

# Optimalisasi Pelayanan Administrasi Publik Berbasis VLAN di Bidang TIK Polda Maluku

*Optimizing Public Administrative Services Through VLAN Implementation in the ICT Division of the Maluku Regional Police*

**Rein Mars Solaulu\*, Aminah Bahasoan, Elake Nataniel**

Universitas Pattimura, Indonesia

\* [reinmarssolaulu@gmail.com](mailto:reinmarssolaulu@gmail.com) (Primary Contact)

---

## ABSTRACT

---

This study aims to determine and analyze the strategy for improving the quality of public administration services through the use of VLAN for information traffic at the Maluku Police ICT work unit. The research approach used is a qualitative approach. The informants of this study were members of the police at the Maluku Police ICT Work Unit. In addition, the author conducted in-depth interviews with key informants, namely the Head of the Maluku Police ICT Work Unit. Based on the results and discussion, it is concluded that the strategy implemented in improving the quality of public administration services through VLAN at the Maluku Police ICT Work Unit must focus on strengthening network security, improving HR competency, optimizing infrastructure, and mitigating cybersecurity risks and technical constraints. With a systematic approach and support from various parties, the use of VLAN can be an effective solution in improving efficiency, security, and transparency in public administration services in Maluku.

### Keywords

strategy, VLAN, quality of service, ICT

### Article History

Received: 2026-02-22

Accepted: 2026-03-11

---

Copyright © 2026, Solaulu et al.

Published by MAN 4 Kota Pekanbaru

DOI: [10.56113/takuana.v4i4.430](https://doi.org/10.56113/takuana.v4i4.430)

---

## 1. PENDAHULUAN

Kepolisian Daerah (Polda) Maluku merupakan institusi penegak hukum yang berada di bawah Kepolisian Republik Indonesia dan memiliki tanggung jawab menjaga keamanan serta ketertiban di wilayah Provinsi Maluku. Sebagai wilayah kepulauan dengan bentang geografis yang tersebar dan karakter sosial budaya yang beragam, Maluku menghadirkan tantangan tersendiri dalam aspek pengamanan, koordinasi, dan komunikasi antarpulau. Dalam konteks ini, Polda Maluku tidak hanya menangani tindak pidana umum, tetapi juga berperan aktif dalam pencegahan konflik sosial serta penegakan hukum di bidang sumber daya alam yang kerap memicu perselisihan. Kompleksitas geografis, keterbatasan akses transportasi, serta hambatan komunikasi menjadi faktor yang menuntut sistem kerja yang adaptif dan berbasis teknologi. Oleh karena itu, penguatan sistem informasi dan

infrastruktur komunikasi menjadi kebutuhan strategis guna menunjang efektivitas pelaksanaan tugas kepolisian di seluruh wilayah Maluku.

Di samping fungsi utama sebagai aparat penegak hukum, Polda Maluku juga menjalankan program sosial dan kemasyarakatan untuk mempererat hubungan dengan masyarakat. Kegiatan sosialisasi mengenai keamanan, bahaya narkoba, serta pencegahan tindak kriminal menjadi bagian dari pendekatan preventif yang dilakukan secara berkelanjutan. Namun demikian, institusi ini masih menghadapi kendala berupa keterbatasan sumber daya manusia, infrastruktur teknologi, serta kondisi geografis yang kompleks. Dalam era transformasi digital, pemanfaatan Teknologi Informasi menjadi elemen penting dalam meningkatkan efisiensi kerja. Perkembangan jaringan komputer memungkinkan distribusi dan pengolahan informasi berlangsung tanpa batas ruang dan waktu. Konsep berbagi jaringan (*sharing*) menjadi praktik umum, namun ketika diperlukan pembatasan atau segmentasi akses, maka diperlukan konfigurasi ulang seperti pengaturan *firewall* atau perubahan topologi logis dari LAN menjadi *Virtual Local Area Network (VLAN)* (Rosadi & Purnomo, 2020; Deni et al., 2020; Wijoyo, 2021; Liyas & Widyanti, 2020; Alfaini et al., 2021).

Pemanfaatan jaringan komputer sebagai media komunikasi data terus berkembang seiring meningkatnya kebutuhan organisasi terhadap efisiensi, penghematan biaya, serta pengurangan *broadcast traffic*. *Virtual Local Area Network (VLAN)* merupakan model jaringan virtual yang tidak bergantung pada batas fisik, melainkan membagi jaringan berdasarkan konfigurasi pada perangkat *switch* untuk memecah *broadcast domain*. Dengan VLAN, segmentasi jaringan dapat disesuaikan berdasarkan unit kerja, fungsi, subnet, hak akses, maupun aplikasi yang digunakan, tanpa terikat lokasi *workstation*. Konsep ini memberikan fleksibilitas tinggi dalam manajemen jaringan serta meningkatkan keamanan, skalabilitas, dan kontrol lalu lintas data. Selain itu, VLAN memudahkan administrator dalam mengelola sistem dengan pengaturan yang lebih terstruktur dan efisien (Elimanafe et al., 2022; Hidayat, 2018). Implementasi VLAN pada satuan kerja bidang TIK Polda Maluku menjadi langkah strategis untuk menjawab tantangan keamanan informasi dan efektivitas operasional.

Penggunaan VLAN dalam pengelolaan lalu lintas informasi di lingkungan TIK Polda Maluku memiliki urgensi tinggi, terutama dalam menjaga keamanan data dan meningkatkan kualitas layanan administrasi publik. Segmentasi jaringan memungkinkan pembatasan akses sesuai fungsi dan jabatan, sehingga risiko kebocoran data dapat diminimalkan. Selain meningkatkan keamanan, VLAN juga berpotensi mempercepat proses administrasi, mengurangi waktu tunggu masyarakat, serta meningkatkan responsivitas pelayanan. Meski demikian, terdapat sejumlah kendala seperti keterbatasan *bandwidth*, kompleksitas konfigurasi, ancaman keamanan siber, integrasi sistem yang belum optimal, serta gangguan komunikasi antar satuan kerja. Dalam kondisi beban data tinggi seperti pengiriman *file* besar, video pengawasan, atau komunikasi penting, keterbatasan jaringan dapat berdampak pada perlambatan layanan publik seperti pelaporan *online* dan pengelolaan data masyarakat. Oleh karena itu, diperlukan perencanaan matang, pengawasan berkelanjutan, serta dukungan sumber daya manusia yang kompeten agar pemanfaatan VLAN benar-benar mampu meningkatkan kualitas pelayanan.

Meskipun berbagai penelitian telah membahas pemanfaatan *Virtual Local Area Network (VLAN)* dalam meningkatkan efisiensi jaringan komputer, sebagian besar kajian tersebut masih berfokus pada lingkungan organisasi bisnis, perusahaan teknologi

informasi, maupun institusi pendidikan. Kajian yang secara khusus mengkaji implementasi VLAN dalam mendukung peningkatan kualitas pelayanan administrasi publik pada institusi penegak hukum, khususnya pada satuan kerja teknologi informasi di lingkungan kepolisian daerah, masih relatif terbatas. Selain itu, kondisi geografis wilayah Maluku yang terdiri dari banyak pulau dengan akses komunikasi yang tidak merata menghadirkan tantangan tersendiri dalam pengelolaan jaringan informasi dan distribusi data. Pada Satuan Kerja Bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Polda Maluku, pengelolaan lalu lintas informasi masih menghadapi beberapa permasalahan seperti keterbatasan *bandwidth*, tingginya *broadcast traffic*, serta belum optimalnya segmentasi jaringan yang dapat mempengaruhi kecepatan, stabilitas, dan keamanan pertukaran data. Kondisi tersebut berpotensi menghambat efektivitas pengelolaan informasi serta kualitas pelayanan administrasi publik berbasis digital yang diberikan kepada masyarakat. Oleh karena itu, diperlukan kajian yang lebih mendalam mengenai penerapan VLAN sebagai salah satu solusi dalam mengoptimalkan manajemen jaringan serta meningkatkan efisiensi dan keamanan lalu lintas informasi pada lingkungan kerja tersebut.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bagaimana penerapan *Virtual Local Area Network* (VLAN) dapat mengoptimalkan pengelolaan lalu lintas informasi serta meningkatkan kualitas pelayanan administrasi publik pada Satuan Kerja Bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Polda Maluku. Penelitian ini juga bertujuan untuk mengidentifikasi manfaat, tantangan, serta efektivitas implementasi VLAN dalam mendukung keamanan data, efisiensi pengelolaan jaringan, serta kelancaran proses administrasi berbasis teknologi informasi di lingkungan Polda Maluku dengan judul penelitian “Peningkatan Kualitas Layanan Administrasi Publik Melalui Penggunaan VLAN Untuk Lalu Lintas Informasi Pada Satuan Kerja Bidang TIK Polda Maluku”.

## 2. METODE

Riset ini mengadopsi paradigma kualitatif sebagai landasan utama pengkajian. Pilihan tersebut didasarkan pada tujuan penelitian untuk menelusuri secara komprehensif dan mendalam berbagai strategi dalam meningkatkan mutu pelayanan administrasi publik melalui optimalisasi penggunaan VLAN pada pengelolaan arus informasi di satuan kerja bidang TIK Polda Maluku. Pendekatan kualitatif memungkinkan peneliti tidak hanya menangkap fakta yang tampak di permukaan, tetapi juga menafsirkan makna yang tersirat di balik pernyataan, sikap, serta pandangan para informan. Dengan demikian, penelitian ini berorientasi pada pengungkapan realitas sosial secara menyeluruh, kontekstual, dan utuh, sehingga mampu menghasilkan deskripsi holistik mengenai dinamika penerapan VLAN dalam mendukung kualitas layanan administrasi publik.

Pelaksanaan penelitian berlangsung selama dua bulan, yakni pada Agustus hingga September 2025, bertempat di lingkungan Kepolisian Daerah Maluku. Dalam penelitian deskriptif kualitatif, sumber data utama berupa tuturan dan tindakan subjek yang diamati maupun diwawancarai, sementara data pelengkap mencakup berbagai dokumen institusional serta arsip pendukung lainnya. Informasi primer diperoleh melalui pencatatan lapangan secara sistematis, perekaman hasil wawancara, serta dokumentasi visual. Secara umum, data yang digunakan terbagi atas dua kategori, yaitu data primer dan data sekunder, yang keduanya saling melengkapi untuk memperkuat validitas temuan penelitian.

Data primer mencakup opini, persepsi, pengalaman, serta evaluasi dari informan dan responden yang memiliki keterkaitan langsung maupun tidak langsung dengan fokus penelitian. Sementara itu, data sekunder bersumber dari dokumen resmi, laporan kegiatan, arsip kelembagaan, serta berbagai catatan administratif pada instansi terkait. Fokus kajian diarahkan pada perumusan dan implementasi strategi peningkatan kualitas layanan administrasi publik melalui pemanfaatan VLAN dalam pengelolaan lalu lintas informasi di satuan kerja bidang TIK Polda Maluku. Informan penelitian terdiri atas personel kepolisian yang bertugas pada Satker TIK, disertai wawancara mendalam (*in-depth interview*) dengan informan kunci, yakni Kepala Satker Bidang TIK Polda Maluku.

Dalam proses analisis, penelitian ini menerapkan model analisis interaktif dari Miles & Huberman (2007). Tahapan analisis diawali dengan penelaahan menyeluruh terhadap seluruh data yang terkumpul dari berbagai sumber, termasuk hasil wawancara, observasi yang terdokumentasi dalam catatan lapangan, serta dokumen pendukung lainnya. Setelah proses pembacaan dan pengkajian dilakukan secara cermat, langkah berikutnya meliputi reduksi data untuk menyaring informasi yang relevan, penyajian data dalam bentuk sistematis agar mudah dipahami, serta penarikan kesimpulan sebagai tahap akhir untuk merumuskan temuan yang bermakna dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

### **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **3.1. Hasil Penelitian**

Transformasi digital dalam sektor publik menuntut institusi pemerintahan untuk melakukan penataan ulang sistem layanan administrasi agar lebih adaptif, aman, dan efisien. Di lingkungan kepolisian, modernisasi pengelolaan informasi menjadi kebutuhan strategis karena berkaitan langsung dengan keamanan data, kecepatan pelayanan, dan akuntabilitas kelembagaan. Satuan Kerja Bidang TIK Polda Maluku berupaya merespons tuntutan tersebut melalui pemanfaatan *Virtual Local Area Network* (VLAN) sebagai instrumen pengelolaan lalu lintas data. Implementasi teknologi ini tidak hanya berdimensi teknis, tetapi juga menyangkut aspek manajerial, kapasitas sumber daya manusia, dukungan kebijakan, hingga dinamika lingkungan eksternal. Oleh karena itu, analisis terhadap faktor internal dan eksternal menjadi penting untuk memahami posisi strategis organisasi dalam meningkatkan kualitas layanan administrasi publik secara berkelanjutan.

#### **Faktor Internal (Kekuatan)**

Hasil kajian lapangan menunjukkan bahwa kekuatan internal Satuan Kerja Bidang TIK Polda Maluku dalam optimalisasi layanan administrasi publik berbasis VLAN bertumpu pada tiga pilar utama: sistem keamanan jaringan yang terstruktur, kesiapan infrastruktur teknologi, serta kepemimpinan yang mendukung transformasi digital. Implementasi VLAN memungkinkan segmentasi jaringan secara sistematis sehingga akses data dapat dibatasi berdasarkan otoritas dan fungsi kerja. Skema ini secara signifikan meningkatkan proteksi informasi, meminimalkan potensi kebocoran data, serta memperkuat pertahanan terhadap gangguan siber. Kondisi tersebut menciptakan lingkungan kerja yang lebih aman dan terkendali dalam proses administrasi.

Selain aspek teknis, tersedianya perangkat jaringan yang kompatibel (seperti *switch* dan *router* yang mendukung konfigurasi VLAN) membuat sistem lebih stabil dan mudah dikelola. Keberadaan personel TIK yang memiliki kompetensi memadai semakin

memperkuat efektivitas pengoperasian jaringan. Di sisi lain, dukungan pimpinan melalui kebijakan strategis, alokasi anggaran, dan fasilitasi pelatihan membentuk budaya organisasi yang responsif terhadap inovasi. Sinergi antar unit kerja yang terbangun melalui komunikasi intensif juga memastikan implementasi VLAN berjalan selaras dengan kebutuhan operasional. Dengan demikian, kekuatan internal ini mencerminkan integrasi antara kesiapan teknis dan komitmen kelembagaan dalam membangun layanan publik yang transparan, aman, dan berkualitas.

### **Faktor Internal (Kelemahan)**

Di balik berbagai potensi yang dimiliki, terdapat sejumlah keterbatasan internal yang memengaruhi optimalisasi penggunaan VLAN. Aspek paling menonjol terletak pada keterbatasan sumber daya manusia yang memiliki spesialisasi mendalam di bidang manajemen jaringan. Minimnya tenaga ahli berdampak pada belum maksimalnya proses konfigurasi, pemeliharaan, serta penanganan gangguan teknis. Situasi ini diperparah oleh terbatasnya program peningkatan kapasitas dan pelatihan berkelanjutan bagi personel TIK, sehingga kemampuan adaptasi terhadap perkembangan teknologi relatif lambat. Akibatnya, gangguan jaringan kerap menghambat kelancaran administrasi dan memperpanjang durasi pelayanan kepada masyarakat.

Kendala lainnya berkaitan dengan keterbatasan anggaran dan kondisi infrastruktur yang belum sepenuhnya mutakhir. Beberapa perangkat jaringan masih menggunakan teknologi lama yang kurang kompatibel dengan pembaruan sistem terbaru. Selain itu, ketiadaan standar operasional prosedur (SOP) yang rinci dalam tata kelola jaringan menyebabkan koordinasi teknis belum berjalan optimal. Untuk mengatasi kelemahan tersebut, diperlukan strategi penguatan kapasitas SDM melalui pelatihan intensif, peningkatan investasi infrastruktur secara bertahap, serta penyusunan SOP yang terstandar agar pengelolaan VLAN dapat dilakukan secara profesional dan berkelanjutan.

### **Faktor Eksternal (Peluang)**

Lingkungan eksternal menghadirkan peluang strategis yang dapat dimanfaatkan untuk memperkuat kualitas layanan administrasi publik berbasis VLAN. Perkembangan pesat teknologi informasi dan komunikasi (terutama dalam aspek keamanan siber, kapasitas jaringan, dan perangkat keras modern) memberikan ruang bagi institusi kepolisian untuk meningkatkan efisiensi sistem digital. Integrasi VLAN dengan *platform e-Government* membuka kesempatan untuk menciptakan layanan yang lebih cepat, transparan, dan responsif terhadap kebutuhan masyarakat. Pemanfaatan inovasi teknologi secara optimal berpotensi mendorong terbentuknya tata kelola administrasi yang adaptif di era digital.

Selain kemajuan teknologi, peluang juga muncul melalui kerja sama lintas sektor. Dukungan kebijakan dan anggaran dari pemerintah pusat dapat memperkuat infrastruktur digital, sementara kolaborasi dengan penyedia layanan TIK serta institusi pendidikan berperan dalam transfer pengetahuan dan peningkatan kompetensi SDM. Program pelatihan bersama dan pengembangan kapasitas teknis menjadi fondasi penting dalam memastikan implementasi VLAN berjalan efektif. Sinergi antara dukungan regulatif, kemajuan teknologi, dan penguatan sumber daya manusia menjadi momentum strategis bagi Polda Maluku untuk memperkuat sistem administrasi publik yang modern dan akuntabel.

### Faktor Eksternal (Ancaman)

Di sisi lain, terdapat tantangan eksternal yang berpotensi menghambat keberhasilan implementasi VLAN. Ancaman keamanan siber menjadi risiko utama, mengingat serangan seperti peretasan, *malware*, dan *Distributed Denial of Service (DDoS)* dapat mengganggu stabilitas jaringan serta merusak integritas data. Rendahnya literasi keamanan digital di kalangan pengguna turut meningkatkan kerentanan sistem, terutama jika praktik dasar keamanan tidak diterapkan secara konsisten. Oleh karena itu, peningkatan kesadaran keamanan melalui pelatihan dan pengawasan rutin menjadi kebutuhan mendesak.

Ancaman lainnya berkaitan dengan keterbatasan infrastruktur telekomunikasi di wilayah Maluku yang memiliki karakteristik geografis kepulauan. Kualitas jaringan internet yang belum merata, khususnya di daerah terpencil, sering menimbulkan gangguan koneksi yang berdampak langsung pada kelancaran layanan administrasi. Ketergantungan pada penyedia layanan eksternal menambah kompleksitas pengelolaan sistem. Untuk memitigasi risiko tersebut, diperlukan investasi berkelanjutan dalam penguatan jaringan, diversifikasi dukungan teknologi komunikasi, serta kolaborasi strategis antara pemerintah dan penyedia layanan. Langkah-langkah ini penting guna memastikan keberlangsungan layanan administrasi publik yang stabil, aman, dan terpercaya.

### 3.2. Pembahasan

Berdasarkan sintesis faktor internal dan eksternal, arah kebijakan peningkatan mutu layanan administrasi publik berbasis VLAN pada Satuan Kerja Bidang TIK Polda Maluku perlu dirancang secara holistik, sistematis, dan berkelanjutan dengan titik tekan pada penguatan proteksi jaringan serta akselerasi kompetensi sumber daya manusia. Dalam perspektif teori kualitas pelayanan publik, kualitas layanan sangat dipengaruhi oleh keandalan sistem, kecepatan akses informasi, serta kemampuan organisasi dalam memberikan respons yang tepat terhadap kebutuhan pengguna layanan. Infrastruktur teknologi informasi yang stabil dan aman menjadi prasyarat penting dalam mendukung dimensi *reliability* dan *responsiveness* dalam pelayanan publik. Oleh karena itu, strategi SO (*Strength-Opportunity*) menjadi kerangka utama dengan mengonsolidasikan kapabilitas teknis internal dan peluang eksternal, termasuk dukungan akademik serta kolaborasi dengan penyedia layanan jaringan. Implementasinya mencakup pengetatan segmentasi jaringan, optimalisasi *firewall*, penerapan enkripsi berlapis, serta program pelatihan dan sertifikasi teknis bagi personel. Pendekatan ini selaras dengan prinsip manajemen sistem informasi yang menekankan pentingnya integrasi antara teknologi, proses, dan sumber daya manusia untuk menciptakan sistem pelayanan yang efisien dan berkelanjutan. Dengan demikian, penguatan VLAN tidak hanya berfungsi sebagai solusi teknis jaringan, tetapi juga sebagai instrumen untuk meningkatkan kualitas pelayanan administrasi publik yang lebih responsif dan adaptif terhadap kebutuhan masyarakat.

Selanjutnya, strategi ST (*Strength-Threat*) difokuskan pada penguatan infrastruktur dan tata kelola anggaran guna menjamin keberlanjutan sistem di tengah tekanan fiskal dan potensi gangguan eksternal. Dalam konteks manajemen teknologi informasi, keberlanjutan sistem jaringan sangat dipengaruhi oleh kemampuan organisasi dalam melakukan perencanaan investasi teknologi serta pengelolaan sumber daya secara efisien. Modernisasi perangkat keras yang selaras dengan perkembangan teknologi terkini, penyusunan perencanaan anggaran berbasis skala prioritas, serta diversifikasi penyedia konektivitas

menjadi langkah strategis untuk menjaga stabilitas operasional VLAN. Dari perspektif keamanan jaringan, pendekatan ini penting untuk memastikan bahwa sistem komunikasi data memiliki tingkat ketahanan yang memadai terhadap berbagai ancaman seperti serangan siber, gangguan jaringan, maupun *overload* lalu lintas data. Dengan infrastruktur yang lebih modern dan pengelolaan anggaran yang terencana, organisasi dapat meningkatkan performa teknis jaringan sekaligus memperkuat ketahanan sistem terhadap gangguan layanan yang berpotensi mempengaruhi kualitas pelayanan publik.

Adapun strategi WO (*Weakness-Opportunity*) diarahkan pada percepatan digitalisasi dan integrasi layanan untuk menutup celah kelemahan internal melalui pemanfaatan kemajuan teknologi. Dalam kerangka transformasi digital sektor publik, integrasi sistem informasi menjadi elemen kunci dalam meningkatkan transparansi, efisiensi, dan akuntabilitas pelayanan. Integrasi VLAN dalam ekosistem *e-Government*, penyusunan SOP jaringan yang komprehensif, serta peningkatan literasi keamanan siber menjadi instrumen penting dalam mendorong pengelolaan informasi yang lebih terstruktur dan terkontrol. Pendekatan ini sejalan dengan konsep tata kelola teknologi informasi (*IT governance*) yang menekankan pentingnya standar operasional, pengendalian sistem, serta peningkatan kapasitas sumber daya manusia dalam mengelola infrastruktur digital organisasi. Dengan demikian, pemanfaatan VLAN tidak hanya memperbaiki aspek teknis jaringan, tetapi juga memperkuat fondasi tata kelola digital yang mendukung pelayanan administrasi publik yang lebih transparan dan efektif.

Terakhir, strategi WT (*Weakness-Threat*) berorientasi pada mitigasi risiko melalui penguatan sistem pertahanan siber dan mekanisme pengawasan berkelanjutan. Dalam perspektif manajemen keamanan informasi, perlindungan sistem jaringan memerlukan pendekatan preventif yang mencakup pengawasan berkala, audit keamanan, serta sistem pemulihan data yang andal. Pembentukan unit keamanan jaringan, audit infrastruktur secara periodik, serta implementasi sistem pencadangan dan pemulihan data otomatis merupakan langkah preventif untuk meminimalkan kerentanan sistem. Pendekatan ini selaras dengan prinsip manajemen risiko teknologi informasi yang menekankan pentingnya identifikasi ancaman, pengendalian akses, serta kesiapan organisasi dalam menghadapi potensi gangguan operasional. Secara integratif, keempat strategi tersebut membentuk arsitektur kebijakan yang saling melengkapi dalam mewujudkan layanan administrasi publik yang modern, aman, dan efisien. Dengan demikian, penerapan VLAN tidak hanya berperan sebagai solusi teknis dalam pengelolaan jaringan, tetapi juga menjadi instrumen strategis dalam mendukung agenda transformasi digital serta peningkatan kualitas pelayanan publik di lingkungan Polda Maluku.

#### **4. KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penerapan *Virtual Local Area Network* (VLAN) pada Satuan Kerja Bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Polda Maluku berperan penting dalam meningkatkan efektivitas pengelolaan lalu lintas informasi serta mendukung peningkatan kualitas layanan administrasi publik. Implementasi VLAN memungkinkan segmentasi jaringan yang lebih terstruktur sehingga meningkatkan keamanan data, efisiensi pengelolaan jaringan, serta stabilitas sistem komunikasi informasi di lingkungan organisasi. Dengan pengelolaan jaringan yang lebih terorganisir, proses administrasi dapat berlangsung lebih cepat, aman, dan responsif terhadap kebutuhan pelayanan.

Berdasarkan temuan tersebut, disarankan agar pengelolaan jaringan VLAN terus diperkuat melalui peningkatan sistem keamanan jaringan, pengembangan kompetensi sumber daya manusia di bidang teknologi informasi, serta pembaruan infrastruktur jaringan secara bertahap. Selain itu, penyusunan standar operasional prosedur yang jelas dan pengawasan sistem secara berkelanjutan perlu dilakukan guna memastikan pemanfaatan VLAN dapat berjalan optimal dalam mendukung peningkatan kualitas pelayanan administrasi publik di lingkungan Polda Maluku.

## DAFTAR PUSTAKA

- Akay, R., Kaawoan, J. E., & Pangemanan, F. N. (2021). Disiplin pegawai dalam meningkatkan kualitas pelayanan publik di Kantor Kecamatan Tikala. *Jurnal Governance*, 1(1), 1–8.
- Al-Taee, S. H. H., & Flayyih, H. H. (2023). Impact of electronic internal auditing based on IT governance to reduce auditing risk. *Corporate Governance and Organizational Behavior Review*, 7(1), 94–100. <https://doi.org/10.22495/cgobrv7i1p9>
- Alfaini, A. U., Wulandari, U. F., & Nadlir. (2021). Implementasi sistem informasi manajemen guna meningkatkan kinerja sekolah pada masa pandemi Covid-19 di SMAN 1 Gondang Mojokerto. *Al-Idarah: Jurnal Kependidikan Islam*, 11(2), 202–214.
- Anggiawan, D. D., Pandie, E., & Boru, M. (2018). Sistem informasi pelayanan publik Kelurahan Bakunase Kota Kupang untuk peningkatan kualitas pelayanan berbasis web. *J-ICON: Jurnal Komputer dan Informatika*, 6(2), 8–13.
- Angliawati, R. Y. (2016). Peran remunerasi terhadap kualitas pelayanan publik: Theoretical review. *Ecodemica*, 4(2), 203–213.
- Aswiputri, M. (2022). Literature review determinasi sistem informasi manajemen: Database, CCTV, dan brainware. *Jurnal Ekonomi Manajemen Sistem Informasi*, 3(3), 312–322. <https://doi.org/10.31933/jemsi.v3i3.821>
- Aziz, N. J. A., Pratiwi, U., & Suyono, E. (2018). Pengaruh sistem pengendalian intern pemerintah, sistem informasi manajemen daerah, dan kualitas sumber daya manusia terhadap kinerja manajerial aparatur pemerintah daerah. *Jurnal Ekonomi, Bisnis, dan Akuntansi (JEBA)*, 20(4), 1–12.
- Basri, M. R. N., Zainal, V. R., & Hakim, A. (2023). Peranan sistem informasi manajemen terhadap efektivitas kinerja pegawai dan pertumbuhan ekonomi (studi kualitatif pada Pemerintahan Kota Pekalongan). *Jurnal Widya Balina*, 8(2), 781–791.
- Cahyadi, A. (2018). Penerapan good governance dalam pelayanan publik (studi tentang kualitas pelayanan elektronik KTP berbasis good governance di Kecamatan Sukolilo Surabaya). *JPAP: Jurnal Penelitian Administrasi Publik*, 4(1), 750–756. <https://doi.org/10.30996/jpap.v4i1.1277>
- Deni, M., Tulip, A., Suroso, I., & Bangsawan, A. (2020). Pengaruh sistem informasi manajemen kepegawaian terhadap kinerja pegawai di Sekretariat DPRD Kabupaten Ogan Ilir. *Jurnal EKOBIS: Kajian Ekonomi dan Bisnis*, 3(2), 27–36.
- Djumhadi, Servanda, Y., Nur, W., & Muliansyah, N. (2024). VLAN sebagai media keamanan sederhana untuk mengisolasi koneksi. *Jurnal Teknologi Informasi*, 1(2), 80–89.

- Effendi, M. R. M. (2020). Kualitas pelayanan ditinjau dari indeks kepuasan masyarakat pada Poliklinik Yazri PT Pusri Palembang. *Eksistensi*, 9(2), 1306–1314.
- Elimanafe, R., Suban Belutowe, Y., Katemba, P., & Universitas Islam Kupang. (2022). Perancangan jaringan virtual local area network (VLAN) untuk menunjang transaksi data antar jaringan. *Jurnal Teknologi Informasi*, 6(1), 102–111.
- Enggarani, N. S. (2019). Kualitas pelayanan publik dalam perizinan di Pelayanan Terpadu Satu Pintu (PTSP) Kantor Badan Penanaman Modal dan Pelayanan Perizinan Terpadu Kabupaten Boyolali. *Law and Justice*, 1(1), 16–29.
- Erlianti, D. (2019). Kualitas pelayanan publik. *Jurnal Administrasi Publik dan Bisnis*, 1(1), 9–18.
- Fadelan, N. (2020). Analisis kinerja unit pelayanan publik jaminan kesehatan daerah Kabupaten Berau. *CAM Journal: Change Agent for Management Journal*, 4(2), 60–72.
- Febrianti, B. R., Olivien, N., & Efrinalia, W. (2023). Analisis kualitas pelayanan publik berdasarkan kajian indeks kepuasan masyarakat (IKM) pada layanan repositori institusi. *JUPI (Jurnal Ilmu Perpustakaan dan Informasi)*, 8(1), 52–66. <https://doi.org/10.30829/jupi.v8i1.15419>
- Bratha, W. G. E. (2022). Literature review komponen sistem informasi manajemen: Software, database, dan brainware. *Jurnal Ekonomi Manajemen Sistem Informasi*, 3(3), 344–360. <https://doi.org/10.31933/jemsi.v3i3.824>
- Hariyanto, S. (2018). Sistem informasi manajemen. *Manajemen IKM: Jurnal Manajemen Pengembangan Industri Kecil Menengah*, 9(1), 80–85.
- Hartono, S., Yunan, & Wardijono, B. A. (2023). Implementasi VLAN Cisco untuk pengaturan hak akses pada jaringan komputer sekolah. *Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi STI&K*, 7(1), 192–202.
- Helmi, T., Munjin, R. A., & Purnamasari, I. (2017). Kualitas pelayanan publik dalam pembuatan izin trayek oleh DLLAJ Kabupaten Bogor. *Jurnal Governansi*, 2(1), 51–62. <https://doi.org/10.30997/jgs.v2i1.209>
- Hidayat, A. (2018). Perancangan virtual local area network (VLAN) pada lab komputer D-III Sistem Informasi Universitas Muhammadiyah Metro. *Konferensi Nasional Sistem Informasi 2018*, 739–745.
- Ibrahim, M., & Thawil, S. M. (2019). Pengaruh kualitas produk dan kualitas pelayanan terhadap kepuasan pelanggan. *Jurnal Riset Manajemen dan Bisnis (JRMB)*, 4(1), 175–182. <https://doi.org/10.36226/jrmb.v4i1.251>
- Indriyani, V. (2023). Evaluasi aplikasi e-registration modul internet versi 3.0 menggunakan indeks kepuasan pengguna layanan publik berdasarkan Peraturan Menteri PANRB Nomor 14 Tahun 2017. *INTECOMS: Journal of Information Technology and Computer Science*, 6(1), 343–352. <https://doi.org/10.31539/intecom.v6i1.5887>
- Jamaluddin, Y. (2016). Model peningkatan kualitas pelayanan publik. *TAPIS*, 12(1), 55–67.
- Kaleb, B. J., Lengkong, V. P., & Taroreh, R. N. (2019). Penerapan sistem informasi manajemen dan pengawasannya di Kantor Pelayanan Pajak Pratama Manado. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis, dan Akuntansi*, 7(1), 781–790.

- Kurniawan, R. C. (2016a). Inovasi kualitas pelayanan publik pemerintah daerah. *Fiat Justisia: Jurnal Ilmu Hukum*, 10(3), 570–586. <https://doi.org/10.25041/fiatjustisia.v10no3.794>
- Kurniawan, R. C. (2016b). Tantangan kualitas pelayanan publik pada pemerintah daerah. *Jurnal Ilmiah Administrasi Publik dan Pembangunan*, 7(1), 15–26.
- Kuswati, R. E., & Kumoro, J. (2021). Kualitas pelayanan publik di Kecamatan Tanjungsari Kabupaten Gunungkidul. *Paradigma Administrasi Negara*, 1(2), 216–227.
- Liyas, J. N., & Widyanti, F. N. (2020). Pengaruh sistem informasi manajemen terhadap kinerja karyawan pada PT Primanusa Globalindo Pekanbaru. *Equilibrium: Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Pembelajarannya*, 8(2), 166–180. <https://doi.org/10.25273/equilibrium.v8i2.7115>
- Mayarni, M., Meilani, N. L., & Zulkarnaini. (2018). Kualitas pelayanan publik bagi kaum difabel. *Jurnal Kebijakan Publik*, 9(1), 11–18.
- Musoffan, M., Darwis, D., & Masrur, A. R. (2019). Kepuasan masyarakat terhadap public service hall di Kabupaten Pamekasan. *Jurnal Bisnis Terapan*, 3(1), 51–62. <https://doi.org/10.24123/jbt.v3i01.1984>
- Nasution, D. A. D., & Agustina, T. (2019). Faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja pengguna sistem informasi manajemen daerah keuangan pemerintah Provinsi Sumatera Utara. *Jurnal Akuntansi Bisnis & Publik*, 10(1), 101–114.
- Novriansyah, Y., & Windarti, N. S. (2021). Indeks kepuasan masyarakat pelayanan publik di Kantor Desa Bangun Seranten Kecamatan Muara Tabir Kabupaten Tebo. *Jurnal Manajemen Sains*, 1(3), 237–246.
- Herzegovina, R. N. L., & Taufiqurrohman, S. (2022). Sistem pelayanan publik sebagai peningkatan kepuasan masyarakat. *Idarotuna: Journal of Administrative Science*, 3(2), 120–137. <https://doi.org/10.54471/idarotuna.v3i2.35>
- Paduppai, A. M., Hardyanto, W., Hermanto, A., & Yusuf, A. (2019). Pengembangan sistem informasi manajemen dalam peningkatan mutu layanan pendidikan di era revolusi digital. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana*, 2(1), 84–89.
- Pamungkas, I. B. (2017). Pengaruh sistem informasi manajemen, kompetensi, dan motivasi terhadap kinerja karyawan pada PT Circleka Indonesia Utama. *Kreatif: Jurnal Ilmiah Prodi Manajemen*, 5(1), 18–29.
- Partiwi, S. (2020). Kualitas pelayanan perizinan satu pintu di Kabupaten Kebumen. *E-Bis: Jurnal Ekonomi Bisnis*, 4(1), 12–24. <https://doi.org/10.37339/e-bis.v4i1.249>
- Pundenswari, P. (2017). Analisis pengaruh kualitas pelayanan publik bidang kesehatan terhadap kepuasan masyarakat. *Jurnal Publik: Jurnal Ilmu Administrasi Negara*, 11(1), 13–21.
- Puspitasari, N. L. P., & Bendesa, I. K. G. (2016). Analisis kualitas pelayanan publik di Badan Pelayanan Perizinan Terpadu Kabupaten Badung. *E-Jurnal Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana*, 5(1), 89–114.
- Rohmah, N., Wahyudi, F., Jannah, U. M., & Rahmawati, Z. N. (2022). Audit sistem informasi manajemen akademik menggunakan framework COBIT 5 domain APO. *JUSIFOR:*

- Jurnal Sistem Informasi dan Informatika*, 1(2), 98–103.  
<https://doi.org/10.33379/jusifor.v1i2.1598>
- Rosadi, A. A. S., & Purnomo, Y. J. (2020). Pengaruh sistem informasi sumber daya manusia terhadap kinerja pegawai PT Raudah Utama Cianjur. *Jurnal Sains Sosio Humaniora*, 4(2), 357–367. <https://doi.org/10.22437/jssh.v4i2.10865>
- Saputro, H. E. (2015). Kualitas pelayanan publik. *Professional: Jurnal FIS UNIVED*, 2(1), 17–30.
- Setiadi, A. (2018). Pengaruh kepemimpinan dan kompetensi aparatur terhadap kualitas pelayanan publik. *Journal of Management Review*, 2(2), 209–218. <https://doi.org/10.25157/jmr.v2i2.1797>
- Siregar, M. (2019). Pengaruh kualitas sumber daya manusia dan kualitas anggaran terhadap kinerja keuangan daerah dimediasi sistem informasi manajemen daerah. *Maneggio: Jurnal Ilmiah Magister Manajemen*, 2(2), 160–169. <https://doi.org/10.30596/maneggio.v2i2.2240>
- Handayani, S. R., Taufiq, M. S., & Wibowo, W. W. (2013). Pengaruh aplikasi sistem informasi manajemen terhadap kinerja karyawan. *Jurnal Profit*, 7(1), 87–100.
- Sulistyo, I. N., & Ediwijoyo, S. P. (2020). Analisis kepuasan masyarakat terhadap pelayanan publik berdasarkan indeks kepuasan masyarakat di Kecamatan Ayah Kabupaten Kebumen. *E-Bis: Jurnal Ekonomi Bisnis*, 4(2), 276–286. <https://doi.org/10.37339/e-bis.v4i2.386>
- Susanto, J., & Anggraini, Z. (2019). Kualitas pelayanan publik pada Kantor Camat Tabir Ulu Kabupaten Merangin. *Jurnal Administrasi Negara*, 25(2), 105–122. <https://doi.org/10.33509/jan.v25i2.699>
- Susanto, R., & Andriana, A. D. (2019). Analisis metode 360 derajat untuk penilaian kinerja karyawan pada sistem informasi manajemen SDM. *Majalah Ilmiah UNIKOM*, 17(1), 19–24. <https://doi.org/10.34010/miu.v17i1.2232>
- Sutanto, P. H. (2018). Analisis perancangan virtual local area network berbasis VTP dan inter-VLAN routing. *Jurnal Teknik Komputer*, 4(2), 125–134. <https://doi.org/10.31294/jtk.v4i2.3662>
- Wahyuni, R. D. (2017). Kualitas penyelenggaraan pelayanan publik di Stasiun Wonokromo Surabaya. *JPAP: Jurnal Penelitian Administrasi Publik*, 3(2), 887–892. <https://doi.org/10.30996/jpap.v3i2.1268>
- Wanto, A. H. (2018). Strategi Pemerintah Kota Malang dalam meningkatkan kualitas pelayanan publik berbasis smart city. *JPSI: Journal of Public Sector Innovations*, 2(1), 39–43. <https://doi.org/10.26740/jpsi.v2n1.p39-43>
- Widarsono, A. (2007). Pengaruh kualitas informasi manajemen terhadap kinerja manajerial. *Jurnal Akuntansi FE Unsil*, 2(2), 286–299.
- Wijoyo, H. (2021). *Sistem informasi manajemen*. Insan Cendekia Mandiri Press.