

# “Pengaruh Electronic Data Interchange terhadap Akuntansi Manajemen”

Oleh :  
Dikdik Saleh Sadikin

## ABSTRAKSI

Kemajuan teknologi informasi mampu merubah aktivitas dunia usaha secara signifikan. Transaksi tradisional yang dilakukan dapat digantikan fungsinya dengan penerapan teknologi *Electronic Data Interchange* (EDI). Hal ini secara langsung berpengaruh terhadap penerapan konsep akuntansi manajemen dalam perusahaan. Aktivitas EDI akan menggantikan berbagai job yang biasanya dikerjakan secara manual. Hal inilah yang akan membawa dampak di dalam organisasi perusahaan.

Apabila sebuah perusahaan hendak mempertahankan *bussiness*-nya di dalam situasi dimana hampir seluruh partner dagang telah mengimplementasikan EDI, maka mau tidak mau, cepat atau lambat perusahaan tersebut harus ikut bergabung dalam *network* dan berintegrasi dalam penggunaan EDI. Karena akan tersingkir apabila tidak mampu mengikutinya. Namun perlu diingat pula dalam penerapannya EDI mempunyai keuntungan dan kerugiannya.

## PENDAHULUAN

Dalam era globalisasi bisnis tidak dapat dihindari pengaruh dari kemajuan teknologi *partner* bisnis di manca negara, sehingga cepat atau lambat akan berpengaruh pula di Indonesia. Diantaranya adalah penggunaan komputer untuk berkomunikasi.

Untuk dapat mempertahankan dan meningkatkan efektivitasnya, manajemen dari suatu organisasi perusahaan harus menyesuaikan dengan perubahan *environment* ini. Terutama manajemen harus sensitif terhadap pengaruh teknologi yang selalu berkembang dari waktu ke waktu.

Teknologi Informasi, menurut Ralph M. Stair (1992), adalah kemampuan untuk mengumpulkan, memproses dan menyebarkan informasi melalui komputer, networking, telekomunikasi dan lain sebagainya. Sejak tahun 1960-an pemakaian mesin-mesin elektronik untuk menunjang aktivitas manusia berkembang dengan cepat. Banyak pula yang telah merasakan bahwa aktivitas bisnis yang kompleks telah dapat diatasi dengan penggunaan mesin tersebut.

Salah satu teknologi informasi adalah pemakaian *Electronic Data Interchange* (EDI), komunikasi antar komputer dengan tujuan untuk meningkatkan efektivitas dan mengurangi pekerjaan *clerical*. Meskipun telah diterapkan sejak awal tahun 1970-an, secara fundamental *Electronic Data Interchange* (EDI) dapat dianggap sebagai *philosophy bussiness* yang ideal penerapannya secara kompleks dan terintegrasi serta harus memenuhi kondisi internal dan eksternal yang komprehensif. Oleh karenanya tanpa menunggu situasi yang ideal, kita lebih baik mengantisipasi sebelumnya. Makalah ini akan memfokuskan pada dampak *Electronic Data Interchange* terhadap akuntansi manajemen.

Pertama, untuk dapat memberikan uraian yang jelas, akan diawali dengan deskripsi *Electronic Data Interchange*. Kedua, manfaat dan segala konsiderasinya akan dibahas. Selanjutnya implikasi EDI

pada beberapa *area management accounting* akan didiskusikan dan terakhir akan ditutup dengan beberapa saran dan kesimpulan.

### **Pengertian Electronic Data Interchange**

Nicole V. Willenz (1988) mendefinisikan EDI sebagai metode pertukaran dan pemrosesan informasi data bisnis yang berkecepatan tinggi dalam jumlah besar dari satu komputer ke komputer lain (atau menurut Hansen dan Hill (1989), yaitu pergerakan dokumen bisnis) dalam format yang terstruktur antara berbagai partner bisnis atau di dalam suatu organisasi itu sendiri. Melalui sebuah komputer setiap perusahaan dapat mengirim dan menerima dokumen bisnis secara elektronik.

Oleh karena sistem akuntansi dan konfigurasi komputer yang dipergunakan oleh masing-masing perusahaan sangat bervariasi, maka untuk dapat saling berkomunikasi dalam bentuk format standar. Format ini memungkinkan perusahaan untuk melakukan transfer dari satu lokasi yang lain tanpa harus memasukkan kembali data (*rekeying*). Sehingga pekerjaan rutin yang berulang-ulang dapat dikurangi. Berbeda dengan penggunaan mesin facsimile, dokumen yang diterima belum bisa secara otomatis mengaktifkan atau memerintahkan komputer, sehingga masih memerlukan tenaga operator untuk membaca dokumen dan meng-input pada komputer. Pada EDI dokumen yang diterima bisa memerintahkan (sebagai *command*) komputer secara otomatis.

Tujuan utamanya yaitu untuk mempercepat pemrosesan rutinitas pekerjaan, meningkatkan akurasi dengan mengurangi *human error*, dan mengurangi pemakaian kertas dokumen. Dampak langsung dari implementasi EDI yang terintegrasi (*computer processing power*), menurut Ward (1992), yaitu memberikan peluang kepada manager untuk berkonsentrasi penuh pada masalah pengambilan keputusan strategis karena terpisah dari tugas rutin. Seperti yang telah kita lihat sekarang, masih banyak transaksi bisnis yang dilakukan dengan menggunakan dokumen kertas, seperti surat, order pembelian, order penjualan, penerimaan, faktur dan lain-lain. Bagi perusahaan yang sibuk, pekerjaan semacam ini sangat menyita waktu.

Pada dasarnya terdapat dua jenis aplikasi EDI, yaitu *simple* dan *integrated system*. Yang pertama mengacu pada penggunaan komputer khusus untuk EDI. Komputer yang digunakan untuk EDI terpisah dari sistem akuntansi perusahaan, baik yang manual maupun yang telah dikomputerisasikan.

Dalam hal ini, pemakai hanya menggunakannya pada saat akan mengirim dokumen kepada salah satu nasabah, sedang penerimaannya akan secara otomatis. Untuk mengetahui adanya informasi yang masuk, pemakai harus mengecek komputernya secara manual. Apabila ada informasi masuk, perusahaan tersebut dapat memprosesnya lebih lanjut. Pada sistem ini, setiap perusahaan yang tergabung sebagai anggota harus mempunyai sebuah komputer baik *personal computer* (PC) atau mikro yang dirangkaikan satu dengan yang lainnya melalui suatu network yang lazimnya disediakan oleh pihak ketiga diluar perusahaan, seperti Edifacts, VANs, OTC, Optus dan lain-lain.

*Simple system* ini tidak terlalu berpengaruh pada intern manajemen perusahaan. Karena komputer yang dirangkaikan dengan *network* terpisah dari sistem akuntansi intern, sehingga aktivitas intern perusahaan dan aktivitas anggota *network* tidak saling berpengaruh. Hal ini sangat berbeda dengan tipe yang kedua, *integrated system* yang disebut pula *computer generating transactions*. EDI dirangkai secara langsung dengan *internal computerized accounting system*. Disini setiap dokumen elektronik yang masuk akan secara otomatis memulai (mengaktifkan) transaksi internal.

Sebaliknya transaksi internal akan secara otomatis mengaktifkan EDI dengan mengirim dokumen elektronik kepada salah satu nasabah yang telah diprogram. *Incoming* EDI dokumen yang mengaktifkan internal accounting system dapat digambarkan sebagai berikut. Misalnya perusahaan menerima order pembelian dari seorang nasabah. Elektronik dokumen ini akan secara otomatis mengecek persediaan, tersedia atau tidak, mengecek status piutangnya untk melihat batas kreditnya. Kemudian apabila semuanya telah 'OK', EDI akan memerintah pembuatan shipping order serta sistem lain yang terkait. Sebaliknya transaksi internal yang otomatis mengaktifkan EDI sebagai berikut. Bila *computerized accounting system* mendeteksi bahwa salah satu jenis persediaan telah mencapai batas minimum, sistem ini akan secara otomatis memerintahkan EDI untuk mengirim order pembelian kepada supplier yang telah diprogram.

Dengan demikian aktivitas EDI akan menggantikan pekerjaan yang biasanya dilakukan secara manual. Hal inilah yang akan membawa dampak di dalam organisasi perusahaan. Mencermati hal tersebut membawa Ward (1992) kepada keyakinan bahwa teknologi informasi akan menciptakan kesempatan yang baik bagi perusahaan untuk mengadakan revolusi dalam perencanaan dan pengendalian akuntansi.

### **Kegunaan Electronic Data Interchange**

Implementasi EDI memberikan peluang bagi pemakai untuk meningkatkan kemampuan mereka dalam mengendalikan beberapa aktivitas. EDI dapat digunakan untuk memantau jumlah persediaan, terutama bagi perusahaan yang mempunyai ribuan jenis persediaan. Seperti telah dibahas di atas, bahwa EDI mampu memulai transaksi pembelian setelah ia mendeteksi saldo persediaan yang telah mencapai titik minimum. Ia akan memilih supplier yang sesuai dengan jenis barang yang diperlukan dan menyeleksi penawaran yang termurah dan mengirimkan order pembeliannya. Ia juga mampu menghubungkan departemen pembelian dan bagian penerimaan barang serta gudang tanpa bantuan tenaga manusia. Aktivitas ini sepenuhnya tergantung pada *software* program komputernya.

Proses tersebut bila dikerjakan secara manual akan melibatkan beberapa orang dari berbagai bagian, setidaknya-tidaknya petugas kontrol persediaan, bagian pembelian dan bagian pengiriman order pembelian. Proses ini tentunya akan menyita waktu yang cukup lama. Padahal dengan EDI semua terjadi dalam waktu sekejap tanpa campur tangan manusia.

Masih dalam kaitan dengan persediaan, EDI juga menyajikan informasi tentang berbagai supplier dengan berbagai item persediaan. Masing-masing supplier menawarkan barang lengkap dengan harganya melalui jaringan ini, sehingga kita dengan mudah dapat mencari supplier yang sesuai.

Sebaliknya kita dapat pula melihat informasi lain yang disediakan oleh perusahaan tertentu. Dengan demikian setiap perubahan harga dapat diikuti dengan cepat (pertukaran informasi antar anggota dapat dilakukan secara elektronik dan cepat). Selain untuk menangani masalah penjualan dan pembelian, EDI juga mampu menyelesaikan masalah pembayaran yang harus dilakukan. Apabila jaringan ini dirangkaikan dengan jaringan perbankan, EDI dapat bekerjasama dengan fasilitas *Electronic Fund Transfer* (EFT). Dengan demikian tagihan yang telah jatuh tempo akan secara otomatis mendebet rekening bank perusahaan serta mengurangi pula jumlah tagihannya. Sebaliknya, EDI juga mampu melakukan pembayaran kepada seluruh *supplier* yang telah tiba saat pembayarannya. Pembayaran inipun akan langsung masuk rekening bank masing-masing *supplier*.

Manfaat lain yaitu EDI dapat pula digunakan sebagai sarana komunikasi sebagaimana halnya pada *Electronic Mail* (E-Mail). Dalam hal ini, fungsi EDI tidak ubahnya seperti penggunaan *facsimile*. Hanya bedanya antar pemakai bisa berkomunikasi langsung pada layar komputer.

Dari uraian tersebut di atas, kita dapat memperoleh gambaran betapa berkurangnya pemakaian kertas sebagai dokumen bisnis. Dokumen order penjualan dan pembelian, seperti *billing* dan *invoice*, dokumen pembayaran dan penagihan, dan brosur penawaran akan digantikan dengan dokumen elektronik. Bersamaan dengan itu perusahaan akan merasakan adanya peningkatan akurasi dan kecermatan pekerjaan karena berkurangnya campur tangan manusia yang biasanya diikuti dengan kesalahan. Jelaslah bahwa implementasi EDI akan sangat meringankan penanganan kegiatan rutin perusahaan serta EDI akan menimbulkan perubahan yang mendasar di dalam iklim organisasi.

### **Tantangan Akuntansi Manajemen**

Dengan mempertimbangkan kemampuan yang canggih, implementasi EDI merupakan suatu tantangan bagi akuntansi manajemen. Apakah perlu mengadopsi teknologi tersebut?. Hal ini merupakan keputusan akuntan manajemen untuk menyesuaikan kapasitas EDI dengan kapasitas perusahaan. Dalam arti kata, tanggung jawab akuntan manajemen adalah menciptakan iklim yang positif untuk melakukan perubahan di dalam suatu organisasi.

Terdapat keuntungan yang menarik bagi manajemen perusahaan untuk mengimplementasikannya. Pertama, Stern dan Kaufinan (1985) berkeyakinan bahwa EDI dapat memberikan kesempatan pada perusahaan agar mampu lebih berkompetisi. Pendapat ini diajukan setelah mempelajari adanya 1) penurunan *order lead times* yang akan berpengaruh terhadap penurunan *inventory cost*, 2) peningkatan mutu pelayanan kepada *customer*, 3) penurunan kemungkinan terjadinya *out-of-stock*,

4) perbaikan mutu komunikasi untuk menyelenggarakan *deal*, promosi, perubahan harga dan tersedianya informasi produk, 5) perbaikan akurasi dalam pemesanan, pengiriman dan penerimaan barang, dan 6) pengurangan biaya tenaga kerja. Dengan kata lain, pengertian kemampuan yang lebih kompetitif mengacu kepada penyediaan fasilitas untuk dapat lebih berkompetisi melalui perbaikan mutu pelayanan.

Seperti halnya implementasi *Just-in-Time* (JIT), EDI juga dapat menawarkan pengendalian *inventory*, mengarahkan orientasi kepada kualitas dan *labour efficiency*. Pengendalian *inventory* khususnya berkaitan dengan *maintenance, repair* dan *operating costs* (MRO). Selanjutnya EDI memberikan peluang pada akuntan manajemen untuk meningkatkan kualitas yang berkaitan dengan *production scheduling, sales forecasting*, mempercepat *internal response time*, dan berhubungan lebih dekat dengan para *customer* (Skagen, 1989). Dalam ungkapan yang lain, EDI dapat membantu manajemen dalam meningkatkan kontrol terhadap aktivitas bisnis.

Tantangan akuntan manajemen yang lain berupa *external pressure* yang datang dari partner usaha. Sehingga apabila sebuah perusahaan hendak mempertahankan bisnisnya di dalam situasi dimana hampir seluruh partner usaha telah mengimplementasikan EDI, maka mau tidak mau, cepat atau lambat perusahaan tersebut harus ikut bergabung dalam network. Disamping berbagai keuntungan yang ditawarkan, tentunya kita juga harus mempertimbangkan kemungkinan kesulitan yang timbul di dalam penerapan EDI. Pertama yaitu *dual systems* atau implementasi yang setengah-setengah. Situasi ini akan timbul terutama di negara kita karena berbagai faktor. Sarana *network* mungkin masih relatif jarang dan mahal, sehingga belum mampu menjangkau seluruh wilayah Nusantara. Selain itu masih terbatasnya pemakai, sehingga bila suatu perusahaan menggunakannya, ia masih harus tetap memelihara *system manual*-nya dan kerap kali menimbulkan kebosanan bagi *operator*-nya karena ia harus menangani kedua sistem tersebut. Akibatnya timbul keluhan dan banyak yang beranggapan bahwa pemakaian komputer malah akan menyulitkan. *Dual system* ini berakibat pada penurunan kemampuan EDI secara semu. Implementasi EDI tidak bisa mencapai keadaan seperti yang diharapkan; *Advantage* dari penurunan *labour costs* dan informasi yang tepat waktu tidak akan dicapai. Sebaliknya perusahaan akan mengalami suatu investasi yang sia-sia.

Kesulitan lain yang menyangkut faktor manusia. Tidak semua orang dapat menerima kehadiran teknologi baru. Mereka yang tidak menyukai perubahan cenderung akan menolak penggunaan teknologi informasi ini, karena berarti mereka harus belajar lagi. Sebaliknya bagi mereka yang dinamis, hal ini merupakan motivasi untuk mengembangkan diri. Implementasi ini memang memerlukan waktu dan persiapan yang mantap. Istilah lain perusahaan harus siap mundur selangkah untuk mencapai langkah ke depan berikutnya.

Selanjutnya perlu dipertimbangkan pula bahwa teknologi selalu berkembang dengan cepat. Akuntan manajemen harus mampu menyesuaikan antara tingkat perkembangan perusahaan

dengan tersediannya *software* dan *hardware*-nya. Pemilihan *software* dan *hardware* yang sesuai dengan apa yang diharapkan dapat memenuhi perkembangan perusahaan. Pemilihan ini akan sangat mempengaruhi kebijaksanaan investasi pada tahun-tahun selanjutnya.

Akhirnya implementasi EDI harus pula dapat mempertimbangkan bukan hanya biaya investasi awal melainkan juga biaya pemeliharaan dan operasinya, antara lain biaya tenaga ahli dan pemakaian network kepada pihak ketiga. Dan tidak mudah untuk menjawab seberapa jauh sebenarnya keuntungan yang diperoleh bila di nilai dalam bentuk moneter. Disatu pihak EDI memerlukan pengeluaran seperti tersebut di atas, dilain pihak EDI mengurangi biaya pencetakan dokumen bisnis dan biaya tenaga kerja. Namun demikian sebagai pedoman mungkin pendapat Skagen (1989) di bawah ini dapat dijadikan bahan pertimbangan.

1. Bila dintegrasikan dengan *internal application system*, EDI akan jelas memberikan manfaat yang dapat dijustifikasikan dengan nilai investasi awalnya.
2. Seringkali *payback on the investment* dicapai bila aplikasi internal yang penting (*material management, inventory control, account payable/receivable*, dan yang sejenis) dikaitkan dengan aplikasi internal partner usaha.
3. *Payback period*-nya mungkin akan lama.
4. Manfaat tidak langsung berupa *strategic* dan *partnership benefits* akan dapat dirasakan.

Berdasarkan uraian tersebut serta dikombinasikan dengan keadaan bisnis di Indonesia secara umum, telekomunikasi, kultur manusia secara umum dan tingkat teknologinya kita dapat memperoleh pegangan singkat untuk mempertimbangkan kemungkinan implementasinya. Jangan sampai kita hanya melihat teknologinya saja tanpa mempertimbangkan konteks sosial dan kultur yang di negara asalnya jauh berbeda dengan kondisi di Indonesia.

### **Dampak Electronic Data Interchange terhadap Akuntansi Manajemen**

Beberapa faktor akuntansi manajemen yang fundamental akan mengalami perubahan akibat penggunaan EDI. Perubahan itu setidaknya-tidaknya mencakup fungsi *planning, control* dari aktivitas rutin sehari-hari, struktur organisasi dan situasi kerja. Robbins dan Barnwell (1989) menegaskan bahwa perubahan lingkungan usaha akan mempengaruhi rencana organisasi. Selama suatu organisasi dihadapkan dengan perubahan, ia harus responsif kalau ia tidak mau menerima penurunan aktivitas yang tidak dapat dihindarkan, sehingga rencana organisasi juga akan berubah. Tujuannya adalah untuk mempertahankan agar keadaan organisasi tetap sebagaimana mestinya dan sukses dalam operasinya.

Dalam hubungan dengan implementasi EDI, perubahan *planning* terdapat pada area yang berhubungan langsung dengan EDI. EDI harus menjadi bagian dalam *planning* itu sendiri dan

*bussiness planning* akan dipengaruhi oleh pihak eksternal, karena batas-batas organisasi menjadi kabur. Artinya sebuah perusahaan dapat memulai aktivitas perusahaan lain dengan cara mengirim dokumen order pembelian secara elektronik, dan sebaliknya. Perusahaan-pun menjadi semakin transparan bagi perusahaan lain. Oleh karenanya dalam proses *planning* ini sebaiknya dipertimbangkan juga anggota network yang lain.

Perubahan dalam perencanaan juga diperlukan terutama akibat bertambahnya kecepatan informasi. Dalam era yang serba cepat ini akuntan manajemen harus dapat memanfaatkan informasi sedemikian rupa sehingga memperoleh kesempatan berkompetisi yang disediakan oleh EDI. Keuntungannya adalah bahwa informasi cepat dan tepat waktu, pada gilirannya perusahaan akan memperoleh informasi yang *reliable*. Oleh karenanya akuntan manajemen harus menekankan strategi-nya untuk menjadi manajemen yang lebih cepat dari kompetitor lainnya. Sebagai contoh, strategi pemasaran harus menekankan pada kecepatan dan peningkatan kualitas pelayanan kepada para *customer*. Upaya meningkatkan kemampuan bersaing ini bisa berupa memperpendek *operational cycle* perusahaan atau pengambilan keputusan yang lebih cepat daripada pesaingnya.

Dampak berikutnya yaitu kontrol terhadap aktivitas usaha sehari-hari. Perubahan kontrol yang mendasar disebabkan berubahnya mekanisme kerja, transaksi yang biasanya dimulai oleh manusia akan berubah dan semuanya dikerjakan secara elektronik dan serba cepat. Sehingga fokus kontrol-pun berubah dari kontrol yang sebelumnya menekankan pada masalah manusia ke kontrol yang menitik beratkan pada *software* dan *hardware* komputer. Kontrol terhadap manusia lazimnya dilakukan dengan mendesain sistem pengendalian intern yang menekankan adanya pemisahan fungsi yang mendukung terciptanya *internal check*. Meskipun demikian faktor manusia tetap penting, kontrol pada komputer penekanannya pada *design software* dan pengawasan *hardware*-nya. *Software* harus didesain sedemikian rupa sehingga mampu mengadakan *internal check*. Selanjutnya kontrol ditekankan pada implementasi dan *maintenance*, misalnya operator yang tugasnya melakukan input harus dipisahkan dari mereka yang tugasnya melakukan koreksi. Artinya *software* harus didesain agar operator tidak bisa melakukan koreksi kesalahan tanpa sepengetahuan *supervisor*. *Maintenance* yang dimaksud disini yaitu bahwa akuntan manajemen harus dapat mempertahankan keutuhan *design* semula dan *software* harus dapat selalu disesuaikan dengan perubahan yang diperlukan. Satu fenomena menarik yang dihasilkan oleh sistem informasi yang canggih yaitu bahwa sistem ini memberikan peluang kepada manajemen untuk membuat organisasi lebih hidup (*organic*) tanpa harus kehilangan kontrol itu sendiri (Robbins, 1989).

Dampak yang ketiga yaitu struktur organisasi. Dengan diperkenalkannya sistem informasi manajemen yang berdasarkan komputer yang *sophisticated* akan membawa pengaruh nyata pada organisasi.

Kembali pada organisasi yang konvensional, kontrol yang efektif membuat manajer dapat mengawasi lebih banyak orang (*subordinate*), sehingga suatu organisasi hanya memerlukan lebih sedikit manajer.

Pada gilirannya hal ini akan mengecilkan hirarki organisasi, prinsip yang sama terjadi pula dengan implementasi EDI. Berdasarkan kemampuan EDI untuk menyelenggarakan beberapa fungsi organisasi sekaligus, menyebabkan seorang manajer dapat mengontrol lebih banyak lagi orang dan aktivitas.

Dalam arti kata lain, organisasi semakin mengecil tetapi kemampuannya semakin meningkat. Misalnya, sentralisasi dan desentralisasi tidak akan menjadi masalah lagi. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa implementasi EDI memerlukan penyesuaian terhadap struktur organisasi. Mungkin yang perlu mendapat perhatian lebih mendalam yaitu siapakah atau departemen manakah yang patut disertai tanggung-jawab terhadap EDI.

Akhirnya EDI membawa pengaruh pada lingkungan kerja. Aktivitas usaha yang semula *visible* menjadi *invisible* membawa dampak pada sikap behaviour manusia. Perubahan kebiasaan ini memerlukan waktu dan kesabaran. Perubahan kebiasaan inipun bisa menimbulkan konflik bagi mereka yang setuju dan yang tidak (Robbins, 1989). Konflik yang mungkin muncul dalam kondisi perekonomian Indonesia seperti dewasa ini adalah pengurangan karyawan yang pada gilirannya akan menimbulkan pengangguran. Namun sebaliknya EDI pun membuka kesempatan yang baru, khususnya bagi tenaga ahli. Pengoperasian EDI memerlukan individu yang *qualified* atau tenaga ahli. Sebagai tambahan, pengoperasian EDI menggeser konsep manajemen dalam mengartikan *services*.

Ward (1992) mengobservasikan adanya perubahan sikap. Sistem yang tradisional biasanya lebih melihat ke dalam dan seringkali mengkonsentrasikan kepada pembagian tanggung jawab dan kesalahan, daripada melihat ke arah depan dengan bertindak sebagai proses belajar untuk memperbaiki kualitas dimasa mendatang.

Dalam era teknologi informasi, kepuasan customer adalah merupakan hal yang paling pokok. Konsekuensinya, akuntan manajemen tidak hanya bertanggung-jawab untuk menciptakan kesadaran diantara para pemakai intern atas penerapan teknologi ini, tetapi juga bertanggung-jawab untuk mengelola perubahan iklim kerja akibat penerapan teknologi baru.

Maka dapat dipahami bahwa perubahan lingkungan mempunyai dampak yang besar terhadap akuntansi manajemen, oleh karenanya akuntan manajemen harus selalu tanggap terhadap perubahan yang terus menerus.

## **Kesimpulan**



Untuk mempertahankan kontinuitas suatu organisasi, akuntan manajemen harus menyadari bahwa lingkungan usaha, terutama teknologi informasi selalu berubah. EDI sebagai salah satu produk inovasi teknologi akan membawa dampak pada situasi bisnis di masa mendatang.

Kecenderungan mengadopsi teknologi ini terutama dipengaruhi oleh faktor *internal inefficiency* dan *external pressure*. Kehadiran EDI jelas akan mampu mengurai dan meringankan aktivitas bisnis yang kompleks, terutama yang berkaitan dengan menumpuknya kertas dan dokumen.

EDI memungkinkan pertukaran informasi bisnis antar anggota network dengan cepat. Ia juga memudahkan pembayaran hutang kepada supplier dan penerima uang dari para langganan. Dengan kata lain, implementasi EDI bukan hanya mengurangi *clerical works*, tetapi juga meningkatkan kecepatan arus informasi bisnis. Selain manfaatnya, EDI datang serentak bersama kerugiannya. Ia meningkatkan produktivitas organisasi, tetapi diikuti dengan kemungkinan timbulnya *unemployment*. Lebih lagi dual system yang disebabkan belum banyak perusahaan di Indonesia yang menerapkan inovasi.

Oleh karenanya akuntan manajemen perlu benar-benar mempertimbangkan sebelum mengambil keputusan.

Akhirnya implementasi EDI membawa situasi kerja yang sangat berbeda dengan situasi pada sistem tradisional. Situasi ini juga mempengaruhi *strategic planning* dan *control* terhadap organisasi. Pada tahap tertentu teknologi informasi ini berpengaruh pula pada struktur organisasi.

#### Daftar Kepustakaan

1. **Carlin, A** (1990), Audit Concern in Electronic Data Interchange, *EDPACS*, Januari. halaman 1 - 18.
2. **Elliot, W** (1990), Electronic Data Interchange : Can We Live Without It, *Accountant Magazine*, Now. halaman 34.
3. **Ferguson, D.M., Hill, N.C., Hansen, J.V.** (1990), Electronic Data Interchange : Foundations and Survey Evidence on Current Use, *Journal of Information Systems*, Spring. halaman 81 -91.
4. **Hansen, J.V. and Hill, N.C.** (1989), Control and Audit of Electronic Data Interchange, *Management Information System Quarterly*, December. halaman 402 - 413.
5. **Robbins, S.P. and Barnwell, N.S.** (1989), *Organization Theory in Australia*, Prentice Hall.
6. **Stern, L. and Kaufman, P.** (1985), Electronic Data Interchange in Selected Consumer Goods Industries : An Interorganizational Perspective, in Buzzel, R., *Marketing in an Electronic Age*, Harvard Bussiness School Press, Boston.
7. **Stair, Ralph M** (1992), Principles of Information Systems - A Managerial Approach, Boyd & Fraser Publishing Company, Boston.
8. **Ward, K.** (1992), *Strategic Management Accounting*, CIMA, Butterworth-Heinemann.
9. **Willenz, Nicole V** (1991), Electronic Data Interchange : A Quiet Revolution, Irwin, Boston. halaman 129 - 150.