

HUBUNGAN ANTARA TIPOLOGI STRATEGI KOMPETITIF, KEMATANGAN TEKNOLOGI INFORMASI, DAN UKURAN PERUSAHAAN PERBANKAN DENGAN RESPON STRATEGIK DALAM MENGHADAPI GLOBALISASI

Johan Arifin^{*)}

Abstract

The globalization of competition has caused many banking firms in the financial service industry to integrate their information systems. Based on a selective review of literature in strategic and information management disciplines, this research is developed to study the banking firms' strategic response in order to face APEC Free Trade Agreements. This study describes the relationship between competitive strategy typology, information technology maturity, and firms' size with firms' strategic response to APEC Free Trade Agreements. The firms' strategic response is reflected by the firms' willingness to increase the information technology investment.

According to a survey of 66 banking firms in the financial service industry, competitive strategy typology does not have relationship with the banking firms' willingness to increase the information technology investment. Nevertheless, this study shows that information technology maturity and firms' size have relationship with the banking firms' willingness in order to increase the information technology investment.

Key words: *Globalization, APEC, strategic response, and competitive strategy typology, information technology maturity, firms' size.*

PENDAHULUAN

Saat ini situasi perekonomian dunia ditandai dengan adanya kecenderungan global yang mengarah pada pembentukan ekonomi satu kawasan, hal ini dapat dilihat antara lain dengan terbentuknya: *North American Free Trade Agreement (NAFTA)*, *European Single Market (ESM)*, *Asean Free Trade Area (AFTA)*, serta *Asia Pacific Economic Cooperation (APEC)*. Kecenderungan yang bersifat global ini menimbulkan dampak adanya kompetisi pada lingkungan usaha di semua bidang. Di samping menimbulkan lingkungan kompetisi global, kemudahan-kemudahan yang terjadi dalam penanaman investasi di luar negeri juga mengakibatkan meningkatnya tingkat ketidakpastian lingkungan (Goslar dan Grover, 1993). Dalam menghadapi kondisi ketidakpastian lingkungan ini, perusahaan membutuhkan lebih banyak

^{*)} Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia Yogyakarta

informasi untuk mendukung segala aktivitas operasionalnya. Sehubungan dengan hal ini, teknologi informasi merupakan suatu sarana yang cukup penting bagi perusahaan untuk mengantisipasi kebutuhan informasi yang semakin kompleks. Berdasarkan literatur di bidang teknologi informasi dikatakan bahwa teknologi informasi merupakan sarana untuk mengatasi ketidakpastian lingkungan (Gordon dan Miller, 1976; Sabherwal dan King, 1992; Goslar dan Grover, 1993).

Beberapa hasil penelitian menyatakan bahwa teknologi informasi memungkinkan perusahaan yang mengadopsinya memiliki keunggulan kompetitif. Disamping itu teknologi informasi memberikan peluang bagi perusahaan global untuk meningkatkan koordinasi dan pengendalian, atau dapat pula dimanfaatkan untuk mendapatkan keunggulan daya saing di pasar dunia (Johnston dan Carrico, 1988; Clemons dan Kimbrough, 1991; Mahmud dan Mann, 1993; Kettinger *et al.*, 1994; Mata *et al.*, 1995; dan Ross *et al.*, 1996).

Pada awalnya teknologi informasi dipandang sebagai alat untuk mendukung kegiatan operasi perusahaan dan membantu terciptanya efektivitas fungsi manajemen (Ein Dor dan Segev, 1978; Ives *et al.*, 1980). Akan tetapi dengan berbagai temuan baru dibidang teknologi informasi dan telekomunikasi, peran teknologi informasi bergeser dari sekedar sebagai alat *back office tools* menjadi salah satu pemampu (*enabler*) bagi organisasi untuk berubah secara total baik perubahan cara bekerja, perubahan integrasi fungsi organisasi dan hubungan dengan supplier, perubahan cara bersaing, sampai pada perubahan transformasi organisasi (Rockart dan Morton, 1984; King, 1988; Alter, 1996).

Dalam literatur manajemen strategik, Hagedoorn (1993) menyatakan bahwa jenis respon strategik perusahaan terhadap globalisasi akan tergantung pada jenis tipologi strategi kompetitif perusahaan, sehingga dalam hal ini bisa dikatakan bahwa tipologi strategi kompetitif berhubungan dengan keinginan perusahaan untuk melakukan investasi dalam teknologi informasi sebagai respon strategik terhadap globalisasi. Keputusan untuk melakukan investasi dalam teknologi investasi menyangkut jumlah yang sangat besar, hal ini menyebabkan faktor kematangan teknologi informasi dan ukuran perusahaan berhubungan dengan keinginan untuk melakukan investasi teknologi informasi sebagai respon strategik perusahaan terhadap globalisasi (Ein Dor dan Segev, 1979; McFarlan *et al.*, 1983; Goslar dan Grover, 1993; serta Mata *et al.*, 1995).

Perkembangan di bidang teknologi informasi dan telekomunikasi juga berpengaruh terhadap dunia perbankan di Indonesia. Pada saat ini perusahaan-perusahaan perbankan berusaha mengoptimalkan fasilitas teknologi informasinya dalam rangka meraih konsumen sebanyak-

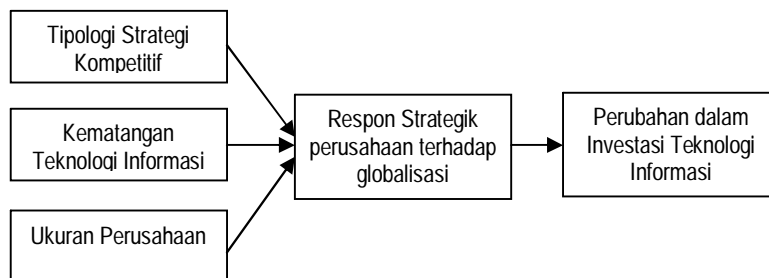
banyaknya, meskipun investasi dalam teknologi informasi akan menyerap biaya yang sangat tinggi. Para konsumen bank cenderung memilih bank yang mempunyai fasilitas teknologi informasi yang baik dengan harapan akan mendapatkan kemudahan dan dukungan dalam proses kegiatan operasionalnya. Fasilitas teknologi informasi tersebut meliputi; penggunaan jaringan yang *on line real time*, fasilitas *Automatic Telling Machine (ATM)*, *Internet Bank*, *Electronic Bank (E Bank)*, serta produk teknologi informasi lainnya. Sehubungan dengan itu, faktor-faktor yang berhubungan dengan respon strategik perusahaan perbankan terhadap globalisasi, yang dicerminkan dalam keinginan untuk melakukan penambahan investasi teknologi informasi merupakan isu yang relevan untuk diteliti.

Berkaitan dengan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk memberikan bukti empiris mengenai hubungan antara tipologi strategi kompetitif, kematangan teknologi informasi, dan ukuran perusahaan dengan keinginan perusahaan perbankan untuk melakukan penambahan investasi dalam teknologi informasi sebagai respon strategik dalam menghadapi globalisasi.

TELAAH LITERATUR DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

Adanya liberalisasi perdagangan akan menimbulkan iklim perdagangan yang semakin kompetitif. Perusahaan dari berbagai jenis usaha semakin bebas melakukan investasi baik di dalam maupun luar negeri. Indonesia juga akan mengalami hal yang sama yaitu menghadapi lingkungan kompetisi global. Hal ini menyebabkan pengaruh pada strategi perusahaan, karena perdagangan bebas menyebabkan adanya ketidakpastian lingkungan usaha yang semakin meningkat. Hagedoorn (1993) menyatakan bahwa strategi kompetitif merupakan mediator penting yang mempengaruhi respon strategik perusahaan terhadap lingkungan baru.

Gambar 1.
Hubungan antara Tipologi Strategi Kompetitif, Kematangan Teknologi Informasi, dan Ukuran Perusahaan dengan Respon Strategik Perusahaan terhadap Globalisasi (Karimi et al., 1996).



Oleh karena keputusan untuk melakukan investasi dalam teknologi informasi menyangkut jumlah yang besar, maka faktor kematangan teknologi informasi dan ukuran perusahaan mempunyai hubungan dengan keinginan untuk melakukan investasi dalam teknologi informasi sebagai respon strategik perusahaan terhadap globalisasi (Ein Dor dan Segev, 1978; McFarlan *et al.*, 1983; Goslar dan Grover, 1993; Mata *et al.*, 1995, Karimi *et al.*, 1996).

Respon Strategik Perusahaan

Pada bagian pendahuluan makalah ini telah dijelaskan bahwa perdagangan bebas akan menyebabkan meningkatnya persaingan antar perusahaan. Lingkungan usaha akan menghadapi ketidakpastian yang semakin tinggi, sehingga perusahaan diharuskan untuk senantiasa mencari cara-cara baru agar tetap *survive* bahkan unggul dalam persaingan.

Jarvenpaa dan Ives (1990) berpendapat bahwa teknologi informasi merupakan alat pendukung perusahaan untuk melakukan koordinasi operasi global, inovasi yang mendunia, serta memberikan pelayanan yang terintegrasi kepada para pelanggannya di seluruh dunia. Survei yang dilakukan oleh Goslar dan Grover (1993) terhadap 154 perusahaan mengenai faktor-faktor yang memungkinkan perusahaan melakukan inisiatif, adopsi, serta implementasi teknologi telekomunikasi menghasilkan kesimpulan bahwa ketidakpastian lingkungan serta desentralisasi dalam pengambilan keputusan mempunyai hubungan yang signifikan terhadap penggunaan teknologi informasi. Sedangkan Mahmood dan Mann (1993) melakukan penelitian tentang hubungan antara investasi dalam teknologi informasi dengan strategik organisasional dan kinerja ekonomi. Kesimpulan yang didapatkan adalah terdapat hubungan antara investasi dalam teknologi informasi dengan strategik organisasional dan kinerja ekonomi perusahaan.

Berdasarkan beberapa literatur di atas, peneliti melakukan justifikasi bahwa keinginan untuk melakukan penambahan investasi dalam teknologi informasi merupakan respon strategik yang dilakukan oleh perusahaan dalam rangka menghadapi persaingan atau ketidakpastian lingkungan usaha yang disebabkan oleh adanya perjanjian perdagangan bebas.

Tipologi Strategi Kompetitif

Dalam bidang manajemen dan sistem informasi, tipologi strategi kompetitif yang digunakan oleh Miles dan Snow (1978) telah banyak diterapkan dalam berbagai penelitian. Tipologi strategi kompetitif menurut

Miles dan Snow ada empat, meliputi; *prospector*, *defender*, *analyzer*, dan *reactor*. Kalori dan McDaniel (1987) menggunakan tipologi tersebut untuk meneliti implikasi tipologi strategi terhadap strategi pemasaran. Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode survei terhadap 1000 bank di Amerika. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara tipe tipologi strategi perusahaan dan strategi pemasaran. Penelitian lain yang juga sama menggunakan tipologi Miles dan Snow adalah penelitian yang dilakukan oleh Tavakolian (1989) mengenai hubungan antara struktur teknologi informasi dengan tipologi strategi kompetitif perusahaan. Penelitian yang dilakukan dengan menggunakan metode survei terhadap 52 buah perusahaan besar ini menghasilkan kesimpulan bahwa struktur teknologi informasi berhubungan secara kuat dengan tipologi strategi kompetitif perusahaan.

Selanjutnya Karimi *et al.* (1996) juga menggunakan tipologi tersebut untuk menginvestigasi hubungan tipologi strategi kompetitif dengan respon strategik perusahaan terhadap globalisasi. Dalam hubungannya dengan investasi teknologi informasi sebagai respon strategik perusahaan terhadap globalisasi, tipologi ini mendasarkan pada respon perusahaan terhadap kondisi lingkungan.

Dari uraian di atas dapat diketahui bahwa tipologi strategi kompetitif perusahaan akan menentukan kebutuhan informasi, selanjutnya akan mendorong dilakukannya investasi dalam teknologi informasi. Berdasarkan keterangan-keterangan tersebut maka hipotesis pertama dalam penelitian ini adalah:

Hipotesis (H1): Tipologi strategi kompetitif perusahaan berhubungan dengan keinginan perusahaan untuk melakukan investasi dalam teknologi informasi sebagai respon strategik terhadap globalisasi.

Kematangan Teknologi Informasi

Bradley *et al.* (1993) dalam satu karyanya telah membuat tiga buah kesimpulan, meliputi; Pertama, dimasa kini telah terjadi perpaduan antara teknologi informasi dan telekomunikasi yang secara radikal mempengaruhi seluruh perusahaan baik yang merupakan pengguna signifikan dari teknologi maupun tidak. Kedua, Perpaduan teknologi tersebut sangat dinamis dan akan menyebabkan perubahan struktur fundamental perusahaan. Ketiga, strategi perusahaan akan meningkat dipengaruhi oleh penciptaan industri baru, restrukturisasi industri yang ada, dan berfokus pada pencapaian keunggulan kompetitif melalui perpaduan teknologi informasi dan telekomunikasi.

Karimi *et al.* (1996) melakukan penelitian untuk menguji pengaruh kematangan teknologi informasi terhadap keputusan investasi dalam teknologi informasi sebagai respon strategik perusahaan terhadap globalisasi. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa kematangan teknologi informasi mempengaruhi keputusan investasi dalam teknologi informasi sebagai respon strategik perusahaan terhadap globalisasi.

Goslar dan Grover (1993) melakukan penelitian yang berkenaan dengan pengaruh kematangan sistem informasi terhadap inisiatif, adopsi, dan implementasi teknologi telekomunikasi. Penelitian ini dilakukan terhadap 154 perusahaan di Amerika, dan hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa kematangan sistem informasi mempengaruhi inisiatif, adopsi, dan implementasi teknologi telekomunikasi. Darmawati dan Indriantoro (1999) juga melakukan penelitian mengenai hubungan antara kematangan teknologi informasi dengan respon strategik perusahaan dalam menghadapi globalisasi. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa kematangan teknologi informasi berhubungan dengan keinginan perusahaan untuk melakukan investasi dalam teknologi informasi sebagai respon strategik terhadap globalisasi. Berdasarkan beberapa uraian tersebut, maka hipotesis kedua dalam penelitian ini adalah:

Hipotesis (H2): Kematangan teknologi informasi perusahaan berhubungan dengan keinginan perusahaan untuk melakukan investasi dalam teknologi informasi sebagai respon strategik terhadap globalisasi.

Ukuran Perusahaan

Kettinger *et al.* (1994) melakukan penelitian longitudinal terhadap 30 perusahaan di Amerika. Hasil penelitiannya menyebutkan bahwa ukuran perusahaan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi penggunaan sistem informasi strategik untuk memiliki keunggulan kompetitif. Akses terhadap sumber daya, skala ekonomi, dan aliansi rangkaian nilai secara umum berasosiasi dengan perusahaan besar dan akan membatasi perusahaan kecil untuk berkompetisi dengan inovator teknologi informasi yang berskala besar.

Menurut teori ketergantungan sumber daya, ukuran perusahaan merupakan faktor organisasi terpenting yang mempengaruhi perilaku perusahaan dalam merespon lingkungan barunya. Perusahaan besar akan lebih inovatif karena kemampuannya untuk menanggung resiko yang lebih besar (Pfeffer *et al.*, 1978).

Karimi *et al.* (1996) dalam penelitiannya juga menemukan adanya hubungan antara ukuran perusahaan dengan keinginan

melakukan investasi dalam teknologi informasi sebagai respon strategik perusahaan terhadap globalisasi. Berdasarkan uraian tersebut maka hipotesis ketiga dalam penelitian ini adalah:

Hipotesis (H3): Ukuran perusahaan berhubungan dengan keinginan perusahaan untuk melakukan investasi dalam teknologi informasi sebagai respon strategik terhadap globalisasi.

METODE PENELITIAN

Pengumpulan Data dan Pemilihan Sampel

Untuk mencapai tujuan penelitian ini, sampel diambil dari populasi perusahaan perbankan di Indonesia. Sesuai dengan Undang-undang no. 7 tahun 1992 tentang Perbankan, dalam penelitian ini sampel penelitian dibagi menjadi dua jenis kelompok bank, yaitu Bank Umum dan Bank Perkreditan Rakyat.

Data diperoleh dengan mengirimkan kuisisioner kepada para pimpinan/manajer bank melalui *mail-survey*. Dari 291 jumlah kuisisioner yang dikirimkan, kuisisioner yang tidak sampai ke alamat sebanyak 5 buah, sehingga kuisisioner yang tersebar sebanyak 286 buah. Dari jenis bank Umum yang kembali sebanyak 47 buah, sedangkan dari Bank Perkreditan Rakyat sebanyak 24 buah, sehingga kuisisioner yang kembali sebanyak 71 buah atau 24,4% dari total kuisisioner. Kuisisioner yang digugurkan sebanyak 5 buah, masing-masing dari jenis bank Umum 1 buah, dan dari Bank Perkreditan Rakyat 4 buah, dengan demikian ada 66 kuisisioner potensial yang digunakan dalam penelitian ini.

Pengukuran Variabel Penelitian

a. Tipologi strategi kompetitif

Jenis tipologi strategi kompetitif yang dipakai dalam penelitian ini adalah tipologi yang dikemukakan oleh Miles dan Snow (1978). Beberapa peneliti lain juga pernah menggunakan tipologi jenis ini, diantaranya adalah; Karimi *et al.* (1996) pernah menggunakan tipologi ini dalam penelitian sejenis, Tavakolian (1989) juga menggunakan tipologi ini untuk menguji hubungan strategi kompetitif dengan struktur teknologi informasi, McDaniel dan Kalori (1987) menggunakan tipologi Miles dan Snow untuk menguji implikasi strategi kompetitif perusahaan terhadap kebijakan strategi pemasaran dalam rangka menghadapi perubahan lingkungan, sedangkan Darmawati dan Indriantoro (1999) juga menggunakan tipologi tersebut untuk mengetahui pengaruh tipologi strategi kompetitif terhadap respon strategik perusahaan dalam globalisasi.

Tipologi Miles dan Snow membagi perusahaan menjadi empat kategori meliputi prospector, defender, analyzer, dan reactor. Penulis menganggap tipologi jenis ini tepat untuk diterapkan pada penelitian ini dengan alasan; (a) memfokuskan pada perilaku perusahaan pada tingkat sistem total, bukan pada tingkat sub unit, (b) tipologi ini dibentuk berdasarkan apa yang terbaik dilakukan oleh perusahaan (*distinctive competence*). Miles dan Snow (1978) menyatakan bahwa manajemen puncak dalam perusahaan yang berbeda tipologi strateginya akan memiliki *distinctive competence* yang berbeda pula untuk mendukung strateginya.

Untuk menilai tipologi strategi kompetitif perusahaan perbankan, dalam penelitian ini digunakan metode *self-typing*, yaitu responden diminta untuk melakukan penilaian sendiri terhadap strategi perusahaannya.

b. Kematangan teknologi informasi

Kematangan teknologi informasi dicerminkan dalam evolusi fungsi sistem informasi perusahaan dalam aspek perencanaan, pengendalian, organisasi, dan integritasnya. Tingkat kematangan teknologi informasi dicerminkan dalam formulasi perencanaan, pengendalian, organisasi, serta integrasi aktivitas-aktivitas teknologi informasi. Dalam penelitian ini digunakan instrumen kematangan teknologi informasi yang dipakai oleh Karimi et al. (1996). Pengukuran terhadap variabel kematangan teknologi informasi menggunakan empat kriteria di atas, meliputi; bentuk perencanaan, pengendalian, organisasi, serta integritas aktivitas-aktivitas teknologi informasi perusahaan, kesemua kriteria tersebut ada 20 item yang tercermin pada kuisioner penelitian.

c. Ukuran perusahaan

Di dalam penelitian ini ukuran perusahaan diukur dengan menggunakan jumlah karyawan dan pendapatan tahunan, dimana alat ukur semacam ini juga digunakan oleh Karimi et al. (1996) dalam penelitian yang sejenis. Berkaitan dengan ukuran perusahaan, perusahaan dikategorikan menjadi dua meliputi perusahaan besar dan perusahaan kecil. Perusahaan kecil adalah perusahaan yang memiliki jumlah karyawan 500 atau kurang dari 500 orang, sedangkan perusahaan besar adalah perusahaan yang memiliki jumlah karyawan lebih dari 500 orang. Untuk pendapatan tahunan, perusahaan kecil adalah perusahaan yang pendapatannya 100 milyar rupiah atau kurang, sedangkan perusahaan besar adalah perusahaan yang pendapatannya di atas 100 milyar rupiah.

ANALISIS DATA

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah perubahan dalam investasi teknologi informasi. Dalam kuisisioner dimuat pertanyaan yang digunakan untuk mengukur respon strategik perusahaan terhadap adanya perjanjian perdagangan bebas, yaitu: *"Berkenaan dengan semakin potensinya peningkatan persaingan yang diakibatkan oleh kerjasama ekonomi APEC, perusahaan kami terdorong untuk melakukan penambahan investasi dalam teknologi informasi"*.

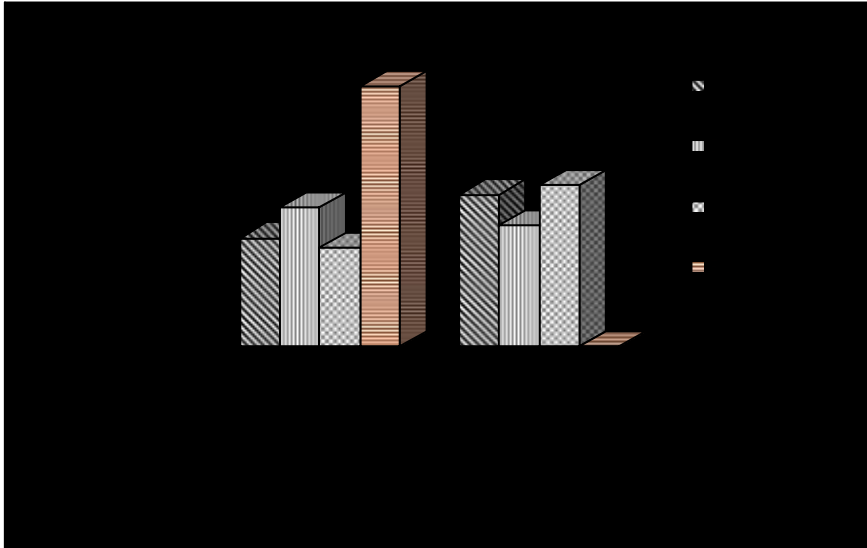
Dalam rangka mengetahui hubungan antara ketiga variabel independen dengan keinginan melakukan penambahan investasi teknologi informasi sebagai akibat adanya perjanjian perdagangan bebas, sampel dibagi menjadi dua kelompok berdasarkan perubahan teknologi informasi yang dirasakan. Kelompok pertama (K-1) adalah kelompok yang merasakan tidak adanya perubahan, sedangkan kelompok kedua (K-2) adalah kelompok yang merasakan adanya perubahan dalam investasi teknologi informasi. Dalam rangka pembagian sampel ini menjadi dua kelompok, kuisisioner yang kembali kepada peneliti pertama-tama dirangking terlebih dahulu, selanjutnya diambil sepertiga dari atas mewakili K-1, dan sepertiga dari bawah mewakili K-2 untuk dipakai dalam analisis data.

Hubungan antara Tipologi Strategi Kompetitif dengan Keinginan Melakukan Penambahan Investasi Teknologi Informasi

Didalam melakukan analisis data, pertama kali yang dilakukan adalah menguji adanya perbedaan yang signifikan antara dua kelompok perusahaan, yaitu perusahaan yang tidak atau sedikit melakukan penambahan investasi teknologi informasi, dengan kelompok yang melakukan penambahan investasi teknologi informasi berkenaan dengan jenis tipologi strategi kompetitifnya. Statistik yang digunakan untuk mengetahui adanya perbedaan (*independensi*) antara dua kelompok tersebut adalah uji chi-kuadrat.

Dari Grafik 1 berikut ini diketahui bahwa nilai chi-kuadrat pada pengujian variabel tipologi strategi kompetitif berkenaan dengan keinginan melakukan penambahan investasi teknologi informasi adalah 2,102 (di bawah nilai tabel 7,82). Hal ini berarti bahwa antara variabel tipologi strategi kompetitif dengan variabel keinginan melakukan penambahan investasi teknologi informasi adalah independen (tidak saling berhubungan). Dengan demikian hipotesis pertama penelitian ini tidak berhasil diterima. Hasil ini berbeda dengan hasil penelitian Karimi *et al.* (1996) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara tipologi strategi kompetitif dengan keinginan perusahaan untuk melakukan penambahan investasi teknologi informasi.

Grafik 1.
Keinginan Melakukan Penambahan Investasi Teknologi Informasi
Berkenaan dengan Tipologi Strategi Kompetitif



Chi-Kuadrat: 2,102, d.f : 3 (tidak signifikan)

Ada beberapa kemungkinan yang menyebabkan tidak diterimanya hipotesis pertama dalam penelitian ini. Kemungkinan pertama adalah perusahaan-perusahaan perbankan di Indonesia belum benar-benar mempertimbangkan tipologi strategi kompetitif perusahaannya dalam melakukan investasi teknologi informasi. Secara teoritis penggunaan teknologi informasi untuk meraih keunggulan kompetitif harus dikaitkan dengan tipologi strategi kompetitif perusahaan (Tavakolian, 1989). Investasi teknologi informasi tanpa mempertimbangkan tipologi strategi kompetitif perusahaan mengindikasikan bahwa sistem informasi yang ada dalam perusahaan tersebut bukan merupakan sistem informasi yang strategik.

Tidak dapat terdukungnya hipotesis pertama tersebut kemungkinan juga dipengaruhi oleh sifat-sifat yang melekat pada metode *self-typing*. Menurut Snow dan Hambrick (1983) metode ini mempunyai sifat-sifat sebagai berikut: Pertama, pada umumnya subyek penelitian enggan untuk melakukan klasifikasi tipologi strategi kompetitif perusahaannya. Kedua, kemungkinan terdapat perbedaan persepsi diantara para manajer yang terdapat dalam satu perusahaan. Ketiga, para eksekutif perusahaan biasanya melaporkan strategi yang *intended* bukan yang *emergent*. Keempat, tidak adanya konfirmasi eksternal atas

jawaban responden. Sifat-sifat ini dapat mempengaruhi hasil penelitian. Namun demikian, dalam penelitian ini telah dilakukan upaya-upaya untuk mengatasi adanya sifat-sifat tersebut dengan cara: (1) Hanya mengirimkan satu kuisioner untuk satu perusahaan, hal ini diharapkan dapat mengatasi sifat kedua metode *self-typing* yaitu adanya perbedaan persepsi diantara para manajer dalam satu perusahaan. Dengan hanya mengirimkan satu kuisioner untuk satu perusahaan dapat dihindari adanya jawaban ganda dalam satu perusahaan (2) Dilakukan *contact person* terhadap responden yang jawabannya meragukan (tidak mengisi atau memilih 2 jawaban) berkenaan dengan pemilihan jenis tipologi strategi kompetitif perusahaan.

Hubungan antara Kematangan Teknologi Informasi dengan Keinginan Melakukan Penambahan Investasi Teknologi Informasi

Langkah pertama dalam pengujian hipotesis kedua adalah dengan melakukan uji reliabilitas dan validitas terhadap instrumen kematangan teknologi informasi penelitian ini. Instrumen yang digunakan untuk mengukur kematangan teknologi informasi dalam penelitian ini adalah instrumen Karimi *et al.* (1996). Reliabilitas instrumen penelitian diuji dengan *cronbach's alpha*. Nunally dan Bernstein (1994) menyarankan bahwa nilai standar yang diterima secara umum untuk reliabilitas berkisar di atas 0,70. Berdasarkan kriteria tersebut, diperoleh kesimpulan bahwa reliabilitas penelitian ini relatif baik karena memiliki koefisien Cronbach alpha di atas 0,70.

Tabel 1.
Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian

Item	Banyaknya Butir	Nilai
Perencanaan TI (<i>planning</i>)	6	0,88
Pengendalian TI (<i>controlling</i>)	6	0,90
Organisasi TI (<i>organizing</i>)	4	0,83
Integrasi TI (<i>integration</i>)	4	0,71

Uji validitas terhadap instrumen penelitian ini menggunakan *confirmatory factor analysis (principle component dengan varimax rotation)*. Adapun besarnya nilai *eigenvalue* pada penelitian ini lebih besar dari satu, sedangkan nilai *rotated factornya* lebih besar dari 0,4. Dengan demikian dari hasil uji validitas instrumen penelitian ini dapat disimpulkan bahwa validitas penelitian ini cukup baik.

Tabel 2. Hasil Uji Validitas Instrumen Penelitian

Item	Eigenvalue	Percentage of Variance
Perencanaan TI (<i>planning</i>)	3,82	63,72
Pengendalian TI (<i>controlling</i>)	4,15	69,23
Organisasi TI (<i>organizing</i>)	2,69	67,32
Integrasi TI (<i>integration</i>)	2,24	55,99

Tabel 3.
Hasil Uji Beda Rata-rata Variabel Kematangan Teknologi Informasi
Berknaan dengan Keinginan Melakukan Penambahan
Investasi Teknologi Informasi

Variabel Kematangan TI	Tidak Melakukan Penam-bahan Investasi TI (n = 22) Mean (S.D.)	Melakukan Penambahan Investasi TI (n = 27) Mean (S.D.)	t - value (2 tail) (prob.)
Perencanaan TI	3,33 (0,232)	4,21 (0,280)	(-10,88) (0,000)*
Pengendalian TI	3,35 (0,171)	4,14 (0,163)	(-11,69) (0,000)*
Organisasi TI	3,48 (0,134)	4,00 (0,079)	(-9,18) (0,003)*
Integrasi TI	3,36 (0,590)	3,98 (0,621)	(-2,83) (0,066)*

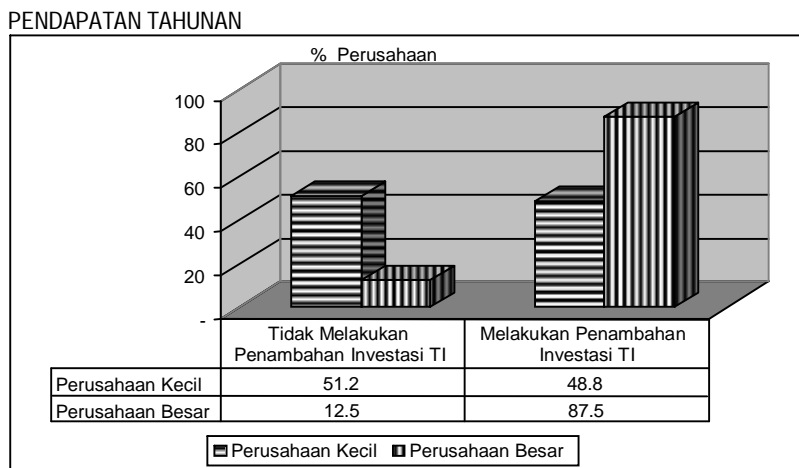
* Signifikan pada $p \leq 0,05$

Selanjutnya peneliti melakukan uji-t (uji beda rata-rata) untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan antara kelompok perusahaan yang tidak menginginkan melakukan penambahan investasi teknologi informasi dengan kelompok perusahaan yang menginginkan melakukan penambahan investasi teknologi informasi. Berdasarkan hasil pengujian, dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan ada perbedaan antara kelompok perusahaan yang tidak menginginkan penambahan investasi teknologi informasi dengan kelompok perusahaan yang menginginkan penambahan investasi teknologi informasi. Dari keempat variabel kematangan teknologi informasi, seluruhnya berbeda secara signifikan pada $p \leq 0,05$, kecuali untuk variabel integrasi teknologi informasi. dimana $p \geq 0,05$. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa perusahaan yang menginginkan penambahan investasi dalam teknologi informasi cenderung mempunyai kematangan teknologi informasi yang lebih tinggi dalam perencanaan, pengendalian, dan organisasi aktivitas-aktivitas teknologi informasinya. Secara keseluruhan hasil penelitian ini mendukung penelitian Karimi *et al.* (1996) maupun penelitian Darmawati dan Indriantoro (1998) yang menyimpulkan bahwa kematangan teknologi informasi berhubungan dengan respon strategik perusahaan terhadap globalisasi.

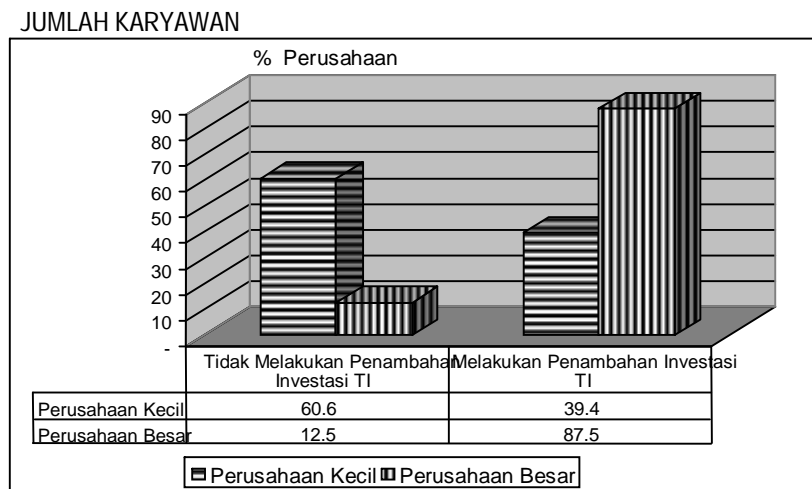
Hubungan antara Ukuran Perusahaan dengan Keinginan Melakukan Penambahan Investasi Teknologi Informasi

Untuk mengetahui hubungan antara ukuran perusahaan dengan keinginan melakukan penambahan investasi teknologi informasi perusahaan perbankan dilakukan pengujian chi-kuadrat. Dalam penelitian ini variabel ukuran perusahaan berupa pendapatan tahunan dan jumlah karyawan.

Grafik 3.
Keinginan Melakukan Penambahan Investasi Teknologi Informasi Berkenaan dengan Ukuran Perusahaan



Chi-Kuadrat: 4,056, d.f: 1 (*signifikan*)



Chi-Kuadrat: 10,080, d.f: 1 (*signifikan*)

Berdasarkan perhitungan yang dilakukan, diketahui bahwa nilai chi-kuadrat untuk ukuran pendapatan tahunan sebesar 4,056 (di atas nilai tabel 3,84). Dengan demikian dapat dikatakan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara kelompok perusahaan yang tidak melakukan penambahan investasi dengan yang melakukan penambahan investasi dalam teknologi informasi. Nilai chi-kuadrat untuk ukuran jumlah karyawan sebesar 10,080 (di atas nilai tabel 3,84). Dengan demikian dapat dikatakan juga bahwa ada perbedaan yang signifikan antara kelompok perusahaan yang tidak melakukan penambahan investasi dengan yang melakukan penambahan investasi dalam teknologi informasi. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ukuran perusahaan berhubungan dengan keinginan perusahaan untuk melakukan penambahan investasi dalam teknologi informasi. Hasil ini mendukung teori ketergantungan sumberdaya yang menyatakan bahwa ukuran perusahaan merupakan faktor organisasional terpenting yang mempengaruhi perilaku perusahaan dalam merespon lingkungan barunya. Perusahaan besar akan lebih inovatif karena kemampuannya untuk menanggung resiko yang lebih besar (Pfeffer, 1978). Selain itu, hasil ini juga mendukung beberapa hasil penelitian lain yaitu penelitian Karimi *et al.* (1996), dan penelitian yang dilakukan oleh Kettinger *et al.* (1994) yang menyatakan bahwa ukuran perusahaan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi penggunaan sistem informasi strategik untuk memiliki keunggulan kompetitif. Akses terhadap sumber daya, skala ekonomi, dan aliansi rangkaian nilai secara umum berasosiasi dengan perusahaan besar dan akan membatasi perusahaan kecil untuk berkompetisi dengan inovator teknologi informasi yang berskala besar.

KESIMPULAN, KETERBATASAN, DAN IMPLIKASI

Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. Tidak ada hubungan antara variabel tipologi strategi kompetitif dengan keinginan perusahaan perbankan melakukan penambahan investasi dalam teknologi informasi. Hasil uji chi-kuadrat menunjukkan bahwa nilai chi-kuadrat hitung variabel ini sebesar 2,102. Angka tersebut lebih kecil dari nilai chi-kuadrat tabel yaitu 7,82. Hal ini berarti antara variabel tipologi strategi kompetitif dengan keinginan untuk melakukan penambahan investasi teknologi informasi adalah independen (tidak berhubungan). Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian Karimi *et al.* (1996) yang menyatakan bahwa tipologi strategi kompetitif berhubungan dengan keinginan untuk melakukan penambahan investasi teknologi informasi. Tidak

adanya hubungan antara variabel tipologi strategi kompetitif dengan keinginan perusahaan perbankan untuk melakukan penambahan investasi teknologi informasi dalam penelitian ini kemungkinan karena perusahaan-perusahaan perbankan di Indonesia belum benar-benar mempertimbangkan tipologi strategi kompetitif perusahaannya dalam melakukan investasi teknologi informasi. Di samping itu, tidak terdukungnya hipotesis pertama kemungkinan juga dipengaruhi oleh penggunaan metode *self-typing*. Metode ini mempunyai sifat-sifat yang dapat mempengaruhi hasil penelitian seperti yang telah dijelaskan pada pembahasan terdahulu pada penelitian ini.

2. Ada hubungan antara variabel kematangan teknologi informasi dengan keinginan perusahaan perbankan untuk melakukan penambahan investasi dalam teknologi informasi. Dari keempat variabel kematangan teknologi informasi, yaitu: perencanaan, pengendalian, organisasi, dan integrasi teknologi informasi, hanya variabel integrasi teknologi informasi yang tidak berbeda secara signifikan. Berdasarkan hal ini dapat disimpulkan bahwa perusahaan perbankan yang menginginkan penambahan investasi dalam teknologi informasi cenderung mempunyai kematangan teknologi informasi yang lebih tinggi dalam perencanaan, pengendalian, dan organisasi aktivitas-aktivitas teknologi informasinya. Hasil penelitian ini mendukung penelitian yang dilakukan oleh Karimi *et al.* (1996) yang membuktikan bahwa kematangan teknologi informasi berhubungan dengan keinginan perusahaan untuk melakukan penambahan investasi teknologi informasi. Hasil ini juga mendukung pernyataan Goslar dan Grover (1993) yang menyatakan bahwa kemampuan perusahaan untuk menggunakan teknologi informasi sebagai kekuatan yang terintegrasi berhubungan dengan keinginan perusahaan untuk melakukan investasi dalam teknologi informasi sebagai respon strategik perusahaan dalam menghadapi globalisasi.
3. Ada hubungan antara ukuran perusahaan dengan keinginan perusahaan perbankan melakukan penambahan investasi dalam teknologi informasi. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai chi-kuadrat kedua variabel ukuran perusahaan yaitu pendapatan tahunan dan jumlah karyawan adalah 4,056 dan 10,080. Hasil ini lebih besar dari nilai chi-kuadrat tabel yaitu 3,84. Dengan demikian hipotesis ketiga terdukung oleh penelitian ini, hal ini berarti terdapat hubungan antara variabel ukuran perusahaan dengan keinginan perusahaan strategik, dan bidang lain perbankan untuk melakukan penambahan investasi teknologi informasi. Selain mendukung hasil penelitian Karimi *et al.* (1996), hasil penelitian ini

juga mendukung pernyataan Kettinger *et al.* (1994) bahwa ukuran perusahaan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi penggunaan sistem informasi strategik untuk memiliki keunggulan kompetitif.

Keterbatasan

Pada penelitian ini terdapat keterbatasan-keterbatasan penelitian, diantaranya:

1. Penggunaan metode *self-typing* dalam melakukan penilaian terhadap tipologi strategi kompetitif perusahaan. Meskipun peneliti telah berusaha menghilangkan beberapa sifat yang menjadi kelemahan atas penggunaan metode ini, beberapa kelemahan atas penggunaan metode ini masih tetap terjadi, seperti tidak adanya konfirmasi eksternal atas jawaban responden serta subyektifitas responden dalam memberikan jawaban.
2. Belum dapat dilakukannya analisis diskriminasi berganda (*multiple discriminant analysis*). Analisis diskriminasi berganda dalam penelitian ini belum dapat dikerjakan karena jumlah sampel yang diperoleh belum memadai. Analisis diskriminasi berganda sangat baik dilakukan apabila jumlah sampelnya lebih besar dari 100 (Joseph *et al.*, 1995). Metode ini digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen, dan juga dapat dipakai untuk mengetahui kuatnya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependennya.
3. Penentuan klasifikasi ukuran perusahaan secara arbiter kemungkinan dapat mempengaruhi hasil penelitian. Peneliti belum menemukan klasifikasi ukuran perusahaan yang cocok untuk diterapkan di Indonesia.
4. Keterbatasan-keterbatasan ini kemungkinan juga dipengaruhi oleh kondisi di Indonesia, seperti: belum tersedianya data sekunder yang dapat mendukung penelitian, serta adanya krisis moneter berkepanjangan yang mempengaruhi kegiatan investasi di kalangan perusahaan perbankan Indonesia.

Implikasi Penelitian

Selain memiliki keterbatasan penelitian, penelitian ini diharapkan mempunyai implikasi bagi manajemen bank, para peneliti, dan akademisi sebagai berikut:

1. Bagi pihak manajemen bank, penelitian ini dapat dipakai sebagai referensi dan bahan pertimbangan didalam menentukan keputusan investasi teknologi informasi. Hasil penelitian ini menunjukkan

- bahwa kematangan teknologi informasi dan ukuran perusahaan mempunyai hubungan dengan keinginan perusahaan perbankan untuk melakukan penambahan investasi dalam teknologi informasi. Dengan demikian jika perusahaan perbankan ingin memperkuat bidang teknologi informasinya agar dapat memenangkan persaingan bisnis yang semakin kompetitif, perlu mempertimbangkan kematangan teknologi informasi serta ukuran perusahaan.
2. Bagi para peneliti, hasil penelitian ini diharapkan dapat mendorong dan memicu penelitian-penelitian berikutnya. Dengan mempertimbangkan keterbatasan yang ada dalam penelitian ini, diharapkan untuk penelitian selanjutnya dapat diperbaiki beberapa faktor seperti:
 - a. Penentuan jenis tipologi strategi kompetitif perusahaan diharapkan menggunakan metode yang lebih baik dari metode *self-typing*. Menurut Snow dan Hambrich (1980) sedikitnya ada empat alternatif pendekatan untuk mengidentifikasi dan mengukur variabel strategi kompetitif, meliputi: (1) *investigator inference*, (2) *self-typing*, (3) *external assessment*, dan (4) *objective indicators*.
 - b. Jumlah sampel penelitian hendaknya diperbanyak sehingga *power of test*-nya lebih kuat.
 3. Bagi akademisi, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi literatur terhadap beberapa mata kuliah, seperti; Sistem Informasi Manajemen, Sistem Informasi Akuntansi, Manajemen Strategik, dan mata kuliah yang lain. Disamping itu hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam menyusun kurikulum. Kurikulum bidang akuntansi dan manajemen dapat mencakup bidang teknologi informasi, perencanaan bisnis, manajemen berkenaan dengan pengambilan keputusan strategik.

DAFTAR PUSTAKA

- Blanton, Watson. H.J., dan Moody. J. (1992), "*Toward a Better Understanding of Information Technology Organization: A Comparative Case Study*", *MIS Quarterly*, 4, (December), 531-555.
- Bradley. S.P., Hausman. J.A., dan Nolan. R.L. (1993), *Globalization, Technology, and Competition: The Fusion of Computers and Telecommunication in the 1990s.*, Boston: Harvard Business School Press.
- Cash. J.I., McFarlan, McKenny., dan Applegate (1992), *Corporate Information Systems Management: Text and Cases*, 3d ed. Homewood, IL: Irwin.

- Cheney. P.H., Mann. R.I., dan Amoroso D.L. (1996), "Organizational Factor Affecting the Success of End-User Computing", *Journal of Management Information Systems*, 3, 1 (Summer), 65-80.
- Clemons. E.K. (1991), "Sustaining IT Advantage: The Rule of Structure Differences", *MIS Quarterly*, 15, 3 (September), 274-292.
- Deni Darmawati dan Nur Indriantoro (1999), "Corporate Strategic Response to Globalization: an Empirical Study", *Gadjah Mada International Journal of Business*, Vol. 1. No. 1., (May), 55-68.
- Earl. M.J., *Management Strategies for Information Technology* (1989), Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Ein-Dor. P., dan Segev. E. (1978), "Organizational Context and the Success of MIS", *Management Science*, 24, 10 (June), 1064-1071.
- Gordon. L.A., dan Miller.D., (1976), "A Contingency Framework for the Design of Accounting Information Systems", *Accounting, Organization, and Society*, 59-66.
- Gordon. L.A., dan Narayanan, V.K., (1984), "Management Accounting Systems, Perceived Environmental Uncertainty and Organization Structure: An Empirical Investigation", *Accounting, Organization, and Society*, Vol.9, No.1, .33-47.
- Goslar dan Grover. M.D., (1993), "The Initiation, Adoption, and Implementation of Telecommunications Technologies in U.S. Organization", *Journal of Management Information Systems*, 10, (Summer).
- Govindarajan, V.J., dan Gupta (1985), "Linking Control System to Business Unit Strategy: Impact on Performance", *Accounting, Organization, and Society*, Vol.10, No.1, 51-66.
- Hagedoorn, J., (1993), Understanding the Rationale of Strategic Technology Partnering: Interorganizational Modes of Cooperation and Strategic Differences, *Strategic Management Journal*, 14: 371-385.
- Hambrick, D., (1983), "Some Tests of the Effectiveness and Functional Attributes of Miles and Snow's Strategic Types", *Academy of Management Journal*, Vol. 26, No.1, 5-26.
- Jarvenpaa. S. dan Ives (1993), "Organizing for Global Competition, the Fit of Information Technology", *Decisions Science*, 24 (3), 547-580.

- Jarvenpaa. S. dan Ives (1990), "Information Technology and Corporate Strategy": a View from the Top", *Information Systems Research*, 1, 4 (December), 351-376.
- Johnston. H.R., dan Corrico. S.R. (1988), "Developing Capabilities to Use Information Strategically", *MIS Quarterly*, 12, 1 (March), 37-48.
- Joseph F. Hair, Ralph E. Anderson, Ronald L. Tatham, William C.B., (1995), *Multivariate Data Analysis with Readings*, Fourth Edition, New Jersey: Prentice-Hall.
- Karimi.L., Yash P. Gupta, dan Toni M. Somers (1996), "Impact of Competitive Strategy and Information Technology Maturity on Firms" Strategic Response to Globalization", *Journal of Management Information Systems*, 4, 12 (Spring), 55-88.
- Kettinger. W.J., Grover. V., Guha. S., Segars. A.H. (1994), "Strategic Information System Revisited: A Study in Sustainability and Performance", *MIS Quarterly*, 18, 1 (March), 31-58.
- McDaniel, S.W., dan Kalori, J.W. (1987), "Marketing Strategy Implication of the Miles and Snow Strategic Typology", *Journal of Marketing*, 51 (October), 19-30.
- McFarlan. F.W. (1984), "Information Technology Changes the Way You Compete", *Harvard Business Review*, 62, 3 (May), 98-103.
- Mahmood. M.A., dan Man. G.J. (1993), "Measuring the Organizational Impact of Information Technology Investment: an Exploratory Study", *Journal of Management Information Systems*, 10, 1 (Summer), 97-122.
- Mata. F.J. Fuerst, dan Barney (1995), "Information Technology and Competitive Advantage: A Resource Based Analysis", *MIS Quarterly*, (December).
- Megginson. D., Matthew. J.J., dan Bonfield. P. (1993), *Human Resource Development*, London: Kogan Page Limited.
- Miles. R.E., dan Snow. C. (1978), *Organizational Strategy, Structure, and Process*, New York, NY: McGraw-Hill.
- Pfeffer, J., dan Salancik, G.R., (1978), *The External Control of Organization: A Resource Dependence Perspective*, New York: Harper and Row.
- Porter, M.E. (1980), *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*, New York: Free Press.

- Premkumar, G., dan King, W.R., (1992), "An Empirical Assessment of Information Systems Planning and the Role of Information Systems in Organization", *Journal of Management Information Systems*, 9, 2 (Fall), 99-125.
- "Rating Infobank" (2000), *Info Bank*, edisi Oktober, No. 254.
- Ross. J.W., Beath., dan Goodhue (1966), "Develop Long Term Competitiveness, through IT Assets", *Sloan Management Review*, (Fall).
- Sabherwal dan King. W.R. (1992), "Decision Process for Developing Strategic Application of Information Systems: A Contingency Approach", *Decision Sciences*, 23, 917-943.
- Saunders C.S., and Jones, W., (1992), "Measuring Performance of the Information Systems Function", *Journal of Management Information Systems*, 8, 4 (Spring), 63-82.
- Siegel Sidney (1990), *Statistik Non Parametrik untuk Ilmu-Ilmu Sosial*, Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Simons R., (1987), "Accounting Control Systems and Business Strategy", *Accounting, Organizations, and Society*, Vol. 12, No.4, 357-374.
- Snow, C.C., dan Hrebiniak, L.G., (1980), "Strategy, Distinctive Competence, and Organizational Performance", *Administrative Science Quarterly*, Vol. 25, June, 317-336.
- Sullivan C.H. (1985), "System Planning in the Information Age", *Sloan Management Review*, 26, 3-11.
- Tavakolian (1989), "Linking the Information Technology Structure with Organizational Competitive Strategy: A Survey", *MIS Quarterly*, 13, (September), 309-317.
- Zviran M. (1990), "Relationships between Organizational and Information Systems Objectives: Some Empirical Evidence", *Journal of Management Information Systems*, 7, (Summer), 65-84.