



## IMPLEMENTASI TEKNOLOGI INFORMASI DALAM PERTUMBUHAN EFEKTIVITAS, EFISIENSI DAN PRODUKTIVITAS PERUSAHAAN

Syfa Tasya Zahwani<sup>1</sup>, Muhammad Irwan Padli Nasution<sup>2</sup>

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara<sup>1,2</sup>

[Syfatasyazahwani@gmail.com](mailto:Syfatasyazahwani@gmail.com)<sup>1</sup>, [irwannst@uinsu.ac.id](mailto:irwannst@uinsu.ac.id)<sup>2</sup>

### ABSTRAK

Studi ini bertujuan untuk menilai bagaimana penerapan Teknologi Informasi (TI) bisa meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan produktivitas perusahaan. Metode yang digunakan adalah penelitian pustaka, dengan fokus pada analisis komparatif dan pendekatan kualitatif dalam memahami dinamika hubungan fenomena yang diamati. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan TI mempengaruhi strategi pemasaran, integrasi dalam organisasi, hubungan dengan lingkungan, dan inovasi produk. Selain itu, TI juga memainkan peran penting dalam fungsi operasional, monitoring, perencanaan, komunikasi, dan interorganisasi dalam perusahaan modern. Dalam usaha meningkatkan kinerja perusahaan, penerapan TI memerlukan pertimbangan yang cermat dari manajer. Pelatihan karyawan untuk memperoleh keterampilan baru menjadi hal yang penting dalam kesuksesan penerapan TI.

**Kata Kunci :** Implementasi Teknologi Informasi, Efektivitas, Efisiensi, Produktivitas  
**PENDAHULUAN**

Pada era globalisasi, tantangan utama melibatkan peran teknologi informasi dan komunikasi dalam berbagai bidang kehidupan. Di ranah bisnis, teknologi informasi menjadi elemen krusial yang sangat diperlukan untuk menghadapi persaingan yang semakin ketat. Perusahaan harus memenuhi tuntutan akan teknologi informasi agar tetap relevan dalam persaingan yang intensif. Dampak globalisasi ini tidak hanya mempengaruhi teknologi dan produk, tapi juga mengubah lingkungan bisnis dengan pergeseran teknologi, perubahan preferensi konsumen, dan persaingan antar produk.

Hal ini mendorong perusahaan untuk terus meningkatkan kualitas produk, pelayanan, efisiensi, serta produktivitas untuk tetap bersaing. Bahasa bahkan menuntut perusahaan agar menguasai teknologi informasi. Perkembangan teknologi informasi tidak hanya berdampak pada daya saing perusahaan, tapi juga mempengaruhi seberapa unggul perusahaan dalam aspek ekonomi (efektivitas, efisiensi, dan produktivitas).

Teknologi informasi memungkinkan produksi barang dalam skala besar, hemat energi, serta kemampuan dalam menjalankan berbagai fungsi dan tugas yang lebih luas. Dengan adopsi teknologi ini, perusahaan dapat mengelola, menyimpan, dan menampilkan informasi dengan efisiensi yang lebih tinggi. Bagi perusahaan, meraih



tujuan yang diinginkan memerlukan tidak hanya proses dan sumber daya manusia, tetapi juga keterlibatan teknologi yang memegang peran penting bersama-sama dengan dua elemen lainnya. (Racmawati, 2004:28).

Saat ini, banyak prediksi yang menunjukkan bahwa di masa depan, kemungkinan besar kita akan bergerak menuju konsep "kantor tanpa kertas" atau yang lebih populer disebut sebagai "paperless office" berkat penggunaan beragam media penyimpanan seperti mikrofilm, kaset, disket, CD Room, dan sejenisnya. (Siagian, 2002:209).

## **METODE**

Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian pustaka atau library research. Metode ini melibatkan pengumpulan data dari berbagai sumber literatur seperti buku, dokumen, jurnal, majalah, dan surat kabar (Sarjono, 2008:20). Tujuannya adalah menemukan teori, hukum, prinsip, pendapat, gagasan, dan elemen lain yang berguna untuk menganalisis dan menyelesaikan permasalahan yang diteliti. Penelitian pustaka fokus pada pengolahan bahan koleksi perpustakaan (seperti yang dijelaskan oleh (Zed Mestika, 2004:3) dan tanpa memerlukan pengumpulan data lapangan (Abdul Rahman Sholeh, 2005:63). Pendekatan kualitatif digunakan dalam penelitian ini, menekankan pada analisis komparatif serta dinamika hubungan fenomena yang diamati dengan menggunakan logika ilmiah (Saifuddin Azmar, M, 2001:5).

## **LANDASAN TEORI**

### **Teknologi Informasi**

Para ahli memberikan definisi yang berbeda dari "informasi". Informasi didefinisikan secara global sebagai produk pengolahan data yang memiliki nilai lebih. Menurut Hariandja (2002:23), informasi adalah: (1) data yang telah diproses, (2) menjadi bentuk yang lebih berguna dan signifikan bagi orang yang menerimanya, (3) menggambarkan peristiwa dan realitas, dan (4) digunakan dalam pengambilan keputusan.

Menurut Nam Bambang Warsita (2008:135), teknologi informasi mencakup sistem serta metode untuk mengakses, menyampaikan, memproses, menganalisis, menyimpan, mengatur, dan menggunakan data dengan signifikansi. Bagian dari teknologi informasi adalah serangkaian perangkat keras (hardware), program komputer (software), dan praktik penggunaannya. Menurut Lantip dan Rianto (2011:4), teknologi informasi merujuk pada ilmu yang terkait dengan informasi yang berbasis komputer dan mengalami perkembangan pesat. Hamzah B. Uno dan Nina Lamatenggo (2011:57) menggambarkan bahwa teknologi informasi berfungsi dalam memproses data.

Mengikuti berbagai definisi yang disajikan oleh para pakar, teknologi informasi merupakan bidang yang meliputi perangkat keras, perangkat lunak, dan praktik penggunaannya dalam sistem dan cara untuk mendapatkan, menyampaikan, memproses, mengartikan, menyimpan, mengorganisir, dan memanfaatkan informasi



yang penting. Abdulhak (2005:413) memisahkan penggunaan ICT menjadi tiga kategori, yaitu sebagai alat bantu dalam pendidikan untuk menjelaskan materi, sebagai sumber informasi untuk pencarian dan akses, serta sebagai sistem pembelajaran itu sendiri.

Menurut Bambang Warsita (2008:150-151), terdapat tiga pendekatan umum dalam penggunaan teknologi informasi dalam konteks pendidikan. Pendekatan pertama adalah "Pembelajaran tentang komputer dan internet," di mana komputer menjadi fokus pembelajaran, seperti dalam ilmu komputer (computer science). Pendekatan kedua adalah "Pembelajaran dengan komputer dan internet," di mana teknologi informasi digunakan untuk mendukung kurikulum, seperti pemanfaatan program multimedia interaktif dalam pelajaran sekolah.

### **Efisiensi, Efektivitas dan Produktivitas**

Efisiensi merupakan indikator kualitas hasil pekerjaan dalam sebuah teknologi. Ini berhubungan dengan cara organisasi menerapkan teknologi yang spesifik. Di sisi lain, efektivitas menunjukkan seberapa baik organisasi berinteraksi dengan lingkungannya (Winardi, 2003:179). Efektivitas mengukur sejauh mana tujuan dapat tercapai, fokusnya lebih pada hasil daripada perhatian terhadap masukan yang digunakan.

Produksi, yang berasal dari keinginan dan upaya untuk meningkatkan kualitas kehidupan, telah ada sejak awal peradaban manusia. Encyclopedia Britania menjelaskan bahwa produktivitas ekonomi adalah hasil dari perbandingan antara hasil yang diperoleh dan sumber daya yang dikeluarkan. Produksi, di sisi lain, didefinisikan sebagai sikap mental yang mendorong perbaikan, menurut National Productivity Board (NPB) Singapura. Produksi diartikan sebagai keyakinan yang tetap bahwa "tingkat kehidupan saat ini harus meningkat dari hari sebelumnya dan akan terus meningkat lagi keesokan harinya", sesuai dengan Laporan Dewan Produktivitas Nasional tahun 1983 (Sedarmayanti, 2001:56-57).

Efektivitas dan efisiensi adalah dua aspek penting dari produktivitas. Sementara dimensi pertama fokus pada pencapaian yang optimal dalam hal mutu, jumlah, dan durasi pekerjaan, dimensi kedua berfokus pada perbandingan di antara sumber daya yang dipakai dan hasil yang tercapai, atau cara pelaksanaan tugas. (Sedarmayanti, 2001:58).

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Implementasi Teknologi Informasi dalam Peningkatan Efektivitas, Efisiensi, dan Produktivitas Perusahaan**

Dilakukan dengan memanfaatkan berbagai teknologi dalam sistem informasi perusahaan, seperti teknologi komputer dan komunikasi, serta teknologi lain yang memberikan nilai tambah (Jogiyanto, 2009:7). Ada beberapa alasan yang mendukung penggunaan teknologi informasi:



1. Menyediakan pilihan yang lebih luas bagi perusahaan dan berperan krusial dalam meningkatkan kinerja perusahaan.
2. Berdampak pada strategi pemasaran dengan menyediakan informasi lebih banyak melalui Decision Support System (DSS).
3. Mampu mengintegrasikan berbagai bagian organisasi dan menyediakan informasi berlimpah bagi manajer, contohnya Sistem Informasi Eksekutif yang mempengaruhi hubungan organisasi dengan lingkungan sekitarnya.
4. Mempengaruhi hubungan organisasi dengan pelanggan dan pemasok melalui sistem antar-organisasi yang mendukung manajemen persediaan yang efisien dan pemesanan yang tepat waktu.
5. Mendukung inovasi produk dengan memfasilitasi proses perancangan dan produksi yang lebih efisien untuk produk-produk baru.

Menurut Yeung dan Brockbank (1994), tiga faktor utama yang mendorong reengineering meliputi pengurangan biaya, peningkatan kualitas layanan, dan perubahan budaya perusahaan. Hasilnya menunjukkan prioritas pengurangan biaya (78%), diikuti oleh peningkatan kualitas layanan (76%) serta perubahan budaya perusahaan (70%) untuk mengurangi birokrasi dan memberdayakan perusahaan.

Dalam konteks penggunaan teknologi informasi di organisasi, karakteristik perusahaan menjadi kunci. Teknologi informasi dapat meningkatkan efisiensi organisasi, namun memerlukan personel yang terampil untuk menjamin kelancaran operasional. Menurut G.R. Terry, teknologi informasi memiliki lima peran mendasar dalam sebuah perusahaan:

1. Fungsi Operasional dimana mengubah struktur organisasi dan menjadi inti dalam operasi perusahaan, di mana manajemen teknologi informasi dianggap sebagai infrastruktur perusahaan.
2. Fungsi Monitoring dan Kontrol, yaitu terintegrasi dalam aktivitas manajemen, membutuhkan struktur organisasi yang mendukung interaksi efektif antara unit manajemen teknologi informasi dan manajer perusahaan.
3. Fungsi Perencanaan dan Pengambilan Keputusan, yaitu memainkan peran strategis sebagai pendorong rencana bisnis dan sumber pengetahuan bagi para pemimpin perusahaan dalam pengambilan keputusan.
4. Fungsi Komunikasi, yaitu berperan sebagai bagian dari infrastruktur perusahaan modern, memberikan alat bagi individu untuk berbicara, bekerja sama, dan terlibat secara bersama-sama.
5. Manfaat Interorganisasi, yaitu melibatkan kolaborasi atau kemitraan antar perusahaan yang dipicu oleh globalisasi dengan bantuan alat teknologi yang



digunakan, seperti dalam Chain Management atau Enterprise Resource Planning (Ike Janita, Dewi, 2005).

Penggunaan teknologi informasi di dalam organisasi berhubungan dengan tujuan bisnis yang dipaparkan oleh Porter, termasuk peningkatan efisiensi operasional dan strategi penempatan. Apabila perhatian difokuskan pada strategi operasional, teknologi informasi bisa meningkatkan efisiensi dengan mengurangi biaya operasional, meningkatkan mutu produk, mempercepat proses produksi, serta meningkatkan efektivitas keseluruhan perusahaan (Talon dkk: 1999).

Sebagai hasilnya, dalam upaya meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan produktivitas perusahaan lewat penerapan teknologi informasi, manajer perlu mempertimbangkan penyediaan pelatihan kepada karyawan untuk memperoleh keterampilan baru yang dibutuhkan.

#### **PENUTUP (KESIMPULAN)**

Implementasi teknologi informasi dalam perusahaan memainkan peran kunci dalam meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan produktivitas. Penggunaannya memberikan pilihan luas bagi perusahaan, memengaruhi strategi pemasaran, serta memfasilitasi integrasi internal dan hubungan eksternal. Studi menunjukkan bahwa teknologi informasi mempengaruhi biaya, kualitas layanan, dan budaya perusahaan. Dalam implementasinya, teknologi informasi memegang peran vital dalam fungsi operasional, monitoring, perencanaan, komunikasi, dan kolaborasi antar perusahaan. Dalam menjalankan teknologi informasi, penting bagi manajer untuk memperhatikan pelatihan karyawan untuk mendukung kesuksesan penggunaannya.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Abdulkhak, dan Sanjaya , W. 2005. *Media Pendidikan*. Bandung: Suatu Pengantar.
- Abdul Rahman Sholeh. (2005). *Pendidikan Agama dan Pengembangan untuk Bangsa*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.



- Dewi, Ike Janita, 2005. *Rethinking Information Tecnology Management: Integrasi Teknologi Informasi dengan Strategi*. Yogyakarta : Amara Books.
- Hariandja, Maria M. (2002). *Manajemen Informasi*. Pustaka Binaman Pressindo.
- Lantip, Rianto. (2011). *Teknologi Informasi: Pendekatan Praktis*. PT Refika Aditama.
- Warsita, Bambang. (2008). *Teknologi Informasi*. Andi Offset.
- Racmawati, Eka Nuraini (2004), *Paradigma Baru Manajemen Sumber Daya Manusia Sebagai Basis, Meraih Keunggulan Kompetitif*, Penerbit: Ekonisia, UII, Yogyakarta.
- Sarjono, DD. (2008). *Panduan Penulisan Skripsi*. Yogyakarta: Jurusan Pendidikan Agama Islam.
- Saifuddin Azmar. (2001). *Metode Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Siagian, P Sondang (2002), *Kiat Meningkatkan Produktivitas Kerja*, Penerbit: Rineka Cipta, Jakarta.
- Uno, Hamzah B. & Lamatenggo, Nina. (2011). *Teori Teknologi Informasi*. PT Gramedia Pustaka Utama.
- Talon Paul P, K.L.Kramer and V.Gurbaxni, 2000. *Executif Persenton Of The Business Value of Information Technology:A Prosess-oriented Approach*.
- Warsita, Bambang. (2008). *Teknologi Pembelajaran: Landasan & Aplikasinya*. Jakarta: Rineka
- Winardi, 2003. *Asas-Asas Ekonomi Modren*. Bandung : Alumni.
- Sedarmayanti, 2001. *Tata Kearsipan dengan Memanfaatkan Teknologi Modren*. Bandung: Mandar Maju.