

ANALISIS BIAYA-MANFAAT DAN APLIKASI MODEL PENERIMAAN TEKNOLOGI PADA KEPUTUSAN *OUTSOURCING* TI

Oleh:

Rahmiati

(Dosen Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Padang)

Abstract

Information technology outsourcing continues to advance. Outsourcing can be success if it's done for the right reason, follow due process, and it pursued with realistic expectation and a clear understanding of where the benefits are likely to emerge. Although interest to outsourcing arise, but many companies have no a clear understanding about the consequence. This article try to give an overview about cost, risk and benefit of Information Technology outsourcing.

Keywords: Information Technology Outsourcing, Risk, Cost, Benefit, and Technology Acceptance Model.

I. PENDAHULUAN

Perkembangan *outsourcing* saat ini meningkat dengan cepat, baik sifat maupun fokusnya. Secara historis *outsourcing* banyak dilakukan pada industri manufaktur, dan sekarang kegiatan *outsourcing* sudah mulai berkembang pesat pada industri jasa. Baik pada industri manufaktur maupun jasa, *outsourcing* telah meningkat melewati batas nasional dan global. Sifat *outsourcing* juga beragam. Beberapa perusahaan sekarang melakukan *outsourcing* pada aktifitas produksi inti secara ekstensif sehingga mereka tidak lagi terlibat dalam produksi (Globerman dan Vining, 2004). *Inbound* dan *outbound* logistic juga mulai di-*outsource* secara luas. Perusahaan lain melakukan *outsourcing* secara luas terhadap aktifitas rantai nilai kedua seperti teknologi informasi, sistem akuntansi, distribusi, aspek-aspek manajemen sumber daya manusia dan R&D (Johnson dan Schneider, 1995).

Outsourcing teknologi informasi bukanlah fenomena baru, dimulai dengan jasa profesional dan jasa manajemen fasilitas di bidang keuangan dan operasi pada tahun 1960-an dan 1970 (Lee, 2003). Fokus *outsourcing* teknologi informasi telah berkembang mulai dari perangkat keras komputer, perangkat lunak, standarisasi perangkat keras dan perangkat lunak, sampai pada solusi total yang mengacu pada manajemen aktiva (Xue *et al.*, 2005).

Meskipun kepentingan terhadap *outsourcing* meningkat, namun masih banyak perusahaan belum memiliki pemahaman yang jelas mengenai manfaat dan biaya dari kegiatan *outsourcing*. Sasaran strategik dari pembuatan keputusan *outsourcing* harus bisa memaksimalkan manfaat bersih dari *outsourcing* tersebut pada aktifitas rantai

nilai dalam perusahaan. Dalam prakteknya menurut Globerman dan Vining (2004) hal ini diwujudkan dalam bentuk meminimumkan biaya total pada kualitas dan kuantitas tertentu dari aktifitas atau barang-barang yang di-*outsource*.

Artikel ini secara umum mencoba menguraikan beberapa aspek penting terkait dengan pengambilan keputusan *outsourcing* teknologi informasi, dilihat dari sudut pandang manfaat, resiko dan biaya *outsourcing*. Analisis terhadap manfaat, resiko dan biaya *outsourcing* akan menentukan keputusan perusahaan untuk melakukan *outsourcing*. Pada akhir tulisan ini penulis mengusulkan sebuah proposisi dengan mengadopsi teori penerimaan teknologi (*Technology Acceptance Model*) dalam penentuan keputusan *outsourcing*.

DEFENISI DAN JENIS *OUTSOURCING*

Outsourcing teknologi informasi (TI) merupakan pemindahan seluruh atau sebagian fungsi atau proses TI perusahaan pada pihak luar (Benamati dan Rajkumar, 2002). Sementara Aalders (2002) menyatakan *outsourcing* adalah mengontrak/menyewa pihak ketiga untuk mengelola sebuah proses bisnis lebih efisien dan efektif daripada yang bisa dilakukan di dalam perusahaan sendiri. Dari pengertian tersebut menunjukkan bahwa *outsourcing* menyebabkan terciptanya hubungan bisnis antara perusahaan dan suplier dari luar. Penggunaan suplier luar untuk melaksanakan aktifitas bisnis dimaksudkan untuk mencapai efisiensi dan manfaat-manfaat lainnya. Sebuah rencana *outsourcing* diharapkan akan menghasilkan produktifitas yang lebih tinggi dengan membiarkan setiap kelompok lebih memfokuskan usaha dan modalnya pada kompetensi inti.

Teknologi informasi saat ini berperan penting dalam strategi organisasi sehingga banyak organisasi yang menggantungkan kesuksesannya pada teknologi informasi yang dimiliki. Perkembangan dan perubahan teknologi yang sangat cepat telah menimbulkan kesulitan dalam mengelola sumber daya vital tersebut. Dengan *outsourcing* seluruh atau beberapa fungsi teknologi informasi, memberikan alternatif untuk mengelola bidang organisasi yang sangat kompleks ini. Menurut Benamati dan Rajkumar (2002), *outsourcing* teknologi informasi melibatkan pelepasan kendali atas sumber daya organisasi yang penting pada pihak eksternal. Oleh karena itu pemilihan fungsi teknologi informasi yang paling tepat dan kelompok ketiga yang terbaik akan menjadi sangat kompleks. Lebih lanjut McFarlan dan Norlan, (1995) menyebutkan berbagai fungsi teknologi informasi yang sering di-*outsource* seperti operasi pusat data, manajemen *network*, pemeliharaan/akuisisi *hardware*, *technical support*, pelatihan/pendidikan dan pengembangan aplikasi. *Outsourcing* bisa dilaksanakan di dalam perusahaan (*onshore*), namun sering juga dilakukan di luar perusahaan (*offshore*).

ALASAN/MOTIVASI *OUTSOURCING*

Pada dasa warsa terakhir ini perkembangan teknologi informasi demikian pesatnya dan menjadi faktor penentu dalam mencapai keberhasilan. Ketepatan dan kecepatan informasi menjadi faktor penting bagi organisasi dalam memenangkan persaingan. Kebutuhan organisasi akan teknologi informasi sudah tidak diragukan lagi,

dan *outsourcing* bisa menjadi alat yang efektif dan efisien untuk memenuhi permintaan terhadap teknologi informasi tersebut.

Keputusan perusahaan untuk melakukan *outsourcing* dipengaruhi oleh banyak faktor. Lee *et al.* (2000) dalam Benamati dan Rajkumar (2002) mengemukakan bahwa sejumlah besar keputusan *outsourcing* didorong oleh masalah fundamental seperti ekonomi, strategi dan teknis. Selanjutnya Lee (2004) menemukan beberapa perusahaan melakukan *outsource* untuk mencapai fleksibilitas produksi yang lebih tinggi, untuk mengembangkan kapasitas, atau agar lebih fokus pada kompetensi inti. Namun mayoritas perusahaan melakukan *outsource* terhadap aktifitas produksi untuk mengurangi biaya atau meningkatkan kualitas produk dengan menggunakan keahlian dari supplier mereka. Microsoft adalah salah satu perusahaan yang menggunakan *outsourcing* untuk memungkinkan teknologi informasinya bisa meningkatkan kapabilitas *supply chain* mereka (Bardhan *et al.*, 2006). Melalui *outsourcing* Microsoft mampu menghasilkan 360 *game video* dan sistem hiburan di akhir tahun 2005 dengan mempercayakan pada jaringan kontraktor dan supplier untuk menyampaikan komponen-komponen dan layanan-layanan utama yang penting bagi produk mereka.

Banyak yang berpendapat bahwa biaya adalah motivasi utama dalam melakukan *outsourcing* (Hurley dan Schaumann, 1997). Permintaan terhadap keahlian teknologi informasi sangat tinggi dan mahal. Seringkali dianggap lebih murah menyewa seorang tenaga ahli daripada mengembangkannya sendiri. Selain itu sumber daya eksternal juga lebih siap untuk ditambah atau dikurangi dibanding staf tetap. Namun menurut Aalders (2002), generasi pertama yang melakukan *outsourcing* semata-mata karena dorongan biaya seringkali menemui kegagalan.

Faktor motivator lain menurut Hurley dan Schaumann (1997) adalah memperbaharui fokus pada kompetensi inti bagi organisasi atau bagi staf teknologi informasi di dalam perusahaan. Tidak semua organisasi memiliki sumber daya untuk mengembangkan teknologi informasi yang berkualitas tinggi. Usaha mereka lebih baik dipergunakan untuk fokus secara strategik pada sisi bersaingnya. Selain itu organisasi teknologi informasi yang tidak efisien juga bisa memotivasi penggunaan *outsourcing*. Banyak perusahaan yang menggunakan *outsourcing* untuk mengatasi masalah seperti tidak tersedianya keahlian di dalam perusahaan, kualitas yang jelek atau produktifitas yang rendah, permintaan yang sifatnya sementara atas keahlian tertentu, atau siklus hidup pengembangan produk yang panjang. Namun dibalik semua motivasi tersebut, keputusan untuk meng-*outsource* harus dibuat berdasarkan perspektif yang strategis dan memiliki tujuan dan sasaran yang jelas agar perusahaan benar-benar mendapatkan manfaat dari keputusan yang diambil.

MANFAAT *OUTSOURCING*

Pertumbuhan yang sangat besar dalam *outsourcing* sistem informasi dibuktikan oleh banyaknya *outsourcing* yang dilakukan oleh perusahaan-perusahaan besar seperti Boeing, Bank One dan Xerox (Kim dan Chung, 2003). Tren *outsourcing* ini masih terus berlanjut sampai saat ini. International Data Corporation (IDC) memprediksi bahwa pasar *outsourcing* diseluruh dunia tumbuh dari \$100 milyar di tahun 1998 menjadi \$151 milyar pada tahun 2003 (Kim dan Chung, 2003). Alasan yang mendasari fenomena ini

beragam, tetapi banyak yang percaya bahwa *outsourcing* sistem atau teknologi informasi akan menghasilkan banyak manfaat meliputi penghematan biaya, meningkatnya kualitas layanan, akses terhadap teknologi yang *up-to-date*, fleksibilitas operasi dan fokus pada kompetensi inti (Slaughter dan Ang, 1996; Smith *et al.*, 1998 dalam Kim dan Chung, 2003).

Manfaat lain yang diperoleh dari *outsourcing* adalah peningkatan terhadap nilai perusahaan (Hayes *et al.*, 2000). Peningkatan terhadap nilai perusahaan ini disebabkan oleh empat faktor. Pertama, skala ekonomis (*economic of scale and scope*). Penyedia jasa *outsourcing* seringkali memiliki tingkat keahlian dan pengetahuan sistem informasi yang lebih tinggi dalam berbagai masalah dan pengalaman, serta mereka mencurahkan seluruh kemampuan untuk menyediakan layanan sistem informasi (Grover *et al.*, 1996; Huff 1991; Loh dan Venkatraman, 1992; Poppo dan Zenger, 1998; Quinn *et al.*, 1990, dalam Hayes *et al.*, 2000). Kombinasi kedua hal tersebut menyebabkan *provider* layanan mampu menawarkan skala ekonomis dan ruang lingkup operasi yang lebih besar yang bisa didapat oleh perusahaan.

Faktor kedua adalah kepentingan kompetensi inti (*importance of core competency*). Peningkatan nilai perusahaan didapat melalui transfer sumber daya dari fungsi staf yang tidak memiliki nilai tambah menjadi fungsi kompetensi inti yang memiliki nilai tambah. Bettis *et al.* (1992) dalam Hayes *et al.* (2000) mengindikasikan bahwa *outsourcing* seharusnya dipandang sebagai sebuah strategi bisnis yang proaktif, dan *outsourcing* terhadap fungsi-fungsi bisnis yang bukan inti bisa menghemat sumber daya sehingga perusahaan dapat mengembangkan strategi bisnis jangka panjang.

Hal yang sama diungkapkan oleh Pandey dan Bansal (2003), *outsourcing* teknologi informasi menyebabkan perusahaan bisa lebih meningkatkan fokus pada kompetensi inti, sehingga perusahaan memiliki kesempatan untuk mendapatkan nilai tambah dari kompetensi intinya tersebut.

Ketiga, fleksibilitas (*flexibility*). Menurut Hayes *et al.* (2000) perusahaan yang melakukan *outsourcing* bisa terhindar dari keusangan teknologi yang selalu berubah cepat, karena mereka tidak perlu menginvestasikan modal dan sumber daya manusia yang besar dalam teknologi. Perusahaan bisa meningkatkan fleksibilitasnya dengan mengarahkan kontrak teknologi informasi secara terus menerus untuk memenuhi perubahan kebutuhan pelanggan informasi mereka. Faktor keempat yaitu pengurangan biaya (*cost reduction*). Peningkatan nilai perusahaan bisa didapat dengan memasukkan program pengurangan biaya yang didisain untuk memelihara atau meningkatkan posisi besaing perusahaan (Bettis *et al.*, 1992; Huff 1991; Loh dan Venkatraman, 1992, dalam Hayes *et al.*, 2000).

Perusahaan bisa menurunkan harga pembelian beberapa input dengan mengambil keuntungan dari biaya supplier yang lebih rendah, atau meningkatkan kualitas input dengan pembelian beberapa kapabilitas superior dari supplier luar (Globerman dan Vining, 2004). Penghematan biaya juga bisa dihasilkan dari perubahan kewajiban yang dihadapi oleh perusahaan dibawah hukum pemerintah dan peraturan atau kesepakatan dengan serikat buruh, misalnya kewajiban membayar biaya kesehatan bagi pekerja *full-time* (Abraham dan Taylor, 1996 dalam Globerman dan Vining, 2004).

Aktifitas *outsourcing* memungkinkan perusahaan untuk mendapatkan pekerja yang sama dari supplier luar sebagai karyawan sementara.

Menurut Hayes *et al.* (2000) dorongan untuk memotong biaya menyebabkan perusahaan secara sembarangan memilih fungsi teknologi atau sistem informasi yang akan di-*outsource*, yang berarti perusahaan tidak memisahkan fungsi sistem informasi yang tidak memiliki nilai tambah dari fungsi kompetensi inti sistem informasi yang memiliki nilai tambah. Oleh karena itu, keputusan untuk melakukan *outsource* seharusnya tidak hanya didorong semata-mata oleh keinginan untuk mengurangi biaya, tetapi juga dimotivasi oleh manfaat strategis jangka panjang yang didapat dari *outsourcing* (Quinn *et al.*, 1990 dalam Hayes *et al.*, 2000)

Kapabilitas tertentu yang dimiliki perusahaan merupakan faktor penggerak bagi suksesnya persaingan. Kapabilitas yang sulit untuk ditiru merupakan kunci keunggulan bersaing yang terus menerus (Barney, 1991 dalam Globerman dan Vining, 2004). Untuk kapabilitas yang sulit ditiru, perusahaan bisa mendapatkannya melalui *outsourcing*. Bukti memperlihatkan bahwa pengurangan biaya untuk mendapatkan kapabilitas yang sulit ditiru merupakan salah satu manfaat yang diharapkan dari kegiatan *outsourcing* disamping meningkatkan fleksibilitas, kualitas dan kontrol.

KESULITAN DALAM MELAKUKAN *OUTSOURCING*

Meskipun banyak perusahaan yang merasa puas dengan *outsourcing*, namun banyak perangkat yang bila tidak dipersiapkan dengan baik akan membuat perusahaan yang melakukan *outsourcing* terjatuh ke dalamnya. Menurut Barthelemy (2001), dari survey terhadap 50 perusahaan, sekitar 14% operasi *outsourcing* mengalami kegagalan. Selama proses transisi, perusahaan bergerak dari lingkungan *in-sourced* menuju lingkungan *outsourced*, perusahaan harus berhadapan dengan berbagai perubahan proses dan perubahan budaya (Aalder, 2001; Lanser, 2003). Perubahan ini, terutama perubahan budaya, bukanlah hal yang mudah karena terdapat sebuah perubahan dalam budaya perusahaan yang menjadi dasar bagi seluruh proses kerja dan kebiasaan karyawan. Untuk mengatasi masalah yang berkaitan dengan *outsourcing* teknologi informasi, banyak penelitian yang dilaksanakan untuk memberikan pemahaman mengenai topik tersebut.

Teirlynck (1998) menyatakan pengembangan strategi *outsourcing* bisa dibagi ke dalam empat tahap. Pertama, tahap persiapan. Pada tahap ini perusahaan harus menentukan keahlian inti dan bukan inti yang dimilikinya, menilai kinerja saat ini, mengevaluasi peluang *outsourcing* untuk yang bukan keahlian inti, menguraikan implikasi *outsourcing* bagi organisasi, dan memilih model hubungan untuk membangun hubungan dengan penyedia (*provider*) *outsourcing*. Kedua, melakukan seleksi. Tahap ini merupakan penentuan kriteria penilaian bagi *provider*, menyaring *provider*, dan mengevaluasi proposal dari *provider*. Ketiga adalah tahap negosiasi, meliputi audit terhadap calon yang terdaftar, pemilihan prioritas calon, penentuan ruang lingkup dan struktur kontrak, dan transfer rincian perencanaan pada *provider*. Sedangkan tahap keempat merupakan tahap implementasi, meliputi re-engineering perantara, penyesuaian internal organisasi, dan penetapan sistem pengukuran *provider*. Xue *et al.* (2005) menyatakan bahwa kesuksesan *outsourcing* teknologi informasi terutama yang

dilakukan diluar perusahaan (*offshore*), berhubungan erat dengan kinerja *virtual team*. Oleh karena perusahaan yang melakukan *outsourcing* dan *provider outsourcing* bekerja sama dalam jarak yang jauh, diperlukan kolaborasi dari seluruh anggota *virtual team* yang terdistribusi secara geografis.

RESIKO DAN BIAYA *OUTSOURCING*

Resiko diidentifikasi sebagai salah satu faktor penting dalam keputusan *outsourcing*, yang mana jika diabaikan akan meningkatkan kemungkinan gagalnya proyek yang di-*outsource* (Benamati dan Rajkumar, 2002). Manajer sistem informasi mungkin mempercayai bahwa *outsourcing* akan mengurangi timbulnya resiko karena ia dapat menyediakan personel atau keahlian yang dibutuhkan oleh organisasi, namun *outsourcing* juga bisa memunculkan resiko-resiko baru seperti biaya yang tersembunyi, masalah penurunan moral staff, dan kehilangan kendali atas posisi/sumber daya tertentu. O’Keeffe dan Vanlandingham (2007) menyebutkan, strategi *outsourcing* telah terbukti efektif, tapi diikuti oleh resiko yang harus disadari dan dikelola dengan baik. Dalam *outsourcing*, perusahaan mempercayakan orang lain untuk menjalankan fungsi bisnis tertentu. Jika tidak dikelola secara baik, mungkin akan berpengaruh negatif pada operasi dan konsumen perusahaan. Produk dan jasa bisa di-*outsource*, tetapi resiko tidak.

Aubert *et al.* (1998) menyatakan istilah resiko mengacu pada dua konsep yang berbeda. Pertama, resiko kadang-kadang digunakan sebagai sebuah ungkapan umum yang mengacu pada hasil negatif, misalnya biaya yang tersembunyi (*hidden cost*), penurunan dalam kinerja sistem, atau hilangnya kemampuan inovatif. Kedua, istilah resiko mengacu pada faktor- faktor yang menyebabkan hasil negatif, seperti kurangnya komitmen dari manajemen tingkat atas, staf yang tidak berpengalaman, atau ketidakpastian bisnis ketika mendiskusikan *outsourcing* teknologi informasi (Earl, 1996).

Jenis resiko pertama berupa hasil negatif, merupakan konsekuensi yang tidak diinginkan dari *outsourcing* dan berhubungan dengan biaya yang tersembunyi, yang mana kadang-kadang dikatakan sebagai masalah *outsourcing* teknologi informasi yang paling besar (Lacity *et al.*, 1995). Biaya tersebut meliputi biaya transisi (seperti biaya *set up*, biaya relokasi dsb) dan biaya manajemen sumber daya manusia yang harus ditempatkan untuk mengelola kontrak *outsourcing*. Dalam mendiskusikan aspek biaya-manfaat keputusan akuisisi *software*, Nelson *et al.* (1996) mengidentifikasi jenis biaya lain yang bisa dimasukkan ke dalam biaya transisi dan biaya manajemen, yaitu biaya kontrak yang meliputi biaya-biaya yang berhubungan dengan pencarian dan penilaian vendor yang sesuai, *benchmark* layanan yang ditawarkan, penentuan kontrak secara hukum, menegosiasikan kontrak dan penyelesaian perselisihan.

Aubert *et al.* (1998) merangkum resiko-resiko berupa konsekuensi yang tidak diinginkan dari *outsourcing* teknologi informasi seperti terlihat pada Tabel 1 berikut :

Tabel 1
Konsekuensi yang tidak diinginkan dari *outsourcing* teknologi informasi

Biaya tersembunyi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Biaya transisi yang tersembunyi dan biaya manajemen ▪ Biaya layanan yang tersembunyi
Kesulitan dalam kontrak	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Biaya amandemen kontrak ▪ Perselisihan dan pengajuan perkara ▪ Kesulitan dalam menegosiasikan lagi kontrak
Penurunan nilai layanan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Berkurangnya kualitas layanan ▪ Meningkatnya biaya layanan
Hilangnya kompetensi organisasi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hilangnya keahlian IT ▪ Hilangnya kemampuan inovatif ▪ Hilangnya kendali terhadap aktifitas ▪ Hilangnya keunggulan bersaing

Tabel 1 di atas memperlihatkan beberapa hasil negatif yang ditimbulkan dari aktifitas *outsourcing* teknologi informasi. Disamping konsekuensi di atas, *outsourcing* juga menimbulkan berbagai masalah yang berkaitan dengan staf. Menurut Grover *et al.*(1994) seringkali staf memandang *outsourcing* sebagai ancaman bagi posisi kerja mereka seperti pemecatan atau dipindahkan ke bagian lain perusahaan. Situasi yang tidak pasti ini menciptakan kegelisahan dan perasaan tidak aman yang mungkin akan menyebabkan menurunnya produktifitas karyawan selama periode menuju penandatanganan kontrak atau bahkan setelah kontrak ditandatangani.

Konsekuensi yang tidak diinginkan dari *outsourcing* pada dasarnya disebabkan oleh faktor-faktor resiko yang bisa dilihat dari tiga perspektif yaitu agen (*provider*), *principal*, dan transaksi *outsourcing* itu sendiri. Menurut Aubert *et al.* (1998), faktor resiko yang ditinjau dari ketiga perspektif tersebut antara lain: perilaku oportunis agen (*provider*), kurangnya pengalaman dan keahlian dengan aktifitas yang di-*outsource*, kurangnya pengalaman dan keahlian dalam mengelola kontrak *outsourcing*, jumlah supplier/vendor *outsourcing* yang terbatas/sedikit, ketidakpastian kebutuhan di waktu yang akan datang, tingkat ketergantungan aktifitas yang di-*outsource*, serta kedekatan dengan kompetensi inti. Tabel berikut memperlihatkan hubungan antara faktor resiko dan konsekuensi yang tidak diinginkan dari *outsourcing* teknologi informasi.

Tabel 2
Kaitan antara konsekuensi yang tidak diinginkan dan faktor resiko

Konsekuensi yang tidak diinginkan	Faktor resiko
Transisi yang tidak diharapkan dan biaya manajemen	<ul style="list-style-type: none"> • Kurangnya pengalaman dan keahlian dari principal mengenai aktifitas
<i>Lock-in</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Ketegasan transaksi • Jumlah supplier/vendor yang sedikit
Biaya perubahan kontrak	<ul style="list-style-type: none"> • Ketidakpastian • Teknologi yang terputus
Perselisihan dan sengketa	<ul style="list-style-type: none"> • Masalah pengukuran • Kurangnya pengalaman dan keahlian dari principal dan agen mengenai kontrak <i>outsourcing</i>
Penurunan layanan	<ul style="list-style-type: none"> • Ketergantungan aktifitas • Kurangnya pengalaman dan keahlian agen mengenai aktifitas • Ukuran supplier • Stabilitas keuangan supplier
Meningkatnya biaya layanan	<ul style="list-style-type: none"> • Perilaku oportunis agen • Kurangnya pengalaman dan keahlian dari principal mengenai manajemen kontrak
Hilangnya kompetensi organisasi	<ul style="list-style-type: none"> • Kedekatan dengan kompetensi inti

Tabel 2 mengklasifikasikan beberapa hasil negatif dari *outsourcing* berdasarkan faktor penyebabnya. Meskipun motivasi utama melakukan *outsourcing* adalah untuk memotong biaya, namun bila tidak diantisipasi dengan baik *outsourcing* bisa memunculkan biaya-biaya baru seperti biaya manajemen, biaya perubahan kontrak, dan meningkatnya biaya layanan kepada konsumen. *Outsourcing* juga bisa menyebabkan hilangnya kompetensi perusahaan bila pemilihan fungsi sistem informasi yang akan di-*outsource* dilakukan secara sembarangan. Upaya untuk meminimalkan resiko *outsourcing* dapat dilakukan dengan mengendalikan faktor yang menjadi penyebab timbulnya konsekuensi yang tidak diinginkan tersebut. Berikut ini akan diuraikan beberapa alternatif mengelola resiko *outsourcing*.

MENGELOLA RESIKO *OUTSOURCING*

Aktifitas *outsourcing* membawa sejumlah resiko yang signifikan. Resiko akan lebih besar jika perusahaan memilih untuk melakukan *outsourcing* total. Banyak perusahaan yang menyadari resiko ini dan merespon dengan mengadopsi proses analisis resiko secara menyeluruh yang digabungkan dengan menjalankan manajemen resiko agar bisa mengurangi resiko *outsourcing* secara efektif. Manajer sistem informasi juga harus mempertimbangkan alternatif-alternatif lain seperti melakukan *outsourcing* melalui banyak penawaran (*multiple bidders*)(Yost dan Harmon, 2002; Currie, 1998).

Dengan *outsourcing* yang selektif, perusahaan dapat mempertahankan pengetahuan internal yang dibutuhkan untuk menangani *outsourcing provider*. Dengan pilihan *multiple bidders*, perusahaan dapat menegosiasikan kontrak *outsourcing* dengan banyak vendor yang berbeda kompetensi, pengalaman dan posisi pasarnya. Namun strategi ini juga memiliki resiko, Cross (1995) menyatakan sulit untuk mengelola dan mengkoordinasikan kerja dari beberapa *provider*. Sementara Loh dan Venkatraman (1992) menyebutkan bahwa tidak mudah menentukan tanggung jawab masing-masing *provider* terutama bila aktifitas yang di-*outsource* saling tergantung satu sama lain.

Pandey dan Bansal (2003) menyatakan untuk meminimalkan resiko maka perusahaan harus mempertimbangkan aktifitas-aktifitas perusahaan yang dipandang paling kritis dalam memutuskan apakah akan melakukan *outsourcing* teknologi informasi atau tidak. Ada empat aktifitas yang dipandang paling kritis, yaitu perencanaan kebutuhan bahan (MRP/*Material Requirement Planning*), keuangan, manajemen sumber daya manusia (seperti pembayaran gaji), serta pengembangan dan pemeliharaan website. Disamping itu perusahaan sebaiknya juga menyewa seorang konsultan untuk membuat keputusan *outsourcing*, serta ikut mempertimbangkan trend yang sedang berlaku di pasar.

O'Keeffe dari lembaga konsultan resiko independen Protiviti menjelaskan untuk menanggulangi resiko dalam kontrak *outsourcing* perusahaan sebaiknya mengembangkan sebuah rencana kontrak dan mendokumentasikan semua aspek-aspek kesepakatan yang meliputi kesepakatan mengenai tingkat pelayanan (*service level*), spesifikasi produk, persyaratan perubahan, peran dan tanggung jawab serta hal-hal yang dikecualikan. Pengelolaan terhadap resiko *outsourcing* sudah harus dimulai pada saat perencanaan kontrak dilakukan, tahap negosiasi dan tahap setelah kontrak disepakati. Mekanisme umpan balik kinerja yang efektif harus diikuti dengan pengawasan terhadap kontrak dan kinerja secara berkala.

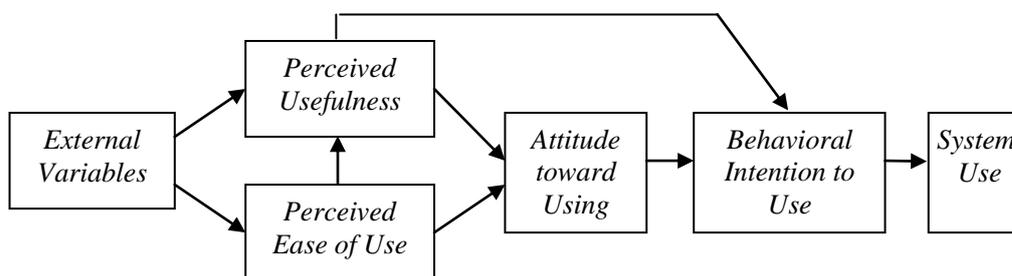
Disamping itu kejelasan mengenai peran dan tanggung jawab masing-masing pihak akan mendukung pencapaian efisiensi dan tujuan pengendalian dari suplier dan kontrak manajemen. Dengan mekanisme pengawasan yang baik dan kejelasan mengenai kesepakatan kontrak akan dapat meminimalkan resiko sehubungan dengan aktifitas *outsourcing*.

Untuk mengatasi resiko hilangnya kompetensi perusahaan menurut Hayes *et al.* (2000), perusahaan harus memisahkan fungsi sistem informasi yang tidak memiliki nilai tambah dari fungsi kompetensi inti sistem informasi yang memiliki nilai tambah. Dengan demikian *outsourcing* sistem informasi akan menghasilkan manfaat strategis jangka panjang.

MODEL PENERIMAAN TEKNOLOGI DALAM PENGAMBILAN KEPUTUSAN *OUTSOURCING*

Model penerimaan teknologi atau *technology acceptance model* (TAM) merupakan model yang dapat menjelaskan secara akurat penerimaan sistim informasi oleh pemakainya. TAM sendiri diadopsi dari teori tindakan yang dipertimbangkan (*theory of reasoned action*) yang dikemukakan oleh Ajzen dan Fishbein pada tahun 1980, dan diperkenalkan pertama kali oleh Davis pada tahun 1989 (Lee *et al.*, 2004).

TAM menghipotesiskan bahwa sikap pengguna terhadap teknologi ditentukan oleh persepsi mereka mengenai kegunaan yang dirasakan atau *perceived of usefulness* (PU) dan kemudahan yang dirasakan dalam penggunaan atau *perceived ease of use* (PEOU) pada teknologi dan sikap ini akan mempengaruhi niat mereka untuk menggunakan teknologi tersebut (*Intention to use*). TAM juga menyatakan bahwa *perceived ease of use* (PEOU) mempengaruhi *perceived of usefulness* (PU), karena sesuatu yang lebih mudah digunakan dipersepsikan akan lebih berguna. Niat untuk menggunakan teknologi dipengaruhi oleh banyak variabel eksternal. Persepsi mengenai kegunaan dan kemudahan teknologi memediasi pengaruh variabel eksternal tersebut pada sikap dan niat untuk menggunakan teknologi. Hubungan antara *perceived ease of use*, *perceived usefulness* dan penerimaan individu dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 1. *Technology Acceptance Model* (Davis, et al. 1989)

TAM merupakan model yang mendapat banyak perhatian pada penelitian di bidang teknologi informasi. Hal ini disebabkan karena penerimaan teknologi oleh pemakai teknologi informasi sangat penting dalam pengembangan teknologi informasi. Oleh karena itu TAM banyak dirujuk dalam penelitian yang terkait dengan penerimaan teknologi informasi oleh pemakainya.

Keputusan perusahaan untuk melakukan *outsourcing* teknologi informasi dapat ditinjau dengan menggunakan model penerimaan teknologi tersebut. Benamati dan Rajkumar (2002) menggunakan TAM untuk mengetahui faktor yang mempengaruhi pengambilan keputusan *outsourcing* pada pengembangan aplikasi. Dengan menggunakan metode kualitatif, hasil penelitian tersebut menyarankan bahwa keputusan *outsourcing* dipengaruhi oleh variabel eksternal seperti lingkungan luar, hubungan *outsourcing* terdahulu, dan resiko dari *outsourcing*. Variabel eksternal ini selanjutnya mempengaruhi kegunaan yang dirasakan dari keputusan *outsourcing* dan kemudahan yang dirasakan dalam penggunaan.

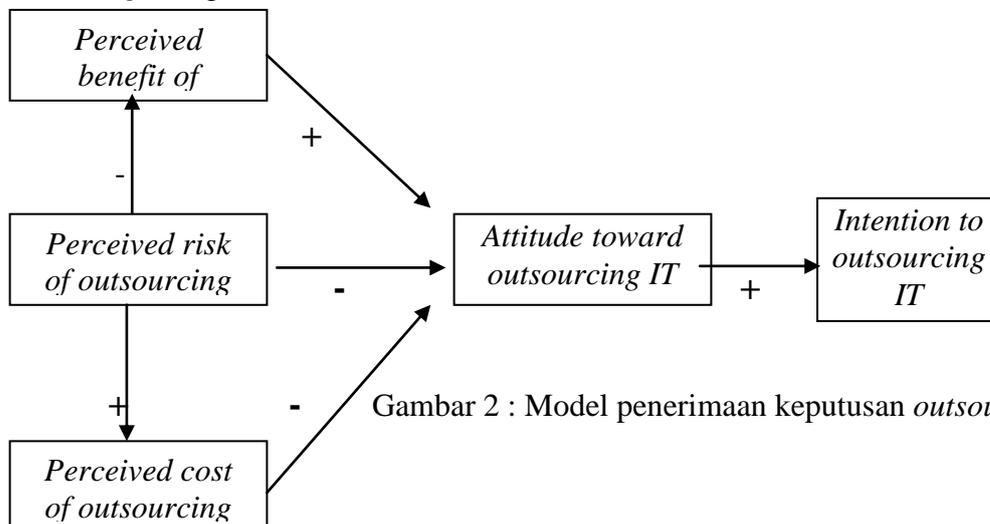
Artikel ini mengusulkan model penerimaan teknologi TAM dalam pengambilan keputusan *outsourcing* ditinjau dari persepsi pengambil keputusan mengenai manfaat, resiko dan biaya yang ditimbulkan dari aktifitas *outsourcing*. Seperti dijelaskan sebelumnya, *outsourcing* tidak hanya mendatangkan manfaat, namun juga memunculkan resiko-resiko baru seperti biaya tersembunyi, masalah moral staf, dan hilangnya kontrol atas aktifitas tertentu. Resiko-resiko tersebut jika diabaikan akan meningkatkan kemungkinan kegagalan proyek. Hal ini memiliki implikasi bahwa

manfaat dari *outsourcing* dipengaruhi oleh persepsi resiko mengenai *outsourcing* tersebut. Persepsi terhadap resiko akan mempengaruhi sikap para pengambil keputusan terhadap *outsourcing* dan selanjutnya akan mempengaruhi niatnya untuk melakukan *outsourcing*.

Menurut Keil *et al* (1998), pengambil keputusan akan mempersepsikan resiko menjadi sesuatu yang lebih penting jika mereka tidak memiliki kontrol terhadap resiko-resiko tersebut. Makin besar resiko *outsourcing*, maka makin besar pula biaya yang ditimbulkan, dengan demikian terdapat hubungan positif antara resiko dengan biaya *outsourcing*. Sebaliknya, persepsi mengenai manfaat *outsourcing* akan berpengaruh positif terhadap keputusan *outsourcing* teknologi informasi. Analisis terhadap manfaat yang diperoleh dan biaya yang ditimbulkan dari *outsourcing*, serta pertimbangan mengenai resiko yang akan dihadapi akan mempengaruhi niat pengambil keputusan untuk melakukan *outsourcing* teknologi informasi. Dari uraian tersebut penulis mengajukan proposisi sebagai berikut:

- Proposisi 1: Persepsi mengenai manfaat yang dirasakan dari *outsourcing* memiliki hubungan positif dengan sikap terhadap *outsourcing* dan selanjutnya akan mempengaruhi niat untuk melakukan *outsourcing*.
- Proposisi 2: Persepsi mengenai resiko yang dirasakan dari *outsourcing* memiliki hubungan negatif dengan sikap terhadap *outsourcing* dan selanjutnya akan mempengaruhi niat untuk melakukan *outsourcing*.
- Proposisi 3: Persepsi mengenai resiko yang dirasakan dari *outsourcing* memiliki hubungan negatif dengan persepsi mengenai manfaat yang dirasakan dari kegiatan *outsourcing*, dan seterusnya akan berhubungan positif dengan sikap terhadap *outsourcing*.
- Proposisi 4: Persepsi mengenai resiko yang dirasakan dari *outsourcing* memiliki hubungan positif dengan persepsi mengenai biaya yang dirasakan dari kegiatan *outsourcing*, dan seterusnya akan berhubungan negatif dengan sikap terhadap *outsourcing*.
- Proposisi 5: Persepsi mengenai biaya yang dirasakan dari *outsourcing* akan berhubungan negatif dengan sikap terhadap *outsourcing* dan seterusnya akan mempengaruhi niat untuk melakukan *outsourcing*.

Dari kelima proposisi tersebut dapat digambarkan model penerimaan keputusan *outsourcing* sebagai berikut:



Gambar 2 : Model penerimaan keputusan *outsourcing*

KESIMPULAN

Outsourcing tidak hanya memberi manfaat bagi perusahaan, seperti meningkatnya nilai perusahaan, meningkatkan fleksibilitas operasi, mengurangi biaya dan perusahaan bisa lebih fokus pada kompetensi inti, namun *outsourcing* juga diikuti oleh munculnya resiko-resiko baru seperti penurunan dalam kinerja sistem, penurunan moral staf, atau hilangnya kemampuan inovatif. Resiko tersebut menyebabkan munculnya biaya-biaya yang tersembunyi (*hidden cost*). Resiko ini umumnya muncul bila keputusan *outsourcing* didasari semata-mata oleh dorongan untuk memotong biaya dan pemilihan sistem informasi yang akan di-*outsource* dilakukan secara sembarangan. Untuk meminimalkan resiko tersebut pengambil keputusan harus memisahkan fungsi sistem informasi yang tidak memiliki nilai tambah dari fungsi kompetensi inti sistem informasi yang memiliki nilai tambah. Disamping itu pengambil keputusan di perusahaan harus bisa menentukan tingkat resiko yang bisa ditolerir pada biaya yang paling minimal. Pertimbangan terhadap resiko, biaya dan manfaat dari aktifitas *outsourcing* akan mempengaruhi keputusan perusahaan untuk melakukan *outsourcing* atau tidak.

DAFTAR PUSTAKA

- Aalders, R (2001). *The IT Outsourcing Guide*. Chichester:Wiley,
- Aalders, R (2002). *IT Outsourcing: Making It Work*. Fujitsu, Infra Care.
- Adler, Terry R (2004). Member Trust in Team : A Synthesized Analysis of Contract Negotiation in *Outsourcing IT Work*?. *Journal of Computer Information Systems*, Winter, pp 6-15.
- Aubert, Benoit A., Patry, M., and Rivard, S (1998). *Assessing the Risk of IT Outsourcing*. Cirano, Scientific Series.
- Bardhan, Indranil., Whitaker, J., and Mithas, S. (2006). Information Technology, Production Process *Outsourcing*, and Manufacturing Plant Performance. *Journal of Management Information System*, Fall, Vol 23, No 2, pp 13-40.
- Bartel, Ann., Lach, Saul., and Sicherman, Nachum (2006). *Outsourcing and Technological Change*. Columbia University Institute for Social and Economic Research and Policy.
- Barthelemy, J (2001). The Hidden Costs of IT *Outsourcing*, *MIT Sloan Management Review*, Spring, pp. 60-69.

- Benamati, J.S and Rajkumar, T.M (2002). The Application Development *Outsourcing* Decision : An Application of The Technology Acceptance Model. *Journal of Computer Information Systems*, Summer, pp 35-43.
- Currie, W.L. (1998). Using Multiple Suppliers to Mitigate the Risk of IT *Outsourcing* at ICI and Wessex Water. *Journal of Information Technology*, Vol 13, No 3, pp 169-180.
- Currie, W.L. and Willcocks, L.P. (1998). Analysing Four Types of IT Sourcing Decisions in the Context of Scale, Client/supplier Interdependency and Risk Mitigation. *Information Systems Journal*, Vol 8, No 2, pp 119-143.
- Cross, J. (1995). IT *Outsourcing*: British Petroleum's Competitive Approach. *Harvard Business Review*, Mei-Juni, pp 94-102.
- Earl, M.J (1996). The Risk of *Outsourcing* IT. *Sloan Management Review*, Spring, pp26-32.
- Globerman, S and Vining Aidan, R (2004). The *Outsourcing* Decision : A Strategic Framework. *European Management Journal*, Edisi 8 April.
- Grover, V., Cheon, M.J. and Teng, T.C. (1994). A Descriptive Study on the *Outsourcing* of Information Systems Functions. *Information & Management*, Vol 27, No 1, pp 33-44.
- Hayes, David C., Hunton, J.E., and Reck, J.L (2000). Information Systems *Outsourcing* Announcements : Investigating the Impact on the Market Value of Contract-Granting Firms. *Journal of Information Systems*, Vol 14, No 2, pp 109-125.
- Hurley, M and F. Schaumann (1997). KPMG Survey : The IT *Outsourcing* Decision. *Information Management and Computer Security*, Vol 5, No 4, pp 126-132.
- Johnson, J and Schneider, K (1995). *Outsourcing* in Distribution : The Growing Importance of Transportation Brokers, *Business Horizons*, Vol 38, No 6, pp 40-49.
- Kim, Sung and Chung, Y.S (2003). Critical Success Factors for IS *Outsourcing* Implementation From An Interorganizational Relationship Perspective. *Journal of computer Information Systems*, Summer, pp 81-90.
- Lacity, M dan Hirschheim, R (1995). "The Information System *Outsourcing* Bandwagon". *MIT Sloan Management Review*, Vol 35 No 1, pp 73-86.

- Lanser, E.G. (2003). Core Competencies of Successful *Outsourcing*, *Healthcare Executive*, Vol 18, No 4.
- Lee, Younghwa., Kenneth A. Kozar, and Kai R. T. Larsen (2004) The Technology Acceptance Model: Past, Present, and Future, *Communications of the Associations for Information Systems*, Vol. 12, Article 50, pp. 752-780.
- Lee, J.-N (2003) IT *Outsourcing* Evolution: Past, Present and Future, *Communications of the ACM*, Vol 46 no 5, pp 84-89.
- Loh, L. and Venkatraman, N. (1992). Determinants of Information Technology *Outsourcing*: A crosssectional Analysis. *Journal of Management Information Systems*, Vol 19, No1, pp 7-28.
- McFarlan, F.W and Nolan, R.L (1995). How to Manage an IT *Outsourcing* Alliance, *Sloan Management Review*, Winter, pp 9-23.
- O'Keefe, Philip and Vanlandingham (2007). *Managing The Risk of Outsourcing*. Protiviti Independen Risk Consulting.
- Reid, Warren, S (2003). *Outsourcing : The 20 Step to Success*. Management Technology and Litigation Consulting.
- Pandey, Vivek and Bansal, Veena (2003). *A Decision-Making Framework for IT Outsourcing Using the Analytic Hierarchy Process*. Department of Industrial and Management Engineering, Indian Institute of Technology Kanpur.
- Teirlynck, O. (1998) Successfully Managing Risks in *Outsourcing*, *Pharmaceutical Manufacturing Review*, Vol 10, No 4, pp 13.
- Van Der Heijden, Hans (2004), User Acceptance of Hedonic Information Systems, *MIS Quarterly*, Vol. 28, No.4, pp. 695-704.
- Whitaker, Jonathan., Kumar, S., and Krishnan, M.S (2006). Performance Outcomes of Onshore and Offshore Business Process *Outsourcing*. *Conference on Information Systems and Technology (CIST)*.
- Xue, Yajiong., Sankar, CS., and Mbarika, Victor W.A (2005). Information Technology *Outsourcing* and Virtual Team, *Journal of Computer Information System*, Winter, pp 9-15.
- Yost, Jeffrey A and Harmon W.K (2002). Contracting for Information System *Outsourcing* with Multiple Bidders. *Journal of Information Systems*, Vol 16, No 1, pp 49-59.