

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG BERPENGARUH TERHADAP PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI

**Oleh: Diana Rahmawati
(Staf Pengajar FISE Universitas Negeri Yogyakarta)
Abstrak**

Teknologi informasi meliputi teknologi komputer dan teknologi komunikasi yang digunakan untuk memproses dan menyebarkan informasi baik bersifat finansial maupun non finansial. Investasi di bidang teknologi informasi membutuhkan dana yang besar dan akan mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Besarnya dana yang dikeluarkan tersebut mengharuskan organisasi untuk memanfaatkan teknologi informasi secara optimal. Pemanfaatan teknologi informasi secara efektif dapat dilakukan jika tiap individu dalam organisasi dapat memanfaatkan teknologi tersebut dengan baik. Artikel ini memberikan penjelasan mengenai faktor-faktor apa sajakah yang berpengaruh terhadap pemanfaatan teknologi informasi dengan melakukan kajian secara teoritis.

Berdasarkan kajian teori dan telaah terhadap hasil-hasil penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan pemanfaatan teknologi informasi diperoleh enam faktor yang mempengaruhi pemanfaatan teknologi informasi yaitu: faktor social, faktor *affect*, faktor kompleksitas, kesesuaian tugas, faktor konsekuensi jangka panjang dan faktor kondisi yang memfasilitasi.

Kata Kunci : Teknologi Informasi, Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Faktor-Faktor Pemanfaatan Teknologi Informasi

A. Pendahuluan

Kebutuhan akan informasi yang cepat, andal dan akurat dalam kondisi lingkungan yang penuh dengan ketidakpastian mutlak diperlukan. Kebutuhan tersebut dapat dipenuhi jika perusahaan melakukan investasi dibidang teknologi informasi. Sabherwal dan King (1991); Grover dan Goslar (1993) membuktikan secara empiris bahwa teknologi informasi merupakan sarana untuk mengurangi ketidakpastian lingkungan organisasi. Investasi dibidang teknologi informasi dalam suatu organisasi sebagian besar bertujuan untuk dapat memberikan kontribusi yang positif terhadap kinerja individual anggota organisasi dan institusiya. Penelitian Mahmood dan Mann (1993); Barua et al (1995); Brynjofsson dan Hitt (1996); Mitra dan Chaya (1996); Rai et al (1997) memberikan bukti secara empiris bahwa investasi di bidang teknologi informasi memberikan kontribusi terhadap kinerja dan produktivitas suatu organisasi.

Teknologi informasi khususnya teknologi komputer sangat berpotensi untuk memperbaiki performa individu dan organisasi, karenanya banyak pengambil keputusan menginvestasikan dana untuk teknologi informasi. Tetapi harus disadari

bahwa investasi di bidang teknologi informasi membutuhkan dana yang besar. Roach (1991) dan Strassman (1996) memberikan bukti bahwa investasi dibidang teknologi informasi membutuhkan dana yang besar dan akan mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Besarnya dana yang dikeluarkan perusahaan dalam investasi dibidang teknologi informasi mengharuskan organisasi memanfaatkan teknologi informasi secara optimal. Menurut Teddy Jurnal (2001), besarnya dana yang diinvestasikan dan kemungkinan timbulnya resiko dalam pemanfaatan teknologi informasi khususnya pengembangan sistem informasi pada suatu organisasi menyebabkan pengembang sistem informasi perlu memahami faktor-faktor yang dapat mengarahkan anggota organisasi untuk menggunakan sistem informasi secara efektif. Para manajer dan pegawai operasional harus dapat menggunakan aplikasi-aplikasi yang tersedia, mempelajari secara langsung aspek perangkat keras dan perangkat lunak serta mengadopsi teknologi informasi sesuai dengan kebutuhan tugasnya. Pemakaian sistem informasi oleh seluruh anggota merupakan salah satu pengukur kesuksesan pengembangan sistem informasi pada organisasi yang bersangkutan.

Teknologi informasi dapat dimanfaatkan secara efektif jika anggota dalam organisasi dapat menggunakan teknologi tersebut dengan baik. Oleh karena itu adalah sangat penting bagi anggota organisasi untuk mengerti dan memprediksi kegunaan sistem tersebut. *Return* terhadap investasi dibidang teknologi informasi tersebut akan kecil jika pegawai gagal untuk menerima teknologi tersebut atau memanfaatkannya secara maksimal sesuai dengan kapabilitasnya (Lucas dan Spitzer, 1999). Pemahaman terhadap pemanfaatan teknologi informasi dapat dilakukan dengan mengerti faktor-faktor yang dapat mempengaruhi pemanfaatan teknologi informasi tersebut. Artikel ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor apa saja yang dapat berpengaruh terhadap pemanfaatan teknologi informasi khususnya teknologi komputer berdasarkan kajian teori dan penelitian-penelitian sebelumnya yang relevan. Pembahasan dimulai dengan tinjauan pustaka mengenai apa itu teknologi informasi dilanjutkan dengan teori yang mendasarinya, pemanfaatan teknologi informasi dan faktor-faktor apa saja yang mempengaruhinya termasuk didalamnya penelitian-penelitian sebelumnya.

B. Teknologi Informasi

Teknologi informasi meliputi teknologi komputer (*computing technology*) dan teknologi komunikasi (*communication technology*) yang digunakan untuk memproses dan menyebarkan informasi baik itu yang bersifat finansial atau non finansial (Bodnar dan Hopwood, 1995). Sehingga dapat dikatakan bahwa Teknologi informasi adalah

segala cara atau alat yang yang terintegrasi yang digunakan untuk menjaring data, mengolah dan mengirimkan atau menyajikan secara elektronik menjadi informasi dalam berbagai format yang bermanfaat bagi pemakainya.

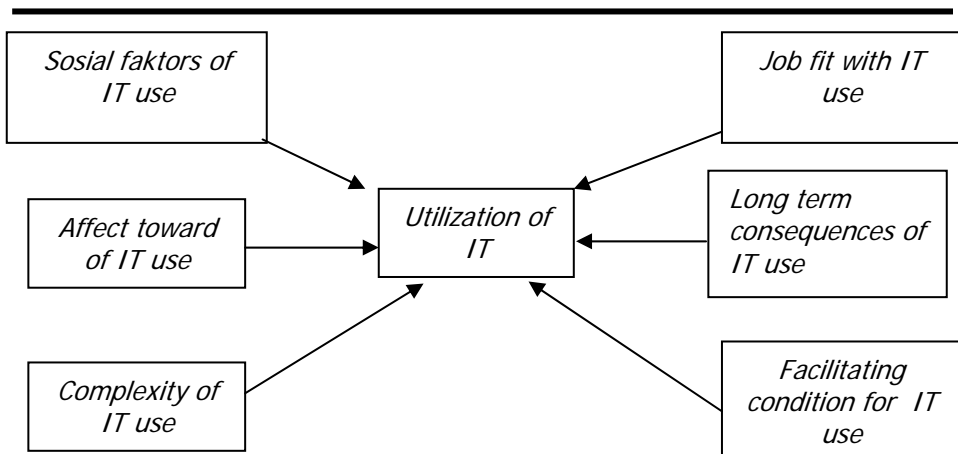
Investasi terhadap teknologi informasi dibutuhkan untuk menghasilkan informasi secara cepat, tepat, cermat dan lengkap baik itu informasi internal maupun informasi eksternal dan untuk memperoleh keunggulan bersaing, akan tetapi investasi tersebut membutuhkan dana yang besar serta mempunyai resiko dan ancaman kerugian dari penerapan teknologi informasi itu sendiri. Untuk membuat keputusan yang lebih efektif dan informative, pengembang sistem perlu memiliki pemahaman yang lebih baik mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi pemanfaatan teknologi informasi tersebut (Jackson et al, 1997). Pemahaman secara lengkap dari suatu sistem merupakan kunci dari efektifitas penggunaan sistem tersebut, sehingga kegagalan dari suatu sistem disebabkan karena kurangnya pemahaman terhadap sistem tersebut oleh para pegawai/karyawan (Mortensen, 1988). Untuk dapat memahami dengan baik hubungan antara teknologi informasi dengan kinerja individu, Sugeng dan Nur indriantoro (1998) berpendapat bahwa perlu adanya model teoritis komprehensif yang kuat dimana didalamnya tercakup variable-variabel yang secara signifikan menjadi predictor langsung maupun tak langsung bagi kinerja individu. Dalam *Theory of Reasoned Action* dari Fishbein dan Ajzen (1975) menyatakan bahwa perilaku seseorang adalah perkiraan dari intensitas dan tindakannya dimana seseorang akan menggunakan teknologi informasi jika hal itu bermanfaat dan meningkatkan kinerjanya dan begitu pula sebaliknya. Ficher (1996 dalam Silvia, 2001) menyatakan bahwa manfaat teknologi informasi baru dapat dirasakan jika pengguna teknologi informasi tersebut "menyadari" manfaatnya. Disamping itu, perkembangan teknologi informasi yang sangat cepat dalam lingkungan kerja menyebabkan pemanfaatan teknologi informasi menjadi masalah yang mendesak.

C. Pemanfaatan Teknologi Informasi

Istilah system informasi meliputi pemanfaatan teknologi informasi bagi para manajer. Thompson *et al* (1991; 1994) mendefinisikan pemanfaatan teknologi sebagai manfaat yang diharapkan oleh pengguna sistem informasi dalam melaksanakan tugasnya dimana pengukurannya berdasarkan pada intensitas pemanfaatan, frekuensi pemanfaatan dan jumlah aplikasi atau perangkat lunak yang digunakan. Sedangkan Teddy Jurnal (2001) berpendapat bahwa pemanfaatan teknologi berhubungan dengan perilaku dalam menggunakan teknologi tersebut untuk melaksanakan tugasnya. Teori sikap dan perilaku (*theory of attitudes and*

behavior) dari Triandis (1980) menyatakan bahwa pemanfaatan teknologi informasi khususnya komputer personal (PC : *Personal computer*) oleh pekerja yang memiliki pengetahuan dilingkungan yang dapat memilih (*optional*), akan dipengaruhi oleh perasaan individu (*affect*) terhadap pemakaian PC, norma sosial (*sosial norms*) dalam tempat kerja yang memperhatikan pemakaian PC, kebiasaan (*habit*) sehubungan dengan pemakaian computer, konsekuensi individual yang diharapkan (*consequencies*) dari pemakaian PC dan kondisi yang memfasilitasi (*facilitating conditions*) dalam lingkungan yang kondusif dalam pemakaian PC.

Thompson *et al* (1991) melakukan pengujian terhadap sebagian model pemanfaatan PC dengan menggunakan teori sikap dan perilaku dari Triandis. Hasil pengujian tersebut menunjukkan terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara faktor sosial dan pemanfaatan, terjadi hubungan yang tidak signifikan antara *affect* dan pemanfaatan, hubungan yang negatif antara kompleksitas (*complexity*) dan pemanfaatan, serta adanya hubungan positif antara kesesuaian tugas (*job fit*) dan pemanfaatan . Selain itu, penelitian Thompson *et al* (1991) juga menemukan adanya hubungan yang signifikan antara konsekuensi jangka panjang (*long term consequences*) dengan pemanfaatan dan hubungan antara kondisi yang memfasilitasi (*facilitating conditions*) dengan pemanfaatan menunjukkan hubungan yang negatif dan lemah. Lebih lanjut model penelitian yang dilakukan Thompson *et al* (1991) dapat digambarkan dibawah ini :



Sumber : Thompson *et al* (1991)

Berdasarkan kerangka berpikir yang dibangun oleh Thompson (1991) tersebut diatas maka terdapat enam faktor yang mempengaruhi pemanfaatan teknologi informasi adalah faktor sosial, *affect*, kompleksitas, kesesuaian tugas, konsekuensi jangka panjang dan kondisi yang memfasilitasi. Berikut ini pembahasan mengenai keenam faktor dan hasil penelitian-penelitian sebelumnya yang berhubungan dengan keenam faktor tersebut.

1. Faktor Sosial

Triandis (1980) mendefinisikan faktor sosial sebagai internalisasi individu dari referensi kelompok budaya subyektif dan mengkhususkan persetujuan antar pribadi bahwa individu telah berusaha dengan yang lain pada situasi sosial khusus. Budaya subyektif berisi norma (*norm*), peran (*role*) dan nilai-nilai (*values*). Faktor sosial yang mempengaruhi pemanfaatan teknologi informasi yang dikembangkan oleh Thompson *et al* (1991) mencakup pernyataan tentang:

- a. banyaknya rekan kerja yang menggunakan teknologi nformasi khususnya teknologi komputer dalam melaksanakan tugas/pekerjaan harian
- b. Terdapatnya manajer senior/atasan yang membantu/ mendorong baik dalam memperkenalkan maupun dalam memanfaatkan teknologi informasi.
- c. perusahaan sangat membantu dalam pemanfaatan/penggunaan teknologi informasi.

Davis *et /* (1989) mengemukakan bahwa hubungan antara norma sosial dengan penggunaan/pemanfaatan teknologi informasi adalah tidak signifikan. Sedangkan Thompson *et al* (1991) menemukan bahwa faktor sosial memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pemanfaatan komputer yang konsisten dengan teori Triandis (1980). Di Indonesia Rahmi Qadri (1997) dan Thai Fung Jin (2002) menemukan bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara faktor sosial dengan pemanfaatan teknologi informasi.

2. Faktor *Affect*

Triandis (1980) menjelaskan faktor *affect* sebagai perasaan gembira, kegirangan hati, kesenangan atau depresi, kemuakan, ketidaksenangan dan benci yang berhubungan dengan individu tertentu dalam pemanfaatan teknologi informasi. Menurut Ghoothue (1988), kebanyakan peneliti system informasi tidak membuat jarak antara komponen *affective* dari sikap (yang memiliki suatu konotasi suka atau tidak suka) dengan komponen kognitif atau keyakinan (informasi yang di pegang seseorang tentang suatu obyek, isu atau *person*).

Lucas (1978) menggunakan komponen kognitif campuran dan mempengaruhi pertanyaan untuk mengukur konstruk sikap tunggal. Kontroversi terjadi antara peneliti yang mengakui perbedaan antara *affective* dengan komponen kognitif. Bunkrant dan Page (1982) menyarankan meskipun mungkin terdapat justifikasi secara teori mengenai pemisahan kognitif dari komponen *affective*, namun ketika digunakan untuk pengukuran, keduanya hendaknya diperlakukan sebagai suatu konstruk yang sama. Thompson *et al* mengembangkan instrumen untuk mengukur faktor *Affect* dari pemanfaatan teknologi informasi yang mencakup tiga pernyataan yaitu :

- a. pekerjaan yang dilakukan menjadi lebih menarik dan mudah jika memanfaatkan teknologi informasi
- b. adanya perasaan yang lebih senang bekerja jika menggunakan teknologi informasi khususnya teknologi komputer
- c. teknologi informasi khususnya teknologi komputer dapat bermanfaat untuk beberapa jenis pekerjaan tetapi tidak bermanfaat untuk jenis pekerjaan yang ingin dilakukan (pernyataan negative/sebaliknya).

Thompson *et al* (1991) menemukan bahwa *affect* tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pemanfaatan teknologi informasi, sedangkan Davis *et al* (1989) menemukan pengaruh yang signifikan antara *affect* dengan pemanfaatan teknologi informasi yang didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Rahmi Qadri (1997). Sedangkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Thai Fung Jin (2002) konsisten dengan penelitian yang dilakukan oleh Thompson *et al* (1991) bahwa *affect* tidak memiliki pengaruh yang signifikan dengan pemanfaatan teknologi. Hal tersebut juga konsisten dengan teori Triandis (1980).

3. Faktor Kompleksitas

Kompleksitas didefinisikan sebagai tingkat inovasi yang direasakan seperti sukar secara relatif untuk memahami dan menggunakan (Rogers dan Shoemaker, 1971 dalam rahmi Qadri, 1997). Thompson *et al* (1991) mengembangkan empat pertanyaan untuk mengetahui pengaruh antara kompleksitas dengan pemanfaatan teknologi informasi yaitu :

- a. Pemanfaatan teknologi informasi dalam pelaksanaan tugas harian/pekerjaan menyita banyak waktu
- b. Bekerja dengan teknologi informasi itu sangat rumit sehingga sulit untuk mengerti dan memahami cara pemanfaatannya.

- c. Menggunakan teknologi informasi khususnya teknologi computer untuk memasukkan data, banyak menyita waktu
- d. Membutuhkan waktu yang lama bagaimana memanfaatkan teknologi informasi.

Penelitian yang dilakukan oleh Tornatzky dan Klein (1982) menemukan bahwa semakin kompleks inovasi yang dilakukan pada suatu teknologi informasi maka akan semakin rendah tingkat adopsi atau penerimaannya. Jika pemanfaatan teknologi informasi dapat ditunjukkan dalam konteks adopsi inovasi, maka hasil dari penelitian tersebut mengemukakan adanya hubungan antara kompleksitas dengan pemanfaatan. Thompson *et al* (1991) juga mengemukakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dan negatif antara kompleksitas dan pemanfaatan teknologi informasi.

4. Faktor Kesesuaian Tugas

Thompson *et al* (1991) menjelaskan bahwa kesesuaian tugas berhubungan dengan sejauhmana kemampuan individual menggunakan teknologi informasi untuk meningkatkan kinerja individual dalam melaksanakan tugas. Hubungan antara kesesuaian tugas dengan pemanfaatan teknologi informasi mempunyai dukungan secara empiris. Thompson *et al* (1991) juga mengembangkan enam pertanyaan untuk mengetahui pengaruh kesesuaian tugas dengan pemanfaatan teknologi informasi. Keenam pertanyaan tersebut antara lain :

- a. memanfaatkan teknologi informasi tidak mempengaruhi kinerja pekerjaan (pertanyaan negatif yang nantinya skorenya dibalik)
- b. Dengan memanfaatkan teknologi informasi dapat mengurangi waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan.
- c. Memanfaatkan teknologi informasi dapat meningkatkan kualitas pekerjaan.
- d. Memanfaatkan teknologi informasi dapat meningkatkan efektifitas pekerjaan
- e. Jumlah output yang dihasilkan akan meningkat jika memanfaatkan teknologi informasi
- f. Menggunakan teknologi informasi dapat membantu dalam penyelesaian tugas.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Tornatzky dan Klein (1982) menemukan bahwa suatu inovasi mungkin diadopsi ketika inovasi sesuai dengan tanggung jawab kerja individu. Davis *et al* (1989) menyatakan bahwa terdapat hubungan

yang kuat antara kesesuaian tugas dengan pemanfaatan teknologi informasi. Hal tersebut juga didukung oleh Thompson *et al* (1991) yang menemukan adanya pengaruh yang signifikan antara kesesuaian tugas dengan pemanfaatan teknologi informasi.

5. Faktor Konsekuensi Jangka Panjang

Konsekuensi jangka panjang didefinisikan sebagai hasil yang diperoleh dimasa datang, seperti peningkatan fleksibilitas, merubah pekerjaan atau peningkatan kesempatan bagi pekerjaan yang lebih berarti. Untuk mengetahui pengaruh faktor konsekuensi jangka panjang dengan pemanfaatan teknologi informasi Thompson *et al* (1991) mengembangkan enam instrumen yaitu:

- g. menggunakan teknologi informasi menjadikan pekerjaan lebih menantang
- h. menggunakan teknologi informasi akan meningkatkan kesempatan untuk mendapatkan tugas yang lebih disukai dimasa mendatang.
- i. Menggunakan teknologi informasi membuat pekerjaan lebih bervariasi
- j. Menggunakan teknologi informasi akan meningkatkan kesempatan untuk mendapatkan pekerjaan yang lebih penting sehingga dapat menerapkan kemampuan yang dimiliki
- k. Menggunakan teknologi informasi akan meningkatkan kesempatan untuk melakukan tugas yang berbeda
- l. Menggunakan teknologi informasi dapat meningkat kesempatan untuk meraih posisi yang lebih baik.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Beatty (1986 dalam Thai Fung Jin, 2002) menemukan hubungan positif yang kuat antara konsekuensi jangka panjang dengan pemanfaatan teknologi informasi. Thompson *et al* (1991) juga menemukan hasil yang sama. Terdapat beberapa pengecualian pada beberapa individu yaitu motivasi untuk mengadopsi dan menggunakan teknologi informai mungkin berhubungan lebih banyak dengan perencanaan pada masa datang daripada menunjukkan kebutuhan sekarang.

6. Faktor Kondisi Yang Memfasilitasi

Kondisi yang memfasilitasi didefinisikan sebagai factor obyektif diluar lingkungan yang memudahkan pemakai dalam bertindak/bekerja (Triandis, 1980). Dalam konteks pemanfaatan teknologi informasi dukungan terhadap pemakai merupakan salah satu tipe dari kondisi yang memfasilitasi yang dapat mempengaruhi pemanfaatan teknologi informasi. Schlutz dan Slevin (1975)

membuktikan bahwa dukungan atau penolakan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi pemanfaatan. Hal ini didukung oleh Robey (1979) yang menemukan adanya kolerasi positif antara dukungan/penolakan dengan pemanfaatan suatu sistem. Sedangkan Thompson *et al* (1991) menemukan tidak adanya hubungan yang positif antara kondisi yang mendukung dengan pemanfaatan teknologi informasi. Penelitian yang dilakukan oleh Thai Fung Jin (2002) juga mendukung penelitian Thompson *et al* (1991).

D. Kesimpulan

Berdasarkan uraian diatas dan hasil-hasil penelitian sebelumnya maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Teknologi informasi meliputi teknologi komputer (*computing technology*) dan teknologi komunikasi (*communication technology*) yang digunakan untuk memproses dan menyebarkan informasi baik itu yang bersifat finansial atau non finansial.
2. Pemanfaatan teknologi informasi adalah manfaat yang diharapkan oleh pengguna sistem informasi dalam melaksanakan tugasnya dimana pengukurannya berdasarkan pada intensitas pemanfaatan, frekuensi pemanfaatan dan jumlah aplikasi atau perangkat lunak yang digunakan.
3. Berdasarkan teori yang dikemukakan oleh Triandis (1980), kerangka berpikir dari penelitian Thompson *et al* (1991) dan hasil-hasil penelitian sebelumnya, maka terdapat enam faktor yang mempengaruhi pemanfaatan teknologi informasi yaitu faktor sosial, *Affect*, kompleksitas, kesesuaian tugas, konsekuensi jangka panjang dan kondisi yang memfasilitasi.
4. Faktor sosial berkaitan dengan internalisasi individu dari referensi kelompok budaya subyektif dan mengkhususkan persetujuan antar pribadi bahwa individu telah berusaha dengan yang lain pada situasi sosial khusus. Budaya subyektif berisi norma (*norm*), peran (*role*) dan nilai-nilai (*values*). Faktor *affect* sebagai perasaan gembira, kegirangan hati, kesenangan atau depresi, kemuakan, ketidaksenangan dan benci yang berhubungan dengan individu tertentu dalam pemanfaatan teknologi informasi. Kompleksitas didefinisikan sebagai tingkat inovasi yang direasakan seperti sukar secara relatif untuk memahami dan menggunakan. Kesesuaian tugas berhubungan dengan sejauhmana kemampuan individual menggunakan teknologi informasi untuk meningkatkan kinerja individual dalam melaksanakan tugas. Konsekuensi jangka panjang didefinisikan sebagai hasil yang diperoleh dimasa datang, seperti peningkatan fleksibilitas,

merubah pekerjaan atau peningkatan kesempatan bagi pekerjaan yang lebih berarti. Kondisi yang memfasilitasi didefinisikan sebagai faktor obyektif diluar lingkungan yang memudahkan pemakai dalam bertindak/bekerja

Daftar Pustaka

- Barua, Krebel dan Mukhopaddhyay. (1995). *Information Technologies and Business Value : An Analytic and Empirical Investigation*. Information System Research. March 1995
- Bodnar dan Hopwood. (1995). *Accounting Information System*. Prentice Hall Inc. 1995
- Bryjolfsson dan Hitt. (1996). *Paradox Lost? Firm Level Evidence on Return to Information System*. Management Science. 1996
- Burnkrant dan Page. (1982). *An Examination of Discriminant and Predictive Validity of Fishbein's Behavioral Intention Model*. Journal of Marketing Research. November 1982
- Davis F.D. (1989). *Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use and User Acceptance of Information Technology*. MIS Quarterly. September 1989.
- Davis F.D, Bagozzi Richard P dan Warshaw Paul R. (1989). *User Acceptance of Computer Technology : A Comparison of Two Theoretical Model*. Management Science. August 1989.
- Fishbein dan Ajzen. (1975). *Belief Attitude, intentions and Behavior : An Introduction to Theory and Reserch*. Addison-Wissley. Boston. Ma. 1975.
- Goodhue Dale dan Thompson Ronald. (1995). *Task Technology Fit and Individual Performance*. MIS Quarterly. June 1995.
- Grover dan Goslar. (1993). *The Initiation, Adoption and Implementation of Telecommunications Thecnologies in US Organization*. Journal of Management Information System. Vol 10. 1993.
- Jackson,Simeon dan Leitch Robert. (1997) *Toward an Understanding of the Behavioral Intention to Use an Information System*. Decision Sciences. Spring 1997.
- Lucas Hernt C. (1978). *Empirical Evidence for A Descriptive Model of mplementation*. MIS Quarterly. June 1978.

- Lucas Hernt C dan Spitler VK. (1999). *Technology Use and Performance : A field Study of Broker Workstation*. Decisions Scinces. Spring 1999.
- Maahmod Mo Adam dan Mann Gary. (1993). *Special Issue : Impact of Information Technology Investment on Organizational Performance*. Journal of Management Information System. 1993
- Mitra Sabyasachi dan Chaya Antonie Karim. (1996). *Analyzing Cost Effectiveness of Organizations : The Impact of Organization Technology Spending*. Journal of Management Information System. Fall. 1996.
- Mortensen Erick. (1988). *Personal Computers : Tools Par Excellence*. The office. August 1988.
- Rahmi Qadri. (1997). Pengaruh Faktor Sosial, *Affect*, Konsekuensi yang dirasakan dan Kondisi yang Memfasilitasi terhadap Pemanfaatan Komputer. Tesis S2 UGM. 1997.
- Rai A Patnayakuni R dan Patnayakuni N. (1997). *Technology Investment and Business Performance*. Communication of the ACM. 1997.
- Rifa Dandes. (1998). Pengaruh Faktor Demografi dan *Personality* terhadap Keahlian dalam *End User Computing* (EUC). Tesis S-2 UGM. 1998.
- Roach S. (1991). *Service Under Siege : The Restructuring Imperative*. Harvard Business Review. September-Oktober. 1991
- Robey D. *User Attitudes and Management Information System Use*. Academy of Management Journal. September 1979.
- Sabherwal R and William King. (1992). *Decision Processes for Developing Strategic. Application of Information of Information system : A Contingency Approach*. Decision Science. 1992.
- Schultz dan Slevin. (1975). *Implementation and Organizational Validity : An empirical Investigation*. Implementating Operation Research Management Science. New York. 1975
- Strassman Paul.(1996). *Spending without Result*. Computerworld.April 1996

- Sugeng dan Nur Indriantoro. (1998). Peran Faktor Kecocokan Tugas-Teknologi dalam Memperoleh Pengaruh Positif Teknologi Informasi Terhadap Kinerja Individual. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia*. 1998.
- Sylvia. (2001). Pemanfaatan Teknologi Audit Untuk Mencapai Efektifitas Audit dan Efisiensi Biaya. *Kompak*. Januari 2001
- Teddy Jurnal. (2001). Analisis Pengaruh Faktor Kesesuaian Tugas-Teknologi dan Pemanfaatan Teknologi Informasi Terhadap Kinerja Akuntan Publik. *Symposium Nasional Akuntansi IV*. 2001
- Thai Fung Jin. (2002). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Pengaruh Pemanfaatan Teknologi Informasi Terhadap Kinerja Akuntan Publik. *Tesis S-2 UGM*. 2002.
- Thompson Ronald, Christoper A and Howell Jane. (1991). *Personal Computing : Toward a Conceptual Model of Utilization*. *MIS Quarterly*. March 1991
- _____. (1994). *Influence of Experience on Personal Computer Utilization : testing A Conceptual Model*. *Journal of Management Information Systems*. 1994
- Tornatzky dan Klein. (1982). *Innovation Characteristics and Innovation Adoption-Implementation : A meta Analysis of Findings*. *IEEE Transaction on Engineering Management*. February 1982.
- Triandis HC. (1980). *Values, Attitudes and Interpersonal Behavior*. University of Nebraska Press. Lincoln. NE. 1980.