

# PENGARUH STRATEGI DAN TEKNOLOGI INFORMASI PERUSAHAAN TERHADAP GLOBALISASI

Tamamudin\*

**Abstract:** The rapid change at this recent global competition increases different circumstance in the market and technology. The increasing of complexity and uncertainty represent factors forming new competitive environment. To have an adequate ability to compete in a competitive environment, it is hard to reject that company must be adaptive to the changes. Company success depends on the relationship between investment in technology and corporate strategy. But there are many determinant factors that affect corporate performance, i.e. economic conjuncture, business competition and management skills in implementing the existing strategy.

**Kata Kunci :** Strategi, Teknologi Informasi, Globalisasi.

## Pendahuluan

Sejak tahun 1980 an, perekonomian dunia menuju kearah globalisasi, dengan terbentuknya ekonomi regional seperti *Eropean single market* (ESM), *The Nourth American Free Trade Agreement* (NAFTA), *The Asean Free Trade Agreement* (AFTA). Adanya kecenderungan pengelompokan perdagangan seperti ini menimbulkan lingkungan bisnis yang lebih bersaing antara pemasaran produk dengan investasi. Adanya fasilitas untuk investasi

Adanya berbagai fasilitas berinvestasi antar negara anggota tentu saja akan menciptakan lingkungan bersaing secara global, sehingga menambah ketidakpastian lingkungan eksternal, Karena pada dasarnya tantangan utama untuk masa depan adalah ketikpastian. Meminjam istilah Alvin Toffler *terra incognito*, lingkungan yang tidak dikenal dan tak mungkin diprediksi. Seperti yang telah disebutkan di atas faktor regionalisasi dan globalisasi seiring dengan berlakunya (AFTA) dan desakan-desakan dari berbagai organisasi perdagangan dunia lainnya yang menginginkan pemberlakuan system perdagangan bebas. Adanya hal tersebut membuat adanya dua sisi kebijakan yang bertolak belakang, di satu sisi menguntungkan di sisi lain kebijakan tersebut merugikan. Kebijakan tersebut menguntungkan karena merupakan peluang pasar, karena pengusaha kita dapat atau bisa menembus pasar luar negeri dengan lebih leluasa, namun di sisi lain derasnya arus masuk produk-produk global biasa menerjang dan menenggelamkan perusahaan-perusahaan yang belum siap, para pemain global (perusahaan global) yang telah mempunyai reputasi, pengalaman bermain dan jaringan internasional bisa menyingkirkan perusahaan local yang tidak cakap atau belum siap, tidak punya jaringan dan hanya mengandalkan pasar local saja. Di masa yang akan datang bombardir masuknya produk global tidak hanya bersifat fisik, tetapi maya seperti transaksi perdagangan melalui elektronik (*E-commerce*).

Perusahaan akan membutuhkan strategi dan informasi yang lebih untuk menghadapi situasi globalisasi ini, dengan adanya teknologi informasi, perusahaan tidak hanya sekedar memajang dan menawarkan produknya di internet atau melakukan transaksi secara *on-line*, melainkan juga memanfaatkan informassi digital untuk memahami kebutuhan dan preferensi pelanggan dan mitra bisnisnya, menyampaikan produk dan layanan sesuai dengan kebutuhan

---

\* Penulis adalah dosen pada Jurusan Syariah STAIN Pekalongan

mereka. Perubahan teknologi merupakan faktor utama dalam mencapai keunggulan bersaing adalah dengan teknologi yang digunakan, perubahan teknologi dapat menciptakan industri baru secara dramatis, pengembangan dan inovasi produk dengan menggunakan teknologi dapat memberikan suatu kompetensi bagi perusahaan

### **Peranan Strategi Pemasaran**

Di banyak literatur sudah banyak yang menyatakan bahwa perdagangan bebas akan menghasilkan persaingan yang lebih berat di antara beberapa perusahaan. Lingkungan bisnis perusahaan nampaknya akan meningkatkan ketidakpastian pasar, perusahaan juga dipaksa untuk mencari jalan baru agar terus bisa survive atau mendapatkan keunggulan bersaing. Koordinasi yang baik dalam pengembangan produk, distribusi dan aktivitas *value chain* dengan unit bisnis adalah sangat penting untuk mencapai skala ekonomi global. Di tengah perubahan iklim bisnis yang begitu cepat manajemen memerlukan rencana untuk mengantisipasi perubahan tersebut. Baik rencana jangka panjang (rencana strategic), rencana dalam jangka waktu menengah (rencana taktis ataupun rencana jangka pendek (rencana operasional) ). Semua rencana tersebut harus segera diadaptasi agar perusahaan tetap bisa survive di tengah perubahan iklim usaha yang semakin cepat.

Agar perusahaan mampu untuk tetap selalu adaptif terhadap perubahan yang muncul, maka perusahaan harus mempersiapkan diri terhadap berbagai macam kemungkinan yang dapat terjadi. Untuk itu perusahaan harus mempunyai berbagai data dan informasi tentang segala sesuatu yang ada di lingkungan perusahaan, dengan data –data dan informasi tersebut manajemen perusahaan dapat membuat berbagai macam alternative scenario strategi. Selanjutnya dengan pengolahan data yang didukung oleh teknologi informasi perusahaan dapat membuat strategi yang mempunyai daya saing, yang pada akhirnya meningkatkan penjualan dan laba di atas rata–rata.

Suatu penelitian menguji hubungan antar investasi dalam teknologi informasi dan strategi organisasi (Mahmood dan Man, 1993 : 12) dengan mensurvei 100 perusahaan kemudian dasar dari kesimpulan penelitian tersebut menyimpulkan bahwa terdapat hubungan antara investasi dalam teknologi informasi dan strategi perusahaan serta *performace* ekonomi. Tetapi tidak berarti bahwa kemajuan dalam perusahaan bergantung hasil investasi dalam teknologi informasi, banyak faktor yang mempengaruhi *performace* perusahaan, termasuk didalamnya adalah kondisi ekonomi, kondisi persaingan dan kemampuan manajemen.

### **Strategi Bersaing**

Kesuksesan sebuah perusahaan bergantung pada bagaimana perusahaan tersebut menerapkan strategi yang tepat pada bidang operasinya. Beberapa perusahaan telah gagal karena strategi yang mereka gunakan tidak tepat untuk lingkungan mereka ( Hill dan Jones 1995 : 23 ). Kondisi beberapa industri telah dibagi dalam sejumlah kelompok strategi, kelompok perusahaan tersebut telah menggunakan strategi yang sama. Banyak perusahaan yang melakukan investasi pada teknologi dengan harapan dapat memberikan keunggulan bersaing (Kettinger et al, 1994 : 20). (Drucker, 1995 : 15) juga memberikan *out line* yang kuat mengenai kemungkinan penggunaan teknologi informasi menjadi bagian yang terbesar dalam mengelola bisnis mereka.

Menurut (Porter, 1985 : 34) agar suatu perusahaan dapat lebih unggul dari para pesaingnya, maka perusahaan tersebut harus mampu memproduksi barang atau jasa sejenis dengan yang diproduksi oleh pesaingnya dengan harga yang lebih murah. Agar perusahaan

mampu menghasilkan barang ataupun jasa dengan biaya semimum mungkin maka perusahaan tersebut harus bekerja secara optimum. Perusahaan dapat dikatakan dapat bekerja secara optimum bila perusahaan memiliki sumber daya yang tepat, kemudian sumberdaya tersebut diterapkan pada sasaran yang tepat dalam jumlah yang tepat dan waktu yang tepat. Memang hal ini bisa menjadi sulit, tetapi dengan adanya sistem informasi yang dijalankan hal tersebut adalah sesuatu yang sangat mungkin bisa dilakukan.

Di sisi lain pengurangan biaya produksi jangan sampai meninggalkan kualitas dan mutu yang harus melekat pada suatu produk, karena apabila kita mengejar produk harus murah dengan meninggalkan mutu dan kualitas produk maka akan menjadi suatu bumerang bagi kita karena produk tersebut bisa saja ditinggalkan konsumennya. Target yang harus dicari adalah target optimal total, yaitu apabila perusahaan dalam operasinya benar-benar tidak ada sisa kapasitas sumberdaya milik perusahaan yang akan diproduksi. Dalam bahasa matematika model *simplex linier programming* ditunjukkan dengan tidak adanya nilai slack, yaitu sisa nilai *right hand side value* yang tidak terpakai. Semua nilai *right hand side* menggambarkan bahwa semua kapasitas sumber daya milik perusahaan dapat terpakai semuanya.

Menurut Toffler, (1985 : 11) agar suatu perusahaan tetap mampu survive di dalam suatu keadaan yang terus menerus berubah secara cepat seperti sekarang ini. Salah satu kuncinya adalah adaptif artinya bagaimana suatu perusahaan dapat menyesuaikan diri terhadap lingkungannya. Hal ini disebabkan karena perubahan zaman akan pula membawa perubahan sifat masyarakat dan lingkungan, dan tentu saja juga pada sifat dunia perekonomian secara umum dan sifat pasar secara khusus

Pada saat ini informasi mempunyai peranan yang sangat penting selain faktor faktor produksi. Perubahan ini menuntut adanya penyesuaian yang memadai dari perusahaan agar tetap mempunyai tempat di masyarakat. Perubahan yang diperlukan kadang tidak cukup hanya bersifat reformasi ke dalam saja, melainkan juga suatu perubahan yang menyeluruh yang terkadang cenderung radikal (Toffler, 1985 : 18). Terkait dengan itu, Miles dan Snow (1988: 24) mengklasifikasikan perusahaan ke dalam empat kelompok berdasarkan strategi yang dilakukan yaitu prospektor, analyzers, defenders dan reaktor.

### 1. **Prospektor** (pencari)

Prospektor adalah pencari atau mencari secara konstan untuk segmen baru dan eksperimen secara teratur dengan respon potensial pada kecenderungan timbulnya lingkungan bisnis baru. Perusahaan dalam katagori ini sering mendorong terjadinya perubahan dan menimbulkan ketidakpastian dimana pesaing mereka harus merespon.

### 2. **Analyzers**

Analyzers adalah operasi perusahaan dalam beberapa tipe bagian produk yang ada dipasar, satunya relatif stabil dan yang lainnya menuju perubahan. jadi dalam proses analyzers ini perusahaan mencoba untuk bagaimana menjalankan sebuah operasi perusahaan yang stabil, stabil dalam artian bahwa perusahaan dapat beroperasi secara rutin dan efisien menggunakan struktur dan proses yang dimiliki secara formal pada tempatnya. Kemudian mengikuti perubahan dalam hal ini adalah bahwa top manajemen secara terus menerus dan sistematis melihat pesaing terdekat untuk mengantisipasi lahirnya produk baru dari pesaing, setelah itu bagaimana top manajemen menemukan produk baru dan secara cepat menelurkan ide produk baru tersebut kepasar.

### 3. **Defenders**

Defenders adalah kelas perusahaan dengan fokus yang dipersempit, artinya bahwa perusahaan dalam katagori ini terkadang hanya membuat penyesuaian dalam teknologi, struktur, dan metode operasi agar perusahaan masih bisa tetap berjalan /exsis ditengah perubahan yang luar biasa. Perusahaan dalam hal ini menekankan pada bagaimana meningkatkan efisiensi operasi perusahaan

#### 4. Reaktor

Reaktors meliputi dimana top manajemen sering tampak sering berubah dan tidak pasti dalam lingkungan organisasi mereka, jadi perusahaan dalam katagori ini tidak mempunyai konsistensi hubungan struktur dengan strategi, (kolari dan Mc Daniel) mempelajari 1000 bank di US dalam mengidentifikasi strategi pemasaran perusahaan dengan strategi bersaing yang berbeda dalam merespon lingkungan mereka. Hasilnya dari studi tersebut menunjukkan bahwa ada hubungan antar tipe strategi perusahaan, orientasi pemasaran dan strategi bersaing perusahaan kedepan.

#### Kemampuan Bersaing

Kemampuan bersaing adalah atribut yang dimiliki perusahaan untuk menarik konsumen, cara bersaing merupakan poin penting yang membedakan antara sebuah organisasi dengan pesaingnya, kemampuan bersaing tidak secara langsung dikendalikan oleh manajemen, tetapi merupakan hasil dari keputusan manajemen yang penting

Innis dan Lalonde (1994: 21) mendefinisikan beberapa aspek kemampuan bersaing perusahaan yang dapat memuaskan konsumen sebagai berikut :

1. harga yang ditawarkan  
kemampuan produsen dalam memberikan harga yang bersaing (murah ) ataupun premium dipengaruhi oleh biaya faktor produksi, kemudian biaya faktor produksi dipengaruhi oleh efisiensi operasi perusahaan, operasi perusahaan dipengaruhi oleh teknologi yang digunakan oleh perusahaan
2. kualitas pruduk  
kualitas didefinisikan sebagai kesesuaian dayaguna dengan penggunaannya, yang termasuk dalam kualitas produk adalah performa produk, reliabilitas, dan durabilitas. Kualitas produk dipengaruhi oleh faktor –faktor produksi, desain produk, kinerja manufaktur, dan kinerja pengiriman (Novack et al.,1992 : 22)
3. lini produk yang luas  
konsumen mengharapkan ketersediaan ragam produk yang luas dan fitur yang dapat memuaskan setiap keinginan konsumen (Meredith et al., 1994 : 16), jika lini produk semakin luas maka akan lebih banyak konsumen terpenuhi kebutuhannya yang pada akhirnya dapat meningkatkan penjualan dan laba.
4. tingkat pemenuhan order barang yang tepat waktu  
jika konsumen melakukan order dan perusahaan dapat memenuhinya dengan tepat waktu maka akan menurunkan biaya operasi perusahaan selain itu pemenuhan order yang tepat waktu dapat menambah kepercayaan konsumen terhadap suatu produk, apabila kepercayaan konsumen terhadap suatu produk sudah terbentuk maka secara tidak langsung citra produk dan pada akhirnya membentuk citra perusahaan
5. siklus waktu pemesanan  
adalah waktu yang dibutuhkan/diperlukan sejak waktu pemesanan dilakukan hingga barang tersebut dikirimkanke konsumen. Respon yang cepat dan tepat atas pemesanan juga akan

mengurangi biaya operasi yang tidak perlu selain itu akan membuat konsumen dapat menikmati manfaat dari produk tersebut dengan segera.

6. informasi pemesanan

konsumen sekarang merupakan konsumen yang cerdas, sehingga konsumen menginginkan informasi tertentu ketika melakukan pemesanan, seperti ketersediaan produk, proyeksi tanggal pengiriman, proyeksi tanggal penerimaan produk. Informasi tersebut sangat penting untuk menumbuhkan tingkat kepercayaan konsumen

7. frekuensi pengiriman

kecenderungan sekarang adalah konsumen mengharapkan frekuensi pengiriman dengan intensitas yang lebih sering.

## Teknologi

Teknologi didefinisikan sebagai pengetahuan hal-hal fisik dan prosedur yang digunakan untuk memproduksi barang dan jasa. Pengetahuan adalah pemahaman dan pertimbangan mengenai kapan, bagaimana, dan mengapa memberdayakan peralatan dan prosedur, hal-hal fisik adalah perlengkapan dan peralatan, sedangkan prosedur adalah peraturan dan teknik untuk mengoperasikan peralatan dan mengerjakan pekerjaan. Teknologi tidak dapat muncul begitu saja, namun terbentuk dalam jaringan pendukung yang mengelilinginya. Jaringan pendukung meliputi hubungan fisik, informasional, dan organisasional yang membuat teknologi tersebut lengkap dan menjadikannya berfungsi seperti yang dikehendaki

Dalam suatu organisasi, teknologi menunjukkan apa yang dikerjakan individu dan apa yang mereka gunakan dalam menyelesaikan pekerjaannya. Sudut pandang yang paling luas adalah **teknologi produk** yang dikembangkan sekelompok perencana dan penelitian suatu perusahaan ketika menciptakan barang dan jasa baru. Sudut pandang lain adalah **teknologi proses**, yang digunakan karyawan perusahaan untuk menyelesaikan pekerjaannya, sudut pandang lain yang berkembang menjadi semakin penting adalah **teknologi informasi**, yang digunakan karyawan perusahaan untuk memperoleh, memproses, dan mengkomunikasikan informasi.

Manajemen teknologi terkait dengan penelitian, pengembangan, dan manajemen untuk perencanaan, pengembangan dan penerapan kemampuan teknologi baru yang dapat membantu dalam penerapan strategi perusahaan dan operasionalnya. Identifikasi teknologi yang harus diikuti dengan penelitian dan pengembangan, memilih sumber daya teknologi dari internal dan eksternal untuk diterapkan, dan kemudian dilanjutkan dengan penerapannya pada produk dan jasa.

Dewasa ini para manajer harus mempunyai pengetahuan tentang teknologi yang dapat digunakan dalam operasi perusahaan yang mereka pimpin. Menurut pandangan lama manajer harus tahu atau mengetahui apa yang dapat dilakukan oleh teknologi, termasuk kemungkinan biaya dan kinerjanya. Sedangkan menurut pandangan baru, pengetahuan terhadap teknologi semacam itu saja tidak cukup, manajer yang efektif harus juga mengetahui bagaimana teknologi bekerja dan segala sesuatu yang terjadi dengan teknologi. Dalam perusahaan apapun, manajer tidak akan efektif apabila hanya duduk dibelakang meja, jauh dari teknologi yang mendukung perkembangan perusahaan hal ini bisa berakibat pada daya saing perusahaan untuk menghadapi kompetisi yang lebih sulit dimasa yang akan datang. Manajer harus menyisihkan waktunya untuk mempelajari teknologi yang terus berkembang dan pada saat yang sama harus mengembangkan teknis dalam perusahaan

Teknologi merupakan salah satu faktor pendorong paling penting untuk bergerak pada kompetisi global, sebagaimana ditunjukkan pada penelitian-penelitian terdahulu. Perusahaan yang mau berinvestasi pada teknologi baru cenderung mempunyai daya saing yang kuat dilihat dari posisi keuangan, manajemen dan operasinya dibandingkan dengan perusahaan-perusahaan lain yang tidak melakukan alih teknologi. Suatu penelitian pada perusahaan-perusahaan besar diamerika menunjukkan bahwa peningkatan investasi dalam penelitian dan pengembangan untuk teknologi sejalan dengan profitabilitas dan pengenalan produk baru (Steel, 1998: 17).

Penelitian lain menunjukkan bahwa lebih dari 1300 perusahaan di Eropa, Jepang dan Amerika yang memfokuskan pada pengembangan teknologi informasi menunjukkan hasil adanya hubungan yang kuat antara kinerja keuangan dengan inovasi teknologi (Roth, 1996 : 16). Bahkan perusahaan kecil yang memiliki pengetahuan teknologi dan menggunakan komputer yang berbasis pada teknologi informasi akan mencapai keunggulan kompetitif yang lebih kuat (Lefebvre, Langley, dan Harvey 1992: 24).

Pilihan teknologi tinggi tidak selalu merupakan solusi yang tepat bagi permasalahan operasional. Uji kelayakan terhadap perubahan teknologi meliputi keunggulan bersaing dengan tolak ukur biaya, penjualan, kualitas, waktu pengiriman, persediaan dan lingkungan perusahaan. Analisis keuangan, kebijakan yang mengikutinya erat kaitannya dengan prioritas persaingan dan kompetensi utama. Teknologi berkembang sangat cepat dan banyak jenisnya, manajer perlu membuat keputusan yang tepat dengan segala informasi yang ada strategi penggunaan teknologi tidak hanya mengenai pilihan teknologi, tetapi juga mengenai keputusan apakah organisasi akan menjadi pemimpin (leader) atau challenger (penantang) atau follower (pengikut) dalam perubahan teknologi dan bagaimana menghadapi adanya teknologi baru ketika kondisi keuangan perusahaan tidak memungkinkan untuk melakukan investasi pada teknologi baru tersebut.

Gaither (1999: 25) menyebutkan beberapa resiko dalam mengadopsi teknologi baru diantaranya yaitu :

1. Risiko teknologi

Seperti disebutkan di atas bahwa teknologi dapat membentuk keunggulan bersaing perusahaan, tetapi bagaimana pengimplementasian teknologi baru juga terkadang membawa resiko baru, yaitu mengganggu sistem operasi yang sudah ada, selain itu juga resiko keusangan atau tertinggal, mengingat teknologi dapat berubah begitu cepat. Jika organisasi tidak pintar untuk mengimplementasikan teknologi yang sudah dibeli dengan cepat maka organisasi tidak akan mendapatkan keuntungan, tetapi malah akan menanggung biaya investasi yang besar

2. Risiko operasional

Pemasangan teknologi baru pada umumnya menghasilkan gangguan yang cukup signifikan pada operasi perusahaan, paling tidak dalam jangka pendek seperti sistem operasi perusahaan yang dapat berakibat pada pengurangan kapasitas produksi yang sudah ada, selain itu juga organisasi harus dapat menyiapkan sumber daya dengan melakukan pelatihan kembali operator yang akan mengoperasikan teknologi tersebut

3. Risiko organisasional

Perlu adanya komitmen dari top manajemen dan organisasi secara menyeluruh dalam mengatasi gangguan yang mungkin muncul dalam jangka pendek akibat dari pengimplementasian teknologi baru. Karena biasanya karyawan ada yang menolak untuk beradaptasi dengan teknologi baru karena mereka sudah nyaman dengan menggunakan teknologi yang lama, tetapi dengan adanya dorongan dan komitmen yang kuat dari top

manajemen dan organisasi secara keseluruhan, maka masalah tersebut akan dapat cepat teratasi

#### 4. Risiko lingkungan dan pasar

Risiko lingkungan dan pasar adalah fluktuasi perubahan nilai mata uang dan tingkat suku bunga. Biasanya organisasi dalam melakukan investasi teknologi melalui pinjaman bank dan dalam bentuk mata uang yang relatif stabil (seperti US). Tetapi terkadang keadaan ekonomi tidak mendukung sehingga ketika terjadi perubahan nilai mata uang, dimana nilai mata uang negara kita turun dibandingkan dengan nilai mata uang negara lain, maka jumlah pinjaman dan bunga yang dibayarkan akan meningkat. Seperti yang terjadi di Indonesia ketika terjadi krisis ekonomi tahun 1997-1998.

Jika kita membicarakan teknologi, maka kita langsung mengacu pada sebuah sistem yang serba otomatis, dengan otomatisasi telah terjadi pergantian antara tenaga manusia diganti dengan mesin, sekarang kalau kita bicara otomatisasi berarti mengintegrasikan serangkaian informasi tingkat tinggi dan penemuan mesin ke dalam proses produksi untuk tujuan strategik.

Ada beberapa jenis otomatisasi :

1. *Machine attachment* adalah mesin yang menggantikan tenaga manusia dengan tenaga mesin pada umumnya untuk melakukan operasi yang sederhana
2. *Numerically controlled* adalah mesin dengan sistem pengendalian yang membaca instruksi dan menerjemahkannya menjadi operasi mesin
3. Robots, digunakan untuk tujuan umum, dapat diprogram kembali, yang dapat melakukan beberapa fungsi seperti karakteristik psikologi yang dimiliki manusia
4. *Automated quality control inspection* adalah mesin yang secara otomatis menilai sebagian atau semua bagian dari proses inspeksi.
5. *Automated Identifications System (AIS)* adalah teknologi yang digunakan untuk mengenali data produk yang dimasukkan ke dalam komputer
6. *Automated Process Control* adalah sistem komputer yang menerima data dari proses produksi dan melakukan proses penyesuaian jika produk yang dihasilkan tidak sesuai dengan kualitas yang diharapkan.

Krajewski (1999: 19) mengelompokkan sistem produksi terotomasi (*automated production system*) ke dalam empat kategori yaitu :

1. Garis alur terotomasi (*Automated Flow Lines*)  
Garis alur terotomasi melibatkan beberapa mesin yang terotomatisasi yang dihubungkan oleh bagian pemindahan dan mesin pengelola
2. Sistem perakitan terotomasi (*Automated Assembly System*)  
Sistem dari mesin-mesin perakitan yang otomatis yang dihubungkan oleh peralatan pengelolaan material yang otomatis.
3. Sistem manufaktur yang fleksibel (*Flexible Manufacturing Systems*)  
Merupakan sekumpulan mesin produksi, yang diatur secara berkesinambungan, dihubungkan oleh mesin pengelolaan dan pemindahan material yang otomatis, dan dihubungkan oleh sebuah sistem komputer
4. Sistem penyimpanan terotomatisasi dan pemunculan kembali (*Automated Storage and Retrieval Systems – ASRS*)  
Sistem untuk menerima pesan permintaan material dari operasi manapun, mengambil material dari penyimpanannya, dan mengirimkan material tersebut ke bagian operasi (*work station*) yang memintanya

Teknologi mendorong perusahaan untuk mengimplementasikan cross functional teams yang dapat mengurangi waktu dan biaya untuk meningkatkan kualitas dalam desain produk dan produksi produk. Dengan teknologi, waktu pengiriman juga dapat lebih cepat dan dapat menyesuaikan dengan perubahan kebutuhan konsumen dengan cepat atau fleksibel.

### **Kekuatan pada Teknologi Informasi**

Teknologi informasi adalah alat yang membantu perusahaan untuk mengkoordinasikan operasi global, inovasi global dan menyediakan integrasi jasa kepada konsumen diseluruh dunia. Hasil penelitian (Ives dan Jarvenpaa, 1990) pada 109 perusahaan multinasional menunjukkan bahwa perusahaan multinasional menggunakan range atau batas pekerjaan pada suatu metode untuk mengatur teknologi informasi global. Teknologi informasi sekarang ini makin dibutuhkan, sebagai contoh bila dalam era terdahulu sistem produksi massal adalah yang paling efisien, maka sekarang mulai dapat direalisasikan bahwa sistem produksi sesuai dengan pesanan tetap dapat sama efisiennya. karena konsumen akan lebih menyukai produk yang sesuai dengan daya guna dari produk dan keinginannya

Teknologi informasi merupakan bagian yang sangat penting bagi dunia bisnis dalam era globalisasi. Dalam menghadapi perubahan dunia yang tidak mengenal batas geografis, kebutuhan akan produk-produk teknologi informasi menjadi kebutuhan dasar bagi perusahaan agar dapat bertahan dalam era persaingan yang semakin kompetitif. Teknologi informasi bukan digunakan karena sekedar perusahaan pesaing menggunakan teknologi tersebut, tapi kini banyak perusahaan yang menyadari bahwa peranan teknologi informasi tidak lagi sekedar sebagai penunjang pekerjaan dan administrasi saja, tetapi juga lebih berguna bagi perusahaan. Pengaruh yang dirasakan perusahaan dengan penerapan teknologi informasi yang strategis dapat meningkatkan competitive advantage (keunggulan bersaing)

Pemilihan yang tepat dan efektivitas investasi teknologi informasi menjadi faktor kunci dalam kelangsungan hidup perusahaan (Bacon, 1992: 21). Investasi pada teknologi memerlukan analisis yang matang dan tidak boleh gegabah, analisis harus benar dan komparabel dengan investasi lainnya. Analisis yang benar adalah penting, karena beberapa studi menemukan bahwa investasi teknologi informasi belum tentu memberikan manfaat yang baik bagi perusahaan tetapi terkadang justru menaikkan biaya operasi perusahaan, sehingga kontribusi yang kurang menguntungkan (Raymond, 1995: 22). Kemudian apabila dari hasil analisis dalam penggunaan teknologi informasi akan memberikan manfaat bagi perusahaan, bagaimana cara yang tepat untuk memenuhi kebutuhan teknologi informasi tersebut dalam lingkungan yang bergerak sangat dinamis dan cepat berubah.

Anthony dan Govindarajan (1995: 10) menekankan bahwa formulasi strategi merupakan proses penciptaan strategi baru sedangkan perencanaan strategi merupakan proses memutuskan bagaimana mengimplementasikan strategi baru tersebut. Meskipun demikian, tercapainya tujuan perusahaan sangat ditentukan oleh kondisi lingkungan baik intern perusahaan maupun ekstern perusahaan. Dalam hubungannya dengan strategi penggunaan teknologi informasi, faktor yang paling mendasar yang diperlukan adalah kesejajaran anatar kebutuhan bisnis atau organisasi mengenai apa yang dapat dilakukan dengan teknologi informasi dan strategi bisnis dengan sumber daya manusia, struktur organisasi dan proses dalam perusahaan. (Hochstrasser dan Griffiths, 1991: 14) menemukan bahwa sangat sulit untuk menegembangkan strategi yang komprehensif pada evaluasi investasi teknologi informasi.

Walaupun pengaruh dari teknologi informasi sangat sulit diprediksi, akan tetapi perusahaan harus tetap mengidentifikasi manfaat dari teknologi informasi tersebut. Oleh karena itu dalam suatu sistem informasi sangat diperlukan untuk memberikan petunjuk dalam evaluasi investasi teknologi informasi. Banyak pendekatan yang dapat digunakan sebagai dasar evaluasi terhadap investasi teknologi informasi anatar lain yang dikemukakan (McFarlan dan McKenney, 1993: 28) dengan strategik *grid analysis* yang bermanfaat sebagai frame work bagi manajemen untuk memberikan perhatian pada evaluasi teknologi informasi mengenai kapan teknologi informasi tersebut dapat memberikan nilai tambah. Ada juga dengan *value chain* yang menekankan pada nilai yang ada dalam perusahaan dan juga melihat hubungan dengan faktor eksternal (Porter dan Miller, 1985: 17), dimana aktivitas utama perusahaan terdiri dari logistik kedalam, operasi logistik keluar, pemasaran, dan penjualan, dan pelayanan yang memadai, sedangkan aktivitas penunjang terdiri dari infrastruktur, MSDM dan pengembangan teknologi.

Gibson dan Nolan (1984) mengajukan kerangka kerja untuk mengevaluasi perkembangan teknologi, dimana teknologi informasi dalam keadaan tumbuh, dalam kerangka kerja ini informasi meliputi empat tingkat pertumbuhan, yaitu *initiation* (permulaan), *contagion* (mempengaruhi), *control* (mengawasi) dan *maturity* (kematangan).

Dalam nada yang sama Applegate (1996: 23) menyatakan bahwa proses inovasi teknologi dan penyebarannya dibagi kedalam empat fase, yaitu identifikasi pada investasi dalam teknologi, mempelajari dan mengadaptasi pada teknologi, rasionalisasi atau kontrol manajemen dan kematangan atau penyebaran transfer pada teknologi.

Dari empat fase tersebut dapat disimpulkan bahwa :

1. Kesempatan dan sasaran pada penerimaan perubahan teknologi dari fase ke fase.
2. Perbedaan pendekatan manajemen dibuat untuk masing –masing fase yang berbeda yang meliputi diantaranya mengadopsi teknologi
3. Proses pertumbuhan dan perkembangan sebagai divisi atau bagian dari tanggung jawab antara spesialis, pemakai dan manajemen perubahan
4. Fase kematangan teknologi adalah terletak ketika teknologi sangat dibutuhkan perusahaan, dan efisiensinya dapat dicapai

Teknologi baru yang menawarkan kesempatan pada perusahaan akan menjadi lebih baik apabila mengikuti adopsi aplikasi teknologi baru dimana tergantung pada restruktur aplikasi lama. Kemudian perusahaan akan selalu menggunakan kesempatan untuk selalu mengadopsi teknologi baru. ukuran perusahaan menjadi fokus pada banyak studi sesuai dengan teori ketergantungan sumber daya, ukuran perusahaan adalah faktor kunci dalam organisasi dimana pengaruh perilaku perusahaan dalam merespon kedalam lingkungan yang baru. Perusahaan yang besar akan lebih inovatif karena mereka dapat menhandel atau mengendalikan resiko dengan lebih baik. Perusahaan yang besar mempunyai sumber daya dan infrastruktur yang memadai untuk merespon perubahan dalam lingkungan internal maupun eksternal.

## **Penutup**

Penggunaan teknologi ditunjukkan untuk mempermudah berbagai proses dalam operasi perusahaan, dengan teknologi informasi perusahaan dapat lebih mudah mencapai target yang mereka inginkan. Perubahan teknologi merupakan faktor utama dalam mencapai keunggulan bersaing, keunggulan bersaing diperoleh tidak hanya dengan menciptakan

teknologi baru, tetapi Penegembangan dan inovasi yang menggunakan teknologi informasi yang dintegrasikan melalui sebuah strategi yang tepat akan memberikan nilai daya saing bagi perusahaan dan akhirnya daya saing perusahaan dapatmenciptakan laba diatas rata-rata

Dalam penerapan teknologi diperlukan tingkat adapatasi yangh cepat dan fleksibilitas yang tinggi untuk menciptakan kemampuan bersaing perusahaan. Partisipasi dari seluruh sumber daya yang ada dan dukungan dari manajemen dalam penyusunan formula strategi perusahaan memberikan pengaruh yang cukup kuat terhadap kemampuan bersaing perusahaan. Dengan kemampuan bersaing yang baik yang dimiliki perusahaan, diharapkan mampu memberikan dampak positif bagi tingkat kinerja perusahaan.

### **Daftar Pustaka**

- Anthony, Robert N. dan Vijay Govindarajan. 1995. *Management Control Systems*, dalam *Harvard Business Review*, 8<sup>th</sup> ed., Vol IV, Cambridge Massachusetts: Harvard University.
- Blanton, J. Ellis Hugh J. Watson and Janette Moody. 1992. "Toward a Better Understanding of Information Technology Organization", dalam *MIS Quarterly*, Minnesota : Minnesota university.
- Drucker, Peter F. 1995. "The information Executive Truly Need," dalam *Harvard Business Review* Vol. 1 Cambridge Massachusetts : Harvad University.
- Hill, C.W.L, dan G.R Jones. 1995. *Strategic Management Theory : An integrated Approach*, 3<sup>rd</sup> Edition. Boston : Houghtin and Miffin Company.
- James, Wiliam L, dan Kenneth J. Hatten. 1994. "Evaluating the performance Effects of miles and Snow." dalam *Journal of Business Research* 31, Boston : Boston University.
- Johnston,H,R. dan S.R.Carrico. 1998. "Developing Capabilities to use Information Strategycally." dalam *MIS Quarterly*, Minnesota : Minnesota University.
- Kettinger, W.J.V.Grover, S. Guha dan A.H. Segars. 1994. "Strategik Information System : A Study in Sustainability and Performace," dalam *MIS Quarterly*, Minnesota : Minnesota University.
- Mc Farlan F. W.J. Mc Kenney, dan P Pybun. 1983. *The information Archipelago plotting a course*, Cambridge Massachusetts: Harvad business Review.
- Miles, R.E, dan C.C Snow. 1998. *Organizational Strategy: Structure and Process*. New York : McGraw-Hill.
- Raymond Mcleod, Jr. 1995. *Management Information System*, Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice Hall Inc.