

KEMAUAN MENINGKATKAN KEBERADAAN SISTEM INFORMASI SEBAGAI FUNGSI KEBERHASILAN SISTEM

Noer Sasongko

Fakultas Ekonomi Universitas Muhammadiyah Surakarta

Abstract

This research develops a theory to select measurement criterion related to function successfulness of information system. The criterion represents intent of existence of information system (intent of system development) because of successfulness previous information system. Generalized cost/benefit measure is used to compile hypothesis. This matter test validity decision of system development after perceiving successfulness of information system.

Result of from this research indicate that the information quality can function as base to user of system to develop system, and usefulness system depict a valid measure that it can function to evaluate eligibility from an alternative of project system development. And also the cost from system development project shows influence significance to intent of system development. Become result of this research show relation between third independent variable to intent of system development.

Keyword: *Intent, information quality, usefulness system, cost of system development, and generalized cost/benefit principal*

PENDAHULUAN

Informasi merupakan salah satu kebutuhan utama bagi individu maupun organisasi terutama dalam hal proses pengambilan keputusan. Seiring dengan perubahan yang cepat di bidang industri, informasi menjadi salah satu sumberdaya yang bernilai dan harus dikelola secara efektif. Apabila perusahaan terlambat memperoleh informasi yang relevan dengan perkembangan bisnisnya, maka dapat dimungkinkan akan mengganggu perkembangan perusahaan. Oleh karena itu, organisasi dapat dipandang sebagai suatu rangkaian jaringan informasi yang menghubungkan antara kebutuhan informasi dalam setiap proses pengambilan keputusan dengan sumber data mengenai perkembangan bisnis perusahaan.

Sistem informasi (SI) merupakan seperangkat alat/orang, data dan prosedur yang bekerja secara bersama-sama untuk memberikan hasil berupa informasi yang berguna. Pembuat keputusan sangat mengharapkan informasi yang akurat, tepat waktu, relevan, dan valid, sehingga pembuat keputusan akan merasa puas terhadap informasi tersebut. Sedangkan bagi para analis SI, desain SI yang dibuat akan menghasilkan informasi sesuai dengan harapan para pembuat keputusan.

Pengembangan SI merupakan tugas kreatif yang dapat menghasilkan manfaat ekonomis bagi organisasi. Namun proses pengembangan sistem dapat menimbulkan kerugian besar karena gagal memanfaatkan SI. Sedangkan sumber daya, tenaga kerja dan keuangan sudah

terlanjur dikeluarkan. Dalam praktek sering dijumpai bahwa pengembangan SI menunjukkan hasil positif jika proses pengembangan sistem distrukturkan secara formal, didokumentasikan, dan sesuai dengan teknik-teknik pengendalian manajemen. Salah satu teknik pengendalian yang paling penting adalah melibatkan pemakai secara aktif dalam pengembangan sistem informasi (Bodnar dan Hopwood 1995).

Kesuksesan pengembangan SI sangat tergantung pada kesesuaian antara *system analyst*, pemakai (*user*), sponsor dan *costumer* (Szajna dan Scammell 1993). Pengembangan SI memerlukan suatu perencanaan dan implementasi yang hati-hati, untuk menghindari adanya penolakan terhadap sistem yang dikembangkan (*resistance to change*). Karena perubahan dari sistem manual ke sistem komputerisasi tidak hanya menyangkut perubahan teknologi tetapi juga perubahan perilaku dan organisasional (Bodnar dan Hopwood 1995).

Intervensi yang dilakukan oleh manajerial dalam proses pengembangan SI diidentifikasi dengan cara mengukur *information systems success* (keberhasilan SI) secara konseptual. Hasilnya, persepsi pengukuran keberhasilan SI ditentukan berdasarkan kriteria-kriteria terhadap evaluasi proses pembuatan SI, yaitu mendesain, mengembangkan dan memanfaatkan SI dengan melibatkan semua fungsi yang ada dalam perusahaan (Cushing 1990; Ives et al. 1980; Reneau and Grabski 1987; Seddon and Yip 1992), dan SI dapat dimanfaatkan oleh para profesional untuk pengambilan keputusan (Nicolaou, et al. 1995).

Dalam penelitian tentang SI terutama mengenai keberhasilan SI. Pengukuran keberhasilan SI digunakan sebagai dasar persepsi penggunaan sistem. Dua pengukuran itu adalah *user satisfaction* (kepuasan pemakai) dan *perceived usefulness* (pemahaman kemanfaatan). Hasil penelitian persepsi pengukuran dengan dua pengukuran tersebut terhadap keberhasilan SI ternyata kurang tepat. Hal ini disebabkan oleh model riset yang kurang tepat penetapan/pengukurannya (Kim 1989), dan laporan diperoleh hanya secara spekulatif sifatnya (DeLone dan McLean 1992).

Menurut Kim (1989) dan DeLone dan McLean (1992), pada saat ini terdapat suatu konsep. Konsep tersebut menggambarkan pengukuran yang berbeda tentang keberhasilan SI. Dalam *taxonomy* Kim's (1989), perbedaan dibuat antara *user satisfaction* (kepuasan pemakai) dengan kualitas dan keefektifan informasi sebagai nilai untuk membantu penetapan validitas alternatif yang diukur dari *perceived IS success* (pemahaman keberhasilan SI).

Menurut Doll dan Torkzadeh (1991) orientasi penelitian di atas sebagai penelitian *upstream* (*perception of succes* (persepsi dari keberhasilan) sebagai variabel dependen). Dalam perspektif *downstream* (*the downstream perspective*), merupakan suatu pengujian yang dilakukan apabila ada reaksi (aksi menimbulkan reaksi/aksi dari suatu reaksi karena ada aksi sebelumnya). *Success* (keberhasilan) menjadi variabel independen; reaksi terhadap SI (penggunaan SI) menjadi variabel dependen. Penelitian *downstream* ini telah menjadi fokus utama terhadap reaksi yang terjadi selama sistem

digunakan (Baroudi et al. 1986; Fuers dan Cheney 1982; Lucas 1978; O,Reilly 1982; Robey 1979; Schewe 1976; Srinivasan 1985). Hasil dari studi ini, masih bersifat *inconclusive* (tidak meyakinkan) (Kim 1989).

Kemudian dalam model berdasarkan *human behavior* (perilaku manusia) pada psikologi organisasi (Beach dan Mitchell 1978; Mitchell 1974, 1982; Vroom 1964) dan psikologi sosial (Ajzen dan Fishbein 1977, 1980; Fishbein dan Ajzen 1975) terdapat model *intent* (kemauan) individu yang memberi kesamaan sesuai dengan prinsip GC/BM (*Generalized Cost/Benefit Measure*). Usulan penelitian dari model ini, bahwa kemauan atau kekuatan perilaku seorang individu ditentukan berdasarkan perhitungan *cognitive* (dengan kesadaran) tentang hasil yang diharapkan positif atau negatif dari perilaku dan evaluasi perilaku terhadap penggunaan sistem. Maka dikembangkan penelitian dengan persamaan $Intent = f(GC/BM)$ (Nicolaou, et al. 1995). Dari persamaan *intent* (kemauan menggunakan sistem) tersebut sebagai model dalam penelitian yang disusun ini.

TINJAUAN KEPUSTAKAAN

1. Penelitian Sebelumnya

Pentingnya partisipasi pemakai SI dalam pengembangan sistem telah diakui secara luas dalam literatur. Partisipasi merupakan perilaku, pekerjaan, dan aktifitas yang dilakukan oleh pemakai selama proses pengembangan sistem informasi (Barki, dan Hartwick, 1994). Kepuasan sering dihubungkan dengan pekerjaan (kepuasan kerja). Davis dan Nestron (1985) mendefinisikan kepuasan kerja sebagai “*A set of favorable or*

unfavorable feelings with which employees view their work” (Indriantoro, 1993). Atas dasar hal tersebut, dapat pula dikatakan bahwa kepuasan pemakai merupakan pengungkapan perasaan senang atau tidak yang timbul dalam diri pemakai sehubungan dengan partisipasi yang diberikannya selama pengembangan sistem (Chandrarin dan Indriantoro, 1997). Ives et al (1983) menyatakan bahwa kepuasan pemakai mengungkapkan kesesuaian antara harapan seseorang dan hasil yang diperolehnya, karena ia turut berpartisipasi dalam pengembangan sistem informasi.

McKeen et al. (1994) telah melakukan penelitian dengan menggunakan sampel sejumlah 151 responden dari delapan perusahaan besar, dengan bermacam-macam ragam derajat partisipasi dari pemakai akhir (*end-user*), didapatkan hasil yang menunjukkan bahwa partisipasi mempunyai hubungan positif yang signifikan terhadap kepuasan pemakai, hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh beberapa peneliti terdahulu (Lawrence dan Low (1993); Hunton dan Kenneth (1994); Igbaria et al. (1994).

Setianingsih dan Indriantoro (1998) melakukan penelitian terhadap 94 manajer divisi atau departemen dari berbagai perusahaan jasa, manufaktur, maupun dagang yang berlokasi di wilayah Indonesia. Hasil penelitian tersebut menunjukkan adanya hubungan yang positif dan signifikan antara partisipasi dengan kepuasan pemakai dalam pengembangan SI.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Chandrarin dan Indriantoro (1997) terhadap 135 manajer tingkat menengah dari berbagai jenis perusahaan baik jasa,

manufaktur maupun dagang yang berlokasi di wilayah Indonesia, menunjukkan adanya hubungan yang positif dan signifikan antara partisipasi, dengan kepuasan pemakai dalam pengembangan sistem informasi.

McKeen et al. (1994) menggunakan model yang diusulkan oleh Swanson (1974), dan kemudian diperbaiki dan dikembangkan oleh peneliti-peneliti selanjutnya, seperti Zmud dan Cox (1979), Ives dan Olson (1984), Baroudi et al. (1986), Franz dan Robey (1986), Tait dan Vessey (1988). Model-model tersebut merupakan sebagian teori dari pengembangan SI yang menyediakan dasar bagi sebagian besar penelitian mengenai partisipasi pemakai, sebagai salah satu variabel yang menentukan keberhasilan sistem.

Hampir semua penelitian terhadap SI menggunakan *perception of success* (persepsi dari keberhasilan) sebagai variabel dependen. Untuk selanjutnya penelitian tersebut dikembangkan dengan variabel-variabel kebijakan yang dapat dikendalikan (*Controllable policy variables*).

Controllable policy variables (variabel kebijakan yang dapat dikendalikan) berisi: (a) Karakteristik desain teknis (Benbasat dan Dexter 1985; Javerpaa 1989; Montazemi 1988; Raymond 1985); (b) Tingkatan partisipasi *users* (pemakai) dan keluasaan pemakai untuk mengendalikan pembuatan keputusan (Alavi dan Henderson 1981; Edstrom 1977; Franz dan Robey 1986; Ginzberg 1981; Ives dan Olson 1984; Montazemi 1988; Robey dan Farrow 1982; Robey et al. 1989); (c) Tipe proses pengembangan sistem yang digunakan, contoh; pengembangan sistem

tradisional *life cycle* versus (vs) pendekatan *prototipe* (Alavi 1984; King dan Rodriguez 1981); dan (d) perilaku dalam proses implementasi, contoh: banyaknya para analis sistem di perusahaan untuk pengembangan SI perusahaan sendiri (Montazemi 1988) dan luasnya harapan pemakai sebelum implementasi (Ginzberg 1981). Beberapa literatur tersebut mengidentifikasi dan mengukur beberapa faktor penyebab atau kebijakan yang dapat dioperasikan selama proses pengembangan SI dan asosiasi faktor-faktor yang mengukur indikasi keberhasilan dari suatu SI.

Pada realisasi adanya perilaku penggunaan SI apabila SI berhasil dalam aplikasinya sesuatu permintaan/keinginan pembuat keputusan (manajer). Menurut Doll dan Torkzadeh (1991) orientasi penelitian di atas sebagai penelitian *upstream* (*perception of success* (persepsi dari keberhasilan) sebagai variabel dependen). Sukses/keberhasilan SI akan menghasilkan reaksi yang lebih jauh pada SI. Perspektif *downstream* (*the downstream perspective*) adalah suatu pengujian yang dilakukan apabila ada reaksi (aksi menimbulkan reaksi/aksi dari suatu reaksi karena ada aksi sebelumnya). *Success* (keberhasilan) adalah variabel independen; aksi terhadap SI (penggunaan/pemanfaatan sistem), merupakan reaksi dari keberhasilan SI, Kemauan penggunaan SI menjadi variabel dependen. Penelitian *downstream* ini telah menjadi fokus utama pada reaksi yang terjadi selama sistem digunakan (Baroudi et al. 1986; Fuers dan Cheney 1982; Lucas 1978; O'reilly 1982; Robey 1979; Schewe 1976; Srinivasan 1985).

Hasil dari penelitian di atas,

inconclusive (tidak meyakinkan) (Kim 1989). Kemudian oleh Nicolaou et. al. (1995) penelitian di atas dikembangkan. Hal ini dengan mempertimbangkan aspek perilaku pembuat keputusan yang merupakan suatu anggota organisasi dengan otoritas/kewenangan melebihi keputusan pengembangan sistem (sebagai contoh, *controller* keuangan dari suatu organisasi). Seorang pembuat keputusan bermaksud meningkatkan keberadaan SI dikaitkan dengan pengembangan konsep dari teori yang menerangkan suatu perilaku tertentu. Hal ini dimaksudkan untuk pelaksanaan beberapa tingkatan kemungkinan kemauan meningkatkan keberadaan SI (Fishbein dan Ajzen 1975; Vroom 1964). Hubungan tersebut dapat dibangun dengan persamaan:

$$\text{Intent} = f(\text{Generalized Cost/Benefit Measure})$$

(Kemauan merupakan fungsi dari penyamarataan pengukuran Kos/benefit)

Dalam hal ini: *Intent* (kemauan/kesungguhan) adalah minat untuk meningkatkan keberadaan SI, *generalized cost/benefit measure* (*GC/BM*) adalah pengukuran dari cost/benefit yang mengakui ketidakmampuan mengukur benefits pada umur ekonomis (*economic term*).

Hubungan antara *GC/BM* dan *Intent* dapat dibenarkan oleh prinsip *cost/benefit*. Model dari *human behavior* (perilaku manusia) dalam psikologi organisasi (Beach dan Mitchell 1978; Mitchell 1974, 1982; Vroom 1964) merupakan model *intent* (kemauan) individu dalam psikologi

sosial (Ajzen dan Fishbein 1977, 1980; Fishbein dan Ajzen 1975) memberi kesamaan sesuai dengan prinsip *GC/BM*. Usulan model ini, bahwa adanya kemauan atau kekuatan perilaku seorang individu ditentukan berdasarkan pada perhitungan *cognitive* (dengan kesadaran) tentang hasil yang diharapkan positif atau negatif atas perilaku dan evaluasi perilaku terhadap penggunaan sistem yang digunakan.

Dalam fungsi $\text{Intent} = f(\text{GC/BM})$, *generalized benefit* (penyamarataan benefit) didefinisikan sebagai adanya keberhasilan penggunaan/keberadaan SI, dimana dengan keberhasilan tersebut ada kemauan untuk mengembangkan SI. Fungsi *Generalized benefit* merupakan variabel-variabel independen yang terdiri dari pemahaman keberhasilan SI (kualitas Informasi dan kemanfaatan sistem) dan biaya pengembangan sistem.

2. Perumusan Hipotesis

Pada penelitian ini ada 3 hipotesis. Masing-masing hipotesis dijelaskan secara terinci dengan latar belakang pembentukan hipotesis.

- **Hubungan Kualitas Informasi dengan Kemauan Meningkatkan Keberadaan SI**

Pada literatur SI, ada dua pendekatan dalam penelitian yang ditimbulkan dari pengukuran *perceived IS success* (pemahaman keberhasilan sistem). Pendekatan pertama memfokuskan pada *perceived quality* (pemahaman kualitas) dari informasi yang disebabkan oleh SI atau *perceived information quality* (pemahaman kualitas informasi) (Bailey dan Pearson 1983; Doll dan Torkzadeh 1988; Ives et al. 1983; O'Reilly 1982; Zmud 1978), sementara

pendekatan kedua memfokuskan pada *perceived usefulness* (pemahaman kemanfaatan) dari SI atau *perceived system usefulness* (pemahaman kemanfaatan sistem) (Davis 1989; Robey 1979; Schutz dan Slevin 1975).

Konsep pemahaman kualitas informasi didefinisikan sebagai reaksi seorang pemakai pada hasil informasi yang disediakan oleh suatu SI. Hal ini tidak sama untuk setiap orang yang menuntut informasi (Bailey dan Pearson 1983). Ringkasnya ada 3 kualitas informasi yang bisa diterima:

- a. Isi/muatan informasi
- b. Ketepatan waktu dari informasi
- c. Pola/bentuk informasi

Dalam penelitian ini information quality (kualitas informasi) didefinisikan sebagai suatu peningkatan hubungan antara *perceived success* (pemahaman keberhasilan) dengan perubahan yang diharapkan dengan keberadaan sistem. Peningkatan kepercayaan kualitas informasi diharapkan mempunyai hubungan yang positif dengan suatu keputusan peningkatan keberadaan SI.

Maka hipotesisnya ialah:

H1: Peningkatan kepercayaan pembuat keputusan terhadap kualitas informasi akan mempunyai hubungan yang positif dengan kemauan mereka untuk meningkatkan keberadaan SI.

• **Hubungan System Usefulness dengan Kemauan Meningkatkan Keberadaan SI**

Konsep *perceived system usefulness* (pemahaman kemanfaatan sistem) didefinisikan sebagai kepercayaan pemakai pada

sumbangan potensial dari SI untuk mencapai hasil. Konsep ini mengharapkan agar sistem dapat memberi pengaruh yang kuat. Penelitian ini pada pokok persoalannya untuk mendesain berbagai tipe yang berbeda dari sistem terhadap kebutuhan informasi yang berbeda (Alloway dan Quillard 1983; Johnson 1984; Kaplan 1988,1990; Money et al. 1988; Zmud 1983) yang mempunyai 3 area pengaruh yaitu tingkat operasional, tingkat perencanaan dan pengendalian manajemen, dan tingkat keefektifan individual. Konsep pemahaman manfaat dan nilai dari suatu SI (Robey 1979; Schewe 1976; Schultz dan Slevin 1975) didasarkan atas teori *expected* (pengharapan) (Vroom 1964). Davis (1989) dan Lucas et al. (1990) memperluas konsep ini pada kasus harapan pemakai dimasukkan sebagai *system utilization*. Davis (1989) mengidentifikasi pengharapan yang mempengaruhi kemanfaatan sistem atas *user's job performance*, produktifitas, dan lebih utamanya sistem digunakan untuk kerja seseorang (*system functionality*).

Studi yang dianalisis merupakan nilai SI pada suatu organisasi (Alavi 1982; Keen 1981; Money et al. 1988) juga menekankan pentingnya *intangible benefit* dalam mengevaluasi keefektifan suatu sistem. Dalam penelitian ini, *system usefulness* (kemanfaatan sistem) didefinisikan sebagai suatu konsep dimana adanya hubungan peningkatan *perceived success* (pemahaman keberhasilan) terhadap perubahan keberadaan SI yang diharapkan. Jadi peningkatan kepercayaan system *usefulness* diharapkan mempunyai hubungan yang positif dengan keputusan meningkatkan keberadaan SI.

Maka hipotesis ke dua adalah:

H2: Peningkatan kepercayaan pembuat keputusan terhadap *system use-fulness* akan mempunyai hubungan yang positif dengan kemauan mereka untuk meningkatkan keberadaan SI.

- **Hubungan Biaya Pengembangan Sistem dengan Kemauan Meningkatkan Keberadaan SI**

Dasar dari prinsip *cost/benefit*, yaitu kenaikan/peningkatan kepercayaan terhadap biaya pengembangan sistem diharapkan mempunyai hubungan yang negatif dengan pembuat keputusan yang berkemauan meningkatkan keberadaan SI. Tingginya kenaikan biaya pengembangan sistem biasanya bergerak sesuai dengan situasi di masa yang akan datang, sedangkan probabilitasnya menjadi lebih rendah pergerakannya (Nicolaou et. al. 1995).

Maka hipotesis ke tiga adalah:

H3: Peningkatan kepercayaan pembuat keputusan terhadap biaya pengembangan sistem akan mempunyai hubungan yang negatif dengan kemauan mereka untuk meningkatkan keberadaan SI.

METODE PENELITIAN

1. Sampel dan Sumber Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan mengirim kuesioner melalui jasa pos (*mail survey*). Pada tahap pertama, jumlah kuesioner yang dikirimkan kepada seluruh kantor pusat perusahaan manufaktur, perbankan, retailer, dan perusahaan lainnya yang tercantum pada *Handbook of Top Companies and Big Groups in Indonesia 1998* secara random sebanyak 400 eksemplar sampai dengan tanggal 20 Maret 2000 diterima kembali sebanyak 46 eksemplar (tingkat responsinya sebesar 11,5%). Tahap kedua dikirim kuesioner sebanyak 200 eksemplar kepada beberapa perusahaan dengan perangko kilat dan biasa. Pada tahapan ini berhasil diterima sebanyak 21 eksemplar (10,5%), ditambah dari pengiriman sebelumnya sebanyak 7 eksemplar (1,8%). Jadi jumlah yang terkumpul ada 74 responden. Dari kesemuanya 5 eksemplar dihapuskan/dibuang karena tidak memenuhi kriteria dari jawaban terhadap pertanyaan pengendali yang diajukan oleh responden.

Pada tabel 1 diperlihatkan hasil pengumpulan data yang digunakan sebagai dasar analisis.

Tabel 1. Hasil Pengumpulan Data

Jenis Usaha Perusahaan	Frekuensi	Persentase
Manufaktur	27	36
Jasa Perbankan	16	22
Real Estate	15	20
Jasa Perhotelan	6	8
Jasa Telekomunikasi	3	4
Lain-lain	2	3
Tidak sesuai/gugur	5	7
Total	74	100

Kelima data yang dinyatakan tidak sesuai/gugur, karena jawaban responden menunjukkan bahwa responden tidak mempunyai peran yang besar dalam pengambilan keputusan untuk mengembangkan sistem informasi, maka kelima responden tersebut dibatalkan/digugurkan.

2. Definisi dan Pengukuran Variabel

• *IS Success (Keberhasilan SI)*

Information Quality (Kualitas Informasi), pemahaman pengukuran kualitas informasi diukur berdasarkan pada *accuracy, reliability, precision, relevancy, dan completeness* (keakuratan, reliabilitas, ketelitian, relevansi dan kelengkapan) dari informasi yang dihasilkan oleh SI. Item pada variabel kualitas informasi dikembangkan oleh Ives et al. (1983), dan kemudian instrumen ini telah dikaji ulang oleh Bailey dan Pearson (1983) dengan menambah keterangan dalam bentuk pemahaman yang lebih jelas. Kelima item tersebut digunakan untuk mengukur pemahaman kualitas informasi dari keberadaan SI yang tersedia pada suatu organisasi. Kualitas informasi yang diharapkan merupakan yang akan dihasilkan dari suatu proyek sistem yang ada ataupun yang dikembangkan yang akan datang. Dengan memahami kualitas informasi maka akan ada kemauan untuk menggunakan SI, sehingga SI akan banyak dimanfaatkan oleh setiap aktivitas organisasi. Kelima item tersebut diukur dengan menggunakan 7 skala likert, untuk mengukur tiap item berkisar dari (-3) sampai dengan (+3). Untuk jawaban masing-masing

item akan berbeda jenisnya, namun skala intervalnya sama.

System Usefulness (Kemanfaatan Sistem), ada 6 item instrumen yang dikembangkan oleh Davis (1989). Instrumen ini digunakan untuk mengukur pemahaman kemanfaatan sistem, seperti *productivity, job performance/effectiveness, importance to job, dan overall usefulness* (produktivitas, keefektifan atau prestasi tugas, keutamaan tugas, dan kemanfaatan secara menyeluruh). Pemahaman kemanfaatan sistem untuk keberadaan sistem yang diukur pada SI. Dengan pemahaman pada kemanfaatan sistem diharapkan dapat meningkatkan kemauan menggunakan SI. Pada keenam item tersebut diukur dengan menggunakan 7 skala likert, dengan skala interval untuk tiap item berkisar dari (-3) sampai dengan (+3), dengan batas jawaban yaitu “sangat tidak setuju sampai dengan sangat setuju”.

• *Cost (Biaya Pengembangan Sistem)*

Cost dari proyek SI diakibatkan oleh pengembangan SI atau pembuatan SI baru yang diukur dengan tiga item yang dikembangkan oleh Nicolaou et al. (1995). Item ini terdiri dari *cost relative* untuk proyek SI lain, *cost relative* untuk sumber daya keuangan, dan *cost* sebagai proporsi dari *capital budget*. Item-item *cost* berupa kepercayaan yang diperoleh terhadap tingkatan dari pengeluaran biaya yang diharapkan pada suatu proyek SI, tentang sifat konstrain dari biaya, dan tentang signifikansi biaya sebagai suatu faktor dalam pengembangan keputusan. Ketiga item tersebut diukur dengan

menggunakan 7 skala Likert, dengan interval tiap item diukur berkisar dari (-3) sampai dengan (+3). Jawaban tiap item dengan batas “sangat tidak setuju sampai dengan sangat setuju“.

- ***Intention to Develop (Kemauan untuk Pengembangan)***

Dalam instrumen ini, responden individu diingatkan suatu proyek SI spesifik yang mereka pertimbangkan di masa yang akan datang pada organisasi mereka. Proyek didefinisikan sebagai suatu kemungkinan bahwa perusahaan akan mengerjakan proyek SI (mengembangkan SI yang ada atau membuat SI baru) di masa yang akan datang (Nicolaou et al. 1995). Instruksi pada instrumen ini menekankan pada seleksi proyek yang mungkin dapat dikerjakan atau tidak dikerjakan. Hanya ada 1 item untuk mengukur *intent*, hal ini konsisten dengan literatur psikologi sosial (Ajzen dan Fishbein 1980). Satu item tersebut diukur dengan menggunakan 9 skala likert, untuk mengukur tiap item berkisar dari (-4) sampai dengan (+4), dengan batas “pasti tidak jalan – pasti jalan“.

- ***Control Questions (Pertanyaan Pengendali)***

Tiga pertanyaan digunakan untuk mengendalikan dari kualitas pengumpulan data. Pertama, responden mempunyai tingkat memadai untuk mempengaruhi keputusan tentang pengembangan sistem. Kedua, suatu proyek tidak diperintah atau tidak dibawah pertimbangan berdasarkan ketentuan pemerintah, karena hal ini akan membaurkan/mengacaukan pe-

ngaruh yang potensial pada variabel penelitian ini. Ketiga, proyek memasukkan suatu perubahan aplikasi software, karena konsep keberhasilan SI diuji hubungannya dengan evaluasi sistem aplikasi dan hasil informasi dari sistem itu (Nicolaou et al. 1995).

3. Response Bias

Seperti disebutkan di atas bahwa pengiriman kuesioner dilakukan dengan pos, hal ini praktis, namun juga memiliki resiko adanya kemungkinan jawaban yang bias dari responden. Hal ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor sebagai berikut

- * Kemungkinan adanya salah interpretasi oleh responden, mengenai maksud pertanyaan yang sesungguhnya.
- * Kemungkinan responden menjawab pertanyaan secara tidak serius (asal-asalan saja).
- * Atau kemungkinan-kemungkinan lain yang timbul.

Untuk mengantisipasi adanya *response bias* tersebut, peneliti berupaya merancang kembali kuesioner sedemikian rupa sehingga mudah dipahami, jelas dan ringkas, dan diajukannya pertanyaan pengendali yang dapat mengendalikan pengisian kuesioner bila yang mengisi tak sesuai orang yang diharapkan (misal bukan manajer yang berwenang terhadap sistem informasi).

4. Pengujian Data

Uji validitas dan reliabilitas (*validity and reliability test*) dilakukan untuk mengetahui ketepatan alat ukur tersebut dalam mengukur obyek yang diteliti.

- **Uji Validitas**

Untuk menguji validitas instrumen dilakukan dengan cara mengkorelasikan skor jawaban yang diperoleh pada setiap item dengan skor total dari keseluruhan item instrumen. Untuk menghitung koefisien korelasi digunakan teknik korelasi *product moment*. Hasilnya pada pengumpulan data penelitian ini dapat diketahui bahwa dari 15 item pertanyaan mempunyai nilai korelasi hitung (dari 0,758 sampai dengan 1,000) lebih besar daripada korelasi tabel (0,236), maka jawaban pertanyaan tersebut memiliki validitas. Hal ini berarti bahwa semua item pertanyaan tersebut valid.

- **Uji Reliabilitas**

Reliabilitas instrumen diperoleh dengan cara menganalisis data dari satu kali hasil pengesanan. Untuk mencari reliabilitas instrumen yang skornya berupa skala bertingkat (*rating scale*) dapat diuji dengan rumus Alpha dari Cronbach. Angka-angka indeks reliabilitas variabel pada ke 4 variabel yang diuji menunjukkan angka yang tinggi yaitu nilai alpha (dari 0,8920 s/d 1,000) lebih besar daripada korelasi tabel (0,236), maka jawaban pertanyaan tersebut untuk masing-masing instrumen adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Jadi reliabilitas instrumen kuesioner tersebut dapat diandalkan.

5. Pengujian Model Penduga

Secara teoritis agar model penelitian menghasilkan nilai parameter dengan model penduga yang sah, perlu dipenuhinya asumsi klasik regresi yang

meliputi: asumsi normalitas, otokorelasi, multikolinieritas dan heteroskedastisitas. Pada penelitian ini otokorelasi tidak diuji karena menggunakan data *cross sectional*. Data *cross sectional* menunjukkan satu titik waktu, sehingga ketergantungan sementara tidak dimungkinkan oleh sifat data itu sendiri (Sumodiningrat, 1996)

- **Uji Normalitas**

Peneliti memperoleh sebanyak 69 responden, hal ini sesuai dengan batas jumlah sampel yang dapat digunakan untuk keperluan statistik. Yaitu dalam teori *Central Limit Theorem*, menyatakan bahwa jumlah minimum sampel untuk mencapai kurva normal adalah 30 responden (Mendenhall dan Beaver, 1992). Jadi secara teoritis bahwa penelitian ini memenuhi asumsi normalitas.

- **Uji Multikolinieritas**

Interkorelasi di antara variabel-variabel dalam penelitian ini diuji. Hasilnya mengindikasikan bahwa di antara variabel studi tidak terbukti ada multikolinieritas yang substansial (misalnya, korelasi $\geq 0,80$) karena korelasinya sangat lemah (dibawah 0,5) yaitu korelasi di antara variabel berkisar: 0,147 – 0,496. Jadi tidak adanya interkorelasi di antara variabel, namun tidak adanya korelasi yang ekstrem belum menjamin tidak adanya multikolinieritas. Multikolinieritas dapat muncul karena efek kombinasi dari dua atau lebih variabel independen (*exogenous construct*) yang lain.

Metode untuk menguji adanya multikolinieritas dapat dilihat pada

tolerance value atau *variance inflation factor* (*VIF*). Hasilnya menunjukkan bahwa perhitungan *tolerance value* antara 0,756 – 0,970 lebih besar dari 0,10 atau *VIF* antara 1,031 – 1,323 lebih kecil dari 10 pada setiap variabel independen yang diuji. Jadi asumsi tidak adanya multikolinieritas sudah terpenuhi.

- **Uji Heteroskedastisitas**

Salah satu cara yang digunakan untuk mendeteksi adanya heteroskedastisitas adalah dengan menggunakan *Spearman Rank Correlation*. Hasilnya bahwa semua koefisien korelasi variabel independen dengan nilai mutlak residualnya (*Res_1*) menunjukkan nilai yang relatif kecil (-0,031s/d 0,096). lebih kecil dari 0,7. Jadi asumsi tidak adanya heteroskedastisitas terpenuhi.

PENGUJIAN HIPOTESIS DAN INTERPRESTASI HASIL

Ketiga hipotesis dalam penelitian ini diuji dengan menggunakan regresi berganda (*multiple regression analysis*). Adapun model penelitian yang digunakan untuk menguji hipotesis nampak dalam

gambar 1.

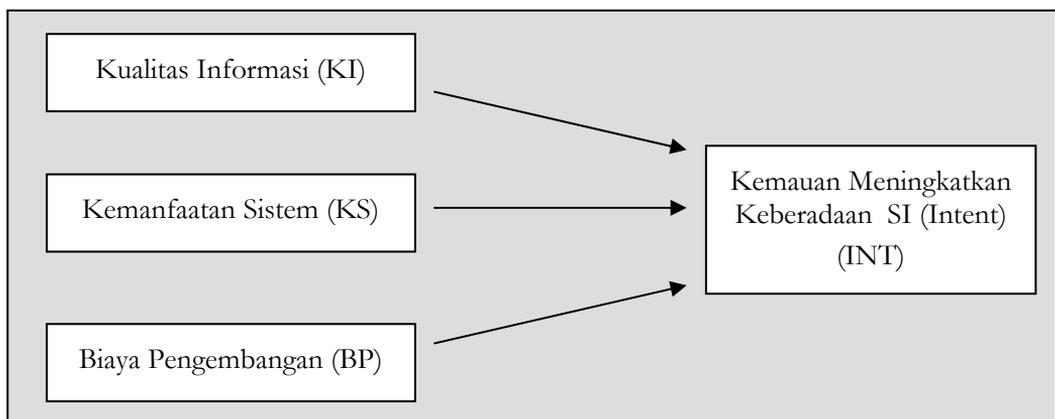
Persamaan matematisnya dirumuskan sebagai berikut:

$$INT = \alpha + \beta_1 KI + \beta_2 KS + \beta_3 BP + \epsilon$$

Adapun hasil regresi untuk masing-masing variabel independen terhadap variabel dependennya adalah tampak pada tabel 2.

Pada tabel 2. tampak bahwa hasil R sebesar 0,655 atau 65,5% menunjukkan bahwa hubungan atau korelasi antara kemauan mengembangkan sistem (variabel dependen) dengan variabel independennya (pemahaman kualitas informasi, pemahaman kemanfaatan sistem dan pemahaman biaya pengembangan sistem) adalah kuat.

Hasil *Adjusted R square* sebesar 0,403 atau 40,3% menunjukkan bahwa variasi dalam kemauan mereka untuk mengembangkan sistem bisa dijelaskan oleh variasi dari ketiga variabel independen (pemahaman kualitas informasi, pemahaman kemanfaatan sistem dan pemahaman biaya pengembangan sistem). Sisanya



Gambar 1. Model Penelitian

Tabel 2. Hasil Perhitungan Regresi Berganda

		UNSTANDARDIZED		T	SIG.
		COEFFICIENTS			
Model		B	Std. Error		
1.	(Constant)	1,507	,232	6,491	,000
	KI	0,068	,026	2,649	,010
	KS	0,044	,022	2,017	,048
	BP	-0,142	,032	-4,428	,000

F = 16,315 sig. = 0,000
R = 0,655
R Square = 0,430
Adjust. R Square = 0,403

a Dependent Variable: INT

yang 59,7 % dijelaskan oleh sebab-sebab yang lain atau variabel-variabel lain yang tidak masuk dalam model.

Hasil pengujian ANOVA atau uji F adalah 16,315 dengan prob-value = 0,00. Nilai signifikan F lebih rendah dibandingkan dengan alpha yang digunakan (5%) maka dapat dikatakan variabel independen (kualitas informasi, kemanfaatan sistem, dan biaya pengembangan sistem) secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel dependen (kemauan mereka untuk mengembangkan sistem).

Untuk menguji ketiga hipotesis diatas apakah didukung ataupun tidak, dapat dilihat dari nilai koefisien β dan nilai prob-value (signifikan t) dari tiap-tiap variabel independen. Apabila nilai β positif maka ada hubungan positif demikian sebaliknya, dan apabila nilai prob-value (signifikan t) lebih kecil dari tingkat alpha yang digunakan, maka hipotesis alternatif berhasil didukung. Tingkat keyakinan (*confidence interval*) yang digunakan dalam penelitian ini adalah 95% ($\alpha = 5\%$).

Hasil pengujian ketiga hipotesis adalah: Hipotesis pertama (H1) yang menyatakan peningkatan kepercayaan pembuat keputusan terhadap kualitas informasi akan mempunyai hubungan positif dengan kemauan mereka untuk meningkatkan keberadaan SI terdukung secara signifikan ($\beta_1 = 0,068$, P. val = 0,010 lebih kecil dari 0,050 atau 5%). Hipotesis kedua (H2) yang menyatakan peningkatan kepercayaan pembuat keputusan terhadap *system usefulness* (kemanfaatan sistem) akan mempunyai hubungan positif dengan kemauan mereka untuk meningkatkan keberadaan SI terdukung secara signifikan ($\beta_2 = 0,044$, P. val = 0,048 lebih kecil dari 0,050 atau 5%). Hipotesis ketiga (H3) yang menyatakan peningkatan kepercayaan pembuat keputusan terhadap biaya pengembangan sistem akan mempunyai hubungan negatif dengan kemauan mereka untuk meningkatkan keberadaan SI terdukung secara signifikan ($\beta_3 = -0,142$, P. val = 0,000 lebih kecil dari 0,050 atau 5%).

Penelitian ini menguji validitas dari keberhasilan sistem dalam menjelaskan kemauan mengembangkan sistem. Prinsip *cost/benefit* secara generalised digunakan sebagai tiga variabel yang menunjukkan keberhasilan sistem. Hasilnya menjelaskan bahwa pemahaman kualitas informasi, pemahaman kemanfaatan sistem dan pemahaman biaya pengembangan SI mempunyai hubungan yang signifikan dengan intent.

Penelitian ini menunjukkan bahwa kualitas informasi akan dapat digunakan sebagai dasar bagi pemakai sistem terutama para pengambil keputusan untuk mengembangkan sistem. Dan kemanfaatan sistem menggambarkan suatu pengukuran yang valid yang dapat digunakan untuk mengevaluasi kelayakan dari suatu variasi dari proyek pengembangan sistem. Serta biaya yang diharapkan dari proyek SI juga menunjukkan mempunyai pengaruh yang signifikan. Responden dalam pengujian ini menunjukkan kepercayaannya pada ketiga variabel pada penelitian yang akan datang.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengujian diatas disimpulkan bahwa kemauan mereka untuk meningkatkan keberadaan sistem dan mengembangkan sistem bagi pengambil keputusan (manajer) adalah berhubungan positif dengan kualitas informasi dari sistem yang ada yang hasilnya sudah dirasakan oleh pemakai. Dan kemauan meningkatkan keberadaan sistem berhubungan positif dengan kemanfaatan sistem yang dipahami dan dirasakan oleh pemakai pada saat menggunakan sistem yang ada. Serta kemauan meningkatkan keberadaan

sistem berhubungan terbalik atau negatif dengan biaya pengembangan sistem, bila biaya pengembangan besar sementara hasil tak sebanding dengan biaya yang dikeluarkan, maka pemakai cenderung membatalkan kemauannya untuk meningkatkan keberadaan sistem. Hasilnya berbeda dengan apa yang dilakukan Nicolaou et. al. (1995) bahwa kemauan untuk meningkatkan keberadaan sistem atau pengembangan sistem pengambil keputusan (manajer) tidak mempunyai hubungan dengan kualitas informasi.

KETERBATASAN

Beberapa keterbatasan yang terdapat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dari 600 kuesioner yang dikirim, ternyata hanya 69 jawaban responden yang dapat diolah dan dianalisis. Hal ini disebabkan kuesioner yang tidak kembali, atau kuesioner yang kembali tidak memenuhi syarat, sehingga dari responden yang kecil ini dikawatirkan adanya perbedaan antara populasi dengan jawaban responden yang telah dianalisis, sehingga mempengaruhi kesimpulan yang ada.
2. Jawaban atas non respon, yang semestinya diukur dalam penelitian, tidak diujikan dalam penelitian ini, karena adanya keterbatasan peneliti untuk mengetahui responden yang mengirim pertama kali dan terakhir.

IMPLIKASI

Penelitian ini memberikan peluang untuk dilakukan penelitian berikutnya, dimana pada penelitian yang akan datang dipisahkan antara sistem baru dan sistem lama. Adanya faktor lain yang

mempengaruhi kemauan pengembangan sistem dari hasil penelitian, hal ini dapat memungkinkan untuk dikembangkan pada penelitian yang akan datang terhadap variabel-variabel lain tersebut dengan didukung beberapa penelitian sebelumnya yang mengarah pada kemauan pengembangan sistem.

DAFTAR PUSTAKA

- Ajzen L., dan M. Fishbein, 1977, "Attitude-Behaviour Relations: A Theoretical Analysis and Review of Empirical Research", *Psychology Bulletin*, Vol. 84, pp. 888-918.
- _____, 1980, *Understanding Attitudes and Predicting Social Behaviour*, Englewood, N.J: Prentice Hall.
- Alavi, M., 1982, "An Assessment of The Concept of Decision Support Systems as Viewed by Senior-Level Executives", *MIS Quarterly*, December pp. 1-9.
- _____, 1984. "An Assessment of the Prototyping Approach to Information Systems Development". *Communications of the ACM*, June, pp. 556-563.
- _____, dan J. C. Henderson, 1981, "An Evolutionary Strategy for Implementing a Decision Support System", *Management Science*, November, pp. 1309-1323.
- Alloway, R. M., dan J. A. Quillard, 1983, "User Managers System Needs", *MIS Quarterly*, June, pp. 27-41.
- Bailey, J. E., dan S. W. Pearson, 1983, "Development of a Tool for Measuring and Analyzing Computer User Satisfaction", *Management Science*, May, pp. 530-545.
- Barki, H., dan J. Hartwick, 1989, "Rethinking the Concept of User Involvement" *MIS Quarterly*, March pp 53-63.
- _____, 1994, "Measuring User Participation, User Involvement, and User Attitude", *MIS Quarterly*, March 1994, pp 59-63.
- Baroudi, J. J., Olson M. H., dan Ives B., 1986, "An Empirical Study of the Impact of User Involvement on System Usage and Information Satisfaction", *Communications of the ACM*, March, pp. 232-238.
- Beach L. R., dan T. R. Mitchell, 1978, "A Contingency Model for the Selection of Decision Strategies", *Academy of Management Review*, Vol. 3, pp. 439-449.
- Benbasat, I., dan A. S. Dexter, 1985. "An Experimental Evaluation of Graphical and Colour-Enhanced Information Presentation", *Management Science*, November. pp. 1348-1364.
- Bodnar, G. H., dan William S. Hopwood, 1995, *Accounting Information Systems*, Prentice Hall International, 6th Ed.
- Burch, John, dan Garry Grudnitski, 1991, *Information Systems: Theory and Practice*, 5th Ed. John Willey & Sons.
- Chandrarin, Grahita, dan Nur, Indriantoro, 1997. "Hubungan antara Partisipasi dan Kepuasan Pemakai dalam Pengembangan Sistem Berbasis Komputer: Suatu Tinjauan Dua Faktor Kontinjensi", *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia*, Vol. 13, No. 1,
- Cushing, B. E., 1985. *Accounting Information Systems and Business Organizations*, Philippines: Addison-Wesley Pub-

- lishing Company, Inc.
- _____, 1990. "Frameworks, Paradigms, and Scientific Research in Management Information Systems", *Journal of Information Systems*, spring, pp. 38-59.
- Davis, F. D., 1989, "Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology", *MIS Quarterly*, September, pp. 319-340.
- DeLone, W. H., dan E. R. McLean, 1992, "Information Systems Success: the Quest for the Dependent Variable", *Information Systems Research*, No. 3, March, pp. 60-95.
- Doll W. J., dan G. Torkzadeh, 1988, "The Measurement of End-User Computing Satisfaction", *MIS Quarterly*, June, pp. 259-274.
- _____, 1989. Discrepancy Model of End-user Computing Involvement", *Management Science*, October.
- _____, 1991. "The Measurement of End-User Computing Satisfaction: Theoretical and Methodological Issues", *MIS Quarterly*, March, pp. 5-10.
- Edstrom, A., 1977. "User Influence and the Success of MIS Projects: A Contingency Approach", *Human Relation*, Vol. 30, No. 7, pp 589-607.
- Fishbein, M., dan I Ajzen, Belief, 1975, *Attitude, Intention, and Behaviour: An Introduction to Theory and Research*, Reading, MA: Addison-Wesley.
- Franz, C. R., dan D. Robey, 1986, "Organizational Context, User Involvement, and the Usefulness of Information Systems", *Decision Sciences*, Vol.17, summer, pp. 329-356.
- Fuerst, W. L., dan P. H. Cheney, 1982, "Factors Affecting the Perceived Utilization of Computer-Based Decision Support Systems in the Oil Industry", *Decision Sciences*, Vol. 13, October, pp. 554-569.
- Ginzberg, M. J., 1981, "Early Diagnosis of MIS Implementation Failure: Promising Results and Unanswered Questions", *Management Science*, Vol. 27, No. 4, April. pp. 459-478.
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., dan Black, W. C., 1992, *Multivariate data Analysis with Readings*, Macmillan Publishing Company, 3rd Ed., *Handbook of Top Companies and Big Groups in Indonesia*, 1998, Edisi ke 7, Jakarta: PT Kompas Indonesia.
- Hunton, J.E., dan H.P., Kenneth, 1994, "A Framework for Investigating Involvement Strategies in Accounting Information System Development", *Behavioural Research in Accounting*, Vol. 6.
- Igbaria, M., P. Saroj, dan K. B. Michael, 1994. "Work Experience, Job Involvement, and Quality Work of Life among Information System Personnel", *MIS Quarterly*, June, pp. 175 – 201.
- Indriantoro, Nur, 1993. "Effect of Participative Budgeting on Job Performance and Job Satisfaction with Locus of Control and Cultural Dimensions as Moderating Variables", PhD. Dissertation, University of Kentucky,
- Ives, B., dan M. H. Olson, 1984, "User Involvement and MIS Success: A

- Review of Research”, *Management Science*, May. pp. 586-603.
- _____, S. Hamilton, dan G.B. Davis, 1980. “A Framework for Research in Computer-Based Management Information Systems”, *Management Science*, September, pp. 910-934.
- _____, M. H. Olson, dan J. J. Baroudi, 1983, “The Measurement of User Information Satisfaction”, *Communications of the ACM*, October, pp. 785-793.
- Jarvenpaa. S. L., 1989, “The Effect of Task Demands and Graphical Format on Information Processing Strategies”, *Management Science*, March, pp. 285-303.
- Johnson. B, “Why Your Company Needs Three Accounting Systems”, *Management Accounting*, September 1984, pp. 39-46.
- Kaplan. R. S., 1988, “One Cost System Isn’t Enough”, *Harvard Business Review*, Vol. 88, January-February, pp. 61-66.
- _____, 1990. “The Four Stage Model of Cost Systems Design”, *Management Accounting*, February, pp. 22-26.
- Keen, P. G. W., 1981. “Value Analysis: Justifying Decision Support Systems”, *MIS Quarterly*, March, pp. 1-15.
- Kim, K. K., 1989. “User Satisfaction: A Synthesis of Three Different Perspectives”, *Journal of Information Systems*, fall, pp. 1-12.
- King dan Rodriguez, 1981, “Participative Design of Strategic Decision Support Systems; An Empirical Assessment”, *Management Science*, June, pp. 717-726.
- Lawrence, M dan L, Graham, 1993, “Exploring Individual User Satisfaction within User Led Development”, *MIS Quarterly*, June.
- Lucas, H. C., 1978, “Empirical Evidence for A Descriptive Model of Implementation”, *MIS Quarterly*, June, pp. 27-41.
- _____, M. J., Ginzberg, dan R. L. Scultz, 1990, *Information System Implementation: Testing a Structural Model*, Norwood. NJ: Ablex.
- Martin, E. W., D. W., DeHayes, J. A., Hoffer, dan W. C., Perkins, 1994. *Managing Information Technology-What Manager Need to Know*, Second Edition, New York: Macmillan Publishing Company.
- Mc Keen D. J, Tor Guimaraes, dan James C. Wheterbe, 1994. “The Relationship of User Participation and User Satisfaction: An Investigation of Four Contingency Factors”, *MIS Quarterly*, December.
- Mendenhall, W., dan R. J. Beaver, 1992. *A Course in Business Statistic*, PWS-Kent Publishing Company, 3rd Ed,
- Mitchell, T. R., 1974, “Expectancy Models of Job Satisfaction, Occupational Preference and Effort a Theoretical, Methodological, and Empirical Appraisal”, *Psychological Bulletin*, December, pp. 1053 – 1077.
- _____, 1982. *Expectancy-Value Models in Organizational Psychology*. In *Expectations and Actions: Expectancy-Value Models in Psychology*, edited by N. T. Feather, Hillsdale, NJ: Erlbaum,
- Money, A., D. Tromp, dan T. Wegner, 1988, “The Quantification of

- Decision Support Benefit within the Context of Value Analysis”, *MIS Quarterly*, June, pp. 223-236.
- Montazemi, A. R., 1988, “Factors Affecting Information Satisfaction in the Context of the Small Business Environment”, *MIS Quarterly*, June, pp. 239-256.
- Nikolaou, A. I., M. M. Masoner, dan R. B. Welker, 1995, “Intent to Enhance Information System as a Function of System Success”, *Journal of Information Systems*, Fall 1995, pp. 93-108.
- O’Reilly, C. A., 1982. “Variations in Decision Makers Use of Information Sources: The Impact of Quality and Accessibility of Information”, *Academy of Management Journal*, December, pp. 756-771.
- Raymond, L., 1985. “Organizational Characteristics and MIS Success in the Context of Small Business”, *MIS Quarterly*, March, pp. 37-52.
- Reneau, J. H. dan S. V. Grabski, 1987. “A Review of Research in Computer-Human Interaction and Individual Differences within a Model of Research in Accounting Information Systems”, *Journal of Information System*, Fall, pp. 33-53.
- Robey, D., 1979, User Attitudes and Management Information System Use”, *Academy of Management Journal*, September, pp. 527-538.
- _____, dan D. Farrow, 1982, “User Involvement in Information System Development: A Conflict Model and Empirical Test”, *Management Science*, January, pp. 73-85.
- _____, dan C. R. Franz, 1989, “Group Process and Conflict in System Development”, *Management Science*, October, pp. 1172-1191.
- Seddon, P., dan S.Yip, 1992, “An Empirical Evaluation of User Information Satisfaction (UIS) Measures for Use with General Ledger Accounting Software”, *Journal of Information System*, spring, pp. 75-92.
- Schewe, C. D., 1976. “The Management Information System User: An Exploratory Behavioural Analysis”, *Academy of Management Journal*, December, pp. 577-590.
- Schultz, R. L., dan D. P. Slevin, 1975. *Implementation and Organizational Validity; An Empirical Investigation*, In *Implementing Operations Research/Management Science*, edited by R. L. Schultz dan D. P. Slevin, New York: Elsevier.
- Setianingsih, Sunarti dan Nur Indriantoro, 1998. “Pengaruh Dukungan Manajemen Puncak dan Komunikasi Pemakai-Pengembang terhadap Hubungan Partisipasi dan Kepuasan Pemakai dalam Pengembangan Sistem Informasi”, *Jurnal Riset Akuntansi Indonesia*, Vol. 1, No.2.
- Srinivasan, A., 1985, “Alternative Measure of System Effectiveness: Association and Implications”. *MIS Quarterly*, September, pp. 243-253.
- Sumodiningrat, Gunawan, 1996. *Ekonometrika Pengantar*, Cetakan Ketiga, Yogyakarta: BPFE.
- Swanson, E. B., 1974, “Management Information Systems: Appreciation and Involvement”, *Management Science*, October, pp. 178-188.
- Szajna, Bernadette dan Rizard W. Scam-

- mell, 1993. "The Effect of Information System User Expectation on the Performance and Perception", *MIS Quarterly*, December.
- Tait, P dan L, Vessey, 1988. "The Effect of User Involvement on System Success: A Contingency Approach", *MIS Quarterly*, March.
- Vroom, V. H., 1964. *Work and Motivation*. New York, NY: Wiley.
- Zmud, R. W., 1978. "An Empirical Investigation of the Dimensionality of the Concept of Information", *Decision Science*, April, pp. 187-195.
- _____, 1983. *Information System in Organization*, Glenview, IL, Scott, Foresman.
- _____, 1979. dan J. F., Cox, "The Implementation Process: A Change Approach", *MIS Quarterly*, June, pp. 35-43.