

# PENGARUH EFISIENSI DAN EFEKTIFITAS SISTEM TEKNOLOGI INFORMASI TERHADAP PENINGKATAN DAYA SAING PERUSAHAAN *SOFTWARE HOUSE*

Oleh: M u n i r \*)

## ABSTRAK

*Akhir-akhir ini peranan sistem teknologi informasi telah banyak bergeser dari faktor efisiensi dan efektifitas kerja menjadi faktor penentu daya saing dan sebagai alat kompetisi suatu organisasi atau perusahaan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar pengaruh efisiensi dan efektifitas dalam sistem teknologi informasi dalam meningkatkan daya saing perusahaan. Objek penelitian ini adalah perusahaan yang memberikan jasa pelayanan pembuatan sistem komputer (software house) yang respondennya terutama pengguna yang sehari-harinya menggunakan sistem teknologi informasi sebagai alat bantu pekerjaannya dengan menggunakan metode survey dan teknik sampel acak sederhana (simple random sampling). Adapun variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah variabel bebas (efisiensi (X1) dan Efektifitas (X2)) dan variabel terikat (daya saing perusahaan (Y)). Hasil analisis menyimpulkan bahwa faktor efisiensi dan efektifitas sistem teknologi informasi berpengaruh signifikan terhadap peningkatan daya saing perusahaan software house.*

## Latar Belakang

Era Globalisasi informasi telah mengakibatkan perubahan yang sangat berarti dan berpengaruh pada lingkungan bisnis. Lingkungan bisnis pada era globalisasi menuntut agar para perusahaan untuk selalu berusaha pada peningkatan kinerja perusahaan, memenuhi kebutuhan pelanggan, meningkatnya kepuasan pelanggan, meningkatkan pendapatan pelanggan, mengefisienkan penggunaan sumber daya perusahaan, sehingga tujuan perusahaan agar perusahaan tetap dapat bersaing. Mengoptimalkan sumber daya perusahaan adalah salah satu kunci sukses agar perusahaan terus dapat berkembang. Teknologi informasi dalam era sekarang ini merupakan salah satu sumber daya perusahaan yang harus mulai mendapat perhatian para manajer.

Para manajer mulai memperhatikan manajemen informasi. Alasan utama mengapa para manajer saat ini memberikan perhatian yang makin lama makin besar pada manajemen informasi. Pertama, kegiatan bisnis telah menjadi semakin kompleks dan kedua, perangkat komputer telah mencapai kemampuan yang semakin baik. Dari sudut pandang proses bisnis, Manajemen Informasi memainkan peran sangat penting. Ledakan pertumbuhan teknologi dan layanan komunikasi, seperti Internet, telah memperkenalkan perspektif sosial-ekonomi baru, termasuk sektor-sektor baru dalam bisnis global. Kemampuan memanfaatkan informasi dan menyampaikan strategi berdasarkan informasi yang tersedia telah menjadi sebuah alat yang ampuh dalam proses pengambilan keputusan bisnis – 'kekuatan' untuk memproses informasi menjadi demikian krusial bagi daya saing

---

\* Dr. Munir, M.IT adalah dosen Jurusan Matematika, Universitas Pendidikan Indonesia.

setiap perusahaan. Sedemikian pentingnya informasi dalam era globalisasi, menjadikan keberadaan Sistem Informasi ( SI ) sebagai salah satu komponen perusahaan tidak dapat dipisahkan oleh aktivitas bisnis itu sendiri. Perubahan-perubahan lingkungan bisnis membawa pengaruh perubahan fungsi dan peran SI. SI harus mampu memberikan kontribusi dan peran yang positif dan signifikan terhadap perusahaan dalam menciptakan efisiensi, efektifitas proses bisnisnya sehingga perusahaan tetap dapat bersaing.

Penelitian ini akan meneliti mengenai pengaruh efisiensi dan efektifitas sistem teknologi informasi terhadap daya saing perusahaan khususnya perusahaan yang bergerak dalam bidang jasa pengembangan sistem ( software house ).

### **Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka dalam penelitian ini dirumuskan masalah sebagai berikut :

- a. Adakah pengaruh antara efisiensi yang diciptakan oleh sistem teknologi informasi dengan daya saing perusahaan.
- b. Adakah pengaruh antara efektifitas yang diciptakan oleh sistem teknologi informasi dengan daya saing perusahaan.
- c. Adakah pengaruh antara efisiensi dan efektifitas yang diciptakan oleh sistem teknologi informasi dengan daya saing perusahaan.

### **Hipotesis**

Untuk menjawab permasalahan di atas, maka dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut :

- a. Diduga ada pengaruh yang signifikan antara efisiensi dengan daya saing perusahaan.
- b. Diduga ada pengaruh yang signifikan antara efektifitas dengan daya saing perusahaan.

- c. Diduga ada pengaruh yang signifikan antara efisiensi dan efektifitas dengan daya saing perusahaan.

### **Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar pengaruh efisiensi dan efektifitas dalam sistem teknologi informasi dalam meningkatkan daya saing perusahaan.

### **Landasan Teori dan Kerangka Pemikiran**

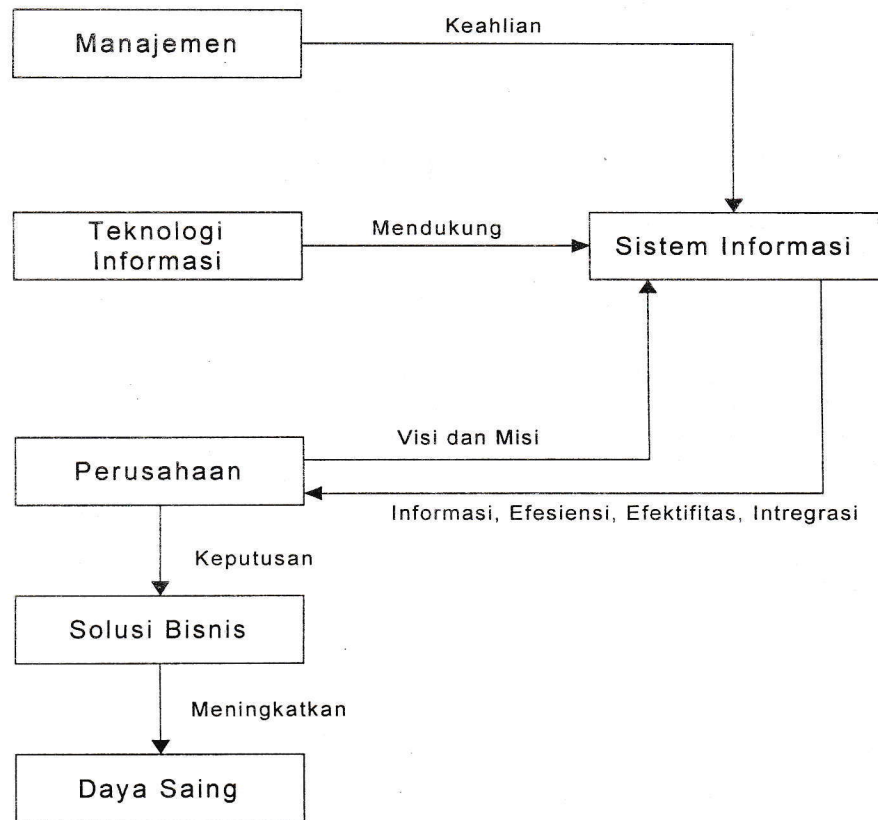
Jogiyanto (2003) mengatakan bahwa terdapat lima faktor yang berkaitan dengan penerapan sistem teknologi informasi dalam meningkatkan peran organisasi/perusahaan yaitu efisiensi, efektifitas, komunikasi serta kolaborasi dan kompetitif. Adapun penilaian kinerja menurut Remenyi (1995) dapat dilihat dalam proses penggunaan dan pemanfaatan sistem teknologi informasi yang meliputi dua aspek yaitu (i) efisiensi dari pengelolaan sistem teknologi informasi dan (ii) efektifitas dalam melakukan penilaian terhadap penggunaan sistem teknologi informasi dalam perusahaan.

Akhir-akhir ini peran sistem teknologi informasi telah banyak bergeser dari faktor efisiensi dan efektifitas kerja menjadi faktor penentu daya saing dan sebagai alat kompetisi. Porter (1985) mengatakan bahwa pengembangan teknologi dalam teori keunggulan kompetitif (competitive advantage) diikutsertakan dalam generic value chain sebagai supporting activities.

Berdasarkan teori yang telah dikemukakan di atas, maka dapatlah dikemukakan kerangka pemikiran seperti yang dapat dilihat dalam Gambar 1.

### **Metodologi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan pada perusahaan yang memberikan jasa pelayanan pembuatan sistem komputer yang respon-dennya terutama pengguna yang sehari-harinya menggunakan sistem teknologi



**Gambar 1. Kerangka Pemikiran**

informasi sebagai alat bantu pekerjaannya. Adapun metode yang digunakan adalah metode survey dengan teknik sampel acak sederhana (simple random sampling). Sebanyak 65 responden telah menjadi sampel dalam penelitian ini.

Adapun variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah variabel bebas (efisiensi (X1) dan Efektifitas (X2)) dan variabel terikat (daya saing perusahaan ( Y )).

Analisis data menggunakan (i) Koefisien Korelasi (R) untuk mengukur seberapa besar perubahan variabel nilai Y yang dapat dijelaskan oleh variabel nilai X, (ii) Koefisien Determinasi (R<sup>2</sup>) untuk mengukur persentasi variasi yang dapat dijelaskan oleh garis regresi berganda linear, dan digunakan untuk mengukur seberapa besar

perubahan nilai Y dapat dijelaskan bersama-sama oleh variabel X.

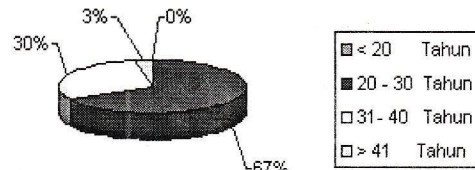
### **Hasil Penelitian dan Pembahasan Data Responden**

Data responden yang bisa dikemukakan adalah sebagai berikut : Berdasarkan usia 20-30 tahun sebanyak 67%, 31-40 tahun sebanyak 30% dan sisanya 3% berusia diatas 41 tahun.

Adapun data responden berdasarkan tingkat pendidikan adalah 15% berpendidikan SLTA/D3, 57% berpendidikan S1 dan masing-masing 21% dan 7% berpendidikan S2 dan S3.

Berdasarkan Tingkat Pendidikan :

Usia		(%)
< 20	Tahun	0%
20 - 30	Tahun	67%
31 - 40	Tahun	30%
> 41	Tahun	3%

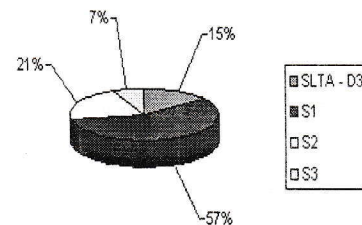


**Gambar 2. Usia Responden**

Sedangkan data responden berdasarkan kedudukan atau jabatan dalam pekerjaannya adalah sebagai berikut responden yang menduduki jabatan manajer sebanyak

gunakan program aplikasi SPSS ver 1.0, koefisien korelasi antara efesiensi sistem teknologi informasi ( X1 ) adalah sebesar 0,507 . Koefisien sebesar 0,507 menjelaskan

Pendidikan	(%)
SLTA - D3	15%
S1	57%
S2	21%
S3	7%



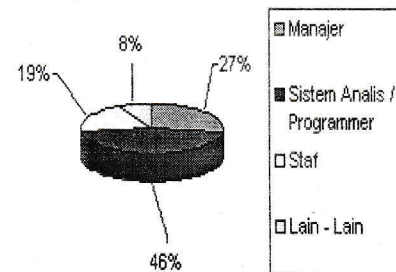
**Gambar 3. Tingkat Pendidikan Responden**

27%, sistem analis/programmer sebanyak 48%, staf sebanyak 19% dan pekerjaan lain-lain sebanyak 8%.

bahwa hubungan antara efesiensi teknologi informasi ( X1 ) dengan peningkatan daya saing perusahaan ( Y ) sedang. Sedangkan untuk koefisien korelasi antara efektifitas

Berdasarkan Jabatan / Pekerjaan :

Pekerjaan / Jabatan	Jumlah
Manajer	27%
Sistem Analis / Programmer	46%
Staf	19%
Lain - Lain	8%



**Gambar 4 Jabatan / Pekerjaan Responden**

#### Analisis Koefisien Korelasi

Koefisien korelasi diberi notasi  $r$ . Dari hasil analisis yang dilakukan dengan meng-

sistem teknologi informasi dengan peningkatan daya saing perusahaan adalah 0,262. Koefisien sebesar 0,262 menjelaskan bahwa hubungan antara efektifitas sistem teknologi

informasi (X2) dengan peningkatan daya saing perusahaan rendah dan untuk hubungan antara variabel independen efisiensi sistem teknologi informasi (X1) dengan variable efektifitas sistem teknologi informasi (X2) adalah sebesar 0,532 (53,2%) yang artinya hubungan tersebut dalam kategori sedang.

#### Analisis Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi pada prinsipnya adalah mengukur persentasi variasi yang dapat dijelaskan oleh garis regresi berganda linear. Besarnya koefisien determinasi diberi notasi  $r^2$ . Setelah dilakukan perhitungan dengan program aplikasi SPSS, didapat koefisien sebesar 0,257 (25,7%). Hal ini berarti 25,7% Peningkatan daya saing perusahaan dapat dijelaskan oleh efisiensi dan efektifitas sistem teknologi informasi. Sedangkan sisanya ( $100\% - 25,7\% = 74,3\%$ ) dijelaskan oleh sebab-sebab lain.

#### Analisis Koefisien Determinasi Partial

Analisis determinasi partial sebetulnya mengukur persentasi variable independen X1 dan X2 secara terpisah terhadap variable dependen Y. Sebagai contoh  $r^2_{yx1}(x^2)$  mengukur secara terpisah berapa persen dampak variable X1 terhadap Y dengan jalan menghilangkan tendensi X2. Pengukuran tersebut dirumuskan sebagai berikut :

Koefisien Determinasi Partial X1.

$$r^2_{yx1}(x2) = 1 - \frac{r^2_{y(x1x2)}}{1 - r^2_{y(x2)}}$$

$$r^2_{yx1}(x2) = 1 - \frac{1 - 0,257}{1 - 0,069}$$

$$r^2_{yx1}(x2) = 1 - \frac{0,743}{0,931}$$

$$r^2_{yx1}(x2) = 0,202 ( 20,2 \% )$$

Koefisien Determinasi Partial X2.

$$r^2_{yx2}(x1) = 1 - \frac{r^2_{y(x1x2)}}{1 - r^2_{y(x1)}}$$

$$r^2_{yx2}(x1) = 1 - \frac{1 - 0,257}{1 - 0,257}$$

$$r^2_{yx2}(x1) = 1 - \frac{0,743}{0,743}$$

$$r^2_{yx2}(x1) = 0 ( 0 \% )$$

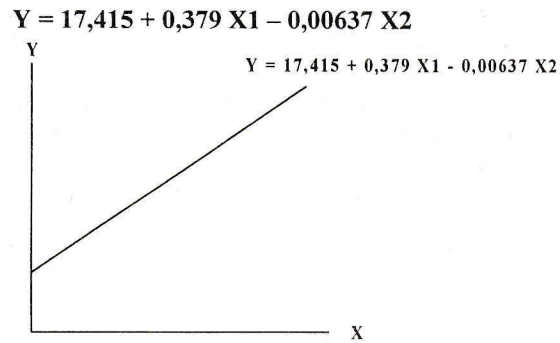
#### Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis regresi linear berganda bertujuan untuk mengetahui bagaimana perubahan suatu variable dependen dipengaruhi oleh perubahan variable independen. Pengujian dilakukan dengan menggunakan program aplikasi SPSS ver 10.0. Dari hasil perhitungan didapat suatu persamaan regresi linear berganda pada gambar 5.

Penjelasan dari pada persamaan regresi linear berganda tersebut diatas adalah, angka 17,415 merupakan suatu konstanta yang menyatakan bahwa jika tidak ada efisiensi dan efektifitas sistem teknologi informasi (secara matematika, X1 dan X2 adalah 0), maka peningkatan daya saing perusahaan adalah 17,415, dan koefisien regresi X1 sebesar 0,379 menyatakan bahwa apabila efisiensi sistem teknologi informasi meningkat 1, maka akan meningkatkan peningkatan daya saing sebesar 0,379 dan selanjutnya adalah koefisien regresi X2 sebesar -0,00637 menyatakan bahwa apabila efektifitas sistem teknologi informasi meningkat 1, maka akan menurunkan daya saing sebesar 0,00637.

#### Kesimpulan

1. Pengaruh efektifitas sistem teknologi informasi (X2) dengan peningkatan daya saing perusahaan rendah sebesar 0,262 dan untuk pengaruh antara variabel independen efisiensi sistem teknologi informasi (X1) dengan variable efektifitas sistem teknologi informasi (X2) adalah sebesar 0,532



Gambar 5. Persamaan Regresi Linier Berganda

- (53,2%) yang artinya hubungan tersebut dalam kategori sedang.
2. Peningkatan daya saing perusahaan yang disebabkan oleh efisiensi dan efektifitas sistem teknologi informasi sebesar 0,257 25,7%. Sedangkan sisanya (100% - 25,7% = 74,3%) dijelaskan oleh sebab-sebab lain.
  3. Hasil perhitungan persamaan regresi linear berganda menunjukkan bahwa jika tidak ada efisiensi dan efektifitas sistem teknologi informasi maka peningkatan daya saing perusahaan adalah 17,415, dan koefisien regresi  $X_1$  sebesar 0,379 menyatakan bahwa apabila efisiensi sistem teknologi informasi meningkat 1, maka akan meningkatkan peningkatan daya saing sebesar 0,379 dan selanjutnya adalah koefisien regresi  $X_2$  sebesar -0,00637 menyatakan bahwa apabila efektifitas sistem teknologi informasi meningkat 1, maka akan menurunkan daya saing sebesar 0,00637.

#### Daftar Pustaka

- Ali Idris Soentoro, 2002. Cara Mudah Belajar Statistik, CV Taramedia, Jakarta.
- George M. Scott, 1999. Prinsip-Prinsip Sistem Informasi Manajemen, PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Husein Umar, 2002. Strategic Management In Action, PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- James W. Cortada, 1996. Total Quality Management Terapan Dalam Manajemen Sistem Informasi, ANDI, Yogyakarta.
- Jogiyanto HM, 2003, Sistem Teknologi Informasi, ANDI, Yogyakarta.
- Munir. 2001. *E-Commerce: Model Toko Melalui Internet*. Jurnal Strategic. Vol I (1). Universitas Pendidikan Indonesia. Bandung.
- Riduwan, 2002. Skala Pengukuran Variabel - Variabel Penelitian, ALFABETA, Bandung.
- Richardus Eko Indrajit, 2000, Sistem Informasi dan Teknologi Informasi, PT. ELEX MEDIA KOMPUTINDO, Jakarta.
- Remenyi, Dan., Money, Arthur., dan Twite, Alan. 1995. Effective Measurement & Management of IT Cost & Benefit. Butterworth-Heinemann, Oxford.
- Roger S. Pressman, 2002. Rekayasa Perangkat Lunak, Pendekatan Praktisi (Buku Satu, Edisi Bahasa Indonesia, Andi bekerja sama dengan McGraw-Hill, Yogyakarta.
- Sugiyono, 1999, Metode Penelitian Bisnis, CV ALFABETA, Bandung.
- Singgih Santoso dan Fandy Tjiptono, 2002, Riset Pemasaran Konsep dan Aplikasi dengan SPSS, PT Gramedia, Jakarta.
- Triliunan Rupiah Investasi yang Sia-sia, 2003, Majalah Swa Sembada, No.02/XIX/ 23 Januari - 5 Februari 2003.
- Zulkifli Amsyah, 2000. Manajemen Sistem Informasi, PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.