

Pengaruh Implementasi Kebijakan Permenhan Nomor 14 Tahun 2019 Terkait Tata Kelola dan Infrastruktur Jaringan di Pusat Data dan Informasi Kementerian Pertahanan Republik Indonesia

Thia Karmila¹, Iwan Kurniawan Subagja², Azis Hakim³, Conrita Ermanto⁴, Akbar Ali⁵

Magister Ilmu Administrasi, Universitas Krisna Dwipayana Jakarta

Email: thiakarmila2429@gmail.com, iwankurniawan@unkris.ac.id,

dr_azishakim@unkris.ac.id, conrita@unkris.ac.id,

akbarali@unkris.ac.id

KEYWORDS

Policy, Ministry of Defense, Ministry

ABSTRACT

Information technology and communication with reliable capabilities is needed in all lines of life both social, economic, state, and defense. As a symbol of national defense and security, the Ministry of State Defense (Kemhan) plays an important role in maintaining the stability and security of the country. This research uses qualitative methods with a literature review approach. A literature review is a systematic, explicit, and reproducible method for identifying, evaluating, and synthesizing research works and thoughts that have been produced by researchers and practitioners. To get an idea in writing, use a series of theories put forward by experts and research experts. The theory is expected to be able to provide an image, direction, and guidance to find solutions to problems.

KATA KUNCI

Kebijakan, permenhan, kementerian

ABSTRAK

Teknologi informasi dan komunikasi dengan kemampuan yang handal dibutuhkan dalam semua lini kehidupan baik sosial, ekonomi, bernegara dan pertahanan. Sebagai simbol pertahanan dan keamanan negara, Kementerian Pertahanan Negara (Kemhan) memegang peranan penting dalam menjaga stabilitas dan keamanan negara. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan literatur review. Literatur review adalah sebuah metode yang sistematis, eksplisit dan reproduibel untuk melakukan identifikasi, evaluasi dan sintesis terhadap karya-karya hasil penelitian dan hasil pemikiran yang sudah dihasilkan oleh para peneliti dan praktisi. Untuk mendapatkan gambaran dalam menulis, menggunakan serangkaian teori yang dikemukakan pakar dan ahli penelitian. Teori tersebut diharapkan mampu memberikan gambaran, arahan dan pedoman dalam rangka mencari pemecahan permasalahan.

PENDAHULUAN

Dalam era perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) yang demikian cepat, masyarakat modern memerlukan adanya sarana komunikasi yang handal dan canggih (Nurhakim 2014). Sarana komunikasi yang dibutuhkan tersebut harus berorientasi untuk memenuhi kebutuhan layanan yang berlaku tidak hanya saat ini, namun juga diorientasikan untuk memenuhi kebutuhan layanan di masa mendatang. Guna memenuhi kebutuhan itu diperlukan suatu jaringan yang handal, dengan kapasitas menampung bandwidth yang besar dengan kemudahan penambahan kapasitas, performansi yang lebih baik, tingkat ketersediaan tinggi dan fleksibilitas baik.

Teknologi informasi dan komunikasi dengan kemampuan yang handal dibutuhkan dalam semua lini kehidupan baik sosial, ekonomi, bernegara dan pertahanan (Manurung, Saragih, and Sarjito 2022). Sebagai simbol pertahanan dan keamanan negara, Kementerian Pertahanan Negara (Kemhan) memegang peranan penting dalam menjaga stabilitas dan keamanan negara (Supriyatno 2014). Dalam melaksanakan fungsi dan tugasnya Kemhan memiliki susunan struktur organisasi yang melingkupi aspek pertahanan dan keamanan negara (Murti and Toruan 2020). Dalam mengambil keputusan dan menentukan kebijakan, Kemhan membutuhkan informasi yang akurat dan cepat.

Berdasarkan Peraturan Menhan Nomor 14 Tahun 2019 yang di undangkan di Jakarta pada Tanggal 21 Maret 2019 tentang Organisasi dan Tata kerja Kementerian Pertahanan Pasal 1255, bahwa: (1) Pusat Data dan Informasi selanjutnya disebut Pusdatin berada dibawah dan bertanggung jawab kepada Menteri melalui Sekjen; (2) Pusat Data dan Informasi dipimpin oleh Kepala Pusat Data dan Informasi disebut Kapusdatin. Pusdatin mempunyai tugas menyelenggarakan dukungan yang bersifat substantive kepada seluruh UO di lingkungan Kemhan di bidang pengembangan dan pengelolaan sistem informasi pertahanan, infrastruktur teknologi informasi dan komunikasi, pengamanan sistem informasi dan persandian, dan pembinaan jabatan fungsional pranata komputer dan fungsional persandian di lingkungan Kemhan. Adapun dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud.

Pusdatin menyelenggarakan fungsi pelaksanaan pengembangan dan pengelolaan sistem informasi pertahanan dan manajemen bandwidth, infrastruktur teknologi informasi dan komunikasi, pengamanan sistem informasi dan persandian, pembinaan jabatan fungsional pranata komputer dan fungsional persandian di lingkungan Kemhan.

RUMUSAN MASALAH

- a. Infrastruktur jaringan belum terintegrasi dengan baik masih terpisah-pisah sehingga menyebabkan jalur komunikasi data menjadi lambat.
- b. Terdapat perangkat jaringan yang belum memiliki standar manageable sehingga menyulitkan dalam pelaksanaan kontrol jaringan.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan literatur review. Literatur review adalah sebuah metode yang sistematis, eksplisit dan reproduisibel untuk melakukan identifikasi, evaluasi dan sintesis terhadap karya-karya hasil penelitian dan hasil pemikiran yang sudah dihasilkan oleh para peneliti dan praktisi. Langkah dalam penulisan literatur review ini diawali dengan pemilihan topik. Melakukan penelusuran pustaka atau sumber untuk mengumpulkan informasi yang relevan dari database Google Scholar, CINAHL, Proquest, Ebsco, atau Perpustakaan Nasional. Menentukan keyword atau kata kunci untuk pencarian jurnal. Setelah data terkumpul kemudian diolah, dianalisis dan diambil kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk mendapatkan gambaran dalam menulis, menggunakan serangkaian teori yang dikemukakan pakar dan ahli penelitian (Devi, Hudiyo, and Mulawarman 2018). Teori tersebut diharapkan mampu memberikan gambaran, arahan dan pedoman dalam rangka mencari pemecahan permasalahan.

Manajemen strategik menurut Sudiantini (2022:1) adalah serangkaian dan tindakan manajerial yang menentukan kinerja perusahaan dalam jangka panjang. Adapun manajemen strategis meliputi pengamatan lingkungan, perumusan strategi, (perencanaan strategis atau perencanaan jangka panjang), implementasi strategi, dan evaluasi dan pengendalian.

Manajemen Strategik menurut David (Dian, 2022:4) adalah seni dan ilmu untuk memformulasi, mengimplementasi, dan mengevaluasi keputusan lintas fungsi yang memungkinkan organisasi dapat mencapai tujuan.

Manajemen Strategi menurut Hitt & Ireland & Hoslisson (Dian, 2022) adalah proses untuk membantu organisasi dalam mengidentifikasi siapa yang ingin mereka capai, dan bagaimana seharusnya mereka mencapai hasil yang bernilai.

Manajemen strategi menurut Polter (Dian, 2022:4) adalah sesuatu yang membuat perusahaan secara keseluruhan berjumlah lebih dari bagian-bagian dengan demikian ada unsure sinergi di dalamnya.

Berdasarkan beberapa pengertian di atas, Manajemen Strategi didefinisikan sebagai suatu seni dan ilmu memformulasikan, mengimplementasikan dan mengevaluasi keputusan-keputusan antar fungsi (*crossfunctional*) yang membuat organisasi dapat mencapai tujuan-tujuannya. Manajemen strategi berfokus pada pengintegrasian manajemen, pemasaran, keuangan/akuntansi, produksi/operasi, riset dan pengembangan, sistem informasi komputer untuk mencapai kesuksesan organisasi.

Adapun tujuan Manajemen Strategi adalah :

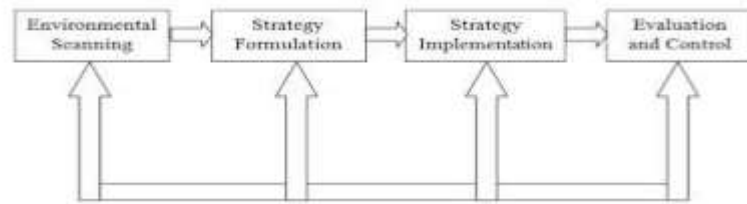
- a. Melaksanakan dan mengevaluasi strategi yang dipilih secara efektif dan efisien.
- b. Mengevaluasi kinerja, meninjau dan mengkaji ulang situasi serta melakukan berbagai penyesuaian dan koreksi jika terdapat penyimpangan di dalam pelaksanaan strategi.
- c. Senantiasa memperbarui strategi yang dirumuskan agar sesuai dengan perkembangan lingkungan eksternal.
- d. Senantiasa meninjau kembali kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman bisnis yang ada.
- e. Senantiasa melakukan inovasi atas produk agar selalu sesuai dengan selera konsumen.

Manfaat manajemen strategi adalah dengan menggunakan Manajemen Strategik sebagai suatu kerangka (*frame work*) untuk menyelesaikan setiap masalah strategis di dalam perusahaan, terutama yang berkaitan dengan persaingan, maka para manajer diajak untuk berfikir lebih kreatif atau berfikir secara strategik.

Ada beberapa manfaat yang diperoleh organisasi jika mereka menerapkan Manajemen Strategi, yaitu :

- a. Memberikan arah jangka panjang yang akan dituju
- b. Membantu organisasi beradaptasi pada perubahan-perubahan yang terjadi
- c. Membuat suatu organisasi menjadi lebih efektif
- d. Mengidentifikasi keunggulan komparatif suatu organisasi dalam lingkungan yang semakin berisiko
- e. Akitivitas. Pembuatan strategi akan mempertinggi kemampuan perusahaan untuk mencegah munculnya masalah dimasa datang
- f. Keterlibatan karyawan dalam pembuatan strategi akan lebih memotivasi mereka pada tahap pelaksanaannya
- g. Aktivitas yang tumpang tindih akan dikurangi
- h. Keengganan untuk berubah dari karyawan lama dapat dikurangi.

Elemen dasar dari manajemen strategi menurut Wheelen dan Hunger (2003:8) (Dian, 2022:8) adalah *Environmental Scanning* (Pemindaian lingkungan), *Strategy formulation* (Perumusan strategi), *Strategy Implementation* (Implementasi Strategi), *Evaluation and control* (Evaluasi dan Kontrol).



Gambar 1. *Basic elements of the strategic management process*

Dari ke empat elemen dasar diatas pemindaian lingkungan adalah memonitor, mengevaluasi, dan mencari informasi dari lingkungan eksternal maupun internal bagi orang-orang penting dalam perusahaan. Tujuannya adalah untuk mengidentifikasi faktor-faktor strategis elemen eksternal dan internal yang akan menentukan masa depan perusahaan. Penyusunan strategi, khususnya perencanaan strategis atau perencanaan jangka panjang biasanya berkaitan dengan visi, misi dan kebijaksanaan suatu instansi. Biasanya penyusunan strategi dimulai dengan melakukan Analisa situasi untuk mendapatkan kesesuaian antara peluang eksternal dan kekuatan internal dengan ancaman eksternal dan kelemahan internal, Lukman, S., & Hakim, A. (2024).

Salah satu alat yang paling sering digunakan dalam Analisa situasi adalah Analisa SWOT. SWOT merupakan singkatan dari *Strengths* (kekuatan) dan *Weakneses* (kelemahan) internal dari suatu instansi, serta *Opportunities* (peluang) dan *Threats* (ancaman) dalam lingkungan yang dihadapi suatu instansi menurut Hunger dan Wheelen (2006:138) dan (Dian, 2022:9).

Analisa SWOT merupakan cara sistematis untuk mengidentifikasikan faktor-faktor ini. Analisa ini didasarkan pada asumsi bahwa suatu strategi yang efektif akan memaksimalkan kekuatan dan peluang, dan meminimalkan kelemahan dan ancaman. Analisa SWOT bukan hanya mengidentifikasi kompetensi (kemampuan dan sumber daya) yang dimiliki perusahaan, tetapi juga mengidentifikasi peluang yang belum dilakukan oleh perusahaan karena keterbatasan sumber daya yang dimiliki. Bila diterapkan secara akurat, asumsi sederhana ini memiliki dampak yang sangat besar atas rancangan suatu strategi yang handal.

Adapun penjelasan yang lebih rinci dari masing-masing faktor tersebut adalah sebagai berikut :

- a. **Kekuatan (*Strengths*):** Kekuatan adalah sumber daya, keterampilan atau keunggulan-keunggulan lan, relative terhadap pesaing dan kebutuhan dasar yang dilayani atau ingin dilayani oleh perusahaan. Kekuatan adalah komparatif bagi perusahaan di pasar.
- b. **Kelemahan (*Weaknesses*) :** Kelemahan adalah keterbatasan atau kekurangan dalam sumber daya, keterampilan dan kapabilitas yang secara serius menghambat kinerja efektif perusahaan.
- c. **Peluang (*Opprtunities*) :** Peluang adalah suatu situasi penting yang menguntungkan dalam lingkungan perusahaan. Kecenderungan-kecenderungan penting merupakan salah satu sumber peluang.
- d. **Ancaman (*Threats*) :** Ancaman merupakan pengganggu utama bagi posisi sekarang maupun yang diinginkan perusahaan.

Kebijakan publik menurut Dye (Anggara:2014), "*Public Policy is whatever the government choose to do or not to do*" (kebijakan publik adalah apapun pilihan pemerintah untuk melakukan sesuatu atau tidak melakukan sesuatu). Menurut Dye, apabila pemerintah memilih untuk melakukan sesuatu, tentu ada tujuannya karena kebijakan publik merupakan

“tindakan” pemerintah. Apabila pemerintah memilih untuk tidak melakukan sesuatu, juga merupakan kebijakan publik yang ada tujuannya.

Selanjutnya Kebijakan publik menurut Anderson (Anggara:2014) menyatakan bahwa, “*Public policies are those policies developed by governmental bodies and officials*” (kebijakan publik adalah kebijakan yang dikembangkan oleh badan dan pejabat pemerintah).

Dari pengertian kebijakan publik diatas, dapat disimpulkan bahwa kebijakan publik merupakan apapun pilihan pemerintah dalam memilih untuk melakukan sesuatu atau tidak melakukan sesuatu yang ada tujuannya.

Berdasarkan beberapa definisi yang disampaikan para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa manajemen strategis merupakan suatu seni dan ilmu dalam perumusan, pelaksanaan dan evaluasi keputusan-keputusan strategis bagi organisasi publik maupun organisasi nonprofit yang memungkinkan organisasi mencapai tujuannya.

Adapun Pengertian Jaringan komputer menurut (Suprpto:2020) dapat diartikan dengan koneksi antara dua *device* atau lebih. Koneksi dilakukan baik secara fisik maupun logika. Jaringan komputer tidak selalu harus komputer, namun *device* lain seperti printer, scan, dapat saling terhubung dan membentuk jaringan komputer. Jaringan komputer adalah cikal bakal munculnya teknologi internet yang saat ini sangat berpengaruh di kehidupan manusia modern. Pengetahuan tentang jaringan komputer menjadi fondasi penting di atas internet.

Jaringan Komputer menurut (Micro: 2012) adalah sekumpulan peralatan atau komputer yang saling dihubungkan untuk berbagi sumber daya.

Dari pengertian jaringan komputer diatas, dapat disimpulkan bahwa jaringan komputer sekumpulan peralatan dengan koneksi antara dua device atau lebih yang saling dihubungkan.

Kebutuhan perangkat jaringan, keamanan dan kendali akses dalam sebuah sistem jaringan berbeda-beda tergantung pada aplikasi yang dikandung didalamnya. Sudah selayaknya jika aspek-aspek tersebut merupakan aspek penting dari sebuah sistem informasi. Masalah ini seringkali kurang mendapat perhatian dari para pemilik dan pengelola sistem informasi. Seringkali pertimbangan aspek-aspek tersebut kurang dipahami atau di aplikasikan tanpa mempertimbangkan faktor lain selain efisiensi budget.

Guna mendukung pelaksanaan kinerja satuan kerja Kementerian Pertahanan maka dibutuhkan gelar jaringan komunikasi data yang memiliki keandalan dan kemampuan kirim terima data dan informasi secara cepat dan tepat memiliki kemampuan dalam pengamanan data dan informasi

Saat ini jaringan di lingkungan Kemhan masih mengandalkan jaringan lama yang telah berumur dengan pembaharuan secara parsial dengan jaringan yang menggunakan standar terbaru, tercampurnya dua jenis kemampuan perangkat keras tersebut dapat mengakibatkan kinerja TIK secara keseluruhan tidak maksimal yang disebabkan adanya bottle neck pada jaringan lama. Adapun beberapa Faktor yang mendukung diantaranya:

- a. Faktor prinsip design *network* infrastruktur yang belum standard. Sistem jaringan tidak terintegrasi (jaringan *private* dan publik) dimana sistem jaringan secara logical dan perangkat masih terpisah masing-masing satuan kerja dan belum dibuat terpusat (Husain and Manan n.d.). Hal ini mengakibatkan kapasitas dan performa jaringan kurang dimaksimalkan untuk bisa menghadapi tantangan kebutuhan aplikasi IT saat ini.
- b. Faktor keamanan dan kendali terhadap jaringan. Infrastruktur jaringan yang eksisting saat ini masih didominasi oleh perangkat yang tidak dimanage secara logical (*unmanaged device*) sehingga mengakibatkan network administrator tidak memiliki kendali secara penuh terhadap jaringan itu sendiri. Potensi resiko terhadap keamanan jaringan secara keseluruhan juga meningkat dikarenakan banyak kerentanan yang dihasilkan dari port yang tidak terpakai dan tidak dapat dinon-aktifkan disebabkan perangkat yang ada saat ini, tidak memiliki kemampuan tersebut.

- c. Faktor pemanfaatan jaringan nirkabel/wifi. Saat ini jaringan yang sudah ada tidak ada hanya memanfaatkan jaringan berbasis nirkabel (WiFi) (Munandar et al. 2023). Namun juga ditemukan adanya jaringan nirkabel dengan SSID dengan tingkat keamanan kurang baik. Dalam jaringan nirkabel, *Access Point* merupakan gerbang masuk/akses untuk masuk kedalam jaringan. Semakin banyak *access point* yang diimplementasikan, maka diperlukan perangkat kendali/manajemen *access point* tersebut. Adanya perangkat *access point* berdiri sendiri akan menimbulkan kesulitan bagi Admin Jaringan dalam mengendalikan perangkat tersebut. Pengendalian perangkat *access point* akan meningkatkan keamanan jaringan nirkabel dan juga dapat menyeragamkan konfigurasi pada *access point* yang tersebar dalam lingkungan jaringan Kementerian Pertahanan.
- d. Monitoring terhadap jaringan yang dikelola merupakan hal penting dalam teknologi campus network, kebutuhan akan perangkat monitoring jaringan yang dapat melaksanakan pemantauan secara menyeluruh terkait setiap aktivitas yang ada didalam jaringan kabel maupun nirkabel menjadi hal yang wajib untuk diadakan. Saat ini perangkat pemantauan aktivitas jaringan yang ada masih belum dapat mampu melakukan proses monitoring secara menyeluruh sehingga perlu adanya penambahan perangkat monitoring yang akhirnya dapat melaksanakan monitoring terhadap aktivitas jaringan dan mengetahui potensi gangguan jaringan serta scalable sesuai dengan kapasitas jaringan yang ada.
- e. Layanan purna jual dimaksudkan untuk memastikan ketersediaan dukungan baik dari segi perangkat maupun dukungan teknis lainnya yang terkait dengan jaringan yang akan dibangun. Saat ini terdapat beberapa perangkat yang sudah *End Of Sales and End Of Support*. Hal ini dapat diartikan bahwa jika terjadi gangguan terhadap perangkat, maka dukungan teknis dari penyedia perangkat tidak dapat ketersediaannya. Hal ini akan meningkatkan penurunan produktivitas user itu sendiri.

Secara umum, infrastruktur jaringan di lingkungan Kementerian Pertahanan memerlukan infrastruktur yang memiliki standar Kerahasiaan data dan informasi, Integritas perangkat dan Ketersediaan Informasi dalam mendukung pelaksanaan kinerja Kementerian Pertahanan di bidang Pertahanan Negara. Kecepatan dan ketepatan data maupun informasi secara utuh dibutuhkan pimpinan Kementerian Pertahanan dalam pengambilan keputusan. Guna mendukung kebutuhan tersebut maka dilakukan kegiatan revitalisasi jaringan Kementerian Pertahanan secara komprehensif sehingga didapatkan hasil yang optimal dan tepat sasaran.

Adapun kegiatan revitalisasi jaringan komunikasi data Kemhan meliputi:

- a. Regenerasi media kabel dan nirkabel untuk memenuhi kebutuhan kecepatan akses data yang semakin besar.
- b. Standarisasi perangkat jaringan yang seragam sangat di perlukan untuk menjamin kehandalan dan kecepatan akses jaringan.
- c. Penerapan Topologi seefisien mungkin dan monitoring sampai pengguna akhir diperlukan sehingga dapat meningkatkan kinerja TIK secara keseluruhan.
- d. Peningkatan secara kapasitas dan fungsional pengamanan jaringan (*firewall*) sangat dibutuhkan untuk mendapatkan level standard keamanan yang lebih tinggi.
- e. Topologi perlu dibuat seefisien mungkin dan dapat memonitor sampai kepada pengguna akhir TIK dan dilengkapi dengan sistem pelaporan dan monitoring secara komprehensif.

Pendekatan Analisis SWOT

Dari Analisa SWOT yang telah dilakukan, selanjutnya kita dapat menghasilkan beberapa alternative strategi yang mungkin dapat diterapkan. Komponen SWOT ini dapat digunakan lebih lanjut dalam pembuatan matriks SWOT (SWOT matrix) atau lebih dikenal dengan sebutan matriks TOWS (TOWS matrix). (Hunger dan Wheelen, 2006:144) (Dian, 2022:11).

Matriks TOWS dapat mengilustrasikan peluang dan ancaman eksternal yang dihadapi suatu perusahaan dapat dipadukan dengan kekuatan dan kelemahan internal perusahaan tersebut. Adapaun hasilnya adalah empat alternative strategi, yaitu sebagai berikut :

1. *Strengths – Opportunities* (S-O Strategies) yaitu strategi yang dilakukan dengan cara mempergunakan kekuatan internal perusahaan untuk memanfaatkan peluang di luar perusahaan.
2. *Strengths – Threats* (S-T Strategies) yaitu strategi yang dilakukan dengan cara mempergunakan kekuatan internal perusahaan untuk menghindari atau mengurangi dampak ancaman dari luar perusahaan.
3. *Weaknesses – Opportunities* (W-O Strategies) yaitu strategi yang dilakukan dengan cara mengatasi kelemahan internal perusahaan untuk memanfaatkan peluang di luar perusahaan.
4. *Weaknesses – Threats* (W-T Strategies) yaitu strategi yang dilakukan dengan cara mengurangi kelemahan internal perusahaan dan menghindari ancaman eksternal.

	INTERNAL FACTORS (IFAS)	Strengths (S) List 5 – 10 <i>internal strengths</i> here	Weaknesses (W) List 5 – 10 <i>internal weaknesses</i> here
EXTERNAL FACTORS (EFAS)			
Opportunities (O) List 5 – 10 <i>external opportunities</i> here		SO Strategies Generate strategies here that use strengths to take advantage of opportunities	WO Strategies Generate strategies here that take advantage of opportunities by overcoming weaknesses
Threats (T) List 5 – 10 <i>external threats</i> here		ST Strategies Generate strategies here that use strengths to avoid threats	WT Strategies Generate strategies here that minimize weaknesses and avoid threats

Gambar 1. Matrik SWOT

Analisis SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*) dari pengaruh implementasi kebijakan tata kelola dan infrastruktur jaringan:

1. Strengths (Kekuatan):

- a. Keamanan yang ditingkatkan: Implementasi kebijakan keamanan dapat meningkatkan perlindungan jaringan terhadap ancaman dan serangan yang dapat merusak atau mencuri data sensitif.
- b. Kinerja yang ditingkatkan: Kebijakan dan infrastruktur yang baik dapat meningkatkan kinerja jaringan, mengurangi waktu respon, dan meningkatkan produktivitas pengguna.
- c. Efisiensi penggunaan sumber daya: Kebijakan penggunaan sumber daya jaringan yang efisien dapat mengoptimalkan penggunaan bandwidth, mencegah pemborosan, dan meningkatkan pengalaman pengguna.
- d. Kepatuhan terhadap peraturan: Implementasi kebijakan memastikan kepatuhan terhadap peraturan dan kebijakan terkait privasi, perlindungan data, dan hak kekayaan intelektual.

2. Weaknesses (Kelemahan) :

- a. Biaya dan waktu implementasi: Implementasi kebijakan tata kelola dan infrastruktur jaringan memerlukan investasi waktu, tenaga, dan sumber daya keuangan yang signifikan.
- b. Perubahan budaya dan adaptasi pengguna: Pengenalan kebijakan baru dapat menghadirkan tantangan dalam mengubah kebiasaan pengguna dan memerlukan pendidikan dan kesadaran yang diperlukan.

3. *Opportunitas (Peluang)* :

- a. Peningkatan inovasi: Implementasi kebijakan tata kelola dan infrastruktur jaringan yang baik dapat menciptakan lingkungan yang mendukung inovasi teknologi dan bisnis yang lebih baik.
- b. Penyederhanaan dan otomatisasi: Implementasi kebijakan dapat mendorong penyederhanaan proses dan otomatisasi yang dapat meningkatkan efisiensi dan mengurangi kesalahan manusia.
- c. Skalabilitas dan fleksibilitas : Dengan kebijakan yang tepat, infrastruktur jaringan dapat dengan mudah berkembang seiring dengan kebutuhan bisnis yang berkembang.

4. *Threats (Ancaman)* :

- a. Perubahan teknologi: Kemajuan teknologi yang cepat dapat memerlukan perubahan dan penyesuaian infrastruktur jaringan yang berkelanjutan untuk tetap relevan.
- b. Ancaman keamanan yang berkembang: Ancaman keamanan yang terus berkembang, seperti serangan siber, dapat mengancam jaringan meskipun implementasi kebijakan keamanan yang baik.
- c. Ketergantungan pada penyedia layanan jaringan: Jika terjadi masalah dengan penyedia layanan jaringan atau kegagalan jaringan, implementasi kebijakan dapat terpengaruh.

KESIMPULAN

Implementasi Permenhan Nomor 14 Tahun 2019 telah memberikan pengaruh positif terhadap tata kelola dan infrastruktur di Pusat Data dan Informasi Pertahanan. Kebijakan ini meningkatkan efisiensi, keamanan, dan integrasi data, meskipun masih ada ruang untuk perbaikan. Dalam hal ini perlu meningkatkan pelatihan dan kesadaran keamanan siber bagi seluruh staf, menyediakan anggaran yang memadai untuk pemeliharaan dan pembaharuan infrastruktur, serta melakukan evaluasi berkala terhadap implementasi kebijakan untuk memastikan kepatuhan dan efektivitas.

DAFTAR PUSTAKA

- Devi, Paramita Candra, Yusak Hudyono, and Widyatmike Gede Mulawarman. 2018. "Pengembangan Bahan Ajar Menulis Teks Prosedur Kompleks Dengan Model Pembelajaran Discovery Learning Menggunakan Media Audio Visual (Video) Di Kelas XI SMA Negeri 1 Samarinda." *Diglosia: Jurnal Kajian Bahasa, Sastra, Dan Pengajarannya* 1(2):101–14.
- Husain, Ronald Ommy Yulyantho, and Abdul Manan. n.d. "DESAIN PENGATURAN BANDWIDTH LEWAT JARINGAN LOCAL AREA NETWORKING AD HOC UNTUK INTEGRASI INFORMASI SISTEM INFORMASI DAERAH KOTA MATARAM."
- Manurung, Yanto S., Herlina Saragih, and Aris Sarjito. 2022. "Martabat Bangsa Dan Negara Di Atas Segala-Galanya: Tinjauan Aksiologis Filsafat Ilmu Pertahanan Dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Bela Negara." *Jurnal Civic Hukum* 7(1).
- Munandar, Munandar, Nurrisqa Nurrisqa Nurrisqa, Nurrisma Nurrisma, and Husaini Husaini. 2023. "Meningkatkan Pengetahuan Tentang Wireless Network (Wifi) Di Desa Lampaseh Kota Kecamatan Kuta Raja Kota Banda Aceh." *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara* 3(2.2):2071–77.
- Murti, Hari, and Tsl Toruan. 2020. "Pembinaan Kesadaran Bela Negara Dalam Mendukung Pertahanan Negara." *Strategi Perang Semesta* 6(2):153–78.
- Nurhakim, Mochamad Ridwan Satya. 2014. "Implementasi E-Government Dalam Mewujudkan Transparansi Dan Akuntabilitas Sistem Pemerintahan Modern." *Jurnal Ilmu Administrasi* 11(3):403–22.

- Supriyatno, Makmur. 2014. *Tentang Ilmu Pertahanan*. Yayasan Pustaka Obor Indonesia.
- Micro, Andi. (2012). *Dasar-dasar Jaringan Komputer*. Banjarbaru.
- Anggara, Sahya. (2014). *Kebijakan Publik*. Bandung: Pustaka Setia.
- Lukman, S., & Hakim, A. (2024). Agile Governance, Digital Transformation, and Citizen Satisfaction Moderated by Political Stability in Indonesia's Socio-Political Landscape . *Journal of Ethnic and Cultural Studies*, 11(1), 210–228. <https://doi.org/10.29333/ejecs/2001>.
- Suprpto, Agung. (2020). *Pengantar Jaringan Komputer*. Sleman: CV. Budi Utama.
- Sudiantini, Dian. (2022). *Manajemen Strategi*. Banyumas: CV. Pena Persada.
- Permenhan Nomor 14 Tahun (2019), *Tentang Organisasi dan Tata kerja Kementerian Pertahanan*.