatur desa dalam memberikan layanan kepada masyarakat. Maka dari itu, peningkatan kapasitas SDM aparatur desa dalam menggunakan sistem informasi berbasis teknologi sangat diperlukan untuk menjawab permasalahan tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi strategi peningkatan kapasitas SDM aparatur desa di Desa Tangeban dalam penggunaan sistem informasi desa berbasis teknologi. Penelitian ini akan fokus pada upaya untuk meningkatkan keterampilan dan pemahaman aparatur desa dalam mengoperasikan teknologi untuk pengelolaan data dan administrasi desa. Selain itu, penelitian ini bertujuan untuk merumuskan langkah-langkah yang dapat diambil untuk memperkuat kemampuan SDM aparatur desa, sehingga dapat meningkatkan kualitas pelayanan publik dan efisiensi pengelolaan desa di Desa Tangeban.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif untuk mengkaji strategi peningkatan kapasitas sumber daya manusia (SDM) aparatur desa dalam penggunaan sistem informasi desa berbasis teknologi di Desa Tangeban, Kecamatan Masama, Kabupaten Banggai. Pendekatan ini dipilih karena mampu memberikan pemahaman yang mendalam dan kontekstual terhadap fenomena sosial yang terjadi, khususnya terkait proses, strategi, serta dinamika yang dihadapi oleh aparatur desa dalam mengadopsi teknologi. Selain itu, penelitian ini menggunakan pendekatan fenomenologis untuk menggali pengalaman subjektif aparatur desa, sehingga dapat mengungkap makna, persepsi, dan realitas yang mereka alami dalam penggunaan sistem informasi desa (Creswell & Poth, 2016).

Sumber data dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara mendalam dengan informan kunci, seperti kepala desa, sekretaris desa, operator sistem informasi desa, serta aparatur desa lainnya yang terlibat langsung dalam penggunaan teknologi. Selain itu, observasi dilakukan untuk melihat secara langsung kondisi lapangan, termasuk sarana prasarana, aktivitas penggunaan sistem informasi, serta interaksi aparatur desa dengan teknologi. Data sekunder diperoleh dari dokumen resmi desa, seperti laporan administrasi, kebijakan terkait sistem informasi desa, serta dokumen pendukung lainnya yang relevan dengan penelitian (Zaini et al., 2023). Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi, dengan penentuan informan menggunakan teknik purposive sampling berdasarkan kriteria tertentu yang relevan dengan fokus penelitian. Analisis data dilakukan secara kualitatif melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan untuk mengidentifikasi pola-pola strategi peningkatan kapasitas SDM, tantangan yang dihadapi, serta inovasi yang dilakukan oleh aparatur desa. Analisis ini bertujuan menghasilkan pemahaman yang komprehensif dan mendalam, sehingga dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan kebijakan dan praktik peningkatan kapasitas aparatur desa berbasis teknologi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Kondisi Awal SDM Aparatur Desa Tangeban dalam Penguasaan Teknologi Informasi

Kondisi awal sumber daya manusia (SDM) aparatur Desa Tangeban menunjukkan adanya tantangan yang cukup kompleks dalam penguasaan teknologi informasi sebagai bagian penting dalam mendukung tata kelola pemerintahan desa yang efektif dan modern. Sebagian besar aparatur desa masih mengandalkan metode manual dalam pengelolaan administrasi dan pelayanan publik, sehingga berdampak pada rendahnya efisiensi kerja dan lambatnya proses pelayanan kepada masyarakat. Kondisi ini mencerminkan belum optimalnya kesiapan aparatur desa dalam menghadapi tuntutan digitalisasi pemerintahan yang menekankan pada kecepatan, akurasi, dan keterbukaan informasi.

Rendahnya kemampuan teknologi informasi tersebut dipengaruhi oleh berbagai faktor, terutama keterbatasan literasi digital serta minimnya akses terhadap pelatihan dan pendampingan berbasis teknologi. Aparatur desa pada umumnya belum terbiasa menggunakan perangkat digital

seperti komputer, aplikasi administrasi, maupun sistem informasi desa secara optimal. Hal ini menyebabkan terjadinya kesenjangan antara kebutuhan pelayanan publik berbasis digital dengan kemampuan teknis aparatur desa, sehingga pelayanan yang diberikan cenderung belum maksimal dan kurang responsif terhadap kebutuhan masyarakat.

Keterbatasan penguasaan teknologi informasi juga berdampak pada belum optimalnya pemanfaatan platform digital dalam meningkatkan transparansi dan partisipasi masyarakat. Padahal, dalam era digital saat ini, pemanfaatan teknologi menjadi instrumen penting dalam mewujudkan tata kelola pemerintahan yang terbuka dan akuntabel. Permasalahan ini tidak hanya bersumber dari faktor internal, seperti rendahnya kompetensi SDM, ketatalaksanaan yang belum terorganisasi dengan baik, serta lemahnya manajemen birokrasi, tetapi juga dipengaruhi oleh faktor eksternal berupa dinamika masyarakat dan tuntutan perubahan sosial (Mayowan, 2016).

Tantangan dalam penguasaan teknologi informasi di Desa Tangeban juga dipengaruhi oleh keterbatasan dukungan eksternal, seperti belum optimalnya peran pemerintah daerah dalam menyediakan infrastruktur teknologi dan program pengembangan kapasitas SDM. Di sisi internal, permasalahan seperti kurangnya pembaruan data administrasi, minimnya keterlibatan masyarakat, serta ketidaksesuaian teknologi dengan kebutuhan lokal semakin memperkuat hambatan dalam implementasi sistem informasi desa. Kondisi ini menunjukkan bahwa peningkatan kapasitas SDM aparatur desa harus dilakukan secara sistematis dan berkelanjutan, dengan memperhatikan kesesuaian antara teknologi yang digunakan (Apriyansyah et al., 2019).

Strategi yang komprehensif dalam meningkatkan kapasitas SDM aparatur desa, melalui pelatihan teknologi yang berkelanjutan, perbaikan manajemen birokrasi, serta penyediaan infrastruktur yang memadai. Pendekatan analisis SWOT dapat digunakan untuk mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman dalam pengelolaan desa sebagai dasar dalam merumuskan strategi yang tepat. Dengan penguatan kapasitas, peningkatan literasi digital, serta dukungan kebijakan yang terarah, aparatur desa diharapkan mampu mengoptimalkan pemanfaatan teknologi informasi dalam meningkatkan kinerja, mempercepat pelayanan publik, dan mewujudkan tata kelola pemerintahan desa yang lebih transparan, efektif, dan berkelanjutan (Istiqomah, 2017).

Efektivitas Penggunaan Teknologi dalam Pengelolaan Administrasi Desa

Penggunaan teknologi dalam pengelolaan administrasi desa merupakan faktor strategis dalam meningkatkan efektivitas tata kelola pemerintahan desa yang modern, transparan, dan akuntabel. Optimalisasi pemanfaatan teknologi tidak hanya bergantung pada ketersediaan perangkat, tetapi juga memerlukan penguatan kapasitas aparatur desa melalui pelatihan berkelanjutan guna meningkatkan keterampilan digital secara sistematis. Selain itu, dukungan infrastruktur teknologi yang memadai menjadi prasyarat penting dalam memastikan keberlanjutan implementasi sistem informasi desa. Integrasi teknologi ke dalam perencanaan strategis desa juga menjadi langkah krusial untuk mencapai tujuan pembangunan yang lebih efektif dan terarah. Di sisi lain, peningkatan kesadaran akan manfaat teknologi perlu didorong melalui pemberian insentif serta pelibatan aktif masyarakat dalam proses pengawasan, seperti melalui pemanfaatan aplikasi digital untuk pelaporan dan evaluasi program desa. Pemantauan dan evaluasi secara berkala terhadap penggunaan teknologi menjadi aspek penting untuk memastikan efektivitas implementasi serta dampaknya terhadap peningkatan kualitas pelayanan publik (Waruwu et al., 2023).

Penguasaan teknologi informasi oleh aparatur desa menjadi kunci utama dalam mendukung berbagai aktivitas pemerintahan, mulai dari pengelolaan administrasi, pelaksanaan pembangunan, hingga pembinaan masyarakat. Pemanfaatan teknologi informasi juga berkontribusi secara signifikan terhadap peningkatan kesejahteraan masyarakat melalui pelayanan yang lebih cepat, akurat, dan transparan. Namun demikian, tantangan utama yang dihadapi masih berkaitan dengan keterbatasan kompetensi SDM dan belum memadainya infrastruktur teknologi. Oleh karena itu, diperlukan strategi yang terarah dan berkelanjutan, seperti pelatihan intensif, penguatan sarana prasarana, serta kolaborasi antara pemerintah desa dan masyarakat. Dengan penguasaan teknologi yang optimal, pemerintah desa dapat mewujudkan pelayanan publik yang lebih efisien, transparan,

dan responsif sesuai dengan prinsip-prinsip good governance (Suprianto, 2023). Sejalan dengan hal tersebut, peran teknologi informasi dan komunikasi terbukti mampu meningkatkan efektivitas kerja aparatur desa, sebagaimana ditunjukkan dalam penelitian di Desa Wejang Mali, Kecamatan Lamba Leda Timur, Kabupaten Manggarai Timur. Pemanfaatan teknologi komunikasi memberikan kontribusi nyata dalam peningkatan kualitas pelayanan publik, terutama ketika didukung oleh kerja sama yang solid antar aparatur desa. Namun, rendahnya tingkat literasi teknologi dan keterbatasan infrastruktur masih menjadi kendala utama dalam optimalisasi kinerja aparatur desa. Kondisi ini menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi teknologi sangat bergantung pada kesiapan SDM dan dukungan fasilitas yang memadai (Murdani et al., 2023).

Temuan di Desa Tangeban, Kecamatan Masama, Kabupaten Banggai memperlihatkan bahwa efektivitas penggunaan teknologi dalam pengelolaan administrasi desa sangat ditentukan oleh kemampuan aparatur desa dalam mengoperasikan sistem informasi. Pemanfaatan teknologi telah memberikan dampak positif, terutama dalam meningkatkan efisiensi pelayanan publik, pengelolaan data, serta pelaporan administrasi. Namun demikian, berbagai tantangan masih dihadapi, seperti keterbatasan infrastruktur teknologi, kurangnya pelatihan yang berkelanjutan, serta rendahnya kesadaran akan pentingnya pemanfaatan teknologi dalam tata kelola pemerintahan desa. Oleh karena itu, peningkatan kompetensi aparatur melalui pelatihan yang relevan serta dukungan infrastruktur yang memadai menjadi langkah penting dalam mewujudkan pelayanan yang lebih efektif dan responsif.

Hal ini tercermin dalam kegiatan yang dilaksanakan oleh Pemerintah Desa Tangeban, Kecamatan Masama, Kabupaten Banggai, melalui pemanfaatan teknologi dengan peluncuran dan pengelolaan website resmi desa. Kepala Desa Tangeban, Rinto Sapi'i, menjelaskan bahwa website tersebut dirancang sebagai media penyedia informasi resmi sekaligus sarana pemantauan perkembangan desa secara daring. Selain itu, website ini diharapkan menjadi instrumen transparansi yang memungkinkan masyarakat menyampaikan aduan dan saran secara terbuka. Meskipun masih dalam tahap pengembangan, khususnya pada proses integrasi data dari sistem manual ke digital, inisiatif ini menunjukkan komitmen pemerintah desa dalam mewujudkan tata kelola yang responsif, transparan, dan partisipatif, yang diperkuat melalui kegiatan "Pelatihan Admin dan Jurnalis Website Desa" dalam program pengelolaan jaringan dan informasi lokal Desa Tangeban Tahun Anggaran 2024.



Gambar 1. Pelatihan Admin dan Jurnalis Website Desa
(Sumber: <https://desa-tangeban.id/artikel/2024>)

Uraian dari gambar di atas menjelaskan Pelatihan "Admin dan Jurnalis Website Desa" dengan tema "Kegiatan Pembuatan dan Pengelolaan Jaringan/Instalasi Komunikasi dan Informasi Lokal Desa" yang diselenggarakan oleh Pemerintah Desa Tangeban, Kecamatan Masama, Kabupaten Banggai, Tahun Anggaran 2024, bertujuan untuk meningkatkan kapasitas perangkat desa dalam pengelolaan teknologi informasi. Kegiatan ini memberikan pelatihan kepada peserta mengenai pembuatan dan pengelolaan website desa sebagai media komunikasi resmi, yang berfungsi untuk menyampaikan informasi, mempublikasikan perkembangan desa, serta membuka

ruang bagi masyarakat untuk memberikan saran dan pengaduan secara online. Pelatihan ini melibatkan aparatur desa, pendamping lokal, dan instruktur yang memberikan bimbingan teknis untuk memastikan keberlanjutan dan efektivitas pengelolaan website desa sebagai upaya menciptakan pemerintahan desa yang transparan, responsif, dan modern.

Dampak Peningkatan Kapasitas SDM terhadap Kinerja Sistem Informasi Desa

Peningkatan kapasitas sumber daya manusia (SDM) aparatur desa memiliki peran strategis dalam mendorong kinerja sistem informasi desa yang lebih efektif dan berkelanjutan. Aparatur desa yang memiliki kompetensi pengetahuan dan keterampilan yang memadai mampu mengelola administrasi secara lebih sistematis, akurat, dan terintegrasi, sehingga menghasilkan basis data yang kuat sebagai landasan dalam perencanaan program, pengambilan keputusan, serta pengawasan pembangunan. Digitalisasi administrasi melalui sistem informasi desa juga membuka ruang pelayanan publik yang lebih cepat, transparan, dan responsif terhadap kebutuhan masyarakat. Namun demikian, efektivitas sistem ini sangat bergantung pada kemampuan adaptasi aparatur desa dalam mengoptimalkan dan terus menyempurnakan penggunaan teknologi agar selaras dengan dinamika pembangunan desa (Vestikowati et al., 2020).

Secara normatif, peningkatan kapasitas SDM sejalan dengan amanat regulasi yang menempatkan teknologi informasi sebagai instrumen penting dalam tata kelola pemerintahan desa. Pemanfaatan teknologi informasi memberikan peluang bagi desa untuk mengakses dan mengelola data secara terintegrasi melalui dukungan perangkat keras, perangkat lunak, jaringan, serta pengembangan kapasitas SDM. Aparatur desa yang kompeten tidak hanya mampu mengelola data secara akurat, tetapi juga memanfaatkan sistem informasi untuk meningkatkan efisiensi kerja, mempercepat pelayanan administrasi, serta mendukung pengambilan keputusan berbasis data. Lebih jauh, teknologi informasi juga memperkuat transparansi dan akuntabilitas pemerintahan desa serta mendorong partisipasi masyarakat dalam proses pembangunan melalui akses informasi yang terbuka dan interaktif (Sudaryati & Heriningsih, 2020).

Temuan empiris di Desa Tangeban, Kecamatan Masama, Kabupaten Banggai menunjukkan bahwa peningkatan kapasitas SDM aparatur desa memberikan dampak nyata terhadap perbaikan kinerja sistem informasi desa. Aparatur desa mengalami peningkatan kemampuan dalam pengelolaan administrasi dan pemanfaatan teknologi informasi, yang tercermin pada pengelolaan data yang lebih akurat, pelayanan administrasi yang lebih cepat dan transparan, serta sistem kerja yang lebih terstruktur. Selain itu, aparatur desa juga menunjukkan kemampuan yang lebih baik dalam merespons kebutuhan masyarakat dan menyampaikan informasi secara terbuka melalui media digital. Kondisi ini menegaskan bahwa pengembangan kapasitas SDM merupakan faktor kunci dalam mewujudkan tata kelola pemerintahan desa yang efektif, transparan, dan akuntabel.

Sebagai penguatan analisis, visualisasi data mengenai tingkat pemahaman responden terhadap teknologi informasi menunjukkan variasi pengetahuan yang terbagi dalam tiga kategori utama, yaitu "mengetahui," "cukup mengetahui," dan "tidak mengetahui." Distribusi ini memberikan gambaran komprehensif mengenai tingkat literasi digital aparatur desa, sekaligus mengidentifikasi kesenjangan kompetensi yang masih perlu ditingkatkan. Dengan demikian, data tersebut menjadi dasar penting dalam merumuskan strategi peningkatan kapasitas SDM yang lebih tepat sasaran, guna memastikan optimalisasi kinerja sistem informasi desa secara berkelanjutan.

Tabel 1. Hasil Statistik Deskriptif

No	Kategori	Mengetahui (%)	Cukup Mengetahui (%)	Tidak Mengetahui (%)
1	RT	89%	-	-
2	SR	85%	-	-
3	ST	-	53%	-
4	SP	-	50%	-
5	YN	-	-	30%
6	IW	-	-	30%
7	MT	81%	-	-

(Sumber: Olah data peneliti 2025)

Tabel di atas menunjukkan tingkat pemahaman responden terhadap suatu topik berdasarkan tiga kategori utama, yaitu mengetahui, cukup mengetahui, dan tidak mengetahui. Hasilnya mengindikasikan bahwa mayoritas responden pada kategori RT (89%), SR (85%), dan MT (81%) memiliki tingkat pemahaman yang tinggi, yang tercermin dari dominasi jawaban “mengetahui”. Sementara itu, kategori ST (53%) dan SP (50%) menunjukkan tingkat pemahaman yang sedang, dengan sebagian besar responden berada pada kategori “cukup mengetahui”. Di sisi lain, kategori YN dan IW masing-masing menunjukkan 30% responden berada pada kategori “tidak mengetahui”, yang mengindikasikan masih adanya kelompok dengan tingkat pemahaman yang rendah. Secara keseluruhan, data ini memperlihatkan adanya variasi tingkat pemahaman di antara responden, di mana sebagian besar telah memiliki pengetahuan yang baik, namun masih terdapat kelompok yang memerlukan peningkatan kapasitas.

Temuan penelitian berdasarkan hasil wawancara di Desa Tangeban, Kecamatan Masama, Kabupaten Banggai menunjukkan bahwa peningkatan kapasitas SDM aparatur desa memberikan dampak positif terhadap kinerja pemerintahan desa. Aparatur desa menjadi lebih efektif dalam mengelola administrasi, mampu memanfaatkan teknologi informasi untuk meningkatkan efisiensi kerja, serta memberikan pelayanan yang lebih cepat dan transparan kepada masyarakat. Selain itu, aparatur desa juga menunjukkan peningkatan dalam merespons kebutuhan masyarakat serta menyampaikan informasi secara terbuka melalui media digital. Sejalan dengan data pada tabel, mayoritas responden pada kategori RT, SR, dan MT menunjukkan tingkat pemahaman yang tinggi terhadap teknologi dan informasi, sementara kategori ST dan SP berada pada tingkat pemahaman moderat, dan kategori YN serta IW masih menunjukkan keterbatasan pemahaman. Hal ini menegaskan perlunya upaya berkelanjutan dalam peningkatan kapasitas SDM guna memastikan pemerataan pemahaman dan optimalisasi pemanfaatan teknologi di tingkat desa.

PENUTUP

Peningkatan kapasitas SDM aparatur desa di Desa Tangeban, Kecamatan Masama, Kabupaten Banggai sangat penting untuk mewujudkan tata kelola pemerintahan desa yang lebih efektif dan responsif terhadap kebutuhan masyarakat, terutama dalam penggunaan sistem informasi berbasis teknologi. Penelitian menunjukkan bahwa meskipun teknologi informasi telah membantu meningkatkan efisiensi kerja, terutama dalam pengelolaan administrasi dan pelayanan publik, masih terdapat tantangan yang dihadapi oleh aparatur desa, seperti rendahnya penguasaan teknologi, minimnya pelatihan berkelanjutan, dan keterbatasan infrastruktur yang memadai. Meskipun mayoritas aparatur desa telah memiliki pemahaman tinggi mengenai teknologi, terdapat beberapa kelompok yang masih kurang memahami, sehingga perlu adanya upaya peningkatan pengetahuan di kelompok tersebut. Oleh karena itu, diperlukan pelatihan yang relevan, perbaikan manajemen birokrasi, serta dukungan infrastruktur yang memadai untuk memastikan bahwa aparatur desa dapat mengoptimalkan penggunaan teknologi, meningkatkan transparansi, responsivitas, dan efisiensi dalam pengelolaan administrasi desa. Hal ini akan berpengaruh positif terhadap kinerja pemerintahan desa yang lebih cepat, transparan, dan akuntabel dalam melayani masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Aidin, M. (2025). Transformasi Digital Administrasi Desa Melalui Sistem Informasi Desa: Kajian Pustaka Tentang Faktor Pendukung Dan Penghambat. *Nusantara Journal of Multidisciplinary Science*, 2(8), 1661–1674.
- Akbar, M., & Wijaya, G. (2024). *Digital Literacy of Rural Areas in Indonesia: Challenges and Opportunities*. <https://doi.org/10.4108/eai.1-11-2023.2344347>
- Anggraeni, R., & Alijoyo, F. A. (2025). The Effect of Technology Awareness and Government Support on the Acceptance of Identitas Kependudukan Digital Apps in Sumedang Using TAM Framework. *Journal of World Science*, 4(1), 7–21. <https://doi.org/10.58344/jws.v4i1.1271>
- Apriyansyah, A., Maullidina, I., & Purnomo, E. P. (2019). Efektivitas Sistem Informasi Desa (SID) Dalam Pelayanan Publik Di Desa Dlingo, Kecamatan Dlingo, Kabupaten Bantul. *JAKPP (Jurnal Analisis Kebijakan & Pelayanan Publik)*, 10–24. <https://doi.org/10.31947/jakpp.v4i1.5901>
- Ariadi, A. (2019). Perencanaan pembangunan desa. *Meraja journal*, 2(2), 135-147.
- Atriani, D., Purba, A., Sampetoding, E., & Husain, S. (2024). *Transformation of Digital Literacy and Cyber Law in Rural Society: A Systematic Literature Review*. <https://doi.org/10.4108/eai.1-11-2023.2344332>
- Bai, X., & Yang, L. (2025). Digital literacy's impact on digital village participation in rural left-behind women through serial mediation of political trust and self-efficacy. *Scientific Reports*, 15(1), 34226. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-16093-3>
- Bali, D., & Adhitama, M. O. (2019). Peran kepemimpinan kepala desa dalam pembangunan sumber daya manusia. *Jurnal Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik (JISIP)*, 8(4), 278–281. <https://doi.org/10.33366/jisip.v8i4.1960>
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2016). *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches*. SAGE Publications.
- Duan, Y., & Dong, X. (2025). Does Digital Literacy Matter for E-Government Usage Behavior? An Empirical Analysis Based on Data from Rural Women in China. *Sage Open*, 15(3), 21582440251376118. <https://doi.org/10.1177/21582440251376118>
- Fazria, A., Depari, F. D. B., Putri, N. A., Harahap, R. N., Hutagaol, J. K., & Irawan, I. (2025). The Effect of Village Information System Utilisation and Human Resource Capacity on Village Financial Management Accountability. *Proceedings of The International Conference on Computer Science, Engineering, Social Science, and Multi-Disciplinary Studies*, 1, 468–474. <https://doi.org/10.64803/cessmuds.v1.95>
- Istiqomah, A. (2017). Strategi pengembangan sumber daya manusia sebagai upaya untuk meningkatkan kinerja aparatur desa dengan menggunakan analisis SWOT. *Jurnal Universitas Negeri Malang*, (1(1)), 1–9.
- Jimi, A. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Desa Berbasis Website (Studi Kasus Desa Netpala). *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi (JUKANTI)*, 2(1), Article 1. <https://doi.org/10.37792/jukanti.v2i1.17>
- Mayowan, Y. (2016). Penerapan teknologi informasi dan komunikasi di desa (Studi Kasus di Kabupaten Lamongan). *Profit: Jurnal Adminsitrasi Bisnis*, 10(1), 14–23. <https://doi.org/10.21776/ub.profit.2016.010.01.2>
- Mazloun Yar, F. M. (2024). Digital Transformation in Rural Communities: Enhancing Village Governance and Citizen Participation. *Journal of Village Development Innovation*, 39-50, (1), (1),. <https://doi.org/10.59261/jvdi.v1i1.4>
- Murdani, A., Nurdyansa, N., & Syaharuddin, S. (2023). Efektivitas penggunaan teknologi komunikasi terhadap kinerja aparat di desa wejang mali kecamatan lamba leda timur kabupaten manggarai timur. *CORE: Journal of Communication Research*, 38–48. <https://doi.org/10.47650/core.v1i1.704>

- Padmaningrum, D., Mani, L., Retnaningtyas, T. A., Sujatmiko, T., Subejo, S., & Widiyanti, E. (2024). A perspective of technology acceptance model on the agriculture extension staffs using cyber extension. *Agrisociconomics: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 8(3), 637–656. <https://doi.org/10.14710/agrisociconomics.v8i3.23820>
- Rodiyah, I., & Bolanitan, Z. O. (2023). Enhancing Digital Literacy in Village Government for Effective SID Program Implementation: Peningkatan Literasi Digital dalam Aparat Pemerintahan Desa untuk Implementasi Program SID yang Efektif. *Indonesian Journal of Public Policy Review*, 24, 10.21070/ijppr.v24i0.1335-10.21070/ijppr.v24i0.1335. <https://doi.org/10.21070/ijppr.v24i0.1335>
- Rodiyah, I., Sukmana, H., & Choiriyah, I. U. (2021). Pengembangan kapasitas SDM aparatur dalam penyelenggaraan pemerintahan desa di Desa Kenongo Kecamatan Tulangan Kabupaten Sidoarjo. *Publisia: Jurnal Ilmu Administrasi Publik*, 6(1), 32–41. <https://doi.org/10.26905/pjiap.v6i1.5631>
- Rusydiah, E. F., Asrohah, H., Basyir, K., Rahman, M. R., & Usagawa, T. (2024). Structural Model of Digital Transformation Readiness of Indonesian Rural and Urban Science Teachers. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 13(2). <https://doi.org/10.15294/0qzkr08>
- Satria, A., & Rosnani, T. (2021). Pemberdayaan SDM Aparatur Pemerintahan Desa. In *Proceeding Seminar Bisnis, Seri (5)*, (pp. 1-11).
- Sudaryati, D., & Heriningsih, S. (2020). Pengaruh Motivasi, Budaya Organisasi dan Sistem Informasi Desa terhadap Kinerja Pemerintah Desa. *Kompartemen: Jurnal Ilmiah Akuntansi*, 17(1). <https://doi.org/10.30595/kompartemen.v17i1.2913>
- Sugiman, S. (2018). Pemerintahan Desa. *Binamulia Hukum*, 7(1), 82–95.
- Suprianto, B. (2023). Literature Review: Penerapan Teknologi Informasi dalam Meningkatkan Kualitas Pelayanan Publik. *Jurnal Pemerintahan Dan Politik*, 8(2), Article 2. <https://doi.org/10.36982/jpg.v8i2.3015>
- Vestikowati, E., Endah, K., & Hidayat, E. S. (2020). Peningkatan kapasitas aparatur pemerintah desa melalui pelatihan administrasi pemerintahan di desa karangpaningal kecamatan tambaksari kabupaten ciamis. *Abdimas Galuh*, 2(2), 121. <https://doi.org/10.25157/ag.v2i2.3961>
- Waruwu, H. E. J., Ndraha, A. B., Laia, O., & Harefa, P. (2023). Efektivitas penggunaan teknologi informasi terhadap aparat desa lolofitu kecamatan lolofitu moi kabupaten nias barat. *JMBI UNSRAT (Jurnal Ilmiah Manajemen Bisnis Dan Inovasi Universitas Sam Ratulangi)*, 10(3), Article 3. <https://doi.org/10.35794/jmbi.v11i1.54536>
- Zaini, P., Saputra, N., Abdullah Lawang, K., & Susilo, A. (2023). *Metodologi Penelitian Kualitatif*.