

EUROPE ELECTRONIC DATA INTERCHANGE (EDI) AGREEMENT DAN ELECTRONIC COMMERCE (ECE) AGREEMENT

Gunawan Widjaja

Universitas Tarumanagara, Indonesia

Andreani Dewanto

Universitas Tarumanagara, Indonesia

Monica

Universitas Tarumanagara, Indonesia

Hendrawan

Universitas Tarumanagara, Indonesia

Melyana

Universitas Tarumanagara, Indonesia

Corresponding author email: widjaja_gunawan@yahoo.com

ABSTRACT

EDI is a process of transferring business data/documents electronically between several machines within an organization in a format that can be recognized on each of these machines. One example of using EDI is that when we transact online via a computer, we will submit an order and the computer system from there will reply to it with an invoice for our total shopping. EDI has standardized the coding of trade transactions, so that commercial organizations can communicate directly from one computer system to another without the need for hardcopy, invoices, and avoid delays, unintentional errors in file handling and human intervention.

Keywords: Europe Electronic Data, Interchange (Edi) Agreement, Electronic Commerce (Ece) Agreement.

ABSTRAK

EDI adalah suatu proses pemindahan data / dokumen bisnis secara elektronik diantara beberapa mesin didalam suatu organisasi dalam format yang bisa dikenali di masing-masing mesin tersebut. Salah satu contoh penggunaan EDI ini ialah saat kita bertransaksi online melalui komputer maka kita akan submit order dan sistem komputer dari sana akan membalasnya dengan invoice total belanja kita. EDI memiliki standarisasi pengkodean transaksi perdagangan, sehingga organisasi komersial tersebut dapat berkomunikasi secara langsung dari satu sistem komputer yang satu ke sistem komputer yang lain tanpa memerlukan hardcopy, faktur, serta terhindar dari penundaan, kesalahan yang tidak disengaja dalam penanganan berkas dan intervensi dari manusia.

Kata Kunci: Europe Electronic Data, Interchange (Edi) Agreement, Electronic Commerce (Ece) Agreement

PENDAHULUAN

Electronic Commerce memberikan kesempatan baru untuk meningkatkan efisiensi dalam melakukan bisnis dan mengurangi pengeluaran yang dikeluarkan untuk kegiatan-kegiatan berbisnis. Selain itu e-commerce juga meningkatkan perkembangan dalam tata cara berbisnis di bidang perdagangan. Munculnya e-commerce, menggunakan internet dan perkembangan teknologi membawa perkembangan bisnis ke arah penggunaan metode yang lebih maju dan efisien.

Dalam menjalankan kegiatan perdagangan, biasanya mengandalkan kegiatan bisnis berdasarkan *paper-based* dan keperluan lainnya seperti tanda tangan *hand-written*, akan berubah sesuai dengan perkembangan teknologi. Di tingkat dunia, terdapat *United Nations Commission on International Trade Law (UNCITRAL) Model Law* di Electronic Commerce disetujui tahun 1996 yang menyediakan kerangka untuk menyetujui perundang-undangan tersebut. Organisasi Internasional seperti *World Trade Organization (WTO)*, *UNCITRAL*, *the Organization for Economic Cooperation and Development (OECD)*, *the United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD)* dan *International Chamber of Commerce (ICC)* terlibat secara aktif dalam perundingan antara *Government* dan *Businesses*. *UN/CEFACT* menyetujui *UN/ECE Recommendation* pada tahun 2000.

UN/CEFACT mengusulkan *Recommendation* ini untuk memberikan kerangka dalam perdagangan elektronik dalam bentuk suatu ketentuan-ketentuan yang terdapat dalam perjanjian. Perjanjian ini dikenal dengan

Electronic Commerce Agreement (E-Agreement). Business Partner yang menggunakan sistem Electronic Data Interchange (EDI) akan sangat cocok untuk menggunakan EDI Interchange Agreement.

Dengan demikian, artikel ini membahas tentang EDI dan bagaimana cara bekerjanya? Dan tentang ECE?.

METODE PENELITIAN

Kajian dari penelitian ini menggunakan kajian literatur yang mana literatur yang diambil sesuai dengan pokok pembahasan dan di analisis secara mendalam sehingga dapat diambil kesimpulan dan temuan dalam penelitian. Literatur yang diambil baik dari buku, artikel jurnal baik nasional maupun internasional dan literatur lainnya. (Sgier, 2012); (Phillippi & Lauderdale, 2018); (Marshall dkk., 2013); (Zed, 2004); (Burawoy, 2009); (Boddy, 2016).

HASIL DAN PEMBAHASAN

EDI (Electronic Data Interchange)

Dalam *Black's Law Dictionary*, *Electronic Data Interchange Agreement* adalah *an agreement that governs the transfer or exchange of data, such as purchase order, between parties by computer.*

EDI (Electronic Data Interchange). Menurut kamus TI Pengertian EDI Adalah Metode untuk saling bertukar data bisnis atau transaksi secara elektronik melalui Jaringan komputer. Secara formal EDI didefinisikan oleh International Data Exchange Association (IDEA) sebagai “transfer data terstruktur dengan format standard yang telah disetujui yang dilakukan dari satu sistem komputer ke sistem komputer yang lain dengan menggunakan media elektronik”.

EDI adalah suatu proses pemindahan data / dokumen bisnis secara elektronik diantara beberapa mesin didalam suatu organisasi dalam format yang bisa dikenali di masing-masing mesin tersebut. Salah satu contoh penggunaan EDI ini ialah saat kita bertransaksi online melalui komputer maka kita akan men-submit order dan sistem komputer dari sana akan membalasnya dengan invoice total belanja kita.

EDI memiliki standarisasi pengkodean transaksi perdagangan, sehingga organisasi komersial tersebut dapat berkomunikasi secara langsung dari satu sistem komputer yang satu ke sistem komputer yang lain tanpa memerlukan hardcopy, faktur, serta terhindar dari penundaan, kesalahan yang tidak disengaja dalam penanganan berkas dan intervensi dari manusia.

Sejarah Perkembangan EDI

Pada tahun 1964, seorang manajer penjualan yang bekerja di American Hospital Supply Company (AHSC) menciptakan sebuah sistem untuk menangani masalah inventaris dalam sebuah rumah sakit lokal di Amerika Serikat. Manajer penjualan itu memberikan sejumlah kumpulan kartu berlubang (*punched card*) kepada rumah sakit lokal tersebut. Setiap buah *punched card* merepresentasikan tiap pembelian barang dari AHSC, kemudian *punched card* ini dimasukkan ke dalam sebuah kotak persediaan untuk mengindikasikan kapan barang tertentu harus dipesan lagi. Di waktu yang bersamaan, *punched card-punched card* itu dikumpulkan dan dimasukkan ke dalam *card reader* yang disediakan untuk para pelanggan. Data dikirim melalui saluran telepon standar ke sebuah kunci mesin punch (*keypunch*) di AHSC, dimana set *punched card-punched card* yang identik diduplikasi. Pemenuhan pesanan kemudian dikerjakan secara biasa.

Pertukaran data elektronik ini ternyata meningkatkan keakuratan dan efisiensi dalam pemesanan persediaan-persediaan pada banyak rumah sakit di Amerika Serikat. Ketidakakuratan pemesanan berkurang, waktu pengiriman menjadi lebih cepat, dan permasalahan kekurangan inventori pun dapat diatasi dalam rumah sakit-rumah sakittersebut. Dalam beberapa tahun ke depan, EDI yang sebelumnya hanya berbasis sistem *one-to-one* seperti yang pertama kali digunakan oleh AHSC, kemudian berkembang menjadi pasar-pasar elektronik baru yang berisi komunitas komunitas industri pelanggan, pemasok, penghasil, dan fasilitator jaringan. EDI kemudian menjadi suatu nilai penting dalam kemitraan perdagangan.

Tujuan Electronic Data Interchange (EDI)

Untuk memfasilitasi perdagangan dengan cara mengikat bisnis antar partner dagang, EDI meningkatkan proses manual untuk mempertukarkan informasi dengan bidang bisnis lainnya dalam berbagai cara, misalnya data hanya perlu untuk dimasukkan satu kali saja, kemudian data tersebut bisa digunakan oleh pihak pengirim barang, manager kantor, dan lain-lainnya. Tujuan utama dari pemakaian teknologi EDI, sebenarnya adalah agar teknologi ini dapat membantu para pelaku bisnis mengkomunikasikan dokumennya dengan pihak lain lebih cepat, akurat dan lebih efisien karena sifatnya yang dapat mengeliminir kesalahan yang diakibatkan proses re-entry dan dapat mengurangi pemakaian kertas, komunikasi dan biaya-biaya lain yang timbul pada metode konvensional sehingga diharapkan dapat menekan

biaya-biaya yang tidak diperlukan dan diharapkan dapat meningkatkan laba kepada pemakainya. Apabila proses tersebut terpenuhi, otomatis proses bisnis internal perusahaan tersebut akan menjadi lebih baik, terencana dan pada akhirnya hubungan bisnis dengan pihak lain-pun akan dapat lebih baik juga. Keuntungan dalam menggunakan EDI adalah waktu pemesanan yang singkat, mengurangi biaya, mengurangi kesalahan, memperoleh respon yang cepat, pengiriman faktur yang cepat dan akurat serta pembayaran dapat dilakukan secara elektronik.

Komponen Sistem EDI

Terdapat lima komponen utama yang diperlukan untuk menjalankan sistem pertukaran dokumen secara elektronik, yaitu:

1. **Aplikasi In-House pengguna sistem EDI**, yang terdiri dari: Aplikasi In-House Bea dan Cukai, yaitu aplikasi sistem pelayanan pabean yang dikenal dengan sebutan Customs Fast Release System (CFRS) yang merupakan aplikasi utama yang akan mengolah data yang terkait dengan kegiatan impor barang dan Aplikasi In-House pengguna jasa kepabeanan, yaitu aplikasi yang dipergunakan oleh pengguna jasa kepabeanan untuk mempersiapkan data yang diperlukan oleh bea dan cukai. Disamping itu aplikasi ini juga berfungsi untuk merekam dan mengolah data yang diterima dari Bea dan Cukai yang berkaitan dengan proses importasi.
2. **Aplikasi interface pengguna sistem EDI Kepabeanan**, yang terdiri dari:
 - a. Translator, yang berfungsi untuk menterjemahkan informasi dari aplikasi in-house yang akan dikirimkan kepada mitra bisnis menjadi data dokumen standar EDI, atau sebaliknya yaitu menterjemahkan dokumen standar EDI yang diterima dari mitra bisnis menjadi informasi yang dimengerti oleh aplikasi inhouse.
 - b. Pengendali Komunikasi Data, yang berfungsi untuk mengendalikan pengiriman maupun penerimaan dokumen kepada atau dari mitra bisnis.
 - c. Aplikasi Mapper, yang berfungsi untuk mendukung translator membaca data dalam format in-house dan menterjemahkan menjadi standar EDI, atau sebaliknya.
 - d. Aplikasi Integrasi Sistem, yang dipergunakan untuk memasukkan data yang akan dikirim dari sistem in-house ke translator, atau sebaliknya.
3. **Jaringan EDI (EDI Network)**, sebagai sarana pertukaran dokumen secara elektronik antara mitra bisnis.

4. **Sistem Komputer dan Komunikasi Data**, merupakan proses pengolahan data dan perangkat yang membantu pengguna dalam melakukan pengiriman dan penerimaan data (modem).
5. **Fasilitas Telekomunikasi**, merupakan sarana dasar yang menghubungkan para mitra bisnis yang terlibat dalam pertukaran dokumen secara elektronik. Data PIB yang diinput melalui PIB-EDI disimpan dalam suatu format in-house database, kemudian data dibentuk ke dalam format EDI dengan menggunakan translator EDI. Translator EDI yang digunakan untuk pengoperasian PIB-EDI adalah Intercept-Plus (I-Plus). Intercept-Plus adalah suatu perangkat lunak EDI yang memiliki fungsi sebagai: Translator EDI Mengubah data dalam bentuk in-house format ke dalam bentuk UNEDIFACT dan Modul Komunikasi Melakukan koneksi dengan jaringan EDI untuk mengirim atau menerima dokumen. (PT.EDI, 1995: 101)

Keuntungan EDI

1. Penghematan waktu. Pada dasarnya EDI menggantikan transaksi yang menggunakan kertas menjadi transaksi berbasis elektronik. Hal ini telah menghemat waktu yang tadinya dialokasikan untuk menulis, mencetak, dan pengiriman melalui jasa pos.
2. Penghematan biaya. Biaya untuk membayar peralatan, prangko, jasa pos, pegawai dan petugas dapat dikurangi karena sistem EDI telah menyederhanakan semua ini ke dalam sebuah urutan yang sistematis dan otomatis.
3. Minimalisasi kesalahan. Kesalahan yang sering terjadi dalam pekerjaan manual biasa terjadi karena bekerja menggunakan kertas dilakukan oleh manusia, sedangkan sistem EDI adalah sistem yang berbasis komputer sehingga kesalahan dalam proses pertukaran informasi dapat dikurangi oleh kalkulasi komputer.
4. Respon yang cepat. Cara pemesanan tradisional yang menggunakan kertas membutuhkan waktu sehari-hari untuk dokumen-dokumen transaksi mencapai tujuan pengirimannya. Waktu dalam penungguan ini sebenarnya mempunyai nilai yang cukup berarti bagi para pelaku bisnis. Sistem EDI yang menggunakan bentuk elektronik dalam proses pengiriman dapat dalam sekejap mengirimkan dokumen-dokumen transaksi kepada para pelaku bisnis sehingga mereka mempunyai waktu yang lebih banyak untuk menentukan manuver-manuver bisnis.

5. Aliran kas. Siklus dalam perdagangan menjadi lebih cepat seiring memperlambatnya proses pesanan dan pengiriman yang juga memengaruhi kecepatan pembayaran. Bertambah cepatnya pembayaran akan berdampak pada meningkatnya arus kas.
6. Peluang dalam bisnis. Jumlah pelanggan meningkat dan mereka biasanya hanya akan berbisnis dengan pemasok yang menggunakan EDI. Persaingan pun meningkat dalam memulai bisnis baru karena adanya penggunaan EDI. Industri supermarket dan perakitan kendaraan merupakan contoh bisnis yang banyak menggunakan EDI dalam kemitraannya.

Cara Kerja EDI

Pada dasarnya EDI terdiri dari tiga komponen utama, yakni pesan standar, perangkat lunak EDI (EDI Converter), dan komunikasi. Sebelum melangkah lebih jauh penulis ingin menerangkan ketiga komponen dasar EDI.

1. Pesan standar pada dasarnya berisikan teks (text) yang memuat informasi dan rule sebagai penterjemah dari satu atau lebih dokumen bisnis. Contoh dari pesan standart adalah Uniform Communication Standar (UCM) yang mendefinisikan lebih kurang 15 tipe dokumen elektronik diantaranya; purchase order, promotion announcement, price change, invoice, dll. Sedangkan rule dalam EDI lazimnya bekerja dalam bentuk kelompok. Sekumpulan rules untuk memformat sebuah dokumen elektronik disebut transaction set. Jadi, transaction set adalah analogi elektronik dari kertas/form dokumen bisnis. Salah satu ciri utama dalam EDI, pada dasarnya pertukaran data terjadi antar aplikasi komputer, sehingga tidak hanya antar komputer. Akibatnya intervensi hanya manusia (pengguna) terjadi pada aplikasi komputer ini, sedangkan sisanya seperti proses pengiriman dan interpretasi data dapat dilakukan oleh komputer. Berbeda dengan facsimile dan e-mail, dalam EDI yang dipertukarkan harus terstruktur sehingga dapat dibaca dan diinterpretasikan oleh komputer. Dalam facsimile dan e-mail data tidak terstruktur sehingga data hanya bisa diinterpretasikan oleh manusia.
2. Perangkat lunak EDI berfungsi sebagai sebagai penterjemah dari pesan standar EDI ke dalam internal file format perusahaan penerima. Perangkat lunak EDI harus terintegrasi dengan aplikasi bisnis yang dipakai.
3. Komunikasi. Komunikasi dalam EDI tentu sangat berbeda dengan komunikasi yang kita bersifat konvensional. Hal ini disebabkan komunikasi di EDI dilakukan melalui antar mesin (komputer), sehingga diperlukan infrastruktur komunikasi. Bentuk komunikasi infrastruktur

yang mula-mula berkembang adalah transaksi berbentuk point-to-point, yakni hubungan langsung dari dua perusahaan yang bertransaksi. Dalam point-to-point di EDI perusahaan yang bertransaksi memerlukan: menggunakan protokol komunikasi yang sama, mempunyai kecepatan transmisi yang sama, menyediakan line telepon pada saat yang sama. Dengan bertambahnya rekan bisnis, maka komunikasi berbentuk point-to-point makin susah untuk di-manage, oleh karena itu dalam perkembangannya akan lebih mudah bila memakai jasa pihak ketiga, yaitu Value Added Network (VAN).

VAN adalah penyedia network di mana setiap pelanggan-pelanggannya mempunyai mailbox pada perusahaan VAN tersebut. Mailboxing ini memungkinkan pengiriman transaction set ke mailbox rekan bisnis. Dengan cara ini pesan-pesan EDI dibawa oleh e-mail. Komunikasi via VAN menghindari keterbatasan-keterbatasan yang ada pada point-to-point. Beberapa VAN juga menyediakan bantuan implementasi berupa consulting, software dan training rekan bisnis. Untuk security transfer data VAN memberikan jaminan kepada pelanggan-pelanggan dengan cara-cara sebagai berikut: Access ke VAN memerlukan password dan IDs, Validasi relasi dagang untuk memastikan hanya pelanggan yang berhak yang bisa menerima pesan-pesan atau dokumen-dokumen, VAN mengecek integritas dari pesan-pesan EDI. Ini diimaksudkan untuk memastikan agar pesan-pesan yang dikirimkan sesuai dengan standar yang dipakai.

Penerapan dan Penggunaan EDI di internet bisa dibilang masih baru, namun teknologi dan service telah berkembang dengan cepat. VAN yang ada sekarang sudah terhubung ke internet untuk memberikan service ke pelanggan-pelanggan (misalnya iklan sebuah produk). Sebuah perusahaan pelanggan VAN dapat melakukan transaksi EDI dengan sebuah perusahaan lain yang terhubung ke internet. Pesan-pesan EDI dapat diselipkan ke dalam Internet E-mail. Perusahaan-perusahaan yang sama-sama terhubung ke Internet juga dapat melakukan transaksi EDI. Kedua perusahaan yang bertransaksi harus sepakat dengan Internet protokol apa yang akan dipakai untuk pertukaran pesan-pesan EDI: Pengiriman-pesan dengan e-mail. Ini cara yang paling simpel dan paling banyak dipakai. Khususnya untuk menyelipkan pesan-pesan EDI bisa dipakai spesifikasi IETF-MIME dan kedua rekan dagang harus sepakat dengan metode encryption untuk pengamanan pengiriman e-mail, misalnya PEM atau PGP. Pengiriman pesan-pesan EDI dengan FTP.

Untuk pertukaran pesan-pesan EDI dengan FTP, sebuah account harus dibuat untuk setiap rekan dagang untuk FTP login, inklusif password. Pesan-pesan EDI disimpan di sebuah file, dan rekan dagang membuat perjanjian untuk penamaan file-file dan direktori dimana pesan-pesan disimpan. Perkembangan EDI Saat ini. Saat ini kebanyakan EDI, transaksi terjadi melalui VAN. Di dunia sudah ada beberapa VAN. Berikut ini penulis memberikan contoh beberapa Van yang berkembang dan sangat besar sekarang dengan keunikan pelayanaannya masing-masing. Pertama, General Electric Information (GEIS) VAN ini telah mempunyai pelanggan lebih dari 30.000 perusahaan yang tersebar. GEIS selain VAN provider juga menyediakan EDI Software.

Selain EDI VAN dalam e-buisness network provider terdapat EDI Over Internet Yaitu pengiriman data EDI dan XML melalui jaringan Internet yang aman. Pengiriman data menggunakan internet ini merupakan alternative dari pengiriman data antar pengguna jasa EDI berbasis jasa nilai tambah (Value Added Network / VAN). Proses ini, melalui aplikasi tertentu, menyediakan fungsi - fungsi yang dapat nilai yang selama ini diasosiasikan dengan layanan jasa nilai tambah seperti mail boxing, trading partner management, keamanan data, otentikasi dan nir sangkal.

Protokol yang paling banyak digunakan untuk pengiriman data melalui internet adalah File Transfer Protocol Secure (FTPS), Hyper Text Transfer Protocol Secure (HTTPS) dan AS2.

Pengiriman data melalui internet menawarkan kesempatan bagi perusahaan besar, sedang maupun kecil untuk terkoneksi dan melakukan pertukaran dokumen melalui jaringan publik yang aman sehingga dapat secara signifikan mengurangi biaya komunikasi.

Interchange agreement

Interchange Agreement adalah kontrak EDI paling dikenal yang mengatur hak dan kewajiban dalam kaitannya dengan cara pertukaran data menggunakan sarana elektronik. mereka, bagaimanapun, tidak boleh bingung dengan perjanjian yang ditransmisikan sebagai pesan EDI (perjanjian transaksi). *Interchange agreement* dapat dilakukan secara bilateral (antar pengguna) atau secara multilateral (dalam hal ini perjanjian dibuat untuk kelompok pengguna yang lebih besar). tujuan utama dari para pihak untuk perjanjian adalah pertukaran data sesuai dengan prinsip-prinsip EDI. Konsekuensinya, karakteristik utama dari perjanjian ini adalah titik komunikasi; kepada pihak-pihak yang mengadakan kontrak (membentuk jaringan) adalah penting bahwa mereka membuat dan menggunakan sarana

untuk mentransfer pesan secara elektronik karena informasi yang dikandungnya. selama pertukaran pesan, banyak yang dipertaruhkan karena data dapat berisi informasi yang sangat penting bagi pengguna yang terlibat. Oleh karena itu, *Interchange agreement* dibuat untuk memastikan EDI yang efisien dalam suasana keamanan hukum dengan mengatur hak dan kewajiban pengguna sehubungan dengan persyaratan teknis dan masalah hukum.

Network Agreement

Network Agreement tidak begitu terkenal. *Network Agreement* berkaitan erat dengan *Interchange Agreement* karena keduanya berhubungan dengan komunikasi. Namun niat para pihak bukan berkomunikasi satu sama lain dengan menukar data, tetapi dari sudut pandang users, untuk membuat koneksi ke jaringan untuk memungkinkan komunikasi dengan pengguna lain dan/ atau untuk memanfaatkan *value adding services* yang disediakan oleh *intermediary*.

Network Agreement ada dalam beberapa bentuk sebagai pengguna kadang-kadang kontrak penyedia jaringan secara langsung (GEIS atau IBM IN) dan kadang-kadang mereka masuk ke kelompok pengguna tertentu dengan menyetujui peraturan perundangan (SWIFT).

Network Agreement dapat didefinisikan sebagai perjanjian yang mengatur hak dan kewajiban *users* dan *intermediaries* terkait persyaratan teknis dan masalah hukum untuk memastikan pengedaran pesan EDI yang efisien dalam suasana keamanan hukum.

Third Party Agreement

Meskipun *network provider* adalah pihak ketiga ketika dilihat dari *Interchange Agreement*, 'third party' adalah pihak yang dikontrak *users* dan *intermediaries* untuk menyediakan layanan pendukung, seperti perangkat keras, perangkat lunak, layanan pemeliharaan dan layanan keamanan. *Third Party Agreement* dapat dianggap sebagai sub-kontrak yang dihasilkan dari jenis perjanjian EDI lainnya dan tidak selalu fokus pada pertukaran data. Karena jangkauannya yang luas, tidak mungkin untuk mengidentifikasi tujuan umum dari kontrak ini. Namun harus disebutkan bahwa tumpang tindih mungkin terjadi antara *services* yang disediakan oleh *intermediaries* dan pihak ketiga yang lain.

Standar EDI yang masih berlaku sampai saat ini adalah: Spec 2000; Ansi X12 Standar AS & Kanada; EDIFACT (Standar Eropa); ANSI; TRADACOMS; ebXML.

Standar diatas adalah format standar bagaimana data di transmisikan, informasi apa yang harus di submit, dalam bentuk format apa (apakah bilangan bulat, desimal, mmdyy). Bisa dikatakan disini protokolnya, tanpa standar yang baku bisa jadi masing masing mesin mengeluarkan satu format yang belum tentu mesin yang lain faham.

Komponen Dasar EDI: Hub (pihak yang memberikan perintah); Spoke (pihak yang menerima perintah); Computer (sebagai electronic hardware); Electronic software.

Manfaat penggunaan Electronic Data Interchange (EDI) yaitu ; Mengurangi kesalahan; Mengurangi biaya; Meningkatkan efisiensi operasional; Meningkatkan kemampuan bersaing; Meningkatkan hubungan dengan mitra dagang dan Meningkatkan pelayanan pelanggan .

Adapun kendala-kendala yang dijumpai di dalam penerapan sistem ini adalah: Kendala teknis, yaitu yang berhubungan dengan pentransferan data lewat komputer, fasilitas telepon dan biaya untuk pengadaan perangkat computer; Terbatasnya pihak Bank yang memakai program EDI ini; Belum ada aturan hukum yang mengatur mengenai pemakaian sistem EDI ini.

Dalam implementasinya, EDI dapat digunakan untuk berbagai macam bidang baik itu jasa ataupun manufaktur. Implementasi EDI tersebut akan bergantung pada permasalahan yang dihadapi organisasi dan seberapa jauh organisasi tersebut membutuhkan EDI untuk menyelesaikan permasalahan yang ada. Berikut ini ialah beberapa bidang yang dapat menerapkan EDI didalam proses bisnisnya:

1. Supply Chain Management : suatu mekanisme yang menghubungkan pelanggan dan pemasok yang bekerja sama namun dalam kepentingan terbaik mereka sendiri-sendiri dengan cara membeli, mengubah, mendistribusikan, dan menjual barang dan jasa di antara mereka sendiri sehingga mengakibatkan terciptanya produk akhir tertentu. (*Nabil & Noor, 2010*). Contoh: logistik, manufaktur, distributor, retailer (supermarket), farmasi, export, import.
2. Transportasi: perusahaan pelayaran, perusahaan penerbangan, pelabuhan laut, bandara udara, qic (quarantine immigration customs) , freight forwarder, courier, ppjk, bank, warehousing (pergudangan), terminal peti kemas, asuransi, surveyor.
3. Keuangan: transaksi antar bank, transaksi perbankan lainnya, asuransi, transaksi lembaga keuangan lainnya, dll.

4. Pemerintahan: bea cukai, perpajakan, pelayanan jasa kepada masyarakat, kantor perbendaharaan negara, biro pusat statistik, perijinan-perijinan, imigrasi, kependudukan, perindustrian& perdagangan, karantina, dll.
EDI dapat diimplementasikan apabila ada suatu komunitas dimana didalamnya ada pihak yang disebut hub dan spoke. Hub adalah pihak yang mewajibkan mitra kerjanya yaitu yang disebut spoke untuk menggunakan EDI. Selain itu, organisasi yang akan menerapkan EDI juga harus memenuhi standar yang telah ditetapkan. Standar tersebut mencakup aspek software dan hardware yang akan digunakan serta format data elektronik. Standar internasional EDI yang berlaku saat ini ialah; Automotive Industry Action Group (AIAG); X.12, yang merupakan standar yang berlaku di U.S.dan Canada; dan EDI for Administration, Commerce, and Trade (EDIFACT), yang merupakan standar yang berlaku di Eropa.

Peluang EDI di Indonesia

Kita tidak dapat membantah salah satu dampak dari liberalisasi adalah semakin terintegrasi negara kita dengan global. Liberalisasi perdagangan yang disambung melalui APEC, juga GATT, akan menuntut kita untuk selalu bersaing dengan pelaku-pelaku ekonomi dari negara lain. Untuk bisa pasang diri dalam tatanan ekonomi dunia, mau tidak mau kita harus meningkatkan efisiensi pelaku usaha bisnis di negara lain. EDI bisa membantu kita meningkatkan efisiensi, karena komputerisasi transaksi bisnis dapat menyederhanakan dan mempercepat prosedur. Karena dunia bisnis tidak dapat melepaskan diri dari pemerintah, maka kesediaan pemerintah dalam penerapan EDI sangat penting, untuk memilih standar yang berlaku dan untuk menyediakan perangkat hukum yang diperlukan. Keberhasilan Singapura dalam menerapkan EDI bisa kita jadikan satu contoh. Saat ini pelabuhan Singapura menjadi pelabuhan tersibuk di dunia, ini tentu tidak terlepas dari peran EDI yang sangat membantu transaksi bisnis di pelabuhan tersebut. Bila mengingat ketidakefisiennya selalu masalah dalam perekonomian kita, maka penerapan EDI bisa kita jadikan alternatif untuk mengatasi problema klasik permasalahan ekonomi. Salah satu contoh penerapan EDI di Indonesia ialah di Carrefour dan Bea Cukai.

ECE (Electronic Commerce Agreement)

E-commerce adalah *The practice of buying and selling goods and services through online consumer services and of conducting other business activities using an electronic device and the internet*. E-Agreement terdiri dari pertukaran/ percampuran antara penawar dan penerima dan tidak membutuhkan sesuatu yang formal, termasuk tanda tangan karena perjanjian antara para pihak sudah jelas dari adanya pertukaran 2 alat. Namun, terdapat hal penting mengenai Instruments yakni, masing-masing alat harus direkam

dan disimpan oleh para pihak. Di dalam beberapa negara ada yang harus membuat perjanjian yang tertulis serta ditandatangani.

Pihak yang meneruskan alat penawaran disebut sebagai “Penawar” dan pihak yang menerima barang disebut sebagai “Penerima”. Kedua pihak tersebut biasanya disebut dengan “Para Pihak”. Saat para pihak sudah masuk ke dalam E-Agreement, mereka mungkin akan masuk ke dalam E-Transactions untuk membuat E-Agreement mereka.

INSTRUMENT OF OFFER

Para pihak yang menawarkan kepada penerima wajib untuk mengikuti ketentuan yang ada, pihak yang akan membuat perjanjian diwajibkan untuk menggunakan kata “E-Agreement” atau kata lainnya yang berarti serupa. Sudah sewajarnya bila pembuatan E-Agreement tidak menimbulkan adanya kerugian bagi kedua belah pihak. Penawaran harus diterima oleh pihak penerima dan diisi (sesuai section 2.3.1) oleh pengaju tawaran tidak lebih dari 24 jam setelah penerima menerima penawaran. Bila hal ini berjalan sesuai dengan waktu yang ditentukan maka perjanjian akan dijalankan lebih lanjut oleh para pihak.

IDENTIFICATION OF THE PROPOSER

Adapun kontrak yang dimasukkan untuk pertukaran pesan oleh EDI antara penawar dan penerima berarti bahwa kedua belah pihak harus memasukkan identitas yang legal serta lengkap dan akurat. Identitas yang diperlukan antara lain: nama perusahaan, Alamat perusahaan, nomor KTP, VAT, dan nomor telfon/e-mail/fax/website.

Communication

Method of communication (sangat disarankan bila kedua belah pihak menyatakan cara berkomunikasi antara keduanya dengan jelas). Pihak Penawar harus berkomunikasi dengan beberapa cara sebagai berikut:

| Sample of types of messages | Method of communication | | | |
|-----------------------------|-------------------------|-----|--------|-----------------|
| | Website | EDI | e-mail | Other [specify] |
| Invitation to offer/treat | | | | |
| Offer | | | | |
| Acceptance | | | | |
| Revocation | | | | |
| Acknowledgement | | | | |
| Notice | | | | |
| [add others as appropriate] | | | | |

Dari pihak penerima harus menyatakan cara apa yang dapat diterima oleh pihaknya. Cara yang telah disepakati oleh kedua belah pihak selanjutnya disebut dengan "Message".

Setiap pihak harus memberikan kabar kepada pihak lain sebelum mengubah sistem operasi, hardware atau software yang mungkin dapat mengubah informasi yang disebutkan dalam bagian 2.1 dan 2.2. dalam mengubah sistem, pihak yang ingin mengubah harus memberitahu pihak lainnya apakah perubahan tersebut dapat dilakukan atau tidak. Perubahan hanya bisa dilakukan bila semua pihak setuju akan perubahan tersebut.

Errors in Communication

Suatu Pihak [harus / tidak perlu] memberikan pemberitahuan kepada Pihak lain tentang keadaan, termasuk kesalahan teknis dalam transmisi yang diterima, yang mencegah pemrosesan pesan lebih lanjut. Pemberitahuan tersebut harus diberikan [sesegera mungkin / waktu periode tertentu]. Penerima berhak untuk menganggap setiap pesan yang diterima sebagai pesan yang terpisah dan untuk bertindak atas asumsi itu, kecuali sejauh bahwa itu menggandakan Pesan lain dan penerima tahu atau seharusnya tahu, apakah itu dilakukan dengan sewajarnya atau menggunakan prosedur yang disepakati, bahwa Pesan itu adalah duplikat.

Penerima berhak untuk menganggap Pesan sebagaimana yang diterima sebagai apa yang pengirim ingin kirimkan, dan bertindak berdasarkan asumsi tersebut. Penerima tidak begitu berhak ketika tahu atau seharusnya tahu, apakah itu dilakukan dengan sewajarnya atau menggunakan prosedur yang disepakati, bahwa transmisi mengakibatkan kesalahan atau keterlambatan.

Keabsahan (banyak yurisdiksi memerlukan ketentuan ini dalam penulisan dan/atau ditandatangani). Para pihak setuju bahwa kewajiban yang sah dan berlaku dibuat oleh communication of Messages. Para pihak secara tegas mengesampingkan hak untuk menolak keabsahan dan/ atau diterimanya E-Agreement dan setiap transaksi elektronik semata-mata atas dasar bahwa komunikasi antara Para Pihak terjadi melalui penggunaan komunikasi elektronik.

Kesimpulan dari Transaksi Elektronik

Transaksi elektronik terbentuk ketika pesan dikirimkan sebagai penerimaan atas tawaran yang diterima ditentukan dalam Bagian 3.2.4.

Pengertian dari Penawaran

Suatu Pesan merupakan suatu tawaran jika mencakup suatu proposal untuk mengakhiri suatu kontrak yang ditujukan kepada satu atau lebih orang-orang tertentu yang cukup pasti dan menunjukkan maksud pengirim penawaran untuk terikat dalam hal penerimaan.

Pesan yang tersedia secara elektronik pada umumnya harus, kecuali dinyatakan lain di dalamnya, bukan merupakan suatu penawaran.

Pencabutan

Setiap penawaran harus, kecuali disetujui atau dinyatakan secara tegas dalam penawaran itu [boleh / tidak boleh] dibatalkan. Jika dibatalkan, penawaran hanya dapat dicabut jika pemberitahuan pembatalan [diterima oleh / dikirim ke] penerima penawaran sebelum penerimaan [diterima oleh / dikirim ke] pengirim. Penerimaan apa pun [mungkin / tidak mungkin] ditarik. Jika ditarik, penarikan tersebut hanya akan efektif jika pemberitahuan penarikan diterima sebelum penerimaan untuk ditarik telah diterima.

Periode Penerimaan

Penawaran akan berakhir [24 jam / sebutkan periode waktu lainnya] setelah penerimaan tawaran tersebut, kecuali dinyatakan lain dalam penawaran atau penawaran telah diterima selama periode waktu ini. Jika penerimaan diterima kemudian, penerima dapat memperlakukan penerimaan sebagai penawaran baru.

Penerimaan

Penawaran (sebagaimana didefinisikan di bagian 3.2.1. di atas) harus diterima ketika pengirim penawaran tersebut telah menerima penerimaan tanpa syarat atas penawaran dalam batas waktu yang ditentukan.

Ketentuan lain

Choice of Law

E-Agreement ini harus diatur dalam hukum nasional [nama negara / tempat pendirian Proposer / hukum yang berlaku sesuai dengan aturan hukum perdata internasional yang berlaku] tidak termasuk konflik ketentuan hukum.

E-Transaction akan diatur oleh hukum nasional [masukkan negara / tempat pendirian Proposer tidak termasuk konflik ketentuan hukumnya / negara yang hukumnya berlaku di bawah peraturan hukum perdata internasional atau hukum yang dipilih di setiap E-Transaction] .

Pemisahan

Jika ada ketentuan dalam E-Agreement ini karena alasan apa pun yang tidak sah atau tidak dapat diberlakukan, semua ketentuan lain dari E-Agreement akan tetap berlaku dan memiliki kekuatan penuh.

Penghentian

Pihak mana pun dapat mengakhiri E-Agreement ini tidak kurang dari [30 hari/ periode waktu lainnya] sebelum pemberitahuan penghentian. Tidak ada penghentian akan mempengaruhi komunikasi yang terjadi sebelum penghentian, atau kinerja dari setiap transaksi terkait. Ketentuan-ketentuan yang menurut sifatnya merupakan kewajiban yang berkelanjutan akan tetap berlaku pada setiap penghentian dan tetap mengikat Para Pihak.

Seluruh Perjanjian

E-Agreement ini merupakan perjanjian lengkap Para Pihak tentang masalah-masalah pokok dari E-Agreement ini.

Choice of Forum [Banyak yurisdiksi yang membutuhkan ketentuan ini dalam menulis dan/atau menandatangani. Pihak-pihak diperbolehkan memilih alternatif penyelesaian sengketa di luar pengadilan.]

[Alternatif 1: Klausul yurisdiksi: Setiap perselisihan yang timbul dari atau sehubungan dengan E-Agreement ini harus dirujuk ke pengadilan tempat yang ditentukan dalam 4.1 di atas / memasukkan negara dan kotamadya atau distrik]. Namun demikian, suatu Pihak selanjutnya akan memiliki hak untuk menuntut Pihak lainnya di pengadilan pada domisili Pihak lainnya.

[Alternatif 2: Klausul arbitrase: Setiap perselisihan yang timbul dari atau sehubungan dengan E-Agreement ini, termasuk pertanyaan apa pun mengenai keberadaan, validitas atau penghentian perjanjian ini, harus dirujuk dan akhirnya diselesaikan oleh arbitrase satu atau tiga orang untuk disetujui oleh Para Pihak, atau gagal memenuhi kesepakatan, untuk dicalonkan oleh sesuai dengan dan tunduk pada aturan prosedur].

Setiap perselisihan yang timbul dari atau sehubungan dengan E-Transaction apa pun harus dirujuk ke [pengadilan yang berkompeten di bawah aturan yang relevan dari hukum perdata internasional / pengadilan atau arbitrase yang dinyatakan di atas / pengadilan: masukkan negara dan kotamadya.]

Para Pihak akan menggunakan upaya terbaik mereka selama jangka waktu tiga puluh hari setelah perselisihan muncul untuk menyelesaikan setiap perselisihan tersebut.

E-Transaction(s) harus tunduk pada syarat dan ketentuan berikut:

[Jika diinginkan, sertakan ketentuan khusus tentang ketentuan yang berlaku untuk E-Transaction(s), termasuk persyaratan pengiriman, jenis pembayaran dan ketentuan, judul dan kepemilikan, pengalihan risiko, hak dll., sesuai dengan jenis E-Transaction untuk menjadi dilakukan / Termasuk referensi untuk ketentuan yang berlaku]. Ketentuan yang berlaku untuk E-Transaction harus ditafsirkan sesuai dengan Perjanjian ini. Dalam kasus konflik, ketentuan [Bab 1 dari Perjanjian ini] / ketentuan Bab 2 dari Perjanjian ini, termasuk persyaratan umum yang dimaksud] harus mempunyai prefensi.

Instrumen Penerimaan

E-Agreement [masukkan kode identifikasi lain sebagaimana ditentukan dalam Instrumen Penawaran.] Dengan ini, Acceptor menerima Instrumen Penawaran tertanggal [masukkan tanggal], dari [masukkan nama Proposer].

Identifikasi Acceptor

E-Transaksi berikutnya antara Proposer dan Acceptor harus dilakukan dengan badan hukum berikut:

[Masukkan Acceptor lengkap dan akurat:

- Nama Perusahaan
- Alamat Perusahaan
- Nomor identifikasi / Nomor Pencatatan Perdagangan / nomor registrasi Profesional (jika berlaku)
- PPN atau nomor pajak lainnya
- Telepon, nomor faks dan alamat surat elektronik atau alamat situs web].

Komunikasi

Acceptor setuju untuk komunikasi dengan metode komunikasi berikut (semua atau beberapa metode sebagaimana ditentukan dalam 2.1 Instrumen Penawaran): Segala bentuk komunikasi elektronik / komunikasi yang disepakati secara khusus.

KESIMPULAN

Dalam *Black's Law Dictionary*, *Electronic Data Interchange Agreement* adalah *an agreement that governs the transfer or exchange of data, such as purchase order, between parties by computer*. EDI (Electronic Data Interchange). Menurut kamus TI Pengertian EDI Adalah Metode untuk saling bertukar data

bisnis atau transaksi secara elektronik melalui Jaringan komputer. Secara formal EDI didefinisikan oleh International Data Exchange Association (IDEA) sebagai “transfer data terstruktur dengan format standard yang telah disetujui yang dilakukan dari satu sistem komputer ke sistem komputer yang lain dengan menggunakan media elektronik”. EDI adalah suatu proses pemindahan data / dokumen bisnis secara elektronik diantara beberapa mesin didalam suatu organisasi dalam format yang bisa dikenali di masing-masing mesin tersebut. Salah satu contoh penggunaan EDI ini ialah saat kita bertransaksi online melalui komputer maka kita akan men-submit order dan sistem komputer dari sana akan membalasnya dengan invoice total belanja kita. EDI memiliki standarisasi pengkodean transaksi perdagangan, sehingga organisasi komersial tersebut dapat berkomunikasi secara langsung dari satu sistem komputer yang satu ke sistem komputer yang lain tanpa memerlukan hardcopy, faktur, serta terhindar dari penundaan, kesalahan yang tidak disengaja dalam penanganan berkas dan intervensi dari manusia.

Pada dasarnya EDI terdiri dari tiga komponen utama, yakni pesan standar, perangkat lunak EDI (EDI Converter), dan komunikasi. Sebelum melangkah lebih jauh penulis ingin menerangkan ketiga komponen dasar EDI. Pertama, Pesan standar pada dasarnya berisikan teks (text) yang memuat informasi dan rule sebagai penterjemah dari satu atau lebih dokumen bisnis. Contoh dari pesan standart adalah Uniform Communication Standar (UCM) yang mendefinisikan lebih kurang 15 tipe dokumen elektronik diantaranya; purchase order, promotion announcement, price change, invoice, dll.

Kedua, Perangkat lunak EDI berfungsi sebagai sebagai penterjemah dari pesan standar EDI ke dalam internal file format perusahaan penerima. Perangkat lunak EDI harus terintegrasi dengan aplikasi bisnis yang dipakai.

Ketiga, Komunikasi. Komunikasi dalam EDI tentu sangat berbeda dengan komunikasi yang kita bersifat konvensional. Hal ini disebabkan komunikasi di EDI dilakukan melalui antar mesin (komputer), sehingga diperlukan infrastruktur komunikasi. Bentuk komunikasi infrastruktur yang mula-mula berkembang adalah transaksi berbentuk point-to-point, yakni hubungan langsung dari dua perusahaan yang bertransaksi.

DAFTAR PUSTAKA

- Boddy, C. R. (2016). Sample size for qualitative research. *Qualitative Market Research: An International Journal*.
- Burawoy, M. (2009). *The extended case method*. University of California Press.
- Marshall, B., Cardon, P., Poddar, A., & Fontenot, R. (2013). Does sample size matter in qualitative research?: A review of qualitative interviews in IS research. *Journal of computer information systems*, 54(1), 11–22.
- Phillippi, J., & Lauderdale, J. (2018). A guide to field notes for qualitative research: Context and conversation. *Qualitative health research*, 28(3), 381–388.
- Sgier, L. (2012). Qualitative data analysis. *An Initiat. Gebert Ruf Stift*, 19, 19–21.
- Zed, M. (2004). *Metode peneletian kepustakaan*. Yayasan Obor Indonesia.