

---

# **Penyelenggaraan Sistem Informasi Manajemen Administrasi Umum dalam Rangka Mendukung Tugas Tentara Nasional Indonesia Angkatan Udara**

## ***Implementation of Management Information System General Administration to Support The Duties of The Indonesian National Army Air Force***

**Triyanto\*, Marsono & Bambang Eko**

Program Studi Strategi Pertahanan Udara, Fakultas Strategi Pertahanan,  
Universitas Pertahanan Indonesia, Indonesia

Diterima: 2024-07-27; Direview: 2025-07-19; Disetujui: 2025-07-29

\*Corresponding Email: [triyanto537272@gmail.com](mailto:triyanto537272@gmail.com)

---

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi penerapan Sistem Informasi Manajemen (SIM) administrasi umum di lingkungan Tentara Nasional Indonesia Angkatan Udara (TNI AU). Dengan pendekatan kualitatif deskriptif, penelitian ini menggambarkan secara mendalam kondisi nyata sistem informasi yang ada di Sekretariat Umum Angkatan Udara (Setumau). Data diperoleh melalui studi pustaka dan analisis dokumentasi yang meliputi regulasi, struktur organisasi, serta laporan kinerja Setumau. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kendala utama dalam implementasi SIM mencakup keterbatasan kompetensi SDM, sarana prasarana teknologi yang belum memadai, serta kurangnya peraturan teknis yang adaptif terhadap perkembangan teknologi. Penelitian ini menyimpulkan bahwa diperlukan sinergi antara strategi SDM dan teknologi informasi, investasi infrastruktur yang memadai, pelatihan berkelanjutan, serta penguatan sistem keamanan informasi untuk mendukung efektivitas operasional dan pengambilan keputusan strategis TNI AU. Rekomendasi praktis diberikan untuk memastikan SIM yang diterapkan mampu mendukung tugas pokok dan fungsi organisasi secara optimal.

**Keywords:** Administrasi umum, sistem informasi manajemen, kemampuan personel, sarana dan prasarana dan piranti lunak.

### **Abstract**

*Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi penerapan Sistem Informasi Manajemen (SIM) administrasi umum di lingkungan Tentara Nasional Indonesia Angkatan Udara (TNI AU). Dengan pendekatan kualitatif deskriptif, penelitian ini menggambarkan secara mendalam kondisi nyata sistem informasi yang ada di Sekretariat Umum Angkatan Udara (Setumau). Data diperoleh melalui studi pustaka dan analisis dokumentasi yang meliputi regulasi, struktur organisasi, serta laporan kinerja Setumau. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kendala utama dalam implementasi SIM mencakup keterbatasan kompetensi SDM, sarana prasarana teknologi yang belum memadai, serta kurangnya peraturan teknis yang adaptif terhadap perkembangan teknologi. Penelitian ini menyimpulkan bahwa diperlukan sinergi antara strategi SDM dan teknologi informasi, investasi infrastruktur yang memadai, pelatihan berkelanjutan, serta penguatan sistem keamanan informasi untuk mendukung efektivitas operasional dan pengambilan keputusan strategis TNI AU. Rekomendasi praktis diberikan untuk memastikan SIM yang diterapkan mampu mendukung tugas pokok dan fungsi organisasi secara optimal.*

**Kata Kunci:** General administration, management information systems, personnel capabilities, facilities and infrastructure, and software.

**How to Cite:** Triyanto, Marsono, & Eko B. (2025). Penyelenggaraan Sistem Informasi Manajemen Administrasi Umum dalam Rangka Mendukung Tugas Tentara Nasional Indonesia Angkatan Udara. *Journal of Law & Policy Review*. 3 (1): 31-39.

---

## PENDAHULUAN

Dalam era transformasi digital, keberhasilan suatu organisasi tidak hanya diukur dari kemampuan teknis dan operasional semata, melainkan juga dari seberapa efektif sistem manajemen informasi yang diterapkan (Fauzi et al., 2020; Hasim et al., 2022; Taufik et al., 2021). Sistem informasi manajemen (SIM) telah menjadi tulang punggung dalam mendukung kinerja organisasi, baik di sektor publik maupun militer (Gumanti et al., 2024; Laelawati & MM, 2024; Niesa et al., 2025). Dalam konteks pertahanan negara, integrasi sistem informasi menjadi semakin krusial karena menyangkut kecepatan, ketepatan, dan keamanan dalam pengambilan keputusan strategis. Oleh karena itu, reformasi birokrasi dan modernisasi sistem administrasi menjadi keniscayaan dalam mendorong tata kelola pemerintahan dan institusi pertahanan yang efisien dan akuntabel (Haripin, 2022; Ramadian & Nugroho, 2024; Sistem et al., 2023).

Tentara Nasional Indonesia Angkatan Udara (TNI AU), sebagai bagian dari matra pertahanan negara, memikul tanggung jawab utama dalam menjaga dan mempertahankan kedaulatan wilayah udara nasional (DisjarahTNI AU, n.d.; Hermawan et al., 2024). Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 34 Tahun 2004 tentang Tentara Nasional Indonesia, TNI AU bertugas melaksanakan operasi udara dalam rangka pertahanan negara, serta turut berperan dalam penegakan hukum dan pengamanan wilayah udara nasional (SETYAWAN, n.d.). Dalam menjalankan tugas pokok tersebut, TNI AU membutuhkan dukungan sistem administrasi yang kuat, khususnya dalam aspek pengelolaan informasi dan manajemen umum yang efisien di seluruh unit kerja, terutama di tingkat Markas Besar.

Salah satu unit strategis yang berperan dalam penyelenggaraan administrasi umum di lingkungan TNI AU adalah Sekretariat Umum Angkatan Udara (Setumau). Setumau memiliki tugas penting dalam mendukung Kepala Staf Angkatan Udara (Kasau) melalui pelayanan administrasi, tata naskah dinas, pengelolaan surat menyurat, dokumentasi, notulensi rapat, dan penyediaan data kebijakan. Efektivitas Setumau sangat menentukan kelancaran fungsi komando dan pengambilan keputusan dalam organisasi TNI AU. Namun demikian, dalam pelaksanaannya, sistem informasi manajemen administrasi umum di Setumau masih menghadapi berbagai kendala yang menghambat kinerjanya, antara lain keterbatasan kemampuan personel, tidak memadainya infrastruktur teknologi informasi, dan ketiadaan perangkat lunak pendukung yang relevan.

Masalah utama yang memicu dilakukannya penelitian ini adalah belum optimalnya pemanfaatan sistem informasi manajemen administrasi umum di lingkungan Setumau. Di satu sisi, digitalisasi administrasi sangat diperlukan untuk mempercepat arus informasi dan mendukung pengambilan keputusan yang berbasis data. Di sisi lain, realitas di lapangan menunjukkan bahwa sistem yang ada masih bersifat parsial, manual, dan belum terintegrasi secara menyeluruh. Hal ini menimbulkan pertanyaan mendasar: sejauh mana sistem informasi manajemen administrasi umum di Setumau telah mampu mendukung tugas-tugas TNI AU secara strategis dan operasional? Bagaimana solusi yang dapat diterapkan agar sistem ini lebih adaptif, efisien, dan selaras dengan kebutuhan organisasi militer modern?

Beberapa penelitian terdahulu telah menyoroti pentingnya penguatan sistem informasi dalam mendukung efektivitas kerja institusi militer. Penelitian oleh Kurniatun et al. (2023) berjudul *"Implementasi Sistem Administrasi Dan Pelayanan Akademik Berbasis Paperless Office Di Akademi Militer"* menegaskan bahwa pengelolaan administrasi berbasis digital berkontribusi besar terhadap efisiensi kerja dan akuntabilitas lembaga militer, namun implementasinya masih menghadapi tantangan pada aspek SDM dan infrastruktur. Sementara itu, penelitian oleh Adabiyah (2020) yang berjudul *"Analisis Kesiapan Organisasi dalam Penerapan E-Office pada Dinas Kebudayaan Riau"* menyatakan bahwa kesuksesan sistem informasi manajemen bergantung pada kesiapan teknologi, proses bisnis, dan kompetensi sumber daya manusia. Selanjutnya, penelitian oleh Nissa & Amin (2025) dalam artikelnya *"Evaluasi Sistem Informasi Kepegawaian Menggunakan Metode PIECES Framework di Lingkungan Perguruan Tinggi"* menunjukkan bahwa sistem informasi yang terukur secara performa, informasi, ekonomi, kontrol, efisiensi, dan layanan

(PIECES) dapat meningkatkan kualitas pelayanan administrasi dan mendukung pengambilan kebijakan yang tepat.

Berangkat dari temuan-temuan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi penyelenggaraan sistem informasi manajemen administrasi umum di Setumau TNI AU, serta mengidentifikasi kendala dan strategi pengembangannya ke depan. Penelitian ini penting secara teoritis karena dapat memperkaya kajian tentang implementasi teknologi informasi dalam organisasi militer, khususnya dalam konteks administrasi umum. Secara praktis, hasil penelitian ini diharapkan memberikan rekomendasi yang aplikatif dalam memperkuat peran Setumau sebagai penggerak sistem manajemen informasi di lingkungan TNI AU. Dengan sistem yang andal dan terintegrasi, TNI AU dapat semakin siap menjawab tantangan pertahanan udara nasional secara cepat, tepat, dan efektif.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain deskriptif, yang bertujuan untuk menggambarkan secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta-fakta yang terjadi di lapangan terkait dengan penyelenggaraan sistem informasi manajemen administrasi umum di lingkungan Tentara Nasional Indonesia Angkatan Udara (TNI AU). Pendekatan ini dipilih karena sesuai dengan karakteristik penelitian yang ingin mengungkap fenomena secara mendalam melalui pengamatan terhadap realitas yang terjadi di unit Sekretariat Umum Angkatan Udara (Setumau) tanpa melakukan manipulasi terhadap variabel yang diteliti.

Pendekatan sistem digunakan sebagai kerangka analisis utama dalam penelitian ini. Pendekatan ini memandang organisasi—dalam hal ini Setumau TNI AU—sebagai suatu sistem yang terdiri atas berbagai komponen yang saling terkait dan saling memengaruhi, termasuk unsur manusia, teknologi, prosedur kerja, serta regulasi kelembagaan. Dengan menggunakan pendekatan ini, peneliti dapat menelaah bagaimana setiap elemen dalam sistem informasi manajemen administrasi umum berinteraksi satu sama lain serta bagaimana peran sinergis antarunsur tersebut mempengaruhi efektivitas sistem secara keseluruhan.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui dua cara utama. Pertama, studi pustaka (library research), yakni dengan mengkaji berbagai referensi ilmiah seperti jurnal akademik, buku, peraturan perundang-undangan, laporan internal, dan dokumen resmi lainnya yang relevan dengan topik penelitian. Kajian literatur ini menjadi dasar dalam memahami kerangka teoretis dan praktik terbaik dalam pengelolaan sistem informasi manajemen administrasi umum, baik dalam konteks militer maupun sipil. Kedua, dokumentasi dan telaah data sekunder dari instansi terkait, yang meliputi struktur organisasi, data penggunaan sistem informasi yang ada, evaluasi internal, dan laporan kinerja Setumau.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Kemampuan Personel Dalam Penyelenggaraan Sistem Informasi Manajemen Administrasi Umum di Lingkungan TNI AU.**

Penerapan sistem informasi manajemen administrasi umum di lingkungan TNI AU adalah langkah strategis yang signifikan, namun dihadapkan pada tantangan besar, terutama dalam hal pengelolaan dan pengembangan Sumber Daya Manusia (SDM). Seperti yang diungkapkan oleh Dessler (2015) dalam *"Human Resource Management,"* SDM yang memiliki keterampilan dan kompetensi tinggi menjadi dasar utama dalam kesuksesan integrasi teknologi informasi dalam organisasi. Dalam konteks TNI AU, ini berarti bahwa personel yang bertugas dalam pengelolaan sistem informasi harus memiliki kemampuan teknis yang kuat serta pemahaman mendalam tentang operasi militer dan administrasi. Tanpa SDM yang memadai, penerapan teknologi informasi dalam sistem manajemen administrasi umum tidak akan efektif dan dapat menimbulkan berbagai masalah operasional.

Salah satu tantangan utama yang dihadapi TNI AU dalam penerapan sistem informasi manajemen adalah memastikan keselarasan antara strategi SDM dan strategi teknologi informasi. Schuler dan Jackson (n.d.) dalam *"Strategic Human Resource Management"* menekankan pentingnya keselarasan ini, karena tanpa integrasi yang baik antara kedua strategi tersebut,



efektivitas penerapan teknologi informasi akan sulit dicapai. Dalam lingkungan militer seperti TNI AU, di mana operasi harus dijalankan dengan kecepatan, akurasi, dan keamanan tinggi, keselarasan strategi ini menjadi sangat penting. Strategi pengembangan SDM di TNI AU harus dirancang untuk mendukung adopsi teknologi baru dan memastikan bahwa personel memiliki keterampilan yang dibutuhkan untuk mengoperasikan dan memelihara sistem informasi yang canggih.

Armstrong (2020) dalam *"A Handbook of Human Resource Management Practice"* juga menekankan pentingnya pelatihan yang berkelanjutan dalam pengembangan SDM, terutama terkait dengan adopsi teknologi informasi. Di TNI AU, pelatihan ini harus dirancang untuk tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis dalam penggunaan perangkat lunak dan perangkat keras, tetapi juga memperdalam pemahaman personel tentang proses administrasi militer dan manajemen yang menjadi dasar dari penggunaan sistem informasi tersebut. Dengan pelatihan yang berkelanjutan dan komprehensif, personel TNI AU akan lebih siap menghadapi tantangan teknologi yang terus berkembang dan mampu memanfaatkan sistem informasi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasi militer.

Motivasi dan keterlibatan personel juga merupakan faktor kunci dalam keberhasilan penerapan sistem informasi manajemen di lingkungan TNI AU. Gibson, J. L., Ivancevich, J. M., & Donnelly (2010) dalam *"Human Resource Management"* menekankan bahwa personel yang merasa didukung dan dilibatkan dalam proses perubahan akan lebih cepat beradaptasi dan lebih termotivasi untuk memaksimalkan penggunaan teknologi. Di TNI AU, ini berarti bahwa personel harus terlibat secara aktif dalam setiap tahap implementasi sistem informasi, mulai dari perencanaan hingga pelaksanaan. Ketika personel merasa memiliki peran penting dalam keberhasilan sistem tersebut, mereka akan lebih menerima dan mendukung perubahan, yang pada akhirnya akan meningkatkan efektivitas penerapan teknologi baru.

Robbins (2016) dalam *"Management"* menekankan bahwa pemahaman mendalam tentang alur kerja dan kebutuhan organisasi sangat penting untuk mengurangi resistensi terhadap perubahan. Di TNI AU, ini sangat relevan mengingat sistem informasi manajemen harus dapat diintegrasikan dengan proses bisnis militer yang ada, yang melibatkan prosedur administrasi yang ketat dan operasional yang kompleks. Personel harus memahami bagaimana sistem informasi baru ini akan mendukung dan meningkatkan operasi mereka sehari-hari. Pelatihan yang dirancang khusus untuk memenuhi kebutuhan militer, serta komunikasi yang jelas tentang manfaat teknologi baru, dapat mengurangi resistensi terhadap perubahan dan mendorong adopsi teknologi yang lebih luas dan efektif.

Untuk mengatasi tantangan-tantangan tersebut, Mathis dan Jackson (2011) dalam *"Human Resource Management: Essential Perspectives"* menekankan pentingnya evaluasi kinerja secara rutin untuk memastikan bahwa SDM berkembang sesuai dengan kebutuhan teknologi dan organisasi. Di TNI AU, evaluasi semacam ini dapat mencakup penilaian terhadap kemampuan personel dalam menggunakan sistem informasi serta adaptasi mereka terhadap perubahan teknologi dan proses. Evaluasi berkala ini memungkinkan identifikasi cepat terhadap area yang memerlukan perbaikan, sehingga pelatihan tambahan dapat diberikan tepat waktu. Dengan pendekatan evaluasi yang konsisten, TNI AU dapat memastikan bahwa personelnnya selalu siap menghadapi tantangan teknologi baru dan bahwa sistem informasi manajemen administrasi umum dapat dioperasikan secara optimal.

Selain itu, resistensi budaya organisasi terhadap perubahan teknologi merupakan tantangan lain yang harus diatasi. Dalam lingkungan militer, di mana prosedur dan tradisi sering kali dipegang teguh, peralihan ke sistem informasi digital dapat memicu resistensi. Untuk mengatasi hal ini, TNI AU perlu mengembangkan strategi manajemen perubahan yang efektif, yang tidak hanya melibatkan pelatihan teknis tetapi juga komunikasi yang jelas mengenai manfaat teknologi baru serta bagaimana teknologi tersebut akan mendukung dan memperkuat operasi militer yang ada. Dengan pendekatan ini, perubahan dapat diterima sebagai langkah positif yang membawa manfaat nyata bagi organisasi.

Keamanan informasi juga menjadi perhatian utama dalam penerapan sistem informasi manajemen di lingkungan militer. Mengingat sensitifnya data yang dikelola oleh TNI AU, penerapan teknologi informasi harus disertai dengan langkah-langkah keamanan yang ketat untuk melindungi data dari ancaman siber. Pengembangan SDM dalam hal ini juga harus mencakup pelatihan tentang keamanan siber dan prosedur penanganan data yang aman. Dengan pendekatan yang komprehensif terhadap keamanan informasi, TNI AU dapat meminimalkan risiko yang terkait dengan penggunaan teknologi informasi dan memastikan bahwa sistem informasi manajemen yang diterapkan mendukung misi mereka dengan aman dan efektif.

Investasi dalam infrastruktur teknologi juga diperlukan untuk mendukung penerapan sistem informasi manajemen di TNI AU. Keterbatasan anggaran, infrastruktur teknologi, dan fasilitas pendukung dapat menjadi hambatan dalam penerapan teknologi baru. Oleh karena itu, TNI AU harus mengalokasikan sumber daya yang memadai untuk membangun dan memperbaiki infrastruktur teknologi yang diperlukan. Ini termasuk pengadaan perangkat keras yang mutakhir, peningkatan jaringan komunikasi yang aman, serta pengembangan perangkat lunak yang sesuai dengan kebutuhan operasional militer.

Terakhir, penting bagi TNI AU untuk terus memperbaiki dan menyesuaikan strategi mereka seiring dengan perkembangan teknologi dan perubahan lingkungan operasional. Teknologi informasi terus berkembang dengan cepat, dan organisasi militer seperti TNI AU harus mampu beradaptasi dengan perubahan ini untuk tetap relevan dan efektif. Dengan melakukan penilaian secara berkala terhadap efektivitas sistem informasi manajemen yang diterapkan serta menyesuaikan strategi SDM dan teknologi informasi yang ada, TNI AU dapat memastikan bahwa mereka selalu berada di garis depan dalam hal inovasi teknologi, yang pada akhirnya akan meningkatkan efektivitas operasional dan keberhasilan misi mereka.

### **Sarana dan Prasarana Untuk Mendukung Operasional Sistem Informasi Manajemen Administrasi Umum di Lingkungan TNI AU.**

Sarana dan prasarana yang memadai merupakan kunci penting dalam mendukung operasional Sistem Informasi Manajemen (SIM) administrasi umum di lingkungan TNI AU. Seperti yang diungkapkan oleh Laudon & Laudon (2004) dalam *"Management Information Systems: Managing the Digital Firm,"* SIM dirancang untuk mengumpulkan, menyimpan, dan memproses informasi yang sangat penting untuk mendukung pengambilan keputusan yang lebih efektif. Namun, tanpa dukungan sarana dan prasarana yang tepat, penerapan SIM yang efisien akan sulit tercapai. Infrastruktur teknologi seperti server, jaringan komunikasi, perangkat keras, dan perangkat lunak merupakan komponen penting yang harus tersedia dan berfungsi dengan baik agar proses administrasi di TNI AU berjalan lancar dan terkoordinasi.

Salah satu masalah utama dalam operasional SIM di TNI AU adalah keterbatasan infrastruktur teknologi. Reynolds & Seeger (2005) dalam *"Principles of Information Systems"* menyatakan bahwa SIM memainkan peran utama dalam mengintegrasikan berbagai fungsi dalam organisasi. Namun, di lingkungan TNI AU, sering terjadi keterbatasan kualitas dan kapasitas jaringan, perangkat keras yang sudah usang, serta kurangnya dukungan teknis yang memadai. Keterbatasan ini dapat menghambat aliran informasi yang lancar dan menyebabkan terfragmentasinya data, yang pada akhirnya mengurangi efisiensi dan efektivitas administrasi umum.

Untuk mengatasi masalah keterbatasan infrastruktur ini, TNI AU perlu melakukan investasi signifikan dalam pengadaan dan pemeliharaan sarana dan prasarana teknologi. O'Brien dan Marakas (2019) dalam *"Introduction to Information Systems"* menekankan bahwa SIM tidak hanya mendukung operasional sehari-hari, tetapi juga menyediakan alat analitik penting untuk perencanaan strategis dan pengambilan keputusan manajerial. Oleh karena itu, peningkatan kapasitas server, jaringan komunikasi yang lebih andal, serta pembaruan perangkat keras dan perangkat lunak harus menjadi prioritas. Dengan infrastruktur yang memadai, SIM dapat berfungsi optimal, mendukung analisis data yang akurat, dan membantu perencanaan strategis di TNI AU.

Selain infrastruktur teknologi, sumber daya manusia juga merupakan faktor penting dalam mendukung operasional SIM. Pearlson et al. (2024) dalam *"Managing and Using Information Systems: A Strategic Approach"* menekankan bahwa keberhasilan penerapan SIM sangat dipengaruhi oleh kemampuan sistem ini untuk selaras dengan tujuan strategis organisasi. Di TNI AU, ini berarti personel yang bertanggung jawab atas pengelolaan SIM harus memiliki keterampilan teknis yang memadai serta pemahaman yang baik tentang tujuan strategis organisasi. Pelatihan yang berkelanjutan dan pengembangan SDM yang fokus pada teknologi informasi sangat diperlukan untuk memastikan bahwa personel mampu mengoperasikan dan memelihara infrastruktur SIM dengan baik.

Masalah lain yang sering dihadapi adalah keamanan informasi. Whitman & Mattord (2004) dalam *"Principles of Information Security"* menekankan bahwa aspek keamanan informasi dalam SIM sangat penting untuk melindungi data sensitif yang menjadi aset penting bagi administrasi umum. Di lingkungan militer seperti TNI AU, data yang dikelola melalui SIM sangat sensitif dan harus dilindungi dengan tingkat keamanan tinggi. Namun, sering kali, sistem keamanan yang diterapkan belum sepenuhnya optimal, sehingga membuka celah bagi potensi ancaman siber. Untuk mengatasi ini, TNI AU perlu meningkatkan sistem keamanan informasi dengan mengadopsi teknologi enkripsi, firewall, serta menerapkan prosedur keamanan yang ketat.

Fleksibilitas dan adaptabilitas teknologi yang digunakan dalam SIM juga sangat penting. Rainer dan Cegielski (2017) dalam *"Introduction to Information Systems: Enabling and Transforming Business"* menambahkan bahwa teknologi informasi yang digunakan dalam SIM harus fleksibel dan mudah beradaptasi dengan perubahan kebutuhan administrasi. Di TNI AU, ini berarti bahwa sistem informasi harus dirancang agar dapat menyesuaikan diri dengan perubahan operasional dan strategi yang mungkin terjadi. Pembaruan berkala dan penyesuaian sistem harus dilakukan untuk memastikan bahwa SIM tetap relevan dan efektif dalam mendukung operasi militer yang dinamis.

Selain itu, perencanaan dan pengelolaan SIM yang tepat juga sangat penting. Haag dan Cummings (2015) dalam *"Management Information Systems for the Information Age"* menekankan bahwa perencanaan dan pengelolaan SIM memerlukan pemahaman mendalam tentang proses bisnis agar sistem ini benar-benar mampu mendukung efisiensi administrasi umum. Di TNI AU, ini berarti bahwa perencanaan SIM harus mempertimbangkan kebutuhan spesifik militer dan mengintegrasikan berbagai proses administrasi yang kompleks. Pengelolaan yang efektif mencakup tidak hanya pengoperasian harian, tetapi juga strategi jangka panjang yang memastikan sistem dapat terus berkembang dan mendukung tujuan strategis TNI AU.

Sarana dan prasarana yang memadai juga harus mendukung transformasi digital yang berkelanjutan. Schneiders (1964) dalam *"Information Systems Today: Managing the Digital World"* menyoroti pentingnya SIM dalam mendukung transformasi digital yang berkelanjutan di dalam organisasi. Di TNI AU, transformasi digital ini mencakup adopsi teknologi canggih seperti cloud computing, big data, dan artificial intelligence. Namun, tanpa sarana dan prasarana yang memadai, upaya transformasi digital ini bisa terhambat. Oleh karena itu, TNI AU perlu memastikan bahwa infrastruktur teknologi yang ada mampu mendukung perkembangan teknologi terbaru dan integrasi yang lancar dengan sistem informasi yang ada.

Untuk mengatasi permasalahan terkait sarana dan prasarana dalam mendukung operasional SIM, TNI AU harus mengadopsi pendekatan holistik yang melibatkan peningkatan infrastruktur teknologi, pengembangan SDM, peningkatan keamanan informasi, dan perencanaan strategis yang tepat. Dengan memastikan bahwa semua elemen ini terintegrasi dengan baik, SIM dapat diimplementasikan secara efektif untuk mendukung operasi administrasi umum yang efisien dan aman. Upaya-upaya ini akan memastikan bahwa TNI AU dapat memanfaatkan teknologi informasi secara maksimal untuk mencapai tujuan operasional dan strategis mereka

## Piranti Lunak Dalam Mendukung Penyelenggaraan Sistem Informasi Manajemen Administrasi Umum di Lingkungan TNI AU.

Piranti lunak berupa peraturan dan petunjuk teknis merupakan komponen penting dalam mendukung pelaksanaan Sistem Informasi Manajemen (SIM) administrasi umum di lingkungan TNI AU. Dalam era digitalisasi, seperti yang dijelaskan oleh Brynjolfsson & McAfee (2014) dalam *"The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies,"* digitalisasi memungkinkan proses administrasi menjadi lebih efisien dengan mengotomatisasi tugas-tugas yang sebelumnya memakan banyak waktu dan tenaga. Namun, agar digitalisasi ini dapat berjalan dengan efektif, TNI AU memerlukan peraturan dan petunjuk teknis yang jelas untuk memastikan bahwa semua proses dan penggunaan teknologi digital terarah dan sesuai dengan standar yang ditetapkan. Peraturan ini berfungsi sebagai kerangka kerja yang konsisten, memastikan bahwa semua elemen dalam SIM beroperasi secara aman dan efisien.

Salah satu masalah yang sering muncul dalam penyusunan dan penerapan peraturan serta petunjuk teknis adalah kurangnya penyesuaian terhadap perkembangan teknologi yang cepat. Westerman, Bonnet, dan McAfee (2014) dalam *"Leading Digital: Turning Technology into Business Transformation"* menyebutkan bahwa digitalisasi memungkinkan organisasi untuk merombak proses bisnis mereka, termasuk dalam pengelolaan administrasi umum. Namun, tanpa pembaruan regulasi dan petunjuk teknis yang tepat, penerapan teknologi baru bisa terhambat. Oleh karena itu, TNI AU perlu memastikan bahwa peraturan dan petunjuk teknis terus diperbarui untuk mengakomodasi teknologi baru dan metode operasional yang berubah, sehingga tidak terjadi kesenjangan antara teknologi dan regulasi yang mengaturnya.

Untuk mengatasi masalah ini, TNI AU perlu menerapkan pendekatan yang fleksibel dalam penyusunan peraturan dan petunjuk teknis. Kambil (2008) dalam *"Digitally Enabled Social Change: Activism in the Internet Age"* menekankan bahwa digitalisasi tidak hanya mengubah proses internal, tetapi juga cara organisasi berinteraksi dengan pemangku kepentingan. Oleh karena itu, peraturan dan petunjuk teknis harus dirancang dengan mempertimbangkan kebutuhan internal dan ekspektasi eksternal, termasuk transparansi dan akuntabilitas dalam penggunaan SIM. Pembaruan regulasi secara berkala, yang didasarkan pada evaluasi mendalam terhadap perkembangan teknologi dan kebutuhan operasional, akan memastikan bahwa TNI AU tetap berada di garis depan dalam penerapan teknologi digital.

Selain itu, penerapan peraturan dan petunjuk teknis yang efektif memerlukan sosialisasi dan pelatihan yang memadai. Schwalbe (2015) dalam *"Information Technology Project Management"* menyatakan bahwa digitalisasi bukan hanya tentang mengadopsi teknologi baru, tetapi juga tentang bagaimana teknologi tersebut diterapkan untuk mencapai tujuan strategis organisasi. Di TNI AU, hal ini berarti bahwa personel harus dilatih untuk memahami dan menerapkan peraturan serta petunjuk teknis terkait SIM. Tanpa pemahaman yang baik, peraturan dan petunjuk teknis mungkin tidak diterapkan secara efektif, yang dapat mengurangi efisiensi dan keamanan operasional.

Permasalahan lain yang mungkin timbul adalah resistensi terhadap perubahan yang diatur oleh peraturan baru. Banyak personel mungkin merasa nyaman dengan prosedur lama dan kurang termotivasi untuk mengikuti aturan baru, terutama jika aturan tersebut dianggap terlalu kompleks atau memberatkan. Untuk mengatasi hal ini, TNI AU perlu menerapkan strategi manajemen perubahan yang efektif, yang mencakup komunikasi yang jelas tentang manfaat peraturan baru dan bagaimana peraturan tersebut akan meningkatkan efisiensi dan keselamatan operasional. Dengan melibatkan personel dalam proses penyusunan peraturan dan memberikan dukungan yang memadai selama transisi, resistensi terhadap perubahan dapat diminimalkan.

Secara keseluruhan, penerapan piranti lunak berupa peraturan dan petunjuk teknis yang tepat di lingkungan TNI AU tidak hanya akan mendukung digitalisasi dan efisiensi operasional, tetapi juga memperkuat kemampuan organisasi dalam menghadapi tantangan masa depan. Pearlson, Saunders, dan Galletta (2019) dalam *"Managing and Using Information Systems: A Strategic Approach"* menekankan bahwa digitalisasi memungkinkan organisasi memanfaatkan data dari SIM untuk meningkatkan pengambilan keputusan strategis. Dengan demikian, peraturan dan petunjuk teknis yang terstruktur dan diperbarui secara berkala akan memastikan bahwa SIM



berfungsi optimal, mendukung operasi administrasi umum yang efisien, aman, dan berorientasi pada masa depan.

## **SIMPULAN**

Penerapan Sistem Informasi Manajemen (SIM) administrasi umum di lingkungan TNI AU adalah langkah strategis yang penting, meskipun menghadapi berbagai tantangan, terutama dalam aspek pengelolaan dan pengembangan Sumber Daya Manusia (SDM). Keberhasilan integrasi teknologi informasi dalam organisasi militer sangat bergantung pada keterampilan teknis serta pemahaman mendalam dari personel mengenai operasi militer dan administrasi. Agar SIM dapat diterapkan secara efektif, TNI AU perlu menyelaraskan strategi SDM dengan strategi teknologi informasi, serta menyediakan pelatihan berkelanjutan untuk meningkatkan kompetensi personel. Selain itu, penting bagi TNI AU untuk mengatasi resistensi terhadap perubahan teknologi melalui strategi manajemen perubahan yang komprehensif, sambil menjaga keamanan informasi melalui langkah-langkah keamanan yang ketat. Investasi dalam infrastruktur teknologi dan penyesuaian strategi seiring perkembangan teknologi juga diperlukan untuk memastikan bahwa SIM dapat mendukung efektivitas operasional dan keberhasilan misi TNI AU secara optimal.

Keberhasilan penerapan Sistem Informasi Manajemen (SIM) administrasi umum di TNI AU sangat ditentukan oleh ketersediaan sarana dan prasarana yang memadai, termasuk infrastruktur teknologi, SDM yang terampil, serta sistem keamanan yang kuat. Meskipun SIM dirancang untuk mengoptimalkan pengumpulan, penyimpanan, dan pemrosesan informasi guna mendukung pengambilan keputusan, keterbatasan dalam infrastruktur teknologi, kurangnya dukungan teknis, dan tantangan terkait keamanan informasi dapat mengurangi efektivitasnya. Oleh karena itu, TNI AU perlu mengadopsi pendekatan holistik yang mencakup investasi dalam teknologi, pengembangan SDM, peningkatan keamanan, serta perencanaan strategis yang berkelanjutan. Dengan integrasi yang baik dari semua elemen ini, SIM dapat diimplementasikan secara optimal untuk mendukung efisiensi operasional dan mencapai tujuan strategis TNI AU.

Penerapan piranti lunak berupa peraturan dan petunjuk teknis di lingkungan TNI AU adalah faktor penting dalam mendukung keberhasilan digitalisasi dan efisiensi operasional Sistem Informasi Manajemen (SIM) administrasi umum. Peraturan dan petunjuk teknis ini berperan sebagai kerangka kerja yang memastikan bahwa seluruh proses digitalisasi dilakukan sesuai dengan standar yang ditetapkan, serta berlangsung dengan aman dan efisien. Meskipun tantangan seperti penyesuaian terhadap perkembangan teknologi dan resistensi terhadap perubahan dapat menghambat penerapannya, pendekatan yang fleksibel, pembaruan regulasi yang rutin, serta pelatihan yang tepat bagi personel sangat penting untuk mengatasi hambatan tersebut. Dengan cara ini, SIM dapat berfungsi secara optimal dan mendukung TNI AU dalam menghadapi tantangan masa depan dengan lebih baik.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Adabiyah, L. F. (2020). ANALISIS PENERAPAN E-OFFICE PADA DINAS KEBUDAYAAN PROVINSI RIAU.
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*. W. W. Norton & Company.
- Dessler, G. (2015). *Manajemen sumber daya manusia*. Jakarta: Salemba Empat.
- DisjarahTNI AU. (n.d.). *Catur Windu TNI - AU 1945-1977*. Dinas Sejarah TNI Angkatan Udara.
- Fauzi, F., Iba, Z., & Sutoyo, S. (2020). Implementasi manajemen komunikasi dalam organisasi. *Jimma: Jurnal Ilmiah Manajemen Muhammadiyah Aceh*, 10(2).
- Gibson, J. L., Ivancevich, J. M., & Donnelly, J. H. (2019). *Organizations: Behavior, Structure, Processes*. In McGraw-Hill.
- Gumanti, M., Muslihudin, M., & Mukodimah, S. (2024). *Manajemen Proyek Sistem Informasi*.
- Haripin, M. (2022). Intelijen dan keamanan nasional di Indonesia pasca-Orde Baru. [https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=5gCdEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Sistem+informasi+manajemen+\(SIM\)+telah+menjadi+tulang+punggung+dalam+mendukung+kinerja+organisasi,+baik+di+sektor+publik+maupun+militer&ots=2PKAjnJbdW&sig=N0WhZRDM\\_ZXfNgC1gYpWbZxZP\\_A](https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=5gCdEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Sistem+informasi+manajemen+(SIM)+telah+menjadi+tulang+punggung+dalam+mendukung+kinerja+organisasi,+baik+di+sektor+publik+maupun+militer&ots=2PKAjnJbdW&sig=N0WhZRDM_ZXfNgC1gYpWbZxZP_A)



- Hasim, R., Annisa, A. M., & Adrianto, A. (2022). Perencanaan dan Pengembangan Mobile Learning Berbasis Website pada Mata Kuliah Organisasi dan Manajemen. *Journal of Education, Humaniora and Social Sciences (JEHSS)*, 5(2), 1234–1247. <https://doi.org/10.34007/jehss.v5i2.1446>
- Hermawan, L., Aritonang, S., & Asmoro, N. (2024). Pemanfaatan Kecerdasan Buatan (AI) Untuk Pemeliharaan Alutsista Pesawat Tempur Dalam Meningkatkan Kesiapan Operasional TNI AU. *MARAS: Jurnal Penelitian Multidisiplin*, 2(3), 1522–1532.
- Jackson, S., Schwab, R., applied, R. S.-J. of, & 1986, undefined. (n.d.). Toward an understanding of the burnout phenomenon. *Psycnet.Apa.Org*. Retrieved March 7, 2025, from <https://psycnet.apa.org/record/1987-11698-001>
- Kurniatun, E. S., Administrasi Pertahanan, P., Magelang, A. M., Sulistyowati, S., Subina, T., Mega, A., & Pertahanan, P. A. (2023). IMPLEMENTASI SISTEM ADMINISTRASI DAN PELAYANAN AKADEMIK BERBASIS PAPERLESS OFFICE DI AKADEMI MILITER. *JURNAL DWIJA KUSUMA*, 11(2), 117–125. <https://doi.org/10.63824/JDK.V11I2.121>
- Laelawati, I., & MM, M. (2024). Sistem Informasi Manajemen. [https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=930yEQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR6&dq=Sistem+informasi+manajemen+\(SIM\)+telah+menjadi+tulang+punggung+dalam+mendukung+kinerja+organisasi,+baik+di+sektor+publik+maupun+militer&ots=kWmwf86qe6&sig=FriE6fDo5RakHDRjSfcRy4rP6E](https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=930yEQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR6&dq=Sistem+informasi+manajemen+(SIM)+telah+menjadi+tulang+punggung+dalam+mendukung+kinerja+organisasi,+baik+di+sektor+publik+maupun+militer&ots=kWmwf86qe6&sig=FriE6fDo5RakHDRjSfcRy4rP6E)
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2004). *Management information systems: Managing the digital firm*. Pearson Educación.
- Niesa, C., Aponno, J., Palyama, D., & Tamtelahitu, T. (2025). Sistem Informasi Manajemen.
- Nissa, I. I., & Amin, M. (2025). Evaluasi Sistem Informasi Kepegawaian Menggunakan Metode PIECES Framework di Lingkungan Perguruan Tinggi. *Journal Of Information Technology*, 2(1), 208–213. <https://journals.itkes-ikabina.ac.id/index.php/JOIT/article/view/79>
- Pearlson, K., Saunders, C., & Galletta, D. (2024). Managing and using information systems: A strategic approach. [https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=1bzmEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR1&dq=Managing+and+Using+Information+Systems:+A+Strategic+Approach&ots=w2ir\\_c6aiV&sig=pmK2XczBxMU3AkjxRMocUTMZ44](https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=1bzmEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR1&dq=Managing+and+Using+Information+Systems:+A+Strategic+Approach&ots=w2ir_c6aiV&sig=pmK2XczBxMU3AkjxRMocUTMZ44)
- Ramadian, A., & Nugroho, F. (2024). SISTEM INFORMASI MANAJEMEN: Strategi Optimalisasi Pertumbuhan Organisasi Melalui Inovasi. [https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=bvwUEQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA36&dq=Sistem+informasi+manajemen+\(SIM\)+telah+menjadi+tulang+punggung+dalam+mendukung+kinerja+organisasi,+baik+di+sektor+publik+maupun+militer&ots=SQWPwS0iX6&sig=b21\\_QBw6Wye1uQAMIXHZHPqgVMg](https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=bvwUEQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA36&dq=Sistem+informasi+manajemen+(SIM)+telah+menjadi+tulang+punggung+dalam+mendukung+kinerja+organisasi,+baik+di+sektor+publik+maupun+militer&ots=SQWPwS0iX6&sig=b21_QBw6Wye1uQAMIXHZHPqgVMg)
- Reynolds, B., & Seeger, M. W. (2005). Crisis and emergency risk communication as an integrative model. *Journal of Health Communication*, 10(1), 43–55. <https://doi.org/10.1080/10810730590904571>
- Robbins, S. P. (2016). *Organizational behavior*. Salemba Empat Press.
- Schneiders, A. (1964). *Personal Adjustment and Mental Health*. New York: Rinehart and Winston. Inc.
- SETYAWAN, H. A. (n.d.). Rekaman Lensa, TNI AU dari Masa ke Masa. <https://www.kompas.id/baca/foto/2023/04/05/rekaman-lensa->
- Sistem, P., Manajemen, I., Utara, S., & Province, N. S. (2023). Perancangan Sistem Informasi Manajemen North Sumatra Province. 2(1), 28–47. <https://doi.org/10.31289/jitek.v2i1.1896>
- Strecker, S., Kuckertz, A., & Pawlowski, J. M. (2020). Armstrong’s Handbook of Human Resource Management Practice. *ICB Research Reports*, 9. <https://openlibrary.telkomuniversity.ac.id/home/catalog/id/163952/slug/armstrong-s-handbook-of-human-resource-management-practice.html>
- Taufik, M., Muhammad, L., & Prayogi, A. (2021). Peranan Komitmen Organisasional Karyawan : Kepuasan Kerja Dan Disiplin Kerja. *SiNTESa CERED Seminar Nasional Teknologi Edukasi Dan Humaniora*, 2021(1), 323–335.
- Whitman, M., & Mattord, H. (2004). *Principles of Information Security*, 2nd Edition. Faculty Articles. <https://digitalcommons.kennesaw.edu/facpubs/1430>

