Pengujian Model Keberhasilan Pengembangan Sistem Informasi : Variabel Antiseden dan Konsekuensinya

6

(Kajian Sebuah Kasus Pengembangan Sistem Informasi Manajemen)
P. Basuki Hadiprajitno
Fakultas Ekonomi Universitas Diponegoro

Abstrak

This study is to examine factors that influence a successful of management information system development. Some empirical evidences show that the success of information systems can be affected by variables: perceived benefit, user background, and organizational support. Moreover information systems success has consequences to the individual and organizational impacts. The object of this research is a management information systems development in an academic institution. The population of the research is users of the management information systems who involved in the development process. Sample was defined by using a purposive sampling. The data collection method was a direct survey with questionaire. The data were analyzed using structure equation model, AMOS Software. A 5% significant degree was applied to accept the hypothesis. There were 150 respondents who participated in this research. The result confirmed that information system success is significantly influenced by perceived benefit of the system development, user backgrounds, and organizational supports. Furthermore, the information system success influences the individual and organizational performances, and the individual performance influences the organizational performance. The discussion and limitation of the research are also stated.

Keywords: *Perceived benefit, information system success, individual performance, and organizational performance*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi (TI) yang cepat memberikan dampak ter-hadap sebagian besar organisasi untuk tanggap dan proaktif melakukan perubahan-perubahan untuk merespon tuntutan kebutuhan informasi. TI menjadi salah satu faktor kunci dalam kebijakan strategis perusahaan atau organisasi. Tersedianya TI dapat memberikan peluang bagi perusahaan atau organisasi untuk mengembangkan sistem informasi sesuai kebutuhan para pengguna pada setiap level organisasi. Dalam proses pengembangan sistem informasi harapan "sukses" adalah dalam bentuk memuaskan pihak penggunanya. Oleh karena itu banyak peneliti mengkaji atau menggali indikator kesuksesan dari sebuah proses pengembangan sistem informasi.

Seddon & Siew (1992) menyimpulkan bahwa kunci dari misi riset dibidang sistem informasi adalah "keefektivan." Secara implisit hal ini berarti bahwa para peneliti sistem informasi memerlukan

sebuah pengukuran efektivitas sebuah sistem informasi. Namun demikian, pengukuran atau penilaian kualitas suatu sistem informasi yang efektif sulit dilakukan secara langsung, misalnya pengukuran biaya manfaat, sehingga banyak peneliti menggunakan indikator tidak langsung *user information satisfaction (UIS)*, Ives et al. (1983). Ives et al. menggambarkan UIS sebagai sebuah *perceptual or subjective measure of system success that provides a meaningful "surrogate" for the critical but unmeasurable result of an information system, namely changes in organizational effectiveness.*

UIS sering digunakan sebagai proksi untuk kesuksesan sebuah sistem informasi dibandingkan dengan proksi yang lain seperti tingkat pemakaian (*usage*) dan persepsi mengenai manfaat, Khalifa & Liu (2004), Bliey & Pearson (1983), Ives et al. (1983), serta Doll & Torkzadeh (1988). Tingkat pemakaian sebuah sistem bukan merupakan proksi yang tepat untuk mengukur kesuksesan sebuah sistem jika pemakaian sistem itu sendiri bersifat wajib atau sebuah keharusan. Apabila UIS akan dipakai menilai efektivitas suatu sistem informasi, maka harus diputuskan ukuran UIS mana yang akan dipakai.

Banyak penelitian-penelitian yang telah dilakukan untuk mengembangkan ukuran kepuasan fungsi pelayanan sistem informasi, antara lain yang dilakukan oleh Landrum & Prybutok (2005), dan Seddon & Siew (1992). Sedangkan Davis (1989) menyatakan bahwa penelitian tersebut berfokus pada atribut-atribut kualitas produk sistem informasi seperti relevansi, ketepatan waktu, dan akurasi.

Selanjutnya hasil penelitian Ives et al. (1983) didukung oleh Khalifa & Liu (2004), menggunakan instrumen Bailey & Pearson (1983) untuk melakukan pengu-kuran kepuasan pengguna sistem informasi, dan memperkuat validitas instrumen yang digunakan. Baroudi & Orlikowski (1988) melanjutkannya dengan mengidentifikasi dimensi-dimensi utama dari ukuran kepuasan pengguna sistem informasi, yaitu sikap para staf departemen sistem informasi, tingkat pengetahuan dan keterlibatan penggu-na, serta kualitas produk informasi.

Sedangkan Laudon & Laudon (2000) menyatakan bahwa ada beberapa indikator untuk mengukur kesuksesan sistem informasi manajemen, yaitu *high levels of system use, user satisfaction with system, favorable attitudes about information system function, achieved system objectives,* dan *financial payoff.* Kelima indikator diatas merupakan satu kesatuan yang mengukur variabel keberhasilan sistem informasi. Terhadap model kesuksesan sistem informasi yang banyak diteliti antara lain oleh Doll & Torkzadeh (1988), Seddon (1997), Mc Haney et al. (2002), menunjukkan bahwa kesuksesan sistem informasi diproksikan dengan kepuasan pengguna sistem informasi yang bersangkutan dan menggunakan determinan kunci kualitas sistem informasi yang dikembangkan.

Penelitian ini dimotivasi untuk mendapatkan indikator kesuksesan pengem-bangan sistem informasi manejemen dengan menggunakan indikator yang dirumuskan oleh Laudon & Laudon (2000) dan menanggapi kritik yang dikemukakan oleh Markus & Keil (1994). Markus & Keil (1994) mengkritik bahwa kalau mengukur kesuksesan hanya dengan satu indikator kepuasan pengguna, maka hal ini akan memunculkan pertanyaan apakah sistem informasi yang memuaskan pengguna tapi tidak dapat meningkatkan kinerja pengguna atau kinerja organisasional dapat dikatakan sebuah pengembangan sistem informasi yang sukses? Penelitian Markus & Keil (1994) ini diikuti penelitian Laudon & Laudon (2000) yang menyatakan bahwa indikator pengukuran kesuksesan sistem informasi manajemen tidak hanya kepuasan pengguna terhadap sistem informasi akan tetapi lima indikator sebagaimana disebutkan diatas.

Mahmood et al. (2000) merumuskan sebuah *theoritical framework* yang terin-tegrasi untuk mengukur *end-user satisfaction* dengan variabel *predictor: perceived benefit, user background,* dan *organizational support.* Alasan digunakannya kombinasi tersebut adalah karena kedua pengukuran tersebut yang

selama ini paling banyak digunakan dalam penelitian sistem informasi yang dikonstruk dari penelitian-penelitian sebelumnya yang sudah terbukti validitasnya. Berdasarkan hal tersebut diatas, maka masalah dalam penelitian ini dapat dirumuskan dalam pertanyaan pene-litian sebagai berikut:

1. Apakah *perceived benefit* sistem informasi oleh user, *user background*, dan *organizational support* dalam pengembangan sistem informasi berpengaruh positif terhadap kesuksesan sistem informasi yang bersangkutan?
2. Dengan memperhatikan pertanyaan Markus & Keil (1994), maka pertanyaan berikutnya adalah apakah kesuksesan sistem informasi berpengaruh positif terhadap kinerja individual *(individual impacts)* pengguna dan kinerja orga-nisasional (*organizational impacts*)?
3. Apakah kinerja individual dalam kaitannya dengan penggunaan sistem informasi tersebut berpengaruh terhadap kinerja organisasional?

Penelitian ini bertujuan untuk menguji faktor-faktor yang mempengaruhi kesuksesan pengembangan sistem informasi manajemen oleh sebuah organisasi sebagai obyek penelitian dan konsekuensi kesuksesan tersebut. Adapun secara rinci tujuan penelitian ini adalah menganalisis apakah *perceived benefit* user, *user background, organizational support* pada sistem informasi manajemen yang dikembangkan (sebagai variabel antiseden) berpengaruh positif terhadap kesuksesan sistem informasi yang bersangkutan. Juga menganalisi apakah kesuksesan sistem informasi berpengaruh positif terhadap kinerja individual penggunanya dan kinerja organisasi (sebagai variabel konsekuensi), serta menganalisis apakah kinerja individual berpengaruh terhadap kinerja organisasi.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi peneliti dan praktisi/ konsultan sistem informasi, baik sistem informasi akuntansi maupun sistem informasi manajemen, agar dapat lebih memperhatikan faktor-faktor utama kesuksesan dalam pengembangan sistem informasi. Bagi institusi temuan ini dapat menjadi umpan balik untuk meningkatkan pelayanan departemen sistem informasi dan pemeliharaan sistem informasi dan pelayanan kepada para pemakai sistem informasi yang bersangkutan.

TELAAH PUSTAKA

Kesuksesan Sistem Informasi

Menentukan pengukuran keberhasilan suatu sistem informasi bukan hal yang mudah. Tidak setiap orang setuju tentang nilai atau efektivitas sistem informasi tertentu. Individu dengan gaya pengambilan keputusan yang berbeda atau cara pendekatan masalah yang berbeda dapat saja memiliki opini yang berbeda. Persepsi dan penggunaan sistem informasi dapat dikondisikan oleh variabel personal atau situasional. Kesulitan menggambarkan kesuksesan sistem ini dinyatakan oleh Markus & Keil (1994). Mereka menyatakan bahwa menurut opini pengguna, dapat terjadi sistem informasi sangat memuaskannya atau dia sangat menyukai atau menghendakinya namun keberadaan sistem informasi tidak dapat meningkatkan kinerjanya maupun kinerja organisasional. Hal ini juga dapat menjadikan pertanyaan tersendiri, apakah suatu sistem informasi yang memuaskan pengguna namun tidak dapat meningkatkan kualitas kinerja dapat dikatakan sukses.

Dengan melihat beberapa pendapat para peneliti sistem informasi manajemen, ada banyak faktor yang dapat dijadikan ukuran kesuksesan penerapan suatu sistem informasi. Faktor-faktor yang dipertimbangkan penting untuk mengukur kesuksesan sistem informasi manajemen menurut Laudon & Laudon (2000) kesuksesan suatu sistem informasi dapat diukur dengan beberapa faktor yaitu:

1. Tingkat penggunaan sistem yang relatif tinggi (*high level of system use*). Indikator ini dapat diukur dengan *polling user*, kuesioner, atau memonitor parameter seperti volume transaksi yang diproses dengan sistem informasi yang bersangkutan.
2. Kepuasan para pengguna terhadap sistem yang diterapkan (*users satisfaction with the systems*). Pengukuran indikator ini dapat dilakukan melalui kuesioner atau interview dengan memasukkan opini para pengguna tentang akurasi, ketepatan waktu, relevansi informasi, kualitas pelayanan yang diberikan, dan jadwal operasi. Tentang kepuasan ini Davis (1989), Ives et al. (1983), dan Westcott (1985) menyatakan bahwa yang krusial adalah seberapa puas sikap manajer terhadap kebutuhan informasi yang dibutuhkannya dapat dipenuhi oleh sistem informasi dan opini pengguna tentang seberapa jauh sistem informasi tersebut dapat meningkatkan kinerja pekerjaannya. Pengguna akan lebih merasa bahwa mereka turut serta dalam pengawasan dan memiliki sistem. Pengguna juga merasa lebih puas dengan sistem informasi jika mereka dilatih untuk menggunakan sistem secara tepat. Dengan demikian, dukungan peng-guna dalam implementasi sistem memiliki peranan dalam menunjang kesuksesan sistem informasi itu sendiri (Mahmood et al., 2000). Indikator ini paling banyak digunakan untuk mengukur kesuksesan sistem informasi dalam pene-litian sistem informasi (Livari, 2005; Landrum & Prybutok, 2004; Doll et al., 2004; Seddon & Slew, 1992; Ives et al.,1983; Doll & Torkzadeh, 1988).
3. Sikap yang positif (*favorable attitude*) para pengguna dan staf sistem informasi terhadap sistem informasi. Indikator ini menunjukkan sikap yang ditunjukkan oleh pengguna sebagi respon sistem informasi yang digunakannya. Indikator ini merupakan salah satu pengukur keberhasilan sistem informasi pasca pengembangan.
4. Tujuan sistem informasi tercapai (*achieved objectives*). Variabel ini mengukur seberapa jauh sistem dapat mencapai sasaran atau tujuannya. Hal ini akan dicerminkan oleh peningkatan kinerja organisasi dan pembuatan keputusan sebagai dampak dari penggunaan sistem.
5. Imbal balik keuangan (*financial payoff*) untuk organisasi, baik melalui pengurangan biaya atau peningkatan penjualan dan profit.

Kelima ukuran tersebut dipertimbangkan menjadi *limited value* meskipun ana-lisis biaya-manfaat telah menggambarkan pentingnya pengambilan keputusan untuk membangun sistem informasi tertentu. Manfaat dari sistem informasi tidak seluruhnya dapat dikuantitatifkan. Juga, manfaat yang tampak secara nyata tidak dapat secara mu-dah ditunjukkan dalam aplikasi-aplikasi sistem pendukung pengambilan keputusan tingkat lanjut. Meskipun metodologi biaya-manfaat secara luas telah dipakai, sejarah dari proyek pengembangan sistem menunjukkan bahwa estimasi realistik obyektif selalu sulit diformulasikan. Peneliti dalam bidang Sistem Informasi Manajemen lebih menyukai untuk mengkonkritkan pengukuran kesuksesan pada aspek manusia dan organisasi, seperti kualitas informasi, kualitas sistem, dan dampak sistem pada kinerja organisasi (Lucas, 1981; DeLone & McLean, 1992).

Kepuasan pengguna yang paling sering digunakan sebagai proksi kesuksesan sistem informasi (Khalifa & Liu 2004). Perkembangan penelitian tentang kepuasan terhadap sistem informasi secara teoritis dan metodologis telah mengalami perkembangan kemajuan teknologi. Untuk menguji perkembangan variabel kepuasan ini Khalifa & Liu (2002) membedakan model kepuasan pada tahap adopsi dan pasca adopsi sistem, mereka tidak memasukkan harapan diskonfirmasi atau keinginan diskonfirmasi sebagai determinan kepuasan pengguna terhadap sistem informasi. Dalam kajiannya terhadap riset kepuasan

terhadap sistem informasi, Khalifa & Liu (2004) menyimpulkan bahwa hasil riset terhadap kepuasan pada sistem informasi masih memberikan ruang gerak untuk pengembangan teori kepuasan pada sistem informasi. Mereka menyarankan untuk penelitian berikutnya perlu mempertimbangkan variabilitas determinannya dan mengkaji model yang mempengaruhi kepuasan pada sistem informasi. Dalam perkembangannya kepuasan pada sistem informasi mengadopsi teori diskonfirmasi yang dikembangkan dalam teori pemasaran.

Tentang kepuasan pada sistem informasi ini Mahmood et al. (2000) merumuskan sebuah kerangka teoritis yang integratif untuk instrumen *end-user satisfaction*. Mereka mengkompilasikan perbedaan-perbedaan dalam konseptualisasi, metodologi, dan analisis teknik dan karakteristik sampel. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa *end-usersatisfaction* dipengaruhi oleh *perceived benefit, user back-ground* dan *organizational support*. Laudon & Laudon, 2000, mengukur *perceived benefit* dengan *user expectation, ease of use*, dan *perceived usefulness*. *User back-ground* diukur dengan *user experience, user skill*, dan *user involvement*. Sedangkan *organizational support* diukur dengan *user attitude towards informaation systems, organizational encouragegment* dan *perceived attitude of top management*.

Kelima faktor yang dikembangkan di atas digunakan sebagai indikator variabel dependen dalam penelitian ini, sedangkan variabel independen dikembangkan dengan variabel yang digunakan oleh Mahmood et al. (2000). Sedangkan variabel konsekuensi untuk kesuksesan sistem informasi dikembangkan adalah kinerja individual (*individual impacts*) pengguna dan organisasi *(organizational impacts)* yang dikembangkan oleh Livari (2005).Variabel ini diuji untuk mempertimbangkan konsep pertanyaan yang dikemukan oleh Markus & Keil (1994).

Kerangka Pikir Teoritis dan Pengembangan Hipotesis

Dari banyak penelitian di bidang sistem informasi, variabel kepuasan terhadap sistem informasi (*satisfaction with information system)* telah banyak menyita perhatian baik para akademisi maupun praktisi pengembang sistem informasi, digunakan sebagai proksi atau *surrogate* kesuksesan sistem informasi dari penelitian (Ives et al.,1983; Bailey & Pearson,1983; Doll & Torkzadeh,1988; Seddon & Yiew, 1992; DeLone & McLean,1992; Mahmood et al., 2000; Doll et al. 2004; Livari, 2004; Landrum & Prybutok,2004). Sedangkan Laudon & Laudon (2000) menyatakan bahwa indikator kesuksesan sistem informasi tidak hanya *user satisfaction* namun juga *high levels of system use, user satisfaction with system, favorable attitudes about information system function, achieved system objectives* dan *financial payoff*.

Mahmood et al. (2000) mengembangkan sebuah *integrative theoritical frame-work* faktor-faktor atau prediktor *end-user satisfaction* yaitu *perceived benefit, user background, dan organizational support*. Mengacu pada konsep kesuksesan sistem informasi yang dikembangkan Laudon dan Laudon (2000) dan variabel prediktor yang dikembangkan oleh Mahmood et al.(2000) maka dirumuskan proposisi pertama bahwa pengembangan sistem informasi akan sukses atau berhasil apabila sistem tersebut dirasakan akan memberikan manfaat bagi pengguna dan organisasi yang mengembangkannya; didukung oleh top manajemen dan jajarannya; dan didukung latar belakang pengguna yang mempunyai pengalaman, *skill*, dan melibatkan para pemakai dalam proses pengembangan sistem informasi yang bersangkutan.

Selanjutnya Markus & Keil, 1994 mengkritik dengan pertanyaan apakah sistem yang dipersepsikan memuaskan *user*nya, namun ternyata sistem informasi tersebut tidak meningkatkan kinerja *user* yang bersangkutan ataupun kinerja organisa-sional, apakah sistem tersebut dikatakan sukses? Dari kritik tersebut muncul suatu logika konsekuensi kesuksesan sistem informasi yaitu kinerja user atau

organisasional. Maka proposisi kedua dirumuskan sebagai berikut: kesuksesan pengembangan sistem informasi akan akan berdampak kepada individu-individu dan meningkatkan kinerja pengguna dan berdampak pada organisasional institusi yang bersangkutan. Kerangka pikir tersebut dapat digambarkan pada Gambar 1. Dari Gambar 1 dan kerangka teoritis di atas dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

H1:*P erceived benefit* oleh pengguna sistem informasi berpengaruh positif terhadap kesuksesan sistem informasi yang bersangkutan

H2: *User background* dari pengguna sistem informasi berpengaruh terhadap kesuksesan sistem informasi yang bersangkutan

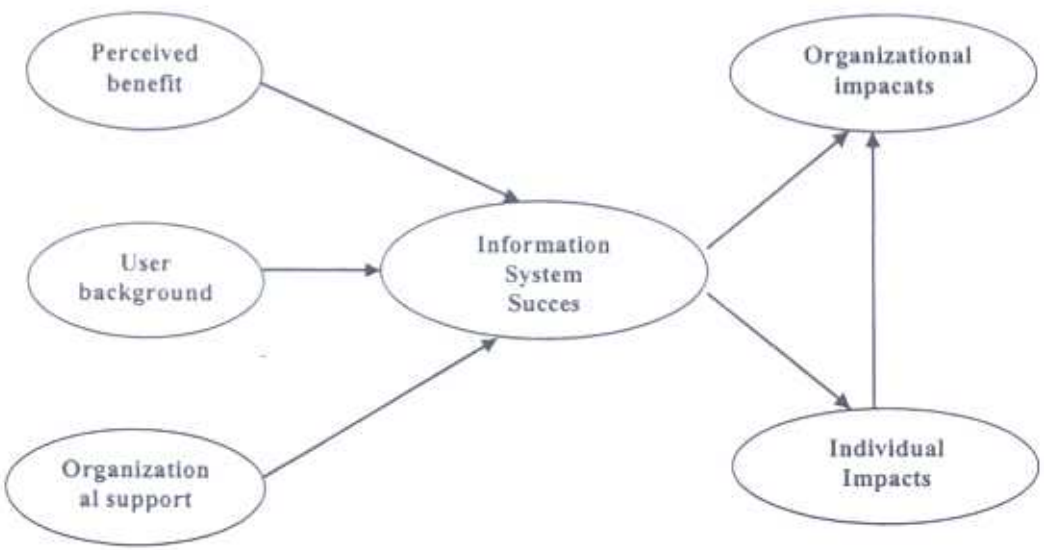
H3: *Organizational support* pada sistem informasi berpengaruh positif terhadap kesuksesan sistem informasi yang bersangkutan

H4:Kesuksean sistem informasi (*information system success)* berpengaruh terhadap kinerja individual pengguna

H5:Kesuksean sistem informasi (*information system success)* berpengaruh terhadap kinerja organisasional (*organizational impacts)*

H6:K inerja individual pengguna sistem informasi berpengaruh positif terhadap kinerja organisasional

Gambar I : Model Kesuksesan Sistem Informasi



METODE PENELITIAN

Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan studi lapangan dengan survey kepada *users*. Pene-litian menggunakan data primer yang dikumpulkan dengan survey langsung. Obyek penelitian ini adalah pengembangan sistem informasi manajemen akademik berbasis web di Fakultas Ekonomi Universitas Diponegoro.

Sistem informasi ini dinamai **SIMAWEB**. Sistem tersebut telah dikembangkan dan dioperasikan dalam proses belajar mengajar di Fakultas Ekonomi Undip sejak lima semester terakhir (mulai dioperasikan pada semester genap 2004/2005). Responden penelitian adalah pengguna sistem informasi yang terdiri atas mahasiswa, dosen, administrasi akademik, departemen sistem informasi, dan para pimpinan fakultas dan program studi.

Populasi dan Sampel

Populasi penelitian ini adalah pengguna SIMAWEB yang berada di ling-kungan Fakultas Ekonomi Undip pada setiap jenjang program studi dan strata yang menggunakannya (program Diploma III, dan Strata 1), yang terdiri atas jajaran yang mempunyai jabatan struktural, staf akademik, dosen, dan mahasiswa. Metode sam-pling digunakan *proporsional* dan *purposive sampling* dengan karakteristik dosen dan staf akademik yang mengalami tahap pengembangan SIMAWEB, tidak termasuk dosen tidak tetap, dosen atau staf akademik yang masuk/direkrut setelah tahun akademik 2003/2004. Bagi responden mahasiswa, maka responden dipilih mahasiswa yang aktif (regristrasi dan mengisi kartu rencana studi, sehingga tidak termasuk mahasiswa yang sedang mengajukan cuti dan mangkir) Angkatan 2003 dan sebelumnya. Total populasi ± 770 orang. Dari jumlah populasi tersebut diambil sampel yang kritis untuk *structural equation model* antara 100 -200 (Hair et al.1995), namun penelitian ini menggunakan sampel 150. Dengan tingkat response rate 60% maka dikirimkan 250 kuesioner.

Operasionalisasi Variabel

Variabel penelitian ini diklasifikasikan kedalam variabel eksogen dan variabel endogen. Adapun variabel eksogen terdiri atas variabel: *perceived benefit, user background,* dan *organizational support.* Sedangkan variabel endogen terdiri atas: *information system success, user performance,* dan *organizational performance* yang diukur dengan skala Likert dengan rentang 1 = sangat tidak setuju 2= tidak setuju, 3= netral, =setuju, sampai dengan 5 = sangat setuju

Teknik Analisis

Data yang terkumpul diolah dan dianalisis dengan statistik deskpriptif untuk menggambarkan demografi responden, dan variabel penelitian seperti: frekuensi, mean, median, standar deviasi dan deskriptif lainnya yang diperlukan. Untuk analisis ini digunakan program SPSS, sedangkan untuk menguji model penelitian dan hipotesis digunakan *structural equation model* dengan program AMOS versi 5.0.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran umum Responden

Jumlah kuesioner yang dikirim dengan survei langsung kepada responden sebanyak 250 eksemplar dan diterima kembali 150 eksemplar. Dari jumlah tersebut 120 orang merupakan responden mahasiswa, dan 30 orang responden yang mewakili para pejabat struktural dan dosen; responden laki-laki berjumlah 74 orang dan perempuan 76 orang.

Metode Penelitian

Data yang terkumpul ditabulasi, semua indikator diuji reliabilitas dan vali-ditasnya untuk sebuah pengukuran, kemudian setiap variabel yang diukur dengan indikator dilakukan analisis konfirmatori untuk sebuah konstruk dengan Program AMOS. Jenis variabel dan hasil analisis konfirmatori untuk disajikan

dalam Tabel 1 berikut:

Tabel 1: Hasil analisis konfirmatori variabel

Nama Variabel (1)	Jumlah indikator yang diusulkan (2)	Jumlah indikator setelah analisis konfirmatori (3)	Jenis Variabel (4)
Perceived Benefit	16	5	Variabel eksogen
User Background	4	4	Variabel eksogen
Organizational support	5	4	Variabel eksogen
Information System Success	5	4	Variabel endogen
Individual performance	1	1	Variabel endogen
Organizational performance	1	1	Variabel endogen

Dari pengujian confirmatory measurement model untuk masing-masing variabel pada kolom 2 (dua) menunjukkan jumlah masing-masing indikator untuk setiap variabel. Setelah dilakukan analisis konfirmatory diperoleh indikator sebagaimana disajikan pada kolom 3 (tiga) pada Tabel 1 di atas.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

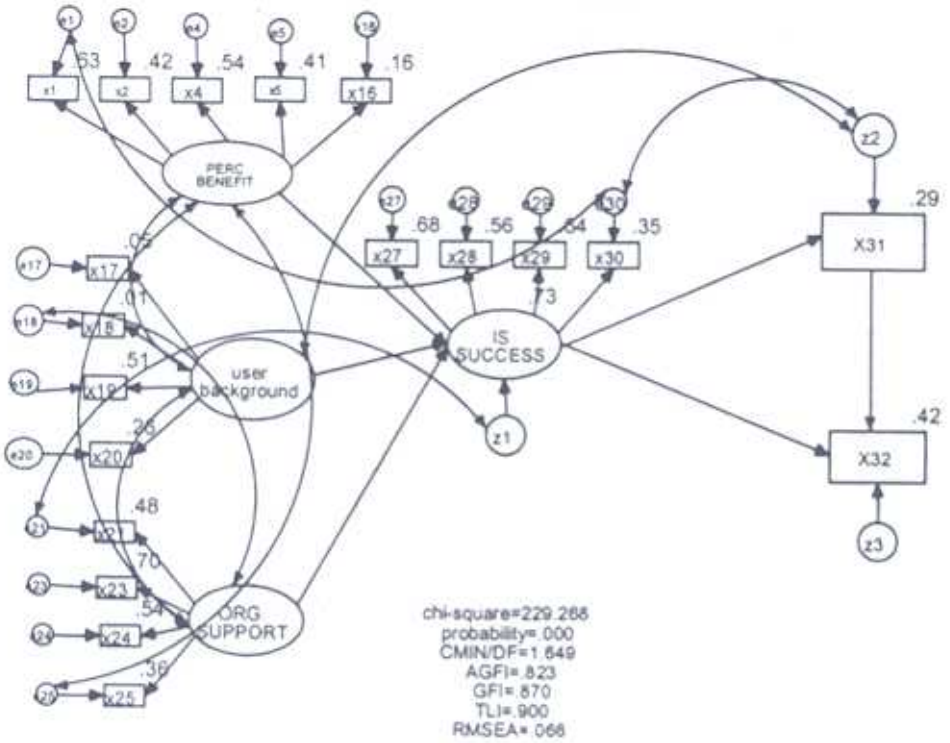
Setelah setiap variabel dianalisis konfirmatori untuk indikatornya, selanjutnya dilakukan uji/analisis konfirmatory untuk model secara keseluruhan. Hasil analisis yang pertama, model kurang fit , kemudian dilakukan korelasi antara *measurement error* yang memiliki *modification indeces* tinggi, dan secara logis dapat dijelaskan. Hasil analisis *goodness of fit model* final disajikan pada Tabel 2

Tabel 2: Hasil dari analisis konfirmatori dengan program AMOS

Kriteria	Cut off Value	Hasil dari model awal	Hasil dari model setelah revisi
Chi-square	Nilainya kecil	358,237	229,268
Probability	Lebih besar dari tingkat signifikansi	0,000	0,000
CMIN/DF	< 2.00	2,471	1,649
AGFI	≥ 0.90	0,746	0,823
GFI	0 (poor fit) - 9 (perfect fit) Belum ada standarnya	0,806	0,870
TLI	≥ 0.90	0,774	0,900
RMSEA	≤ 0.05 ≤ 0.08	0,099	0,066

Sedangkan hasil analisis konfirmatori *full model* disajikan pada Gambar 2 berikut :

Gambar 2: Hasil analisis konfirmatori *full model* setelah revisi



Sedangkan hasil pengujian untuk hipotesis dari *full model* diatas dapat disajikan pada Tabel 3 berikut :

Tabel : 3 Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
IS_SUCCESS	<---	PERC_BENEFIT	.919	.155	5.933	***	par_14
IS_SUCCESS	<---	user_background	-.837	.231	-3.618	***	par_15
IS_SUCCESS	<---	ORG._SUPPORT	.366	.142	2.584	.010	par_16
X31	<---	IS_SUCCESS	1.603	.215	7.442	***	par_17
X1	<---	PERC_BENEFIT	1.000				
X2	<---	PERC_BENEFIT	.688	.090	7.641	***	par_1
X4	<---	PERC_BENEFIT	.854	.094	9.053	***	par_2
X5	<---	PERC_BENEFIT	.736	.097	7.575	***	par_3
X16	<---	PERC_BENEFIT	.493	.108	4.563	***	par_4
X20	<---	user_background	1.000				
X19	<---	user_background	1.277	.295	4.325	***	par_5
x18	<---	user_background	.154	.140	1.099	.272	par_6
x17	<---	user_background	.384	.174	2.204	.028	par_7
x25	<---	ORG._SUPPORT	1.000				
x24	<---	ORG._SUPPORT	1.301	.185	7.018	***	par_8
x23	<---	ORG._SUPPORT	1.331	.189	7.026	***	par_9
x21	<---	ORG._SUPPORT	.857	.131	6.537	***	par_10
x27	<---	IS_SUCCESS	1.000				
x28	<---	IS_SUCCESS	.838	.085	9.912	***	par_11
x29	<---	IS_SUCCESS	.794	.077	10.298	***	par_12
x30	<---	IS_SUCCESS	.700	.095	7.366	***	par_13
X32	<---	IS_SUCCESS	.851	.162	5.241	***	par_18
X32	<---	X31	.187	.063	2.972	.003	par_22

Dari tabel tersebut dapat dinterpretasikan bahwa *perveived benefit* berpengaruh positif signifikan terhadap *information system succes* nilai *critical ratio* (c.r) = 5,933 dan p=0,0000 (mendukung H1). Selanjutnya *user background* berpengaruh signifikan terhadap *informatin system success* dengan nilai nilai c.r 3,618 dan p=0,000 (mendukung H2), dan *organizational support* juga berpengaruh signifikan terhadap *information system success* dengan nilai c.r = 2,54 dan p = 0,010 (mendukung H3).

Sebagai konsekuensi keberhasilan sebuah sistem terhadap kinerja organisasi dan individual maka dari hasil analisis diperoleh bukti bahwa *information system success* berpengaruh positif terhadap *individual performance* dan *organizational performance* dengan nilai c.r masing-masing 7,442 dan 5,241, serta nilai p keduanya 0,000 (mendukung H5 dan H6). Selanjutnya *indivdual performance* juga berpengaruh positif terhadap *organizational performance* dengan nilai c.r. = 2,972 dan p = 0,03 (mendukung H7).

Pembahasan

Hasil penelitian ini mendukung penelitian Mahmood et al. (2000) bahwa kesuksesan sistem informasi dipengaruhi oleh adanya manfaat yang dirasakan oleh para penggunanya (*perceived benefit*) dengan 5 indikator fit yaitu : pertama, sistem dapat memberikan informasi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna; kedua, menu yang ada dapat memenuhi kebutuhan pengguna; ketiga, dapat memberikan informasi strategik yang dibutuhkan bagi kegiatan akademik; keempat, sistem dapat memberikan informasi untuk akreditasi perguruan tinggi; dan kelima, format SIMAWEB menarik. Dengan adanya

manfaat yang dirasakan tersebut maka pengembangan sistem informasi akademik di Fakultas Ekonomi Undip dapat dikatakan sukses karena nilai indikator kepuasan yang diberikan responden lebih tinggi dari nilai tengahnya.

Keberhasilan sistem informasi ini menggunakan indikator yang dikemukakan oleh Laudon and Laudon (2000) dengan 5 indikator yaitu para pemakai merasa puas, sering menggunakannya, bangga, dan membuat pekerjaan lebih efisien dan efektif, serta sistem dapat dimanfaatkan untuk mencapai tujuan proses belajar mengajar. Namun setelah dianalisis konfirmatori indikator "sering menggunakan sistem" menyebabkan model tidak fit sehingga dieliminasi. Hal ini bisa dipahami oleh karena banyaknya responden menggunakan sistem sebagai mandatori (keharusan, seperti mahasiswa wajib mengisi Kartu Rencana Studi dengan SIMAWEB, adaminisi sering menggunakan memang sebagai tugasnya) maka seringnya penggunaan sistem bukan lagi sebagai indikator keberhasilan sebuah sistem informasi yang dikembangkan apabila penggunaan oleh penggunanya adalah wajib atau suatu keharusan.

Keberhasilan sistem informasi juga dipengaruhi secara signifikan oleh variabel latar belakang pengguna yang memiliki indikator bahwa pengguna mempunyai pengalaman mengoperasikan komputer dan internet, memahami visi dan misi Fakultas, mempunyai *technical skill*, dan berpartisipasi dalam proses implementasi SIMAWEB. Selanjutnya keberhasilan sistem informasi juga dipengaruhi secara signifikan oleh variabel Dukungan Organisasional dengan indikator: para pengguna bersikap positif (menerima baik) dengan akan dikembangkannya SIMAWEB, para dekanat (*top managment*) mendukung penuh dalam arti luas terhadap pengembangan SIMAWEB, melengkapi dengan kebijakan prosedur pengendalian, dan sikap anggota organisasi yang menyadari bahwa SIMAWEB adalah bagian dari instrumen fakultas dalam mencapai tujuannya.

Dari 3 variabel eksogen yang mempengaruhi secara signifikan terhadap kesuksesan sistem informasi yang dikembangkan semuanya mendukung hipotesis yang diajukan, dan mendukung penelitian Mahmoo et al. (2000) dan Laudon & Laudon (2000). Dengan mempertimbangkan konsep pertanyaan yang dikemukan oleh Markus & Keil (1994), dan penelitian tentang konsekuensi kepuasan pengguna yang dikembangkan oleh Livari (2005) penelitian ini juga mendapatkan bukti empiris bahwa keberhasilan sistem informasi yang dikembangkan juga mempunyai efek memberikan dampak positif terhadap kinerja individual dan kinerja organisasi, demikian pula kinerja individual pada gilirannya juga berpengaruh secara signifikan terhadap kinerja organisasi.

Implikasi

Hasil penelitian ini memberikan implikasi teoritis bahwa model keberhasilan sebuah pengembangan sistem informasi memiliki variabel *antecedent* (variabel yang mempengaruhi) dan memiliki variabel *consequences* (variabel yang dipengaruhi). Variabel konsekuensi dikembangkan sesuai konsep yang dikemukan oleh Markus & Keil (1994) dan Livari (2005).

Implikasi manajerial penelitian ini dapat dikemukakan bahwa seorang pengembang/ konsultan sistem informasi perlu memperhatikan faktor-faktor yang dapat memberikan dampak terhadap keberhasilan sistem informasi yang akan dikembangkan dan memperhatikan konsekuensi atas pengembangan sistem yang bersangkutan, konsekuensi tersebut tidak saja dalam bentuk kinerja yang lebih baik namun juga perilaku yang resisten terhadap sistem informasi yang akan dikembangkan. Hasil penelitian ini juga dapat dijadikan umpan balik bagi Institusi yang mengembangkan sistem informasi manajemen akademik.

Keterbatasan, Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan dari hasil penelitian ini adalah, bahwa keberhasilan sistem informasi yang dikembangkan dipengaruhi oleh manfaat sistem informasi yang dirasakan oleh para penggunanya, dipengaruhi oleh latar belakang pengguna (pengalaman, skill, pengetahuan tentang visi dan misi organisasi, dan keterlibatan para pemakainya), serta dipengaruhi oleh dukungan organisasional *top manajement* dan para penggunanya.

Sebagai konsekuensi keberhasilan sistem informasi yang dikembangkan maka keberhasilan tersebut berdampak pada kinerja individual pengguna dan kinerja organisasi. Dalam model tersebut diperoleh juga bukti empiris bahwa meningkatnya kinerja individual berpengaruh signifikan juga terhadap kinerja organisasi.

Penelitian ini mempunyai keterbatasan pada kemungkinan beberapa faktor yang tidak secara eksplisit dibuat dalam model sehinga tidak mencapai spesifikasi model secara sempurna. Hal ini dapat dilihat dengan adanya beberapa kriteria fit yang memenuhi namun dengan nilai chi-square yang tinggi. Saran penelitian yang akan datang adalah perlunya penyempurnaan spesifikasi model hingga mencapai sebuah model pengembangan sistem yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

Bailey,J.E. and S.W. Pearson. 1983. " Development of a Tool for Measuring and Analyzing Computer User Satisfaction' *Management Science 29 (May)*

Baroudi, J.J., W.J. Orlikowski.1988."A Short-form Measure of User Information Satisfaction : A Psychometric Evaluation and Notes on Use. *Jounal of MIS*. 4. Spring

Bearden, W.O. and J.E. Teel. 1983. " Selected Determinant of Consumer Satisfaction adn Complaint Report", *Journal of Marketing Research : 20.*

Buku Pedoman Fakultas Ekonomi Universitas Diponegoro, 2005/2006

Chiou, J.S. 1999. "A Contingency framework of Satisfaction Formation," *Journal of Consumer Satisfaction, Dissatisfaction and Complaining Behavior : 12.*

Cooper, Donald R., and C.William Emory, 1995, " *Business Research Methods*, Fifth Edition, Richard D,Irwin, Inc, Chicago

Davis, Fred R. 1989. "Perceived Usefulness, Ease of Use, and User Acceptance of Information Technologie." *MIS Quarterly* 13, No 3, September.

DeLone, W.H. and E.R.Mc Lean. 1992. " Information System Success: The Quest for the Dependent Variable" *Information System Research 3 (Marach)*

Doll,WJ, and G.Torkzadeh. 1988. "The Measurement of End-user Computing Satisfaction" *MIS Quarterly 12*, June.

Doll,W.J., W.Xia, and G.Torkzadeh. 1994. "A confirmatory factor Analysis of the End-user Computing Satisfaction instrument" *MIS Quarterly.*

Doll,William J; Xiaodong Deng; t.s. Raghunatan ; Gholamreza Torkzadeh; Weidong Xia. 2004. "The Meaning and Measurement of User Satisfaction : A Multigroup Invariance Analysis of the End-user Computing Satisfaction Istrument, *Journal of Management Information Systems (JMI)*: ISSN: 0742-1222. Volume 21.Summer. ProQuest Company. 2005.

Fowler, Floyd J., 1993. *Survey Research Methods : Applied Social Research Methods Series.* Second Edition, Sage Publications. Newbury Park. USA

Hair, Joseph F., Rolph E. Anderson, Ronald L. Tatham, William C.Black, 1998, "*Multivariate Data Analysis with Readings*", Fourth Edition, Prentice Hall, Englewood, New Jersey.

Imam Ghozali, 2005. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*, Badan Penerbit Universitas Diponegoro. ISBN 979.704.015.1

Imam Ghozali, 2004. *Model Persamaan Struktural : Konsep dan Aplikasi dengan Program Amos Ver 5.0*, Badan Penerbit Universitas Diponegoro. ISBN 979.704.233.2

Ives,B., M.Olson, and S.Baroudi. 1983. "The Measurement of User Information Satisfaction" *Communcations of the ACM*, October.

Khalifa, Mohamed, dan Vanessa Liu. 2004.The state of Research on Information System Satisfaction, *The Journal Of Information Technology Theory and Application (JITTA)*. 5: 4, CDRom Version

Khalifa, Mohamed, dan Vanessa Liu. 2002. "Explaining the Determinant of Satisfaction at Different Stage of Adoption in the Context of Internet-based Services," *Proceeding of International Conference on Information Systems*, December. CDRom Version.

King, J.L., V.Gurbaxani,K.L.Kraemer,F.W. McFarlan,K.S. Raman, and C.S.Yap. 1994. "Institutional Factors in Information Technology Innovation." *Information System Research 5:* 2 (June).

Kraemer,Kenneth; John King; Debora Dunkle; and Joe Lane *"Managing Information Systems."* Los Angeles: Jossey-Bas (1989)

Landrum, Hollis, and Victor R.Prybutok. 2004. "A Service Quality and Success Model for the Information Service Industry." *European Journal of Operational Research (EJO)*. ISSN:0377-2217. Volume 156. August. ProQuest Company. 2005.

Laudon, Kenneth C., 1985."Environment and Institutional Models of Systems Development " Commucation of the ACM 28 Number 7 (July)

Laudon, Kenneth C., and Jane P. Laudon, 2000."Organization and Technology in The Networked Enterprise"*Management Information System*, Six Edition, International Edition. www.prenhall.com/laudon.

Livary, Juhani. 2005. "An Empirical Test of The DeLone-McLean Model of Information System Success" *Dataabase for Advance in Information System (DFA)*. ISSN: 1532-0936 .Volume 36. ProQuest Company.

Lucas, Henry C., Jr.1981. *Implementation: The Key to Successful of Information Systems*. New York : Columbia University Press.

Mahmood, M.A., J.M. Burn, L.A. Geomoets, and C. Jacquez. 2000." Variable Affecting Information Technology End-user Satisfaction: A Meta-Analysis of the Empirical of the Empirical Literature. *International Journal of Human Computer Studies*, 52: 4.

Markus, M.Lynne, and Mark Keil. 1994. "If We Build It, They Will Come: Designing Information Systems That People Want To Use." *Sloan Management Review* (Summer)

Oliver,R.L., 1980." A Cognitive Model of the Antecedents anad Consequences of Satisfaction Decisions," *Journal of Marketing Research*, November : 17.

Oliver,R.L., 1981." Measurement and Evalution of Satisfaction Processes in Retail Setting," *Journal of Retailing* : 57

Palmer,J.W. and D.A. Grifith.1998."*An Emerging Model Web Site Design for Marketing*" Communications of ACM, 41:3.

Pitt, L.F., R.T. Watson, and C.B. Kavan. 1995."Service Quality : A Measure of Information Effectiveness, *MIS Quarterly*, 19:2.

Seddon, Peter B. 1987. " Respesificaation and Extension of the DeLone and Mc Lean Model of IS Success" *Information System Research*, 8:3.

Seddon, Peter, and Siew-Kee Yip. 1992. "An Empirical Evaluation of User Information Satisfaction (UIS) Measures for Use with General Ledger Accounting Software", *The Journal Information Systems*, Volume Six, Number one, Spring.

Sekaran, Uma.1992. *A Skill Building Approach : Research Method for Business*. Second Edition. John Wiley & Sons, Inc. New York.

Siegel, Gary, dan Helena Ramanauskas Marconi. 1989. "Behavioral Accounting South-Western Publishing Co. Cincinati.

Spreng, R.A., S.B. MacKenzie, and R.W.Olshvsky. 1996." A Reexamination of the Determinants of Consumer Satisfaction, *Journal of Marketing 60:3*

Susarla, A., A.Barua, and A.B. Seddon. 2003. "Understanding the Service Component of Application Service Provision : An Empirical Analysis of Satisfaction with ASP Services". MIS Quarterly, March 27:1.0

Westcott, Russ.1985."Client Satisfaction : The Yardstick for Measuring MIS Success." *Journal of Information System Management*. Fall.

Yelkur, R. 2000. " Customer Satisfaction and The Service Marketing Research Mix." *Journal of Professional Services Marketing 21:1*

Yi, Y. 1990. A Critical Review of Consumer Satisfaction, " *Review of Marketing* : 4.