

ANALISIS KONTRIBUSI NILAI TEKNOLOGI INFORMASI TERHADAP KINERJA PROSES BISNIS DAN DINAMIKA BERSAING (Studi Empiris pada Hotel Berbintang di Surabaya)

Oleh :

Oyong Lisa, SE. MM dan Dra. Sihwahjoeni, MSi *)

Dosen Tetap Jurusan Akuntansi STIE Widya Gama Lumajang

*) Dosen Univ. Merdeka Malang

ABSTRACT

The purpose of this study is to examine the contribution of information technology (IT) value on business process performance and competitive dynamics by using value-based measurement with value chain concept. The inconsistency in results of previous studies made necessity to repeat testing to get conceptual measures and value chain model that can be accepted to measure IT value contribution on business process performance and competitive dynamics. Value chain concept to measure IT value contribution in business process performance and competitive dynamic is relatively new and never conducted before in Indonesia. This gives motivation to conduct the study.

The primary data used in this study is collected from 197 managers in 70 Star Hotel in Surabaya by survey method and questionnaire administered by contact person. The sample determined by convenience random sampling. Data analyzed by multivariate structural equation modeling (SEM) technique processed by AMOS 4.01 and SPSS 10.0 programs.

The results show that IT gives positive and insignificant value contribution on business process performance and competitive dynamics. Based on direct and indirect analysis comparison, it can be concluded that in indirect effect analysis, IT effect through primary business process gives higher value contribution on business process performance than its direct effect. Conversely, IT indirect effect through primary business process less contribute on competitive dynamics compared with its direct effect. This study results show that value-based of value chain model is appropriate and comprehensive means to measure IT value contribution on business process performance and competitive dynamics.

Keywords: Value chain, Business Process, Business Process Performance, Competitive Dynamics and Structural Equation Modeling.

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Teknologi dipandang sebagai alat yang digunakan oleh individu untuk menyelesaikan tugas-tugasnya. Dalam konteks riset Sistem Akuntansi, teknologi diartikan sebagai *system computer (hardware, software dan data)* dan jasa yang mendukung pemakai (*training, help lines, dan lain-lain*) yang disediakan untuk membantu pemakai dalam tugas-tugasnya (Goodhue & Thompson, 1995).

Ada keterkaitan antara teknologi, rantai nilai, dinamika bersaing dan kinerja suatu perusahaan. Rantai nilai adalah alat pokok untuk memahami peran teknologi dalam keunggulan bersaing (Porter, 1985). Di bidang sistem informasi, teknologi adalah suatu hal yang menjamah ke segala arah khususnya dalam rantai nilai, karena setiap aktivitas akan menciptakan nilai dan memakai informasi (Porter, 1985). Teknologi informasi

juga dapat membantu meningkatkan sistem informasi akuntansi (Daljono, 1999). Sistem informasi yang berbasis komputer dapat melakukan fungsinya secara lebih tepat dan cepat serta pemrosesan datanya akan lebih murah bila dibandingkan dengan sistem manual (Wilkinson & Cerullo, 1997). Dengan demikian apabila teknologi memiliki peran signifikan dalam menentukan biaya produksi atau defrensiasi produk maka teknologi akan berpengaruh pada dinamika bersaing di tingkat industri dan kinerja suatu perusahaan (Porter, 1985 ; Hitt, Ireland & Hoskisson, 1997).

Hasil beberapa penelitian tentang hubungan TI dengan kinerja organisasi adalah beragam mulai dan ditemukannya hubungan negatif antara investasi TI dengan berbagai macam kriteria kinerja organisasional (Weill, 1992; Berndt & Morrison, 1995), sampai dampaknya yang netral atau bi-modal (Cron & Sobol, 1983; Strassmann, 1990; Harris & Katz 1991; Weill, 1992), serta ditemukan hubungan positif dan signifikan dari TI (Lichtenberg, 1993; Barua, Kriebel & Mukhopadhyay, 1995; Brynjolfsson & Hitt, 1996b).

Dengan adanya hasil penelitian yang beragam tersebut, maka banyak peneliti berpendapat mengenai perlunya penggunaan interpretasi nilai bisnis TI yang lebih komprehensif dalam mengukur kontribusi TI terhadap kinerja perusahaan (Strassmann, 1990; Kaplan & Norton, 1992; Brynjolfsson, 1993). Kemudian oleh Talon, Kraenier dan Gurbaxani (1999) mengajukan konsep value chain (Porter, 1985).

Sesuai dengan konsep *value chain* yang dikalibrasi oleh Talon, et al (1999) maka aktivitas pendukung dioperasionisasikan sebagai *process planning & support* yang berpengaruh langsung terhadap nilai bisnis TI sebagai operasionalisasi kinerja proses bisnis perusahaan. Sedangkan aktivitas primer dioperasionisasikan ke dalam *supplier relations, production & operations, product*

& service enhancement, sales & marketing support, customer relations pada akhirnya dapat menciptakan dinamika bersaing. Selain itu proses bisnis yang satu saling berhubungan kausal dengan proses bisnis lainnya.

Penelitian ini mereplikasi penelitian Tallon *et al* (1999). Tujuannya adalah menguji kembali apakah model *value chain* cukup relevan digunakan untuk mengukur kinerja perusahaan sebagai dampak dan investasi di bidang TI baik secara individual maupun hubungan antar proses bisnis, khususnya di sektor industri pariwisata yaitu jasa perhotelan pada Hotel Berbintang di Surabaya. Selain itu juga menguji dampak TI akibat hubungan antar proses bisnis primer terhadap dinamika bersaing. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang direplikasi adalah ketujuh dimensi dan nilai bisnis oleh Tallon *et al* (1999) diperlakukan sebagai variabel *observed* sedangkan pada penelitian ini variabel variabel tersebut diubah menjadi *unobserved*. Hal ini dilakukan untuk menentukan indikator-indikator yang kurang valid dan reliabel untuk mengukur konstruk bisa didrop dan model sehingga dapat mengurangi *measurement error*.

B. Perumusan Masalah

Masalah yang diteliti ini, dapat dirumuskan dalam bentuk pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Apakah TI memberikan kontribusi nilai yang positif terhadap proses bisnis: *supplier relations, production & operations, product & service enhancement, sales & marketing support dan customer relations*
2. Apakah *process planning & support* berpengaruh positif terhadap nilai bisnis TI?
3. Apakah proses bisnis *supplier relations, production & operations, product & service enhancement, sales & marketing*

Support dan customer relations baik secara partial maupun bersama-sama berpengaruh positif terhadap *competitive dynamics*?

C. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pada pengembangan ilmu, terutama pada bidang ilmu SIA dan Manajemen Strategik, dan Akuntansi Manajemen. Model *value chain* ini diharapkan memberikan struktur yang memadai dalam mengukur nilai bisnis TI, dan juga diharapkan bisa dipakai sebagai acuan untuk riset-riset mendatang.

Di samping itu hasil dan penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi praktis bagi organisasi dalam pengambilan keputusan sehubungan dengan penerapan strategi bersaing melalui penggunaan sumber daya TI khususnya pada industri perhotelan. Selanjutnya akan diuraikan tentang telaah pustaka dan pengembangan hipotesis, metode penelitian, hasil dan pembahasan dan kesimpulan dan saran.

II. TELAAH PUSTAKA DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

A. Nilai Bisnis

1. Sudut Pandang Ekonomi

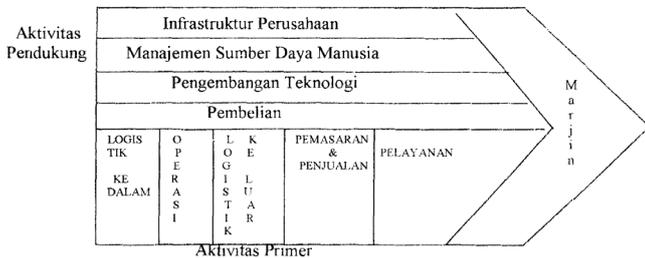
Ukuran kinerja dari sudut pandang ekonomi didasarkan pada analisa ekonometrika dan ekonomi seperti : analisa *cost-benefit/manfaat-biaya*, *return on invesment*, *return on assets*, *return on management*, meningkatkan pengendalian biaya, penggunaan sistem informasi, nilai tambah, penguasaan pasar, dan *return on equity* dapat dipastikan sudah ada dalam beberapa literatur.

2. Sudut Pandang Organisasional Ford dan Schellenberg (1982) telah mengidentifikasi tiga perspektif atau teori tentang kinerja perusahaan yang ada di dalam literatur organisasional. Pertama, suatu pendekatan tujuan, dalam hubungannya dengan pencapaian tujuan organisasi (Etzioni, 1964). Yang kedua, pendekatan suatu sumber daya sistem dengan mempertimbangkan ketergantungan faktor internal dan eksternal pada organisasi untuk bertahan (Steers, 1977). Akhirnya, pendekatan yang utama adalah kaitannya dengan perilaku anggota organisasi (Thompson, 1967; Steers, 1977). Venkatraman dan Ramanujam (1987) menjelaskan kebaikan dan ukuran kinerja operasional dan keuangan sebagai suatu pengenalan yang termasuk alami dalam organisasi yang berorientasi tujuan. Tallon *et al.* (1999) membantah hal tersebut dan mengusulkan melewati ukuran kinerja operasional dan keuangan ke arah ukuran efektivitas organisasi.

B. Kerangka Konseptual dan Pengembangan Hipotesis

Berbagai penelitian sudah mengindikasikan manfaat yang potensial dari pengadopsian suatu proses yang berorientasi pada pandangan nilai bisnis (Crowston & Treacy, 1986; Kauffman & Weill 1989). Studi ini dibangun atas kerangka kerja itu. Sketsa rantai nilai generik dan Porter (1985) dapat dilihat pada gambar 1, berikut :

Gambar 1
Rantai Nilai Generik



Sumber: Porter (1985)

Tallon et al (1999) meninjau secara akademis dari berbagai literatur profesional untuk mengidentifikasi dimensi nilai bisnis TI, kemudian membaginya ke dalam 7 proses bisnis lanjut yang berbeda, atau dimensi nilai bisnis TI, seperti yang diuraikan di bawah ini.

1. Supplier Relations

TI dapat digunakan untuk mengkoordinir hubungan penyalur atau untuk mengurangi biaya-biaya penagihan organisasi (McFarlan, 1991). Pemasok dapat menggunakan mekanisme berbasis TI untuk mengkomunikasikan informasi harga dan produk mereka (Bakos & Kraemer, 1992). Bentuk komunikasi yang lebih maju (Electronic Data Interchange), pengendalian mutu (*Total Quality Management*) dan teknik pengiriman (*Just-in-Time*) dapat mendorong terciptanya suatu keunggulan bersaing (Cash & Konsynski, 1985; Srinivasan, Kekre & Mukhopadhyay, 1994). *Supplier relations* yang harmonis dapat berakibat efisiensi dalam proses produksi (Porter, 1985). Hasil penelitian Tallon et al (1999) menunjukkan TI memberikan kontribusi nilai yang positif terhadap proses bisnis *supplier relations*. Berdasarkan uraian tersebut maka dirumuskan hipotesis sebagai berikut :

H1a : TI memberikan

kontribusi nilai yang positif terhadap proses bisnis *supplier relations*.

2. Productions & Operations

TI dapat digunakan untuk perbaikan teknik produksi melalui alat bantu komputer untuk design dan pabrikan (Kelley, 1995). Sementara itu, perbaikan di dalam proses produksi dapat menyebabkan *economies of scale* dalam pengiriman produk dan jasa (Porter, 1985). Di samping teknologi berpengaruh ke tujuan akhir organisasi (Ives & Mason, 1990; Porter & Millar, 1991), penggunaan dari proses pabrikan yang maju dapat juga menaikkan tingkat produk dan jasa (Pennings & Buitendam, 1987). Kemudian hasil penelitian Tallon et al (1999) menunjukkan bahwa TI memberikan kontribusi nilai yang positif terhadap proses bisnis *production & operations*. Berdasarkan uraian tersebut maka dimunculkan hipotesis sebagai berikut :

H1b : TI memberikan kontribusi nilai yang positif terhadap proses bisnis *production & operations*.

3. Product & Service Enhancement

TI dapat membantu mengembangkan produk dan jasa baru (Barua, Kriebel & Mukhopadhyay, 1995), di samping memperlancar proses *R and D* (McFarlan, 1991; Pennings & Buitendam, 1987). Dari perspektif *marketing*, produk dan jasa dapat dibedakan secara unik dalam berbagai macam cara (Bakos & Treacy, 1986). Kemampuan TI memungkinkan pengembangan produk dan jasa baru, dapat memungkinkan suatu organisasi untuk mengidentifikasi dan melayani segmen pasar baru (Pine, Peppers & Rogers, 1995). Hasil penelitian Tallon et al (1999) menunjukkan adanya kontribusi

nilai yang positif TI terhadap proses bisnis *product & service enhancement*. Berdasarkan beberapa hasil penelitian tersebut maka diusulkan hipotesis sebagai berikut :

H1c : TI memberikan kontribusi nilai yang positif terhadap proses bisnis *product & service enhancement*.

4. Sales & Marketing Support

Dukungan TI untuk pemasaran dan penentuan harga dapat membantu meningkatkan pendapatan dan penjualan, seperti yang ditunjukkan oleh perusahaan penerbangan pada sistem reservasi terkomputerisasi. TI dapat digunakan untuk melacak kecenderungan pasar dan respon pasar terhadap program-program pemasaran (Porter & Millar, 1991). Kemunculan *e-commerce* berbasis internet menunjukkan permulaan era baru bagi prakarsa pemasaran yang dimungkinkan oleh TI (Benjamin & Wigand, 1995). Dengan peluncuran pengkhususan (*customization*) misalnya, program-program pemasaran sekarang bisa dirancang untuk menyesuaikan kebutuhan pelanggan tertentu, bukannya diberikan dalam bentuk pemasaran massal (Pine, 1993). Hasil penelitian Tallon et al (1999) menunjukkan adanya kontribusi yang positif atas TI terhadap proses bisnis *sales & marketing support*. Oleh karena itu diusulkan hipotesis sebagai berikut :

H1d : TI memberikan kontribusi nilai yang positif terhadap proses bisnis *sales & marketing support*.

5. Customer Relations

TI dapat digunakan untuk mempertahankan dan menjadikan hubungan dengan pelanggan yang lebih harmonis (Ives & Lcarmonth, 1984). Harmonisnya hubungan

pelanggan dapat meningkatkan penguasaan pasar (Porter, 1985), yang pada akhirnya mempengaruhi kemampuan organisasi untuk mempertahankan keunggulan bersaingnya (McFarlan, 1991; Porter & Millar, 1991). Memang, beberapa ceritera sukses tentang TI yang dipublikasikan adalah didasarkan pada dugaan bahwa TI dapat meningkatkan hubungan pelanggan, contohnya, perusahaan penerbangan Amerika (SABRE), American Hospital Supply (ASAP), and Federal Express (COSMOS). Hasil penelitian Tallon *et al* (1999) menunjukkan adanya kontribusi yang positif dari TI terhadap proses bisnis *customer relations*. Berdasarkan uraian tersebut maka dirumuskan hipotesis sebagai berikut :

H1e : TI memberikan kontribusi nilai yang positif terhadap proses bisnis *customer relations*.

6. Process Planning & Support

TI dapat digunakan untuk menyediakan kelengkapan informasi dalam perencanaan dan pengambilan keputusan dengan meningkatkan koordinasi dan komunikasi organisasi dan dengan meningkatnya stabilitas organisasi (Bakos & Treacy, 1986; Porter & Millar, 1991; Barua, Kriebel & Mukhopadhdvay, 1995), TI dapat mengurangi biaya-biaya koordinasi intern secara relatif terhadap biaya-biaya koordinasi dengan pihak ektern (Gurbaxani & Whang, 1991). Dampak TI pada perencanaan dan pengawasan proses bisnis akan berdampak pada proses bisnis yang lain yang menjadi bagian dan rantai nilai tersebut (Porter, 1985). Kemudian hasil penelitian Tallon *et al* (1999) menemukan adanya pengaruh yang positif dari *process planning & support* terhadap nilai bisnis TI. Berdasarkan hasil-hasil penelitian tersebut maka dirumuskan hipotesis sebagai berikut

H2 : Process planning & support berpengaruh positif terhadap nilai bisnis TI.

7. Hubungan antar Proses dan Dinamika Bersaing (*Competitive Dynamics*)

TI dapat digunakan untuk mengubah keunggulan bersaing dari suatu industri (McFarlan, 1991; Bakos & Treacy, 1986), meningkatkan *barrier to entry* terhadap pesaing prospektif (McFarlan, 1991). Pemindahan biaya-biaya perolehan dapat berimplikasi dramatis untuk kompetisi antar peserta industri (Bakos & Brynjolfsson, 1993). Dinamika bersaing dapat dipengaruhi oleh strategi pemasaran sukses, sedang daya saing dapat ditingkatkan dengan memperbaiki pilihan produk dan biaya (Porter & Millar, 1991). Dinamika bersaing dapat berdampak signifikan dari hubungan pelanggan, sebagai contoh pelanggan bereaksi dengan baik kepada biaya yang lebih rendah, meningkatnya pemulihan produk atau meningkatnya respon pelanggan (Porter & Millar, 1991). Lebih lanjut Tallon *et al* (1999) menyatakan bahwa semakin besar dampak TI terhadap proses bisnis individual, dan hubungan antar proses bisnis, maka semakin besar kontribusi TI terhadap kinerja organisasi. Kemudian hasil penelitian Tallon *et al* (1999) menemukan bahwa hubungan antar-proses bisnis menunjukkan hubungan yang positif dengan dinamika bersaing, kecuali hubungan antara *supplier relations* dengan *production & operations* dan hubungan antara *sales & marketing support* dengan *customer relations* berkontribusi negatif. Berdasarkan uraian tersebut maka dimunculkan hipotesis sebagai berikut

H3a : Proses bisnis *supplier relations* berpengaruh positif terhadap proses bisnis *production & operations*.

H3b : Proses bisnis *supplier*

relations berpengaruh positif terhadap proses bisnis *competitive dynamics*.

H3c : Proses bisnis *production & operations* berpengaruh positif terhadap proses bisnis *product & service enhancement*.

H3d : Proses bisnis *production & operations* berpengaruh positif terhadap proses bisnis *competitive dynamics*.

H3e : Proses bisnis *product & service enhancement* berpengaruh positif terhadap proses bisnis *sales & marketing support*.

H3f : Proses bisnis *product & service enhancement* berpengaruh positif terhadap proses bisnis *competitive dynamics*.

H3g : Proses bisnis *sales & marketing support* berpengaruh positif terhadap proses bisnis *customer relations*.

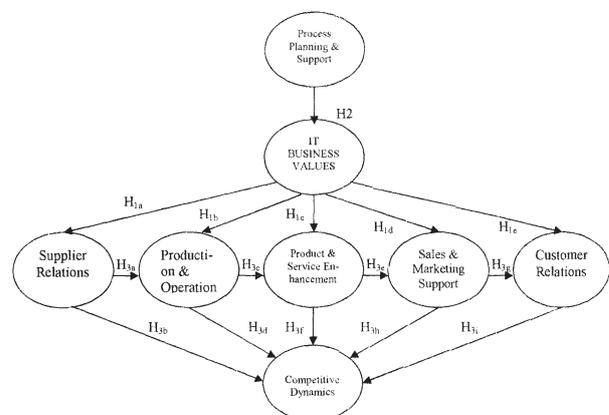
H3h : Proses bisnis *sales & marketing support* berpengaruh positif terhadap proses bisnis *competitive dynamics*.

H3i : Proses bisnis *customer relations* berpengaruh positif terhadap proses bisnis *competitive dynamics*.

H4 : Antar proses bisnis primer secara bersama-sama berpengaruh positif terhadap proses bisnis *competitive dynamics*.

Kerangka pemikirannya dapat digambarkan pada gambar 2 berikut:

Gambar 2
Model Rantai Nilai Atas Nilai Bisnis TI



III. METODE PENELITIAN

A. Sampel Penelitian

Data yang diolah dikumpulkan dari 197 manajer pengguna TI pada 70 hotel berbintang di Surabaya, dimana sampel ditentukan secara *convenience random sampling* dan metode pengumpulan datanya menggunakan metode survey dengan menggunakan kuesioner.

B. Instrumen Penelitian

Kuesioner yang digunakan diadopsi dan Tallon *et al* (1999) dengan menggunakan skala Likert 10 point dimana 1 menunjukkan dampak TI sangat rendah dan 10 menunjukkan dampak TI sangat tinggi. Kepada responden diharapkan menjawab (1) bila dirasakan TI berdampak sangat rendah dan (2) bila TI berdampak sangat tinggi. Penggunaan variabel *dummy* ini hanya semata-mata untuk pemodelan saja, tidak untuk dianalisis. Kemudian responden juga disuruh menjawab dengan merangking jawaban 1 atau sampai 10 sesuai dengan manfaat TI yang mereka rasakan pada perusahaan tempatnya bekerja.

C. Teknik Analisis

Teknik analisis yang digunakan adalah teknik analisis deskriptif. Untuk uji hipotesis digunakan teknik *multivariate structural equation model* (SEM) yang diolah dengan program AMOS 4.01, SPSS 10.0 dan Escell XP.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

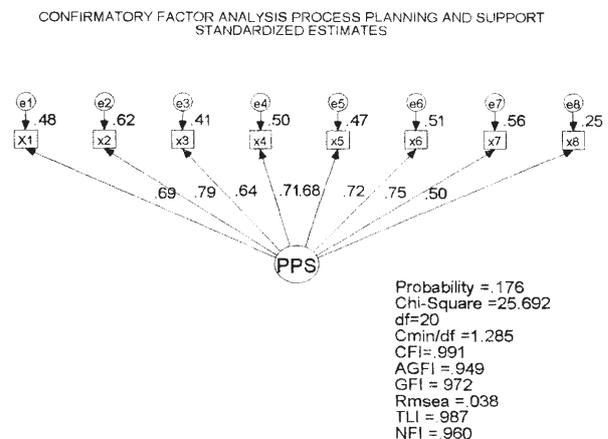
Pengiriman kuesioner sebanyak 350 buah, yang kembali dan layak untuk

dianalisis sebanyak 197 kuesioner dengan tingkat *respon rate* sebesar 56,29%. Tingginya tingkat pengembalian (*respon rate*) tersebut dikarenakan pengumpulan kuesionernya dilakukan secara *contact person* ke perusahaan. Manajer TI yang berpartisipasi dalam penelitian ini berumur 31 — 40 tahun (38,07%) dengan jenis kelamin pria sebanyak 161 orang (81,73%). Tempat kerja dari responden tersebut kebanyakan pada hotel bintang 3 sebanyak 59 orang (29,95%) dan mayoritas tingkat pendidikannya S1 dengan jumlah 82 orang (41,62%).

B. Measurement Model dengan Confirmatory Factor Analysis

Hasil analisis *overall model fit* ditunjukkan pada gambar 3.

Gambar 3



Sumber : Data primer diolah, 2005.

Tabel 1 menunjukkan bahwa hasil uji *chi-square* dengan probabilitas $p = 0,176$, DF, GFI, AGFI, CMIN/DF, RMSEA. TLI, NF dan CFI memberikan nilai kesesuaian yang sangat baik untuk menerima model pengukuran process planning & support.

Tabel 1
Evaluasi Overall Measurement Model Fit
Process Planning & Support

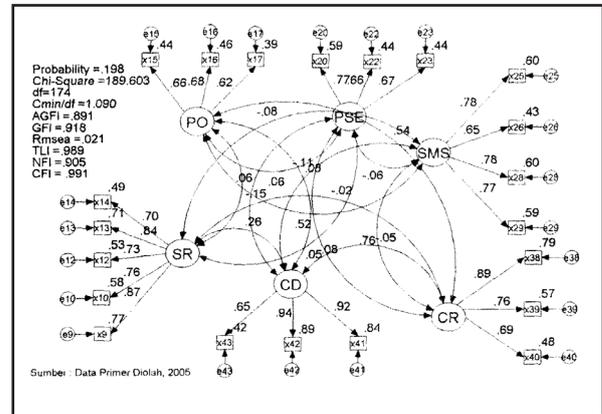
Fit Measure	Saturated (Fit Sempurna)	Model Penelitian	Independence (fit jelek)	Cut Off	Macro	Keterangan
Discrepancy	0,000	25,692	639,623		CMIN	%; 20=31,4104 1%; 20=37,5663
Degree of freedom	0	20	28		DF	Baik
P		0,176	0,000		P	Sangat Baik
Discrepancy/DF		1,285	22,844	< 2	CMIN/DF	Baik
GFI	1,000	0,972	0,388	> 0,90	GFI	Sangat Baik
AGFI		0,949	0,213	> 0,90	AGFI	Sangat Baik
Normad Fit Index	1,000	0,960	0,000	> 0,90	NFI	Sangat Baik
Tucker-Lewis Index		0,987	0,000	> 0,95	TLI	Sangat Baik
Comparative Fit Index	1,000	0,991	0,000	> 0,95	CFI	Sangat Baik
RMSEA		0,038	0,334	< 0,08	RMSEA	Baik

* *Chi-Square* tabel pada α ; df
Sumber: Data Primer Diolah, 2005.

Hal tersebut menunjukkan bahwa model pengukuran untuk *process planning & support* yang ditunjukkan pada gambar 3 menghasilkan tingkat penerimaan yang baik. Hasil revisi dari model I untuk ke-enam dimensi nilai bisnis TI ditunjukkan oleh gambar 4.

Tabel 2 berikut menunjukkan bahwa hasil uji *chi-square* dengan probabilitas $p = 0,198$, DF, GFI, AGFI, CMIN/DF, RMSEA, TLI, NFI, dan CFI memberikan nilai kesesuaian yang baik untuk menerima model pengukuran ke-enam dimensi dari nilai bisnis TI. Hal tersebut menunjukkan bahwa model pengukuran ke-enam dimensi nilai bisnis TI yang ditunjukkan pada gambar 4 menghasilkan tingkat penerimaan yang baik.

Gambar 4
Measurement Model
Confirmatory Factor Analysis Dimensi Nilai
Bisnis TI (Revisi)
Standardized Estimates



Tabel 2
Evaluasi Overall Measurement Model Fit
Untuk Dimensi Nilai Bisnis TI

Fit Measure	Saturated (Fit Sempurna)	Model Penelitian	Independence (fit jelek)	Cut Off	Macro	Keterangan
Discrepancy	0,000	189,603	1986,441		CMIN	5%; 174=205,78 1%; 174=220,31
Degree of freedom	0	174	210		DF	Baik
P		0,198	0,000		P	Sangat Baik
Discrepancy/DF		1,090	9,459	< 2	CMIN/DF	Sangat Baik
GFI	1,000	0,918	0,419	> 0,90	GFI	Sangat Baik
AGFI		0,891	0,361	> 0,90	AGFI	Sangat Baik
Normad Fit Index	1,000	0,905	0,000	> 0,90	NFI	Sangat Baik
Tucker-Lewis Index		0,989	0,000	> 0,95	TLI	Sangat Baik
Comparative Fit Index	1,000	0,991	0,000	> 0,95	CFI	Sangat Baik
RMSEA		0,021	0,000	< 0,08	RMSEA	Sangat Baik

* *Chi-Square* tabel pada α ; df
Sumber: Data Primer Diolah, 2005.

Tabel 3
Evaluasi Overall Model Fit Full Model

Fit Measure	Saturated (Fit Sampurna)	Model Penelitian	Independence (fit jelek)	Cut Off	Macro	Keterangan
Discrepancy	0,000	441,760	2852,207		CMIN	5%,391=438,106 1%,391=458,980
Degree of freedom	0	391	435		DF	Cukup Baik
P		0,039	0,000		P	Cukup Baik
Discrepancy/DF		1,130	6,557	< 2	CMIN/DF	Baik
GFI	1,000	0,874	0,0405	> 0,90	GFI	Cukup Baik
AGFI		0,850	0,364	> 0,90	AGFI	Cukup Baik
Normad Fit Index	1,000	0,845	0,000	> 0,90	NFI	Cukup Baik
Tucker-Lewis Index		0,977	0,000	> 0,95	TLI	Sangat Baik
Comparative Fit Index	1,000	0,979	0,000	> 0,95	CFI	Sangat Baik
RMSEA		0,026	0,168	< 0,08	RMSEA	Sangat Baik

* Chi -Square tabel pada α ; df
Sumber: Data Primer Diolah, 2005.

C. Evaluasi Asumsi SEM

Output AMOS 4.01 menunjukkan *normalitas multivariate* sebesar 0,571 berada di antara + 2,58, sehingga dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan asumsi normalitas terpenuhi. Berdasarkan analisis nilai yang telah distandarisasi dalam bentuk *z-score* tidak ditemukan nilai *z-score* yang lebih besar dan + 3,0 maka dapat disimpulkan tidak terdapat *univariate outlier* pada data yang dianalisis.

Hasil output *mahalanobis distance* dan program AMOS 4.01 tersebut menunjukkan bahwa tidak ada kasus yang memiliki *mahalanobis distance* lebih besar dan χ^2 (391; 0,05) = 438.106 maupun χ^2 (391: 0,01) = 458,980, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat kasus *multivariate outlier* pada responden yang berpartisipasi dalam penelitian ini.

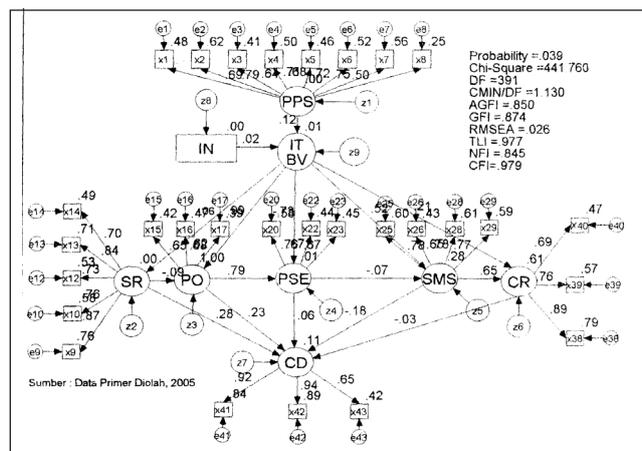
Nilai *determinant of sample covariance matrix* sebesar 8,9784e-001 berada di atas

angka nol yang memberikan indikasi bahwa tidak ada *multicollinearity* atau *singularity*. Di samping itu, *warning* adanya singularitas juga tidak ditunjukkan oleh program, sehingga asumsi *multicollinearity* atau *singularity* telah terpenuhi.

D. Analisis Full Structural Equation Modelling (SEM)

Hasil estimasi *full latent variable model* ditampilkan dalam Gambar 5. Tabel 4 berikut menunjukkan bahwa hasil pengujian atas *full structural equation* model dalam gambar 5, menunjukkan nilai kesesuaian yang baik untuk dapat menerima model penelitian yang diajukan. Dengan demikian, model pengukuran untuk kontribusi nilai teknologi terhadap kinerja proses bisnis perusahaan dan dinamika bersaing dapat diterima dengan baik dan dapat digunakan untuk mengkonfirmasi hasil antara kesesuaian teoritis dan pengujian secara empiris. Hasil analisis juga ditentukan bahwa masing-masing dimensi nilai bisnis memiliki korelasi yang relatif kecil yaitu kurang dari 0,90, sehingga dapat disimpulkan bahwa masing-masing dimensi tidak saling berkorelasi satu sama lainnya.

Gambar 5
Measurement Model
Full Model Structural Standardize Estimates



E. Pembahasan

Untuk pengujian terhadap hipotesis yang diajukan, dilakukan dengan melihat nilai *regression weight* pada kolom C.R. (*critical ratio*) yang dihasilkan program AMOS 4.01. Nilai CR. dibandingkan dengan nilai kritisnya yang identik dengan nilai t hitung yaitu + 1,65 pada tingkat signifikansi 5% dan nilai t hitung + 2,33 pada tingkat signifikansi 1%. Jika nilai CR. hasil pengolahan telah melampaui nilai kritisnya dengan tingkat signifikansi $p < 0,05$ atau $p < 0,01$ maka hipotesis yang diajukan diterima. Sebaliknya jika nilai CR. belum dapat melampaui nilai kritisnya dengan tingkat signifikansi $p > 0,05$ atau $p > 0,01$ maka hipotesis yang diajukan ditolak, Hasil output AMOS 4.01 tersebut ditunjukkan dalam tabel 4.

Tabel 4
Hasil Analisis dan Interpretasi Parameter Estimasi untuk

Model Structural Equation Modeling

	Standardized Estimate	S.E	C.R	P	Keputusan 5%	Keputusan 1%
IT BV <-- PPS	0,121	19,215	0,189	0,850	Tidak Signifikan	Tidak Signifikan
SR <-- IT BV	-0,064	0,017	-0,176	0,860	Tidak Signifikan	Tidak Signifikan
PO <-- IT BV	0,990	0,142	0,191	0,849	Tidak Signifikan	Tidak Signifikan
PO <-- SR	-0,091	0,076	-0,715	0,474	Tidak Signifikan	Tidak Signifikan
PSE <-- IT BV	-0,733	0,112	-0,178	0,858	Tidak Signifikan	Tidak Signifikan
PSE <-- PO	0,794	1,440	0,549	0,583	Tidak Signifikan	Tidak Signifikan
SMS <-- PSE	-0,069	0,092	-0,807	0,419	Tidak Signifikan	Tidak Signifikan
SMS <-- IT BV	0,525	0,080	0,191	0,848	Tidak Signifikan	Tidak Signifikan
CR <-- IT BV	0,209	0,036	0,190	0,849	Tidak Signifikan	Tidak Signifikan
CR <-- SMS	0,653	0,106	6,954	0,000	Signifikan	Signifikan
CD <-- SR	0,284	0,083	3,601	0,000	Signifikan	Signifikan
CD <-- CR	-0,033	0,222	-0,217	0,828	Tidak Signifikan	Tidak Signifikan
CD <-- PO	0,231	0,211	1,932	0,043	Signifikan	Tidak Signifikan
CD <-- SMS	-0,185	0,246	-1,233	0,218	Tidak Signifikan	Tidak Signifikan
CD <-- PSE	0,060	0,149	0,713	0,476	Tidak Signifikan	Tidak Signifikan

Sumber : Data Primer Diolah, 2005.

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis dan dilihat dari nilai C.Rnya ditemukan bahwa melalui proses bisnis primer dalam *value chain*, TI memberikan kontribusi nilai yang positif dan tidak signifikan terhadap kinerja proses bisnis perusahaan, seperti terhadap proses bisnis: *production & operations* (0,191), *sales & marketing support* (0,191) dan *customer relations* (0,190). Di lain pihak TI juga memberikan kontribusi nilai yang negatif dan tidak signifikan terhadap proses bisnis *supplier relations* (-0,176) dan *product & service enhancement* (-0,178).

Dilihat dari nilai C.R. tersebut juga dapat disimpulkan bahwa *production & operations* dan *sales & marketing support* memberikan nilai terbesar terhadap kinerja proses bisnis, kemudian disusul oleh *customer relations*. Bukti empiris ini mengindikasikan bahwa manajemen Hotel Berbintang di Surabaya belum mampu mengkondisikan pemanfaatan TI dan mengalokasikan investasi TI sesuai dengan proporsi nilai yang disumbangkan oleh proses bisnis tersebut secara maksimal.

Process planning & support juga memberikan pengaruh yang positif dan tidak signifikan terhadap nilai bisnis TI. Hal ini dibuktikan dengan nilai C.R. dari dukungan dan perencanaan proses hanya sebesar 0,189 berada di bawah nilai kritis 1,65 (nilai signifikansi 5%) dan 2,33 (nilai signifikansi 1%). Nilai $p = 0,672$ juga berada di atas nilai signifikansi 5% dan 1%. Hal ini mengindikasikan bahwa manajemen pada Hotel Berbintang di Surabaya juga belum mengefektifkan penggunaan TI untuk meningkatkan perencanaan strategiknya, memfasilitasi proses bisnis inti, meningkatkan kualitas kandungan pengambilan keputusan, dan TI juga belum mampu meningkatkan koordinasi internal perusahaan.

Pengujian terhadap hubungan antar proses bisnis primer dalam *value chain* dapat disimpulkan bahwa TI memberikan nilai

positif dan signifikan atas hubungan antara *sales & marketing support* dengan *customer relations* (6,954), *supplier relations* dengan *competitive dynamics* (3,601) dan hubungan antara *productions & operation* dengan *competitive dynamics* (1,932) memberikan pengaruh positif dan signifikan hanya pada tingkat signifikansi 5%. Hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa hubungan pelanggan sebagai proses yang paling penting dalam penciptaan nilai bisnis (kinerja perusahaan). Perusahaan telah mendukung pandangan tentang konsumen adalah raja, sehingga mereka memfokuskan pengalokasikan TI pada bidang yang berhubungan dengan pelanggan. Hal lain mengindikasikan bahwa dengan fasilitas TI pada hotel berbintang di Surabaya betul-betul mampu membina hubungan dengan agen/pemasok guna dapat menciptakan atau mempertahankan keunggulan bersaingnya. Manajer operasional juga sudah mampu mengoptimalkan penggunaan TI guna memperlancar produksinya, ketepatan pelayanan dan menciptakan produk-produk baru yang unik yang tidak dimiliki pesaingnya.

Sedangkan TI memberikan nilai positif dan tidak signifikan adalah pada pengaruh antara *production & operations* terhadap *product & service enhancement* (0,549) dan *product & service enhancement* terhadap *competitive dynamics* (0,713). Hal ini mengindikasikan bahwa para manajer masih memusatkan perhatian atas kualitas produk atau jasanya yang berorientasi pada konsumen semata dan tidak berorientasi pada pasar. Selain itu para manajer di sektor jasa perhotelan berpendapat bahwa belum perlu adanya dukungan TI terhadap produksi. Jadi produksi jasa lebih mengedepankan pelayanan oleh personal/karyawannya untuk kepuasan konsumen sehingga mereka menganggap bahwa sumber daya manusia yang lebih dominan berperan dalam meningkatkan kualitas pelayanan, bukan TI.

Sedangkan TI memberikan pengaruh yang negatif dan tidak signifikan adalah pada hubungan antara *supplier relations* dengan *production & operations* (-0,715), *product & service enhancement* dengan *sales & marketing support* (-0,807), *sales & marketing support* dengan *competitive dynamics* (-1,233) dan *customer relations* dengan *competitive dynamics* (-0,217).

Hasil penelitian yang negatif itu menunjukkan bahwa Hotel Berbintang di Surabaya gagal untuk menghasilkan efisiensi produksi, belum membuka on-line (membuka jaringan) dengan agen atau pemasoknya, yang dapat mempererat hubungan dengan agen/pemasok, padahal itu penting guna mengurangi biaya transaksi, mengurangi *lead lime* pesanan, meningkatkan/mempercepat layanan kepada para calon tamu dan untuk pengendalian kualitas.

Hasil yang negatif ini juga mengindikasikan ketidakmampuan manajer pemasaran memanfaatkan TI untuk meningkatkan keakuratan ramalan penjualan, meningkatkan efisiensi untuk pangsa pasar baru, mempercepat mengantisipasi kebutuhan konsumen dan memilah respon pasar terhadap harga pengenalan dan promosi atau dengan pemberian diskon dan memfasilitasi respon pasar terhadap strategi harga bersaing. Kelemahan lainnya adalah ketidakmampuan manajer pemasaran memanfaatkan TI dalam mendukung penawaran produk baru yang dapat disaingi pesaing lain, tidak mampu menubuat produk substitusi dan produk pesaing.

Berdasarkan analisis pengaruh langsung dan tidak langsung untuk uji hipotesis 4 diketahui bahwa akibat pengaruh tidak langsung, TI memberikan kontribusi yang lebih tinggi terhadap kinerja proses bisnis dan kontribusi yang lebih rendah terhadap dinamika bersaing bila dibandingkan dengan pengaruh langsungnya. Selain itu juga diketahui bahwa besarnya kontribusi pada

suatu proses bisnis akan mempengaruhi nilai pada proses bisnis selanjutnya.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa TI memberikan kontribusi nilai yang positif dan tidak signifikan terhadap kinerja proses bisnis dan dinamika bersaing. Berdasarkan perbandingan analisis pengaruh langsung dan tidak langsung dapat disimpulkan bahwa pada pengaruh tidak langsung dampak TI melalui proses bisnis primer berkontribusi nilai lebih tinggi terhadap kinerja proses bisnis perusahaan bila dibandingkan dengan pengaruh langsungnya, sebaliknya berkontribusi lebih rendah terhadap dinamika bersaing. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model *value chain* yang berbasis nilai adalah suatu cara yang cocok dan komprehensif untuk mengukur kontribusi nilai TI terhadap kinerja proses bisnis dan dinamika bersaing.

B. Keterbatasan Penelitian

Target populasi yang hanya pada Hotel Berbintang di Surabaya membuat kesimpulan tidak dapat digeneralisasi untuk semua subjek perusahaan jasa di Indonesia. Hasil *confirmatory factor analysis* yang kurang *fit* antara model dengan data pada *full model* kemungkinan disebabkan adanya respon bias dan jawaban responden. Hal ini bisa disebabkan oleh karena responden kurang serius menjawab kuesioner, atau responden kurang kompeten menjawab kuesioner. Jumlah manajer pengguna TI tidak ditentukan secara pasti maka digunakanlah metode *convenience random sampling* sehingga membuat hasil analisis sampel mempunyai tingkat generalisasi yang rendah.

C. Saran-saran

1. Implikasi Teoritis

Untuk di Indonesia

pengujian konsep *value chain* dalam mengukur kontribusi TI terhadap kinerja perusahaan baru pertama ini dilakukan. Dan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kontribusi TI terhadap kinerja belum memberikan hasil yang maksimal. Untuk membuktikan kekonsistenan hasil penelitian Tallon *et al* (1999) diharapkan bagi kalangan akademisi melakukan penelitian ulang yang menggunakan konsep *value chain* ini, misalnya dengan memperluas sampel penelitian yang bukan hanya pada sektor jasa perhotelan, tetapi juga pada perusahaan manufaktur. Atau dengan memperbaiki metode pengumpulan datanya dan metode *convenience random sampling* ke metode *purposive random sampling* atau *proporsional random sampling* sehingga hasilnya bisa digeneralisir untuk semua subjek penelitian.

2. Implikasi Praktek

Bagi manajemen Hotel Berbintang di Surabaya atau perusahaan pada umumnya diharapkan untuk mengoptimalkan penggunaan sumber dayanya baik berupa software, hardware dan sumber daya manusia yang profesional di bidang TI yang mendukungnya serta diimbangi dengan meningkatkan ketrampilan para operator atau user dari TI tersebut sehingga manfaat yang potensial dari TI dapat meningkatkan nilai bisnis (kinerja) perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agusty, F. 2002. *Structural Equation Modeling Dalam Penelitian Manajemen*, Universitas Diponegoro. Semarang.
- Bagozzi, R.P. and H. Baumgartner. 1994. "The Evaluation of Structural Equation Models and Hypothesis Testing" in R.P Bagozzi (Ed). *Principles of Marketing Research*, Oxford, England : Blackwell, 1994, p. 386-422.
- Bakos, J. Y. and C. F. Kraemer 1992. "Recent Application of Economic Theory in Information Technology Research," *Decision Support Systems*, 8, 5. p. 365-386.
- Bakos, J. Y. dan M. E. Treacy. 1986. "Information technology and Corporate Strategy," *MIS Quarterly* 10. 2.p. 107-119.
- Barua, A., C. H. Kriebel and T. Mukhopadhyay, 1995. "Information Technologies and Business Value An Analytic and Empirical Investigation," *Information Systems Research*, 6, 1. p. 3-23.
- Brynjolfsson, E. 1993. "The Productivity Paradox of Information Technology," *Communication of the ACM*. 35, 12, p. 66-77.
- Brynjolfsson, E. dan L. Hitt. 1996b "Paradox Lost? Firm-Level Evidence on the Returns to Information Systems Spending," *Management Science*. 42, 4, p. 541-558.
- Cron W. L. and M. G. Sobol. 1983. "The Relationship Between Computerization and Performance : A Strategy for Maximizing the Economic Benefits of Computerization," *Information and Management*, 6, p. 171-181.
- Crowston, K. and M. E. Treacy. 1986. "Assessing the Impacts of Information Technology on Enterprise Level Performance, in L. Maggi, R. Zrnud and J. Wetherbe (Editors). *Proceedings of the Seventh international Conference on Information System*. San Diego. California. p. 377-388.
- Daljono, 1999. Pengaruh Teknologi yang Diterapkan Pada Sistem Informasi Terhadap Kinerja Karyawan dan Perusahaan. *Majalah Ekonomi dan Bisnis*. Vol XI. no. 1- 2, hal, 61-67.
- Goodhue D.K and R.L. Thompson. Task-Technology Fit and Individual Performance. *MIS Quarterly*. P. 213-236
- Gurbaxani, V. and S. Whang. 1991. "The Impacts of Information Technology on Organizations and Markets," *Communication of the ACM* 34, 1, p. 59-73.
- Harris, S. Y. and J L. Katz. 1991. "Organizational Performance and Information Technology Investment Intensity in the insurance Industry," *Organization Science*, 2, 3. p. 163-295.
- Hitt, MA.; R. D Ireland, dan R.E. Hoskisson. 1997. *Manajemen Strategis, Menyongsong Era Persaingan Dan Globalisasi*. Alih Bahasa Annanal Hedyanto, SE.. M.B.A., Penerbit Erlangga. Jakarta.
- Imam Ghozali. 2004. "Model Persamaan Struktural Konsep dan Aplikasi dengan Program AMOS ver. 5.0". Badan Penerbit Universitas Diponegoro. Semarang
- Ives, B. and R. Mason. 1990. "Can Information Technology Revitalize 'Your Customer Service,'" *Academy of Management Executive*. 4, 4, p. 52-69.
- Kauffman, R. J. and P. Weill. 1989. "An

- Evaluative Framework for Research on the Performance Effects of Information Technology investment,” in J. I. DeGross, J. C. Henderson, and B. R. Konsynski (Editors), *Proceedings of the Tenth International Conference on information System*, Boston, Massachusetts, p. 377-388.
- Kelley, M. R. 1995. “Productivity and Information Technology: The Elusive Connection,” *Management Science*. 40, 11. p. 1406-1425.
- McFarlan, W. 1991. “Information Technology Changes the Way You Compete.” in *Harvard Business Review, Revolution in Real Time*. Boston: Harvard Business Review Press. p. 83-94.
- Pennings, J. H. and A. Buitendarn. 1987, “*New Technology as Organizational Innovation*” Cambridge. MA: Ballinger Publishing Company.
- Porter, M. E. and V. E. Millar. 1991. “How Information Gives You Competitive Advantage,” In *Harvard Business Review, Revolution in Real Time*. Boston: Harvard Business Review Press. h. 59-82.
- Strassman, P. A. 1990. “*The Business Value of Computers*.” New Canaan, Connecticut. information Economics Press.
- Tallon Paul P., K.L. Kraemer and V. Gurbaxani. 1999. “The Development and Application of A Value Based thermometer of IT Business Value” Working Paper, *MIS Quarterly*.
- Weill, P. 1992. “The Relationship Between Investment in Information Technology and Firm Performance : A Study of the Value Manufacturing Sector,” *Information System Research*. 3, 4, p. 307-333.
- Wilkinson. J.W. and M.J. Cerullo. 1997. *Accounting Information System Essential Concepts and Applications*, 3rd. ed. John Wiley & Sons.