



IMPLEMENTASI ICT SEBAGAI SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DALAM MENINGKATKAN EFEKTIVITAS MANAJEMEN ORGANISASI

Fikry Jie Riefa Ananda¹⁾, Muhammad Irwan Padli Nasution²⁾

¹⁾Manajemen, Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Islam, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Medan, Indonesia
Email: fikryananda@gmail.com

²⁾Manajemen, Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Islam, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Medan, Indonesia
Email: irwannst@uinsu.ac.id

Abstract

The way businesses handle data, make choices, and accomplish strategic objectives has changed significantly as a result of the advancement of information and communication technology (ICT). The purpose of this study is to examine how using ICT as a decision support system (DSS) might increase organizational management's efficacy. The approach is a review of prior research findings and a variety of scholarly sources concerning the use of ICT in organizational decision-making. The findings demonstrate that the use of ICT in decision support systems helps to improve the speed, precision, and caliber of managerial judgments. ICT also boosts organizational competitiveness, operational efficiency, and interdepartmental coordination.

Keywords: Information Technology, Decision Support Systems, Organizational Management, And Effectiveness.

Abstrak

Cara bisnis mengelola data, membuat pilihan, dan mencapai tujuan strategis telah berubah secara signifikan akibat kemajuan teknologi informasi dan komunikasi (TIK). Tujuan studi ini adalah untuk mengkaji bagaimana penggunaan TIK sebagai sistem pendukung keputusan (DSS) dapat meningkatkan efikasi manajemen organisasi. Pendekatan ini merupakan tinjauan atas temuan penelitian sebelumnya dan berbagai sumber ilmiah mengenai penggunaan TIK dalam pengambilan keputusan organisasi. Temuan ini menunjukkan bahwa penggunaan TIK dalam sistem pendukung keputusan membantu meningkatkan kecepatan, ketepatan, dan kualitas penilaian manajerial. TIK juga meningkatkan daya saing organisasi, efisiensi operasional, dan koordinasi antardepartemen.

Kata Kunci: Teknologi Informasi, Sistem Pendukung Keputusan, Manajemen Organisasi, Dan Efektivitas.



PENDAHULUAN

Paradigma manajemen kontemporer telah berubah akibat kemajuan teknologi informasi dan komunikasi (TIK). Teknologi digital berbasis data secara bertahap menggantikan proses manual yang sebelumnya banyak digunakan oleh organisasi. Selain berfungsi sebagai alat komunikasi, TIK kini berperan sebagai sistem pendukung keputusan (SPK) yang membantu manajer dalam menganalisis data dan menyusun kebijakan yang lebih akurat, objektif, dan tepat waktu.

Pengambilan keputusan yang efektif dan efisien menjadi faktor kunci keberhasilan organisasi di tengah persaingan dan globalisasi yang semakin ketat. Dalam konteks ini, TIK memungkinkan manajemen untuk mengumpulkan, mengolah, dan menampilkan data yang relevan secara cepat dan sistematis, sehingga keputusan yang dihasilkan bersifat logis, terukur, dan dapat dipertanggungjawabkan.

Lebih lanjut, pemanfaatan TIK dalam manajemen mendorong terwujudnya integrasi informasi antarbagian organisasi. Sistem informasi yang terintegrasi memungkinkan aliran data berjalan secara real time, sehingga mengurangi kesenjangan informasi, meningkatkan koordinasi, serta mempercepat respons organisasi terhadap perubahan lingkungan internal maupun eksternal.

TIK juga berkontribusi dalam meningkatkan transparansi dan akuntabilitas pengelolaan organisasi. Dengan adanya sistem digital, setiap proses kerja dapat terdokumentasi dengan baik dan mudah ditelusuri, sehingga meminimalkan potensi kesalahan, penyimpangan, maupun praktik manajemen yang tidak efisien. Hal ini pada akhirnya mendukung terciptanya tata kelola organisasi yang baik (good governance).

Di sisi lain, penerapan TIK dalam manajemen menuntut peningkatan kompetensi sumber daya manusia. Manajer dan karyawan perlu memiliki literasi digital dan kemampuan analitis agar dapat memanfaatkan sistem informasi secara optimal.

Tanpa dukungan sumber daya manusia yang memadai, pemanfaatan teknologi tidak akan memberikan nilai tambah yang signifikan bagi organisasi.

Dengan demikian, transformasi paradigma manajemen berbasis TIK bukan sekadar perubahan penggunaan alat, melainkan perubahan cara berpikir dan bertindak dalam mengelola organisasi. Integrasi teknologi, data, dan kompetensi manusia menjadi fondasi utama bagi organisasi untuk meningkatkan daya saing, efektivitas pengambilan keputusan, serta keberlanjutan kinerja di era digital.

TINJAUAN PUSTAKA

Konsep ICT (Information and Communication Technology)

Semua teknologi yang digunakan untuk merekam, menyimpan, memproses, dan mendistribusikan informasi dalam berbagai format, seperti suara, data, teks, dan gambar, termasuk dalam TIK. TIK merupakan fondasi utama untuk mengembangkan sistem informasi yang dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi organisasi (Laudon & Laudon, 2020). Lebih lanjut, TIK mencakup perangkat keras, perangkat lunak, jaringan komputer, serta layanan berbasis internet yang memungkinkan terjadinya pertukaran informasi secara cepat dan akurat. Keberadaan TIK tidak hanya mendukung aktivitas operasional organisasi, tetapi juga menjadi sarana strategis dalam perencanaan, pengendalian, dan evaluasi kinerja organisasi. Dalam konteks organisasi modern, penerapan TIK mendorong transformasi digital yang mengubah pola kerja menjadi lebih fleksibel, kolaboratif, dan berbasis data. Oleh karena itu, penguasaan dan pemanfaatan TIK menjadi kebutuhan utama bagi organisasi agar mampu beradaptasi dengan perubahan lingkungan yang dinamis dan kompetitif.



Sistem Pendukung Keputusan (Decision Support System)

Alat berbasis komputer yang digunakan untuk mendukung para pengambil keputusan dalam situasi semi-terstruktur atau tidak terstruktur disebut Sistem Pendukung Keputusan (SPK) (Turban, 2018). Alih-alih menggantikan peran manajer, SPK menyediakan analisis berbasis data serta berbagai alternatif keputusan yang dapat dipertimbangkan. SPK mengintegrasikan data internal dan eksternal organisasi, model analitis, serta antarmuka pengguna yang interaktif untuk membantu manajer memahami permasalahan secara lebih komprehensif. Dengan kemampuan simulasi dan pemodelan, SPK memungkinkan pengambil keputusan mengevaluasi berbagai skenario sebelum menentukan kebijakan yang paling tepat. Penggunaan SPK dalam organisasi dapat meningkatkan kualitas keputusan karena didasarkan pada informasi yang akurat, relevan, dan terkini. Selain itu, SPK juga membantu mengurangi tingkat ketidakpastian dan subjektivitas dalam proses pengambilan keputusan, sehingga keputusan yang dihasilkan lebih rasional dan dapat dipertanggungjawabkan.

Efektivitas Manajemen Organisasi

Kemampuan suatu organisasi untuk mencapai tujuannya dengan memanfaatkan sumber daya secara optimal dikenal sebagai efektivitas manajemen organisasi. Efektivitas ini tercermin dari pencapaian target, kualitas kinerja, serta kemampuan organisasi dalam merespons perubahan lingkungan.

TIK memainkan peran penting dalam meningkatkan efektivitas manajemen melalui penguatan koordinasi antarunit kerja, perbaikan sistem pengendalian internal, serta peningkatan kualitas dan kecepatan informasi. Dengan dukungan sistem informasi yang terintegrasi, manajer dapat memantau kinerja organisasi secara real time dan mengambil tindakan korektif dengan lebih cepat.

Selain itu, penerapan TIK juga mendorong terciptanya transparansi dan akuntabilitas dalam proses manajerial. Informasi yang terdokumentasi secara digital memudahkan proses evaluasi dan pengambilan keputusan strategis, sehingga efektivitas manajemen organisasi dapat terus ditingkatkan secara berkelanjutan.

METODE PENELITIAN

Dengan menggunakan pendekatan riset kepustakaan (library research), studi ini mengkaji secara sistematis berbagai buku teks, artikel jurnal ilmiah, serta laporan hasil penelitian yang relevan dengan topik penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dan sistem pendukung keputusan dalam konteks bisnis dan organisasi. Pendekatan ini dipilih karena mampu memberikan pemahaman teoritis dan konseptual yang komprehensif terhadap perkembangan, penerapan, serta dampak TIK dalam manajemen organisasi.

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang diperoleh dari terbitan berkala nasional dan jurnal internasional bereputasi, seperti ScienceDirect, Emerald, dan Springer. Pemilihan sumber tersebut didasarkan pada kredibilitas, relevansi, serta aktualitas publikasi ilmiah yang dapat mendukung keakuratan dan keandalan hasil kajian. Selain itu, buku referensi klasik dan kontemporer juga digunakan untuk memperkuat landasan teori penelitian.

Proses pengumpulan data dilakukan melalui penelusuran literatur dengan kata kunci yang berkaitan dengan ICT, Decision Support System, dan efektivitas manajemen organisasi. Literatur yang diperoleh kemudian diseleksi berdasarkan kesesuaian topik, tujuan penelitian, serta kontribusinya terhadap pembahasan. Tahapan ini bertujuan untuk memastikan bahwa sumber yang digunakan benar-benar relevan dan memiliki nilai ilmiah yang tinggi.

Metode analisis yang digunakan adalah teknik kualitatif deskriptif, yaitu dengan cara mengkaji,



membandingkan, dan menginterpretasikan temuan-temuan dari berbagai sumber pustaka. Analisis ini dilakukan untuk mengidentifikasi pola, konsep, serta hubungan antara pemanfaatan TIK dan sistem pendukung keputusan dengan peningkatan efektivitas manajemen organisasi.

Melalui pendekatan tersebut, penelitian ini diharapkan mampu menarik kesimpulan yang komprehensif mengenai kontribusi TIK dalam mendukung pengambilan keputusan manajerial dan meningkatkan kinerja organisasi. Hasil kajian ini juga diharapkan dapat menjadi referensi akademis serta dasar pertimbangan praktis bagi organisasi dalam mengoptimalkan pemanfaatan TIK dan sistem pendukung keputusan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peran ICT dalam Sistem Pendukung Keputusan

Teknologi Informasi dan Komunikasi (ICT) berperan sebagai fondasi utama dalam pengembangan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) modern. Melalui infrastruktur teknologi yang andal, organisasi dapat mengumpulkan, menyimpan, dan memproses data secara real-time. Ketersediaan data yang cepat dan akurat memungkinkan manajer memperoleh informasi terkini yang dapat dijadikan dasar dalam pengambilan keputusan strategis maupun operasional.

SPK berbasis ICT memberikan kemampuan analitik yang lebih canggih, seperti analisis deskriptif, diagnostik, hingga prediktif. Dengan memanfaatkan teknik analitik data dan pemodelan, manajer dapat mengidentifikasi pola, memprediksi kecenderungan di masa depan, serta menilai dampak dari berbagai alternatif keputusan sebelum kebijakan diterapkan. Hal ini menjadikan proses pengambilan keputusan lebih sistematis dan berbasis bukti.

Selain itu, SPK memungkinkan penyediaan berbagai alternatif keputusan secara cepat dan terstruktur. Sistem dapat mensimulasikan berbagai

skenario yang berbeda sehingga manajer memiliki lebih banyak opsi yang rasional untuk dipilih. Dukungan ini membantu mengurangi ketidakpastian dan risiko dalam pengambilan keputusan, khususnya pada kondisi lingkungan yang dinamis.

Peran ICT juga terlihat dalam peningkatan kolaborasi antarsatuan kerja melalui platform pertukaran informasi. Sistem berbasis jaringan memungkinkan berbagai unit kerja berbagi data, laporan, dan hasil analisis secara simultan. Kolaborasi yang lebih efektif ini mendukung keselarasan keputusan di seluruh organisasi dan mencegah terjadinya tumpang tindih kebijakan.

Dampak Implementasi ICT terhadap Efektivitas Manajemen

Implementasi ICT dalam Sistem Pendukung Keputusan memberikan dampak signifikan terhadap efektivitas manajemen organisasi. Salah satu dampak utama adalah meningkatnya kecepatan pengambilan keputusan. Data yang terintegrasi dan tersedia secara real-time mempermudah proses analisis, sehingga manajer dapat merespons perubahan lingkungan internal maupun eksternal dengan lebih cepat dan tepat.

Selain kecepatan, kualitas keputusan juga mengalami peningkatan. ICT memungkinkan manajer untuk mendasarkan keputusan pada informasi yang objektif dan faktual, bukan semata-mata pada intuisi atau pengalaman pribadi. Dengan dukungan data yang akurat dan relevan, risiko kesalahan keputusan dapat diminimalkan dan hasil keputusan menjadi lebih optimal.

Dampak lainnya adalah meningkatnya koordinasi dan komunikasi dalam organisasi. Sistem berbasis ICT memfasilitasi pertukaran informasi antardepartemen secara efisien, sehingga kerja sama menjadi lebih harmonis dan terarah. Kondisi ini mendukung terciptanya sinergi antarunit kerja dalam mencapai tujuan organisasi.

Implementasi ICT juga berkontribusi pada peningkatan efisiensi operasional. Otomatisasi



berbagai prosedur administratif dapat mengurangi beban kerja manual, menekan potensi kesalahan, serta mempercepat penyediaan layanan. Dengan demikian, sumber daya organisasi dapat dimanfaatkan secara lebih optimal dan produktif.

Tantangan Implementasi ICT

Meskipun memberikan banyak manfaat, implementasi ICT dalam organisasi juga menghadapi berbagai tantangan. Salah satu kendala utama adalah keterbatasan keterampilan sumber daya manusia dalam menguasai teknologi. Kurangnya kompetensi digital dapat menghambat pemanfaatan sistem secara maksimal dan mengurangi efektivitas investasi teknologi.

Selain itu, biaya awal investasi ICT yang relatif tinggi sering menjadi hambatan bagi organisasi, terutama dalam pengadaan perangkat keras, perangkat lunak, dan infrastruktur jaringan. Ketergantungan pada kualitas jaringan dan risiko keamanan data juga menjadi tantangan serius yang perlu diantisipasi. Oleh karena itu, organisasi perlu mengembangkan kebijakan keamanan siber yang kuat, melakukan pemeliharaan sistem secara berkala, serta menyelenggarakan pelatihan berkelanjutan agar implementasi ICT dapat berjalan efektif dan berkelanjutan.

KESIMPULAN

Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) sebagai sistem pendukung keputusan merupakan langkah strategis yang mampu meningkatkan efektivitas manajemen organisasi secara signifikan. Dengan dukungan sistem berbasis teknologi, proses pengambilan keputusan tidak lagi bergantung pada prosedur manual yang memakan waktu, melainkan pada data yang terintegrasi dan tersedia secara real-time. Hal ini memungkinkan manajer merespons permasalahan organisasi dengan lebih cepat dan akurat.

Keberadaan TIK juga meningkatkan ketepatan keputusan yang diambil karena didasarkan pada informasi yang valid dan terukur. Sistem pendukung keputusan membantu manajer dalam menganalisis berbagai alternatif kebijakan, memprediksi dampak keputusan, serta mengurangi risiko kesalahan. Dengan demikian, kualitas keputusan yang dihasilkan menjadi lebih objektif dan dapat dipertanggungjawabkan.

Dalam lingkungan bisnis dan organisasi yang dinamis serta penuh persaingan, TIK berperan penting dalam meningkatkan daya saing. Organisasi yang mampu memanfaatkan teknologi secara optimal cenderung lebih adaptif terhadap perubahan pasar, kebutuhan pelanggan, maupun regulasi. TIK memungkinkan organisasi untuk mengidentifikasi peluang dan ancaman lebih dini, sehingga strategi yang disusun menjadi lebih responsif dan inovatif.

Selain itu, pemanfaatan TIK memperkuat koordinasi dan komunikasi internal organisasi. Sistem informasi yang terintegrasi memudahkan pertukaran data dan informasi antarunit kerja, sehingga mengurangi hambatan birokrasi dan meningkatkan kolaborasi. Koordinasi yang baik ini berdampak langsung pada kelancaran operasional dan pencapaian tujuan organisasi secara keseluruhan.

Dari sisi efisiensi, investasi dalam TIK mampu mengoptimalkan penggunaan sumber daya organisasi. Otomatisasi proses administrasi dan operasional dapat menekan biaya, mempercepat alur kerja, serta meningkatkan produktivitas karyawan. Efisiensi ini menjadi nilai tambah bagi organisasi dalam menjaga kinerja yang berkelanjutan.

Oleh karena itu, investasi dalam TIK tidak hanya dipandang sebagai kebutuhan teknologi semata, tetapi juga sebagai strategi manajerial yang krusial. Penerapan TIK yang terencana dan berkelanjutan menjadi prasyarat penting bagi organisasi untuk mempertahankan eksistensi, meningkatkan kinerja, dan memastikan



kelangsungan bisnis dalam jangka panjang di era digital.

DAFTAR PUSTAKA

- Alter, S. (2017). *Information Systems: The Foundation of E-Business*. Pearson Education.
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2017). *The Business of Artificial Intelligence*. Harvard Business Review Press.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Sage Publications.
- Davis, F. D. (2018). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340.
- Fenech, R., Baguant, P., & Ivanov, D. (2019). The changing role of human resource management in the digital era. *Journal of Management Information and Decision Sciences*, 22(2), 166–175.
- Hall, J. A. (2019). *Information Technology Auditing*. Cengage Learning.
- Handoko, T. Hani. (2018). *Manajemen*. BPFE Yogyakarta.
- Heizer, J., Render, B., & Munson, C. (2020). *Operations Management: Sustainability and Supply Chain Management*. Pearson.
- Jogiyanto, H. M. (2017). *Sistem Informasi Keperilakuan*. Andi Offset.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2020). *The Balanced Scorecard*. Harvard Business School Press.
- Kavanagh, M. J., & Johnson, R. D. (2021). *Human Resource Information Systems: Basics, Applications, and Future Directions*. Sage Publications.
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2020). *Management Information Systems: Managing the Digital Firm*. Pearson Education.
- Laudon, K. C., & Traver, C. G. (2021). *E-Commerce: Business, Technology, Society*. Pearson.
- McLeod, R., & Schell, G. (2019). *Management Information Systems*. Pearson Education.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook*. Sage Publications.
- Mintzberg, H. (2019). *Managing the Myths of Health Care*. Berrett-Koehler Publishers.
- O'Brien, J. A., & Marakas, G. M. (2019). *Introduction to Information Systems*. McGraw-Hill Education.
- Porter, M. E. (2021). *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. Free Press.
- Robbins, S. P., & Coulter, M. (2020). *Management*. Pearson Education.
- Romney, M. B., & Steinbart, P. J. (2021). *Accounting Information Systems*. Pearson Education.
- Stair, R., & Reynolds, G. (2020). *Principles of Information Systems*. Cengage Learning.
- Sutabri, T. (2018). *Konsep Sistem Informasi*. Andi Offset.
- Turban, E., Sharda, R., & Delen, D. (2018). *Decision Support and Business Intelligence Systems*. Pearson.
- Wheelen, T. L., & Hunger, J. D. (2018). *Strategic Management and Business Policy*. Pearson.
- Yusuf, A. M. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif & Penelitian Gabungan*. Kencana.