

BAB IX
ASPEK TEKNOLOGI
INFORMASI

SYAFRIZAL HELMI

Definisi teknologi informasi

- Menurut Haag dan Keen, teknologi informasi adalah seperangkat alat yang membantu anda bekerja dengan informasi dan melakukan tugas-tugas yang berhubungan dengan pemrosesan informasi.
- Menurut Martin, teknologi informasi adalah hal yang tidak hanya terbatas pada teknologi komputer (perangkat keras dan perangkat lunak) yang digunakan untuk memproses dan menyimpan informasi, melainkan juga mencakup teknologi komunikasi untuk mengirimkan informasi.

- Menurut Williams dan Sawyer, teknologi informasi adalah teknologi yang menggabungkan komputasi (komputer) dengan jalur komunikasi kecepatan tinggi yang membawa data, suara, dan video.
- Menurut Rahardjo , teknologi informasi adalah sama dengan teknologi lainnya, hanya informasi merupakan komoditas yang diolah dengan teknologi tersebut. Dalam hal ini, teknologi mengandung konotasi memiliki nilai ekonomi yang mempunyai nilai jual.

Klasifikasi Sistem Teknologi Informasi

- *Embedded IT system* adalah sistem teknologi informasi yang melekat pada produk lain. Contohnya sistem VCR (*Video Cassette Recorder*) memiliki sistem teknologi informasi yang memungkinkan pemakai dapat merekam tayangan televisi.

– *Dedicated IT system* adalah sistem teknologi informasi yang dirancang untuk melakukan tugas-tugas khusus. Contohnya, ATM (Anjungan Tunai Mandiri) dirancang secara khusus untuk melakukan transaksi keuangan bagi nasabah bank.

– *General purpose IT* system adalah sistem teknologi informasi yang dapat digunakan untuk melakukan berbagai aktifitas yang bersifat umum. Contohnya, PC (*Personal Computer*)

Peranan Teknologi Informasi Bagi Perusahaan

- Meningkatkan efisiensi, yaitu menggantikan manusia dengan teknologi di proses produksi.
- Meningkatkan efektifitas, yaitu menyediakan informasi bagi para manajer di organisasi untuk mendukung proses pengambilan keputusan dengan lebih efektif yang didasarkan dengan informasi yang akurat, tepat waktu, dan relevan sehingga mendapat hasil produksi yang akurat dan bebas dari cacat produksi sesuai dengan sasaran produksi yang diinginkan.

- Meningkatkan komunikasi, yaitu mengintegrasikan penggunaan sistem teknologi informasi dengan menggunakan email dan chat.
- Meningkatkan kolaborasi, yaitu dengan menggunakan *video conference* dan *teleconference*.
- Meningkatkan kompetitif, yaitu sistem teknologi informasi digunakan untuk keunggulan kompetisi.

Manfaat Teknologi Informasi

1. Integrasi data dan informasi
2. Sistem pengorganisasian data memungkinkan sistem bebas redudansi data.
3. Meningkatkan kecepatan dan keakuratan penyusunan laporan manajerial.
4. Meningkatkan kualitas produk dan kecepatan layanan konsumen.
5. Meningkatkan citra perusahaan.

Resiko dan Kegagalan Penerapan Teknologi Informasi

1. faktor internal dan eksternal perusahaan yang belum siap untuk mengimplementasikan TI sehingga investasi telah keluar secara percuma dan tidak dapat dikembalikan lagi.

2. Tingginya biaya pemeliharaan dan pengembangan teknologi yang harus ditanggung oleh perusahaan. Sehingga walaupun secara bisnis telah terjadi peningkatan output, membengkaknya biaya overhead pemeliharaan maupun pengembangan TI telah menyebabkan tingginya faktor input yang dibutuhkan sehingga secara langsung berdampak pada perhitungan produktifitas

3. Cepatnya perkembangan dan perubahan inovasi TI sehingga perusahaan harus terus meng-*up date* TI yang dimilikinya untuk dapat terus bersaing secara kompetitif. Padahal dalam penerapan TI perusahaan harus mengeluarkan investasi yang cukup besar

4. Perusahaan harus memahami TI yang digunakan dengan tingkat keamanan yang dibangun di sekeliling *database* dan *software* secara hati-hati karena TI yang digunakan sangat rentan terhadap gangguan dari luar seperti hacker, virus dan gangguan lainnya yang merugikan perusahaan