

BAB II

PENGUNAAN SISTEM INFORMASI AKUNTANSI

PENERIMAAN KAS TERKOMPUTERISASI

2.1 Sistem Informasi Akuntansi Penerimaan Kas Terkomputerisasi

2.1.1 Pengertian SIA Penerimaan Kas Terkomputerisasi

Sistem informasi adalah suatu susunan yang terdiri dari orang, kegiatan, data, jaringan (*network*), dan teknologi yang terintegrasi dengan tujuan untuk mendukung dan mengembangkan kegiatan bisnis sehari-hari, sehingga kebutuhan para manajer bisnis akan informasi untuk pemecahan masalah dan pengambilan keputusan dapat terpenuhi (Whitten et al., 1994). Sistem informasi merupakan sekumpulan komponen dari informasi yang saling terintegrasi guna mencapai tujuan yang spesifik.

Sedangkan menurut Suwardjono (2003), akuntansi adalah seni pencatatan, penggolongan, dan peringkasan transaksi dan kejadian yang bersifat keuangan, dengan cara yang berdaya guna dan dalam bentuk satuan uang, dan penginterpretasian hasil proses tersebut. Akuntansi menghasilkan informasi yang dituangkan dalam bentuk laporan atau *statement* keuangan. Jadi, sebenarnya akuntansi itu walaupun dilaksanakan secara manual (tidak menggunakan komputer) tetap merupakan sistem informasi.

Gelinas et al., (1999) mendefinisikan sistem informasi akuntansi sebagai sistem buatan manusia yang secara umum terdiri dari seperangkat komponen berbasis komputer maupun manual, yang dibuat untuk mengumpulkan, menyimpan dan memanajemi data, dan untuk menghasilkan informasi bagi para pemakainya. Jadi, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi akuntansi adalah serangkaian prosedur di mana data keuangan dikumpulkan, diklasifikasikan, diproses, dianalisis, dan dikomunikasikan sehingga dapat mentransformasikan data keuangan menjadi informasi keuangan yang berguna bagi pemakainya.

Teknologi informasi juga banyak digunakan untuk melaksanakan aktivitas bisnis perusahaan. Teknologi ini memungkinkan para entitas bisnis untuk mengumpulkan, mencatat, mengolah, dan mendistribusikan informasi kepada para pengguna. Pencatatan dan pengolahan data dalam siklus akuntansi dapat digantikan dengan komputer. Dengan sistem komputer ini, langkah yang paling kritis adalah dalam peng-*input*-an data dan analisis transaksi. Karena bila langkah ini salah, maka hasil pengolahan data komputer juga tentu saja salah. Program komputerisasi akuntansi sebaiknya dirancang dengan cermat agar pengguna dapat melaksanakan dengan mudah (Rismawati, 2009).

SIA penerimaan kas berbasis komputer di KPBB memiliki arti bahwa pencatatan, pemrosesan, dan pelaporan keuangan

menggunakan program pada komputer untuk mempermudah pekerjaan pihak yang menggunakannya. Penerimaan kas tersebut berasal dari pendapatan kursus atau program yang diadakan di KPBB. Sistem informasi komputerisasi mengandung arti bahwa komputer memainkan peranan penting dalam sebuah sistem informasi. Secara teori, penerapan sebuah sistem informasi memang tidak harus menggunakan komputer dalam kegiatannya. Tetapi pada praktiknya tidak mungkin sistem informasi yang sangat kompleks itu dapat berjalan dengan baik jika tanpa adanya komputer. Sistem informasi yang akurat dan efektif, dalam kenyataannya selalu berhubungan dengan istilah “*computer-based*” atau pengolahan informasi yang berbasis pada komputer (Wahyono, 2005).

Penerapan sistem informasi akuntansi terkomputerisasi pada suatu perusahaan merupakan sebuah investasi yang memerlukan biaya cukup besar. Tidak hanya besar dalam hal biaya, namun juga waktu, tenaga, dan sumber daya. Selain itu juga perlu diperhitungkan manfaat yang akan diterima bila perusahaan menerapkan sistem informasi akuntansi terkomputerisasi. Manfaat tersebut antara lain dalam hal kecepatan, ketelitian, dan kapasitas pemrosesan.

2.1.2 Siklus Pendapatan

Penerimaan kas adalah bagian dari siklus pendapatan. Siklus pendapatan adalah siklus yang digunakan untuk mengubah produk dan jasa perusahaan menjadi kas (Winarno, 2006). Pada perusahaan jasa, produk yang dijual merupakan layanan jasa yang seringkali tidak memerlukan biaya bahan dalam jumlah besar. Siklus pendapatan merupakan siklus yang sangat penting bagi perusahaan karena mampu mendatangkan uang tunai atau kas ke perusahaan.

Sedangkan siklus pendapatan menurut Romney & Steinbart (2006) adalah rangkaian aktivitas bisnis dan kegiatan pemrosesan informasi terkait yang terus berulang dengan menyediakan barang dan jasa ke para pelanggan dan menagih kas sebagai pembayaran dari penjualan-penjualan tersebut. Tujuan utama siklus pendapatan adalah untuk menyediakan produk yang tepat di tempat dan waktu yang tepat dengan harga yang sesuai.

2.1.3 Pendapatan menurut Standar Akuntansi Keuangan (SAK)

Menurut Pernyataan Standar Akuntansi Keuangan (PSAK) No.23, pendapatan adalah arus masuk bruto dari manfaat ekonomi yang timbul dari aktivitas normal perusahaan selama suatu periode bila arus masuk tersebut mengakibatkan kenaikan ekuitas, yang tidak berasal dari kontribusi penanam modal (IAI, 2007).

2.1.4 Aktivitas Bisnis Siklus Pendapatan

Dalam Romney & Steinbart (2006), siklus informasi akuntansi penerimaan kas memiliki empat aktivitas utama, yaitu entri pesanan penjualan, pengiriman, penagihan dan piutang usaha, serta penagihan kas. Karena dalam konteks ini peneliti membahas tentang perusahaan jasa yang tidak melakukan penjualan kredit dan penyerahan jasa dipenuhi setelah konsumen membayar tunai, maka aktivitas utama siklus ini hanya terdiri dari entri pesanan penjualan, penagihan kas, dan pengiriman. Analogi dari ketiga siklus tersebut dalam penjualan jasa adalah sebagai berikut.

1. Entri Pesanan Penjualan

Siklus pendapatan dimulai dengan penerimaan *order* penjualan dari konsumen. Dalam konteks ini, menerima *order* penjualan berarti menerima permintaan konsumen untuk mengikuti kelas kursus bahasa di KPBB.

2. Penagihan Kas

Aktivitas kedua dalam siklus pendapatan adalah penagihan kas, yaitu penerimaan kas dari peserta kursus di KPBB yang dilakukan oleh *student staff* divisi pendaftaran. *Student staff* divisi pendaftaran bertugas menerima kas, merekapitulasi penerimaan kas, melaporkan, dan menyetorkan kas kepada staf keuangan KPBB.

3. Pengiriman

Aktivitas terakhir adalah memenuhi pesanan konsumen dan menyerahkan jasa yang diinginkan tersebut. Dalam konteks ini, kegiatan pengiriman dianalogikan dengan penyerahan materi untuk kursus, pemberian jasa kursus di KPBB, dan fasilitas lain yang menjadi hak peserta kursus.

2.1.5 Prosedur Dokumen-Dokumen yang Digunakan dalam Sistem Informasi Akuntansi Penerimaan Kas

1. Bukti Pembayaran

Dokumen ini merupakan bukti penerimaan kas yang diterima oleh fungsi kas, bagian keuangan, dan konsumen sebagai pendukung faktor penjualan tunai yang dicatat dalam jurnal penjualan.

2. Bukti Setor Bank

Dokumen ini merupakan bukti bahwa kas yang diterima oleh fungsi kas telah disetorkan ke rekening bank oleh bagian keuangan (dalam kasus ini adalah rekening Universitas Atma Jaya Yogyakarta).

2.1.6 Fungsi-Fungsi Terkait pada Sistem Informasi Akuntansi Penerimaan Kas dalam Perusahaan Jasa

1. Fungsi Penjualan

Fungsi penjualan bertanggung jawab menerima permintaan konsumen untuk mengikuti kelas, membuat bukti pembayaran, dan menyerahkannya kepada konsumen serta staf keuangan.

2. Fungsi Kas

Fungsi kas bertanggung jawab menerima kas dari konsumen.

3. Fungsi Gudang

Fungsi gudang bertanggung jawab menyediakan kelengkapan kursus dan mengatur jadwal dosen-dosen yang mengajar.

4. Fungsi Akuntansi

Fungsi akuntansi bertanggung jawab merekap penerimaan kas, membuat laporan penerimaan kas harian, melaporkan, dan menyetorkan kas ke rekening UAJY.

2.2 Sistem Pengendalian Internal

Salah satu manfaat sistem informasi akuntansi adalah memberikan informasi tentang kegiatan perusahaan sehingga manajemen dapat mengambil keputusan yang penting, termasuk perencanaan, pengendalian, dan membantu perusahaan dalam menciptakan pendapatan. Mengingat pentingnya pendapatan bagi perusahaan, maka diperlukan sistem informasi yang tepat untuk mengendalikannya.

Pendapatan atau penerimaan kas merupakan denyut nadi perusahaan yang sangat berperan besar terhadap operasional perusahaan dan sifatnya rutin. Tidak tertutup kemungkinan terjadi penyimpangan dalam pelaksanaannya sehingga diperlukan pengendalian internal untuk mengambil tindakan koreksi setelah dilakukan evaluasi. Sistem informasi akuntansi merupakan sarana bagi manajemen untuk melakukan pengendalian internal yang berkaitan dengan keuangan agar pelaksanaannya berjalan sesuai rencana untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Dengan adanya sistem informasi akuntansi yang baik diharapkan dapat menghindari penyimpangan-penyimpangan yang terjadi di perusahaan.

Menurut *Committee of Sponsoring Organizations (COSO)* dalam Boynton et al., (2001), pengendalian internal adalah suatu proses yang dilaksanakan oleh dewan direksi, manajemen, dan personel lainnya dalam suatu entitas, yang dirancang untuk menyediakan keyakinan yang memadai berkenaan dengan pencapaian tujuan dalam kategori berikut:

1. Keandalan pelaporan keuangan
2. Kepatuhan terhadap hukum dan peraturan yang berlaku
3. Efektivitas dan efisiensi operasi

Menurut Hall (2004), sistem pengendalian internal terdiri atas berbagai kebijakan, praktik, dan prosedur yang diterapkan oleh perusahaan untuk mencapai empat tujuan umumnya:

1. Menjaga aktiva perusahaan

2. Memastikan akurasi dan keandalan catatan serta informasi akuntansi
3. Mendorong efisiensi dalam operasional perusahaan
4. Mengukur kesesuaian dengan kebijakan serta prosedur yang ditetapkan oleh pihak manajemen

Masih dalam COSO, ada lima komponen pengendalian intern yang saling berhubungan, yaitu:

1. Lingkungan pengendalian menetapkan suasana suatu organisasi, yang mempengaruhi kesadaran akan pengendalian dari orang-orangnya. Lingkungan pengendalian merupakan fondasi dari semua komponen pengendalian intern lainnya, yang menyediakan disiplin dan struktur.
2. Penilaian risiko merupakan pengidentifikasian dan analisis entitas mengenai risiko yang relevan terhadap pencapaian tujuan entitas, yang membentuk suatu dasar mengenai bagaimana harus dikelola.
3. Aktivitas pengendalian merupakan kebijakan dan prosedur yang membantu meyakinkan bahwa perintah manajemen telah dilaksanakan.
4. Informasi dan komunikasi merupakan pengidentifikasian, penangkapan, dan pertukaran informasi dalam suatu bentuk dan kerangka waktu yang membuat orang mampu melaksanakan tanggung jawabnya.
5. Pemantauan merupakan suatu proses yang menilai kualitas kinerja pengendalian intern pada suatu waktu.

2.3 Penggunaan Sistem

Peneliti cenderung mengkaji penggunaan sistem pada tiga tingkat, yakni individu, kelompok, dan organisasi serta telah dipertimbangkan pada level ini untuk dipisahkan (Chan, 2000). Walaupun beberapa studi tentang sistem informasi menyebutkan penggunaan sistem pada tingkat yang lebih tinggi, hanya sedikit penelitian yang rinci tentang penggunaan sistem saat ini. Pada tingkat individu, sebagian peneliti melihat penggunaan sistem sebagai tindakan, yang diukur melalui indikator seperti frekuensi atau durasi penggunaan (Trice & Treacy, 1986 dalam Burton-Jones & Gallivan, 2007). Peneliti mengkonseptualisasi penggunaan sistem sebagai *cognition*, yang diukur melalui indikator seperti tingkat pengguna dari penyerapan kognitif ketika menggunakan sebuah sistem informasi, atau sebagai *affect* yang diukur melalui observasi dari sikap kehati-hatian pengguna ketika berinteraksi dengan sebuah sistem informasi (Webster, 1998 dalam Burton-Jones & Gallivan, 2007). Pada tingkat kelompok, peneliti biasanya mengkonseptualisasi penggunaan sistem sebagai kesatuan tindakan individu, namun sering menjadi pola kompleks tindakan, *cognitions*, dan *affect* yang muncul dalam kelompok. Akhirnya pada tingkat organisasi, penggunaan sistem sebagai kesatuan tindakan individu, yang diukur melalui adanya sistem terintegrasi dan proses di antara divisi atau perusahaan.

Karena penelitian pada setiap tingkat tersebut terpisah, tidak ada definisi dari penggunaan sistem yang mencakup beberapa tingkat.

Sayangnya, penggunaan sistem tidak mempunyai definisi yang tegas di tingkat manapun. Maka, Burton-Jones & Straub (2006) mendefinisikan penggunaan sistem sebagai sebuah aktivitas yang melibatkan tiga elemen: (1) pengguna, yaitu subjek yang menggunakan sistem informasi; (2) sistem, yaitu objek yang digunakan; dan (3) tugas, yaitu fungsi yang dilakukan.

2.4 Aspek Keperilakuan (*Behavioral Aspect*) dalam Penerapan Teknologi Informasi

Menurut Bodnar & Hopwood (1995) dalam Rahadi (2007), ada tiga hal yang berkaitan dengan penerapan teknologi informasi berbasis komputer, yaitu perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), dan pengguna (*brainware*). Ketiga elemen tersebut saling berinteraksi dan dihubungkan dengan suatu perangkat masukan keluaran yang sesuai dengan fungsinya masing-masing.

Perangkat keras (*hardware*) adalah media yang digunakan untuk memproses informasi. Perangkat lunak (*software*) adalah sistem dan aplikasi yang digunakan untuk memproses masukan (*input*) untuk menjadi informasi. Sedangkan pengguna (*brainware*) merupakan hal yang terpenting karena fungsinya sebagai pengembang *hardware* dan *software*, serta sebagai pelaksana (*operator*) masukan (*input*) dan sekaligus penerima keluaran (*output*) sebagai pengguna sistem (*user*). Pengguna sistem adalah manusia (*man*) yang secara psikologi memiliki suatu

perilaku (*behavior*) tertentu yang melekat pada dirinya, sehingga aspek keperilakuan dalam konteks manusia sebagai pengguna (*brainware*) teknologi informasi menjadi penting sebagai faktor penentu pada setiap orang yang menjalankan teknologi informasi.

Menurut Syam (1999) dalam Rahadi (2007), pertimbangan perilaku ini perlu mendapat perhatian khusus dalam konteks penerapan teknologi informasi. Henry (1986) dalam Rahadi (2007), juga mengemukakan bahwa perilaku pengguna dan personal sistem diperlukan dalam pengembangan sistem. Hal ini berkaitan dengan pemahaman dan cara pandang pengguna sistem tersebut. Suatu sistem informasi akan sukses apabila didukung oleh beberapa faktor pendukungnya, di antaranya partisipasi pemakai (Lau, 2003). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa persepsi para personil yang terlibat dalam implementasi sistem akan berpengaruh pada akhir suatu sistem, apakah sistem itu berhasil atau tidak, dapat diterima atau tidak, serta bermanfaat atau tidak jika diterapkan.

Dengan adanya berbagai faktor-faktor tersebut, maka muncul berbagai model keperilakuan dalam penggunaan teknologi sistem informasi, seperti *Theory of Reasoned Action* (TRA), *Theory of Planned Behavior* (TPB), *Technology Acceptance Model* (TAM), *Task-Technology Fit* (TTF), *Diffusion of Innovations Theory* (DOI), dan lain-lain. Namun penelitian ini lebih condong pada penggunaan teori difusi inovasi karena menekankan komunikasi organisasi dalam penyebaran informasi mengenai

penggunaan program sistem informasi akuntansi penerimaan kas terkomputerisasi. Teori ini sesuai dengan kondisi riil yang dihadapi peneliti saat mengeksplorasi penggunaan SIA penerimaan kas terkomputerisasi di KPBB.

Temuan dalam penelitian ini mengungkapkan adanya faktor personal dalam adopsi sistem, sehingga sesuai teori difusi inovasi, orang-orang ini dinilai bisa mempengaruhi komunitasnya untuk mengadopsi sebuah inovasi. Selain itu permasalahan personal tersebut dipengaruhi oleh unsur-unsur dalam difusi inovasi, yaitu inovasi teknologi itu sendiri, komunikasi antar personal, tahapan waktu yang dibutuhkan selama inovasi hingga evaluasi teknologi tersebut, dan terjadi dalam suatu sistem sosial (individu, kelompok informal, organisasi, dan atau sub sistem).

2.5 *Diffusion of Innovations Theory (DOI)*

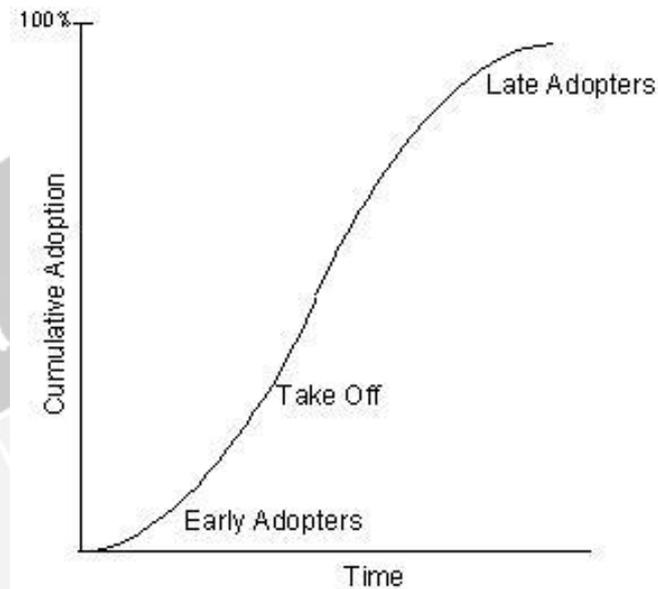
Difusi inovasi adalah teori tentang bagaimana sebuah ide dan teknologi baru tersebar dalam sebuah kebudayaan. Teori ini dipopulerkan oleh Everett M. Rogers tahun 1964. Ia mendefinisikan difusi sebagai proses di mana sebuah inovasi dikomunikasikan melalui berbagai saluran dan jangka waktu tertentu dalam sebuah sistem sosial (Rogers, 2003).

Inovasi merupakan ide, praktek, atau objek yang dianggap baru oleh manusia atau unit adopsi lainnya. Teori ini meyakini bahwa sebuah inovasi terdifusi ke seluruh masyarakat dalam pola yang bisa diprediksi. Beberapa kelompok orang akan mengadopsi sebuah inovasi segera setelah

mereka mendengar inovasi tersebut. Sedangkan beberapa kelompok masyarakat lainnya membutuhkan waktu lama untuk kemudian mengadopsi inovasi tersebut. Ketika sebuah inovasi banyak diadopsi oleh sejumlah orang, hal itu dikatakan *exploded* atau meledak (Wikipedia, 2010).

Difusi inovasi sebenarnya didasarkan atas teori di abad ke-19 dari seorang ilmuwan Perancis, Gabriel Tarde. Ia mengemukakan teori kurva S dari adopsi inovasi, dan pentingnya komunikasi interpersonal. Tarde juga memperkenalkan gagasan mengenai *opinion leadership*, yakni ide yang menjadi penting di antara para peneliti efek media beberapa dekade kemudian. Tarde melihat bahwa beberapa orang dalam komunitas tertentu merupakan orang yang memiliki ketertarikan lebih terhadap ide baru dan hal-hal terbaru, sehingga mereka lebih berpengetahuan dibanding yang lainnya. Orang-orang ini dinilai bisa mempengaruhi komunitasnya untuk mengadopsi sebuah inovasi.

Diffusion Process



Sumber: Rogers (1995)

Gambar 2.1 Kurva S

Difusi merupakan suatu jenis khusus komunikasi yang berkaitan dengan penyebaran pesan-pesan sebagai ide baru. Komunikasi didefinisikan sebagai proses di mana para pelakunya menciptakan informasi dan saling bertukar informasi untuk mencapai pengertian bersama. Di dalam pesan itu terdapat *newness* yang memberikan ciri khusus kepada difusi yang menyangkut ketidakpastian (*uncertainty*).

2.5.1 Unsur-Unsur Difusi Inovasi

Dari definisi yang diberikan oleh Everett M. Rogers tersebut, ada empat unsur utama yang terjadi dalam proses difusi inovasi sebagai berikut.

1. Inovasi

Inovasi merupakan sebuah ide, praktek, atau objek yang dianggap sebagai suatu yang baru oleh seorang individu atau satu unit adopsi lain. Rogers (1983) dalam Robinson (2009) mengemukakan lima karakteristik inovasi yang dapat mempengaruhi keputusan terhadap pengadopsian suatu inovasi, yaitu:

a. Keunggulan relatif (*relative advantage*)

Keunggulan relatif adalah derajat di mana suatu inovasi dianggap lebih baik atau unggul dari yang pernah ada sebelumnya. Hal ini dapat diukur dari beberapa segi, seperti segi ekonomi, *prestige* sosial, kenyamanan, kepuasan, dan lain-lain. Semakin besar keunggulan relatif dirasakan oleh pengadopsi, semakin cepat inovasi tersebut dapat diadopsi.

b. Kompatibilitas (*compatibility*)

Kompatibilitas adalah derajat di mana inovasi tersebut dianggap konsisten dengan nilai-nilai yang berlaku, pengalaman masa lalu, dan kebutuhan pengadopsi. Sebagai contoh, jika suatu inovasi atau ide baru tertentu tidak sesuai dengan nilai dan norma yang berlaku, maka inovasi itu tidak dapat diadopsi dengan mudah sebagaimana halnya dengan inovasi yang *compatible*.

c. Kerumitan (*complexity*)

Kerumitan adalah derajat di mana inovasi dianggap sebagai suatu yang sulit untuk dipahami dan digunakan. Beberapa inovasi tertentu ada yang dengan mudah dapat dimengerti dan digunakan oleh pengadopsi dan ada pula yang sebaliknya. Semakin mudah dipahami dan dimengerti oleh pengadopsi, maka semakin cepat suatu inovasi dapat diadopsi.

d. Kemampuan diujicobakan (*trialability*)

Kemampuan untuk diujicobakan adalah derajat di mana suatu inovasi dapat diuji coba dalam batas tertentu. Suatu inovasi yang dapat diujicobakan dalam *setting* sesungguhnya umumnya akan lebih cepat diadopsi.

e. Kemampuan diamati (*observability*)

Kemampuan untuk diamati adalah derajat di mana hasil suatu inovasi dapat terlihat oleh orang lain. Semakin mudah seseorang melihat hasil dari suatu inovasi, semakin besar kemungkinan orang atau sekelompok orang tersebut mengadopsi. Jadi dapat disimpulkan bahwa semakin besar keunggulan relatif, kesesuaian (*compatibility*), kemampuan untuk diujicobakan, kemampuan untuk diamati, serta semakin kecil kerumitannya, maka semakin cepat kemungkinan inovasi tersebut dapat diadopsi.

2. Saluran komunikasi

Tujuan komunikasi adalah tercapainya suatu pemahaman bersama atau yang biasa disebut *mutual understanding* di antara dua atau lebih partisipan komunikasi terhadap suatu pesan (dalam hal ini adalah ide baru) melalui saluran komunikasi tertentu. Dengan demikian, diadopsinya suatu ide baru (inovasi) dipengaruhi oleh partisipan komunikasi dan saluran komunikasi. Saluran komunikasi dapat dikatakan memegang peranan penting dalam proses penyebaran inovasi, karena melalui itulah inovasi dapat tersebar kepada anggota sistem sosial.

3. Jangka Waktu

Waktu merupakan salah satu unsur penting dalam proses difusi. Dimensi waktu berpengaruh dalam tiga hal, yakni:

a. Proses keputusan inovasi

Proses keputusan inovasi adalah proses mental yang terjadi di mana individu mulai mengalami tahapan menerima informasi pertama yang membentuk sikap seseorang terhadap inovasi sampai kepada keputusan apakah individu tersebut menerima atau menolak inovasi, hingga tahapan implementasi dan konfirmasi berkenaan dengan inovasi tersebut. Menurut Rogers & Shoemaker (1971), ada lima tahap dalam proses keputusan inovasi ini, yakni:

1) Tahap pengetahuan

Dalam tahap ini, seseorang belum memiliki informasi mengenai inovasi baru. Untuk itu informasi mengenai inovasi tersebut harus disampaikan melalui berbagai saluran komunikasi yang ada, bisa melalui media elektronik, media cetak, maupun komunikasi interpersonal di antara masyarakat.

2) Tahap persuasi

Tahap kedua ini terjadi lebih banyak dalam tingkat pemikiran calon pengguna. Seseorang akan mengukur keuntungan yang akan ia dapat jika mengadopsi inovasi tersebut secara personal. Berdasarkan evaluasi dan diskusi dengan orang lain, ia mulai cenderung untuk mengadopsi atau menolak inovasi tersebut.

3) Tahap pengambilan keputusan

Dalam tahap ini, seseorang membuat keputusan akhir apakah mereka akan mengadopsi atau menolak sebuah inovasi. Namun bukan berarti setelah melakukan pengambilan keputusan ini lantas menutup kemungkinan terdapat perubahan dalam pengadopsian.

4) Tahap implementasi

Seseorang mulai menggunakan inovasi sambil mempelajari lebih jauh tentang inovasi tersebut.

5) Tahap konfirmasi

Setelah sebuah keputusan dibuat, seseorang kemudian akan mencari pembenaran atas keputusan mereka. Apakah inovasi tersebut diadopsi ataupun tidak, seseorang akan mengevaluasi akibat dari keputusan yang mereka buat. Tidak menutup kemungkinan seseorang kemudian mengubah keputusan yang awalnya menolak menjadi menerima inovasi setelah melakukan evaluasi.

b. Keinovatifan individu atau unit adopsi

Keinovatifan adalah tingkatan di mana individu dikategorikan secara relatif dalam mengadopsi sebuah ide baru dibanding anggota suatu sistem sosial lainnya. Kategori tersebut antara lain adalah *innovator*, *early adopter*, *early majority*, *late majority*, dan *laggard*. Klasifikasi ini dikarenakan dalam sebuah sistem, individu tidak akan secara serempak dalam suatu waktu mengadopsi sebuah inovasi melainkan perlahan-lahan secara berurut. Keinovatifan inilah yang pada akhirnya menjadi indikasi yang menunjukkan perubahan tingkah laku individu.

c. Kecepatan rata-rata adopsi ide baru

Kecepatan adopsi adalah kecepatan relatif yang berkenaan dengan pengadopsian suatu inovasi oleh anggota

dalam periode waktu tertentu. Kecepatan ini selalu diukur dengan jumlah anggota suatu sistem yang mengadopsi inovasi dalam periode waktu tertentu.

4. Sistem Sosial

Proses difusi terjadi dalam suatu sistem sosial. Sistem sosial adalah satu perangkat unit yang saling berhubungan yang tergabung dalam suatu upaya pemecahan masalah bersama untuk mencapai suatu tujuan. Anggota dari suatu sistem sosial dapat berupa individu, kelompok informal, organisasi, dan atau sub sistem. Proses difusi dalam kaitannya dengan sistem sosial ini dipengaruhi oleh struktur sosial, norma sosial, peran pemimpin dan agen perubahan, serta tipe keputusan inovasi dan konsekuensi inovasi.

Asumsi utama yang dapat disimpulkan dari teori ini adalah:

1. Difusi inovasi adalah proses sosial yang mengkomunikasikan informasi tentang ide baru yang dipandang secara subjektif. Makna inovasi dengan demikian perlahan-lahan dikembangkan melalui sebuah proses konstruksi sosial.
2. Inovasi yang dipandang oleh penerima sebagai inovasi yang mempunyai manfaat relatif, kesesuaian, kemampuan untuk dicoba, kemampuan dapat dilihat yang jauh lebih besar, dan tingkat kerumitan yang lebih rendah akan lebih cepat diadopsi daripada inovasi-inovasi lainnya.

3. Ada sedikitnya lima tahap dalam difusi inovasi yakni, tahap pengetahuan, persuasi, keputusan, implementasi, dan konfirmasi.
4. Ada lima tipe masyarakat dalam mengadopsi inovasi yakni *innovator*, *early adopter*, *early majority*, *late majority*, dan *laggard*.

2.6 Kesuksesan dan Kegagalan Sistem Informasi

Dari teori difusi inovasi, Rogers (2003) meyakini bahwa adopsi inovasi adalah tentang penerimaan inovasi, bukan apakah inovasi bekerja. Kegagalan dapat berarti kombinasi ketika ide dari teknologi informasi diterima, namun implementasi tidak diterima. Penerimaan sebuah inovasi dapat dihubungkan dengan kesuksesan sistem informasi dan penolakan sebuah inovasi dapat dihubungkan dengan kegagalan sistem informasi. Proses adopsi teknologi informasi dapat bermuara pada penerimaan teknologi informasi untuk mendukung bisnis atau dapat juga teknologi informasi tersebut tidak diterima.

Adopsi teknologi informasi tersebut erat kaitannya dengan kesuksesan atau kegagalan sistem informasi. Kegagalan sistem informasi dapat menjadi suatu proses yang lambat, karena menurut Turban et al., (2006) teknologi informasi dapat tampak bekerja dengan baik pada tahap awal, namun kemudian akhirnya gagal. Sebaiknya kesuksesan atau kegagalan dapat dinilai pada tahap implementasi awal. Setiap usaha untuk

menjawab pertanyaan apakah suatu sistem informasi dikatakan berhasil atau gagal, harus dimulai dengan mendefinisikan keberhasilan dan kegagalan sistem informasi.

2.6.1 Kesuksesan Sistem Informasi

Konsep kesuksesan sistem informasi dapat diinterpretasikan dengan berbagai macam cara. Kesulitan penilaian kesuksesan dan keefektifan sistem informasi secara langsung mendorong banyak peneliti mengembangkan model untuk menilai kesuksesan sistem informasi. Laudon & Laudon (2000) menentukan lima variabel untuk mengukur kesuksesan sistem informasi. Variabel-variabel tersebut adalah tingkat penggunaan yang tinggi (*high level of system use*), kepuasan pengguna terhadap sistem (*user satisfaction on system*), sikap yang positif (*favorable attitude*) pengguna terhadap sistem tersebut, tercapainya tujuan sistem informasi (*achieved objectives*), dan imbal balik keuangan (*financial payoff*).

DeLone & McLean (1992) juga menyusun model untuk menggambarkan kesuksesan sistem informasi dengan memasukkan *individual impact* dan *organizational performance* dalam model mereka tentang kesuksesan sistem informasi. Model DeLone & McLean (1992) menyatakan bahwa kesuksesan sistem informasi dipengaruhi oleh *perceived information quality* dan *perceived system quality* yang merupakan prediktor signifikan bagi *user*

satisfaction. Sedangkan *user satisfaction* juga merupakan prediktor yang signifikan bagi *intended use* dan *perceived individual impact*.

Brabander & Thiers (1984) mendefinisikan kesuksesan sistem informasi berhubungan dengan efisiensi sistem informasi itu sendiri dalam memenuhi kebutuhan. Menurut Gie (1997), efisiensi adalah suatu pengertian tentang perhubungan optimal antara pendapatan dan pengeluaran, bekerja keras dan hasil-hasilnya, modal dan keuntungan, biaya dan kenikmatan, yang ada kalanya juga disamakan dengan ketepatan atau juga dapat juga dirumuskan sebagai perbandingan terbaik antara pengeluaran dan penghasilan, antara suatu usaha kerja dengan hasilnya. Weihrich & Koontz (2004) menyatakan bahwa efisien adalah pencapaian sebuah sasaran akhir dengan memakai jumlah sumber daya yang paling sedikit.

Pihak lain juga menyatakan kesuksesan sistem informasi dapat diukur dari efektivitasnya. Raymond (1990) mendefinisikan efektivitas SIA sebagai sejauh mana sebenarnya SIA memberikan kontribusi untuk mencapai tujuan organisasi. Efektif adalah pencapaian sebuah tujuan atau sasaran (Weihrich & Koontz, 2004). Efektivitas merupakan kemampuan untuk memilih tujuan yang tepat atau arah yang tepat dalam pencapaian tujuan. Pada saat sekarang, pengertian efektif sering diidentikkan dengan tepat guna.

Dari beberapa definisi dan pengukuran tentang kesuksesan sistem informasi, perlu diformulasikan pengukuran kesuksesan informasi. Dalam penelitian ini, kesuksesan sistem informasi diukur dari efisiensi dan efektivitas sistem.

2.6.2 Kegagalan Sistem Informasi

Kegagalan sistem informasi merupakan suatu fenomena kompleks. Banyak peneliti terdahulu berusaha mendefinisikan kegagalan sistem informasi. Kegagalan sistem informasi didasarkan sebagai sistem yang tidak berfungsi sebagaimana mestinya: tidak bekerja seperti yang diharapkan, tidak beroperasi pada waktu yang ditentukan, dan tidak dapat digunakan sesuai cara yang diharapkan (Wilson & Howcroft, 2002).

Di lain pihak, Heeks (2002) menganalisis indikasi kegagalan sistem informasi di negara berkembang menjadi dua bagian yakni:

1. *Total failure*, yaitu sistem baru diimplementasikan namun segera ditinggalkan.
2. *Partial failure*, yaitu tujuan utama tidak tercapai atau ada hasil yang tidak diinginkan secara signifikan.

Sedangkan Lyytinen & Hirschheim (1987) dalam Beynon-Davis (1995) mengidentifikasi empat kategori utama kegagalan sistem informasi sebagai berikut.

1. *Correspondence failure*, yaitu kurangnya korespondensi antara tujuan sistem informasi dengan evaluasi sistem informasi. Hal ini biasanya mencerminkan perspektif manajemen pada kegagalan sistem informasi.
2. *Process failure*, yaitu ketika proyek pengembangan sistem informasi tidak dapat menghasilkan sistem yang bisa bekerja atau menghasilkan sistem informasi yang melebihi anggaran awal (biaya, waktu, dan sebagainya).
3. *Interaction failure*, yaitu ketika sistem hampir tidak pernah digunakan atau ada masalah utama dalam menggunakan sistem.
4. *Expectation failure*, yaitu ketidakmampuan dari sebuah sistem informasi untuk memenuhi harapan kelompok *stakeholder* spesifik.

Beberapa peneliti bahkan melangkah lebih jauh dan menyatakan bahwa kegagalan adalah sebuah interpretasi murni dan sebuah *judgement*. Dalam sebuah penelitian, ada perbedaan persepsi pada kegagalan dan keberhasilan di antara Amerika Serikat, Korea, dan Jepang (Peterson et al., 2002). Mereka menemukan bahwa tergantung budaya mereka, perancang sistem

informasi mengedepankan kerja tim (Korea dan Jepang) atau usaha individu (AS) sebagai faktor-faktor kesuksesan dan kegagalan. Maka budaya sangat mempengaruhi pemahaman tentang kegagalan. Belcher & Watson (1993) dalam Bussen & Myers (1997) memaparkan bahwa kegagalan adalah sebuah *judgement* dan tidak harus menjadi sebuah pernyataan objektif.

