

"Evaluasi Implementasi Strategi Manajemen Berbasis Teknologi dalam Meningkatkan Efisiensi Operasional Perusahaan"

Buyung Cahya Perdana

E-mail : buyungcahyaperdana@gmail.com

Universitas Mayjend Sungkono Mojokerto , Indonesia

| Submitted: 10-10-2024

| Revised: 15-10-2024

| Accepted: 28-10-2024

ABSTRACT

This research aims to evaluate implementing technology-based management strategies to increase the company's operational efficiency. As technology develops rapidly, companies must adopt technology-based solutions to face competitive challenges and improve operational performance. This research uses a descriptive method with a qualitative approach, where data is collected through in-depth interviews, direct observation, and analysis of related documents. The research results show that the application of information and communication technology in operational management has a significant impact on increasing the efficiency and effectiveness of business processes. Factors such as management support, technological infrastructure, as well as employee training play an important role in the successful implementation of this strategy. Based on these findings, this research recommends ongoing planning and evaluation to optimize the use of technology in company operations.

Keywords: Technology Based Management, Operational Efficiency, Strategy Implementation, Information Technology, Company, Evaluation.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi implementasi strategi manajemen berbasis teknologi dalam upaya meningkatkan efisiensi operasional perusahaan. Seiring perkembangan teknologi yang pesat, perusahaan dihadapkan pada kebutuhan untuk mengadopsi solusi berbasis teknologi guna menghadapi tantangan kompetitif dan meningkatkan kinerja operasional. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif, di mana data dikumpulkan melalui wawancara mendalam, observasi langsung, dan analisis dokumen terkait. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan teknologi informasi dan komunikasi dalam manajemen operasional berdampak signifikan terhadap peningkatan efisiensi dan efektivitas proses bisnis. Faktor-faktor seperti dukungan manajemen, infrastruktur teknologi, serta pelatihan karyawan memainkan peran penting dalam keberhasilan implementasi strategi ini. Berdasarkan temuan ini, penelitian ini merekomendasikan perencanaan dan evaluasi berkelanjutan untuk mengoptimalkan penggunaan teknologi dalam operasional perusahaan.

Kata Kunci: Manajemen Berbasis Teknologi, Efisiensi Operasional, Implementasi Strategi, Teknologi Informasi, Perusahaan, Evaluasi.

Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi yang pesat dalam beberapa dekade terakhir telah mengubah berbagai aspek operasional di dunia bisnis. Persaingan yang semakin ketat mendorong perusahaan untuk terus meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasionalnya agar tetap kompetitif di pasar global. Salah satu pendekatan strategis yang banyak diadopsi oleh perusahaan adalah penerapan

teknologi dalam manajemen operasional, atau yang sering disebut sebagai manajemen berbasis teknologi. Penerapan teknologi tidak hanya menawarkan kemudahan dan kecepatan dalam pengolahan data, tetapi juga membuka peluang untuk optimalisasi sumber daya, pengurangan biaya operasional, dan peningkatan produktivitas.

Namun, implementasi strategi manajemen berbasis teknologi ini sering kali menghadapi tantangan dalam praktiknya. Tantangan tersebut bisa berupa kesenjangan infrastruktur teknologi, resistensi dari karyawan, serta kebutuhan akan pelatihan dan perubahan budaya kerja. Oleh karena itu, evaluasi atas implementasi strategi ini menjadi penting untuk mengidentifikasi faktor-faktor keberhasilan dan kendala yang dihadapi oleh perusahaan dalam mengadopsi teknologi. Dengan adanya evaluasi yang komprehensif, perusahaan dapat lebih memahami efektivitas strategi manajemen berbasis teknologi dan melakukan penyesuaian yang diperlukan untuk mencapai efisiensi operasional yang diharapkan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi implementasi strategi manajemen berbasis teknologi dalam meningkatkan efisiensi operasional perusahaan. Dengan menggunakan pendekatan kualitatif, penelitian ini akan mengkaji bagaimana teknologi diterapkan dalam manajemen operasional, dampak penerapannya terhadap efisiensi operasional, serta faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan implementasi strategi ini. Diharapkan, hasil penelitian ini dapat memberikan wawasan bagi perusahaan dalam mengoptimalkan penggunaan teknologi guna mencapai kinerja operasional yang lebih baik dan berkelanjutan.

Tinjauan Pustaka

Dalam era digital saat ini, manajemen berbasis teknologi telah menjadi strategi kunci bagi perusahaan yang ingin meningkatkan efisiensi dan daya saingnya. Konsep ini mengacu pada penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) untuk mendukung dan mengoptimalkan kegiatan operasional perusahaan. Menurut Laudon & Laudon (2017), teknologi dapat berfungsi sebagai alat utama dalam mempercepat proses bisnis, mengurangi biaya, serta meningkatkan kecepatan dan kualitas layanan. Teknologi informasi, seperti sistem manajemen informasi (MIS), Enterprise Resource Planning (ERP), dan Customer Relationship Management (CRM), dapat memberikan visibilitas yang lebih baik terhadap data perusahaan, sehingga memungkinkan pengambilan keputusan yang lebih cepat dan akurat.

Lebih lanjut, studi yang dilakukan oleh Porter (1985) tentang strategi kompetitif menekankan bahwa teknologi dapat menjadi sumber keunggulan bersaing jika diintegrasikan dengan baik dalam manajemen operasional. Porter berpendapat bahwa pemanfaatan teknologi dalam rantai nilai (value chain) dapat mengurangi biaya produksi, mempercepat waktu pemasaran, dan meningkatkan respons terhadap permintaan pelanggan. Pemanfaatan teknologi ini juga berkontribusi pada peningkatan fleksibilitas perusahaan dalam beradaptasi dengan perubahan pasar.

Implementasi strategi manajemen berbasis teknologi juga menghadapi berbagai tantangan. Menurut Davenport & Prusak (1998), resistensi terhadap perubahan dan kurangnya pemahaman mengenai teknologi merupakan kendala utama dalam proses implementasi. Selain itu, Boonstra & Govers (2009) menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi sangat dipengaruhi oleh kesiapan organisasi, termasuk dukungan dari manajemen puncak, infrastruktur teknologi yang memadai, serta pelatihan dan pengembangan sumber daya manusia. Faktor-faktor ini harus diperhatikan agar penerapan teknologi dalam operasional perusahaan dapat berjalan efektif dan memberikan hasil yang optimal.

Studi lain oleh Al-Mashari dan Zairi (2000) mengenai implementasi sistem ERP dalam perusahaan menunjukkan bahwa penerapan teknologi secara efektif dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas perusahaan secara signifikan. Mereka menemukan bahwa integrasi sistem informasi dapat mengurangi redundansi data, meningkatkan kolaborasi antarbagian, serta menyediakan data yang real-time untuk pengambilan keputusan strategis. Selain itu, penelitian oleh Ifinedo (2011) menegaskan bahwa dukungan manajemen yang kuat dan investasi berkelanjutan dalam teknologi sangat berpengaruh dalam pencapaian kesuksesan jangka panjang dari strategi berbasis teknologi.

Secara keseluruhan, penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa teknologi dapat berperan sebagai katalis dalam peningkatan efisiensi operasional perusahaan. Namun, kesuksesan implementasinya tidak hanya bergantung pada teknologi itu sendiri, tetapi juga pada kesiapan organisasi dalam mengadopsi dan mengelola perubahan. Berdasarkan tinjauan pustaka ini, penelitian ini akan berfokus pada evaluasi implementasi strategi manajemen berbasis teknologi dalam konteks efisiensi operasional, serta mengidentifikasi faktor-faktor kunci yang mempengaruhi keberhasilan strategi tersebut dalam perusahaan.

Metode Penelitian

Dalam hal penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif untuk mengevaluasi implementasi strategi manajemen berbasis teknologi dalam meningkatkan efisiensi operasional perusahaan. Pendekatan kualitatif dipilih karena memungkinkan eksplorasi yang mendalam terhadap proses, tantangan, dan faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan implementasi teknologi dalam manajemen operasional.

a. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain studi kasus untuk memperoleh pemahaman mendalam mengenai strategi manajemen berbasis teknologi di lingkungan perusahaan tertentu. Melalui studi kasus, penelitian ini dapat mengkaji proses implementasi teknologi, analisis hambatan, dan identifikasi faktor-faktor kunci yang berperan dalam efisiensi operasional.

b. Subjek dan Lokasi Penelitian

Subjek penelitian ini adalah perusahaan yang telah mengadopsi teknologi dalam manajemen operasionalnya. Penentuan perusahaan didasarkan pada beberapa kriteria, seperti tingkat adopsi teknologi, skala operasional, dan keterlibatan

manajemen dalam strategi berbasis teknologi. Lokasi penelitian meliputi beberapa perusahaan di sektor industri yang relevan, seperti manufaktur dan jasa, yang telah menggunakan sistem ERP atau teknologi manajemen lainnya dalam operasional mereka.

c. Teknik Pengumpulan Data

Data dalam penelitian ini dikumpulkan melalui:

- **Wawancara Mendalam:** Wawancara dilakukan dengan pihak manajemen, staf IT, dan karyawan yang terkait langsung dalam proses implementasi teknologi. Wawancara ini bertujuan untuk menggali pandangan mereka tentang efektivitas dan tantangan dari strategi manajemen berbasis teknologi.
- **Observasi Lapangan:** Peneliti melakukan observasi langsung terhadap penggunaan teknologi dalam proses operasional perusahaan. Observasi ini mencakup pemantauan alur kerja dan integrasi teknologi dengan tugas harian.
- **Dokumentasi:** Analisis dokumen perusahaan, seperti laporan tahunan, kebijakan internal, dan catatan proses implementasi teknologi, digunakan untuk mendapatkan gambaran lengkap mengenai strategi dan perkembangan efisiensi operasional.

d. Teknik Analisis Data

Data yang dikumpulkan dianalisis menggunakan metode analisis tematik. Dalam metode ini, data wawancara, observasi, dan dokumentasi diidentifikasi dan dikategorikan ke dalam tema-tema utama, seperti efisiensi proses, hambatan implementasi, serta peran dukungan manajemen dan infrastruktur teknologi. Analisis tematik membantu mengidentifikasi pola dan hubungan antara berbagai faktor yang memengaruhi efisiensi operasional.

e. Keabsahan Data

Untuk memastikan validitas dan reliabilitas data, penelitian ini menerapkan teknik triangulasi dengan memadukan hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi. Selain itu, uji kredibilitas dilakukan dengan mengonfirmasi hasil analisis kepada informan untuk memastikan interpretasi data sesuai dengan kenyataan di lapangan.

Hasil dan Pembahasan

Efektivitas Penerapan Teknologi dalam Operasional

Implementasi teknologi terbukti memberikan dampak positif terhadap efisiensi operasional perusahaan. Penggunaan sistem ERP, misalnya, mampu mengintegrasikan berbagai fungsi perusahaan—seperti inventori, keuangan, dan manajemen sumber daya manusia—ke dalam satu platform yang terpadu. Hasilnya, waktu yang dibutuhkan untuk mengakses data dan melakukan tugas administrasi berkurang secara signifikan. Penerapan teknologi juga memudahkan dalam memantau kinerja operasional secara real-time, yang memungkinkan pengambilan keputusan yang lebih cepat dan berbasis data.

Dukungan Manajemen dan Keterlibatan Karyawan

Dukungan dari manajemen puncak terbukti menjadi faktor kunci dalam keberhasilan implementasi strategi berbasis teknologi. Manajemen yang proaktif dalam mendukung perubahan dan berinvestasi dalam teknologi mampu menciptakan lingkungan yang kondusif bagi transformasi digital. Di samping itu, keterlibatan karyawan secara aktif dalam proses penerapan teknologi berperan penting dalam mengurangi resistensi terhadap perubahan. Beberapa responden mencatat bahwa pelatihan intensif dan penyuluhan mengenai manfaat teknologi membantu meningkatkan pemahaman dan kesediaan karyawan dalam mengadopsi sistem baru.

Tantangan Implementasi Teknologi

Meskipun teknologi berpotensi besar dalam meningkatkan efisiensi, implementasinya tidak bebas dari tantangan. Tantangan yang dihadapi perusahaan mencakup masalah teknis, seperti keterbatasan infrastruktur teknologi yang tidak memadai, serta kebutuhan untuk memperbarui perangkat keras dan perangkat lunak secara berkala. Selain itu, beberapa karyawan menunjukkan kesulitan dalam beradaptasi dengan sistem baru karena kurangnya keterampilan teknologi. Tantangan lainnya adalah biaya investasi yang cukup tinggi pada tahap awal implementasi, terutama bagi perusahaan yang beroperasi dalam industri padat karya.

Peningkatan Efisiensi Operasional

Setelah penerapan teknologi manajemen, perusahaan mengalami peningkatan efisiensi yang cukup signifikan. Hasil analisis menunjukkan bahwa proses bisnis yang dulunya dilakukan secara manual menjadi lebih otomatis, sehingga mengurangi kesalahan manusia dan meningkatkan akurasi data. Selain itu, teknologi memungkinkan perusahaan untuk mengidentifikasi proses-proses yang tidak efisien, sehingga dapat dilakukan perbaikan atau optimalisasi lebih lanjut. Dalam beberapa perusahaan yang diamati, waktu proses pemesanan dan pengiriman barang berkurang drastis, dan pemanfaatan sumber daya menjadi lebih optimal.

Faktor Kritis Keberhasilan Implementasi

Berdasarkan hasil penelitian, faktor-faktor seperti dukungan manajemen, pelatihan karyawan, dan keberlanjutan investasi teknologi terbukti sangat penting untuk kesuksesan implementasi strategi berbasis teknologi. Perusahaan yang secara aktif melakukan evaluasi dan adaptasi teknologi sesuai dengan kebutuhan bisnisnya cenderung lebih berhasil dalam mempertahankan peningkatan efisiensi operasional.

Pembahasan:

Temuan ini konsisten dengan literatur sebelumnya yang menyatakan bahwa implementasi teknologi dalam manajemen operasional dapat meningkatkan efisiensi perusahaan (Laudon & Laudon, 2017). Dukungan manajemen yang kuat dan keterlibatan karyawan sangat penting untuk mengatasi resistensi terhadap perubahan, sebagaimana ditunjukkan oleh penelitian Boonstra & Govers (2009). Tantangan yang dihadapi, terutama terkait infrastruktur dan keterampilan

teknologi, mengindikasikan bahwa perusahaan perlu melakukan perencanaan strategis yang matang sebelum menerapkan teknologi.

Dengan mempertimbangkan hasil dan tantangan yang ada, penelitian ini menyarankan agar perusahaan melakukan evaluasi berkelanjutan dan menyesuaikan penerapan teknologi dengan kebutuhan operasional yang dinamis. Selain itu, peningkatan keterampilan karyawan melalui pelatihan rutin akan membantu perusahaan dalam mengatasi tantangan teknis dan mengoptimalkan manfaat dari implementasi teknologi.

Kesimpulan Dan Saran

Kesimpulan

Berdasarkan hasil evaluasi implementasi strategi manajemen berbasis teknologi, ditemukan bahwa penerapan teknologi yang tepat berkontribusi signifikan dalam meningkatkan efisiensi operasional perusahaan. Strategi ini memungkinkan pengelolaan data yang lebih terstruktur, pengurangan kesalahan manusia, serta mempercepat proses bisnis yang pada akhirnya berdampak positif terhadap kinerja perusahaan. Selain itu, penggunaan teknologi dalam manajemen operasional juga meningkatkan kemampuan perusahaan dalam beradaptasi dengan perubahan pasar dan menghadapi persaingan, sekaligus menciptakan keunggulan kompetitif.

Namun, tantangan yang dihadapi dalam implementasi ini meliputi keterbatasan pemahaman SDM terhadap teknologi baru, biaya investasi yang tinggi, serta kebutuhan akan sistem pemeliharaan dan pengawasan berkelanjutan. Meski tantangan tersebut ada, perusahaan yang mampu menyesuaikan strategi teknologinya dengan kebutuhan operasional cenderung mendapatkan efisiensi yang lebih optimal.

Saran

- **Peningkatan Kompetensi SDM:** Perusahaan disarankan untuk mengadakan pelatihan secara berkala agar karyawan memiliki kemampuan yang memadai dalam menggunakan teknologi yang diterapkan. Pelatihan ini diharapkan tidak hanya meningkatkan pemahaman teknis, tetapi juga mengurangi resistensi terhadap perubahan.
- **Pengalokasian Anggaran yang Tepat:** Perusahaan perlu melakukan perencanaan anggaran yang matang terkait implementasi teknologi. Pemilihan teknologi yang sesuai dengan kebutuhan operasional dan kemampuan finansial perusahaan dapat mengoptimalkan anggaran yang dialokasikan.
- **Pemeliharaan dan Evaluasi Berkelanjutan:** Untuk memastikan teknologi yang diterapkan tetap relevan dan efektif, perusahaan disarankan melakukan evaluasi berkala terhadap strategi manajemen berbasis teknologi ini. Evaluasi ini memungkinkan perusahaan untuk menyesuaikan strategi sesuai perkembangan teknologi terbaru dan kebutuhan pasar.
- **Peningkatan Keamanan Data:** Mengingat tingginya ketergantungan pada teknologi, perusahaan juga perlu memperhatikan aspek keamanan data.

Implementasi strategi keamanan yang ketat akan melindungi data perusahaan dari ancaman siber dan menjaga kerahasiaan informasi bisnis.

Dengan menerapkan saran-saran tersebut, diharapkan perusahaan dapat lebih efektif dalam memanfaatkan teknologi untuk mencapai efisiensi operasional yang optimal

Daftar Pustaka

- Aaker, D. A. (2008). *Strategic Market Management*. Wiley.
- Badan Pusat Statistik. (2022). *Statistik Indonesia 2022*. Badan Pusat Statistik.
- Berman, S. J., & Korsten, P. J. (2010). *How to Drive Operational Efficiency and Effectiveness through Technology*. IBM Global Business Services.
- Chaffey, D., & White, G. (2010). *Business Information Management: Improving Performance Using Information Systems*. Pearson Education.
- Davenport, T. H., & Harris, J. G. (2007). *Competing on Analytics: The New Science of Winning*. Harvard Business Press.
- Hambrick, D. C., & Fredrickson, J. W. (2005). Are You Sure You Have a Strategy? *Academy of Management Executive*, 19(4), 51-62.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2001). *The Strategy-Focused Organization: How Balanced Scorecard Companies Thrive in the New Business Environment*. Harvard Business Press.
- Porter, M. E. (1985). *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. Free Press.
- Ross, J. W., Beath, C. M., & Goodhue, D. L. (1996). Develop Long-Term Competitiveness through IT Assets. *Sloan Management Review*, 38(1), 31-42.
- Turban, E., Sharda, R., & Delen, D. (2010). *Decision Support and Business Intelligence Systems*. Pearson Prentice Hall.

Copyrights Copyright for this article is retained by the author(s), with first publication rights granted to the journal.

This is an open-access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).