

ANALISIS PENGARUH AUDIT SISTEM INFORMASI TERHADAP PERILAKU MAHASISWA DALAM MENGGUNAKAN SISTEM PADA UNIVERSITAS BINA DARMA PALEMBANG

SUYANTO

Program Studi Sistem Informasi
Universitas Bina Darma Palembang Indonesia
+628153801917, email : yantox_ska@yahoo.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh Audit Sistem Informasi yang meliputi keamanan aset, integritas data, efektivitas pencapaian tujuan organisasi dan efisiensi sumber daya terhadap perilaku mahasiswa. Metode penelitian yang digunakan adalah menggunakan regresi linier berganda untuk melihat pengaruh antara variabel-variabel dalam penelitian. Populasi penelitian adalah mahasiswa Sistem Informasi dan sebagai sampel adalah mahasiswa yang sudah menempuh semester empat keatas. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 100 sampel yang ditentukan dengan teknik *purposive random sampling*. Hasil penelitian ini menunjukkan pengaruh yang signifikan antara semua variable secara serentak atau simultan dan secara parsial terhadap variabel perilaku mahasiswa. Model persamaan Regresi linier yang dihasilkan adalah $Y = 0.712 + 0.637X_1 + 0.204X_2 + 0.237X_3 + 0.182X_4 + e$.

Kata kunci : Audit, Keamanan Aset, Integritas Data, Efektivitas, Efisiensi Sumber Daya

1. Pendahuluan

Audit adalah “Suatu proses sistematis untuk memperoleh dan mengevaluasi bukti secara objektif mengenai pernyataan-pernyataan tentang kegiatan dan kejadian ekonomi, dengan tujuan untuk menetapkan tingkat kesesuaian antara pernyataan-pernyataan tersebut dengan kriteria-kriteria yang telah ditetapkan, serta menyampaikan hasilnya kepada pemakai yang berkepentingan.” (Mulyadi, 2002 dalam <http://jurnal.unikom.ac.id/ed9/03-Dony.pdf>, 8 Juni 2009).

Menurut Suryodarmodjo (dalam www.bsi.ac.id/audit.htm) Presiden Indonesia ISACA Chapter kepada detik.com, menjelaskan apakah dalam sistem itu ada *built in control* atau belum atau apakah efektif atau tidak bisa diketahui jika kita menggunakan audit IT. ISACA atau *Information System Audit and Control Association* merupakan perkumpulan atau asosiasi yang anggota-anggotanya terdiri dari Auditors, *Indonesia System Auditor* dan mereka yang mempunyai minat terhadap control, audit dan security sistem informasi.

Weber (1999:10) mengemukakan bahwa audit sistem informasi adalah proses pengumpulan dan penilaian bukti - bukti untuk menentukan apakah sistem komputer dapat mengamankan aset, memelihara integritas data, dapat mendorong pencapaian tujuan organisasi secara efektif dan menggunakan sumberdaya secara efisien. Dari definisi Weber tersebut, maka diperoleh bahwa variabel dalam audit sistem informasi antara lain : keamanan aset, integritas data, efektivitas pencapaian tujuan organisasi dan efisiensi penggunaan sumberdaya.

Sistem Informasi Akademik berbasis web pada Universitas Bina Darma, mulai diterapkan semenjak tahun 2001. Penerapan sistem informasi akademik ini sangat membantu. Dalam perjalanannya, Universitas Bina Darma telah mendapatkan kepercayaan masyarakat.

Hal ini dibuktikan dengan diperolehnya ISO 9001:2000. Walaupun ISO tersebut bukan merupakan ISO untuk sistem informasi akademik, akan tetapi semua prosedur (SOP) yang berhubungan dengan penerapan dan operasional sistem informasi akademik pun telah melalui audit ISO, dengan kata lain, sistem informasi akademik Universitas Bina Darma bisa dikatakan telah dilakukan audit. Dampak dari penerapan ISO di Bina Darma juga dirasakan oleh mahasiswa, karena dalam semua aktivitas yang berhubungan dengan sistem informasi akademik harus sesuai dengan prosedur (SOP) yang telah baku dalam SOP ISO 9001:2000. ISO 9001-2000 merupakan standar manajemen mutu yang dikeluarkan oleh *International Standar Organization* (ISO). Pada standar ini, penilaian kondisi sistem mutu mempunyai 4 skala yaitu: P (*Poor*), W (*Weak*), F (*Fair*), S (*Strong*) (Kenneth, 1999 dalam INTEGRAL, Vol. 9 No. 1, Maret 2004).

Dalam hubungannya dengan perilaku mahasiswa, penelitian ini ingin mengetahui apakah ada pengaruh audit sistem informasi terhadap perilaku mahasiswa. Dalam penelitian ini, konsumen yang dimaksud adalah mahasiswa Universitas Bina Darma khususnya pada Program Studi Sistem Informasi. Mahasiswa yang dimaksud adalah mahasiswa yang telah menggunakan sistem informasi di Bina Darma, yaitu mahasiswa semester empat ke atas.

Perilaku Konsumen adalah perilaku yang konsumen tunjukkan dalam mencari, menukar, **menggunakan**, menilai, mengatur barang atau **jasa** yang mereka anggap akan memuaskan kebutuhan mereka. Definisi lainnya adalah bagaimana konsumen mau mengeluarkan sumberdayanya yang terbatas seperti uang, waktu, tenaga untuk mendapatkan barang atau jasa yang diinginkan. (<http://leolintang.com>).

Menurut Winardi (1999: 142), perilaku manusia terjadi apabila seseorang berinteraksi dengan lingkungannya dapat bersifat kompleks maupun sederhana, oleh sebab itu muncul pengaruh lingkungan individu lainnya terhadap individu lain sedangkan menurut Schiffman dan Kanuk (dalam Anoraga, 2000) perilaku konsumen adalah perilaku yang ditunjukkan melalui pencarian, pembelian, penggunaan, pengevaluasian dan penentuan produk atau jasa yang mereka harapkan dapat memuaskan kebutuhan mereka.

Bertitik tolak dari hal tersebut diatas, maka dalam penelitian ini ingin mengetahui analisis pengaruh audit sistem informasi (keamanan aset, integritas data, efektivitas pencapaian tujuan organisasi dan efisiensi penggunaan sumberdaya) terhadap perilaku mahasiswa.

2. Metodologi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada mahasiswa program Studi Sistem Informasi Universitas Bina Darma Palembang yang berlokasi di Jl. Jendral Ahmad Yani No.12 Palembang.

2.1. Desain Penelitian

Desain yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah desain kausal yang bertujuan untuk melihat pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat. Dalam penelitian ini variabel bebas pertama adalah Keamanan Aset (X1), variabel bebas ke dua adalah Integritas Data (X2), variabel bebas ke tiga adalah efektivitas pencapaian tujuan organisasi (X3), sedangkan variabel bebas ke-empat adalah efisiensi penggunaan sumberdaya (X4) dan variabel terikat dari penelitian ini adalah Perilaku Mahasiswa (Y). Penelitian ini ingin melihat pengaruh dari X1, terhadap Y secara parsial, pengaruh X2 terhadap Y secara parsial, pengaruh dari X3, terhadap Y secara parsial, pengaruh X4 terhadap Y secara parsial dan pengaruh X1, X2, X3 dan X4 terhadap Y secara bersama – sama.

Metode pengambilan sample dalam usulan penelitian ini adalah *non probability* dengan *purposive sampling*. Dengan kriteria adalah mahasiswa Program Studi Sistem Informasi yang sudah mencapai semester 4 (empat) ke atas.

2.2. Sumber dan Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan untuk mendapatkan data yang akan diolah untuk penelitian ini adalah dengan cara (Metode) Kuesioner. Penelitian ini dilakukan pada Universitas Bina Darma, dimana jenis datanya adalah berupa data primer yang sumbernya adalah mahasiswa Program Studi Sistem Informasi. Champion dan A.A.K. Baila, menyatakan kerangka sampel cukup valid bahwa analisis statistik diperlukan paling sedikit 30 sampai dengan 100 responden (Manase : 268). Berdasarkan pendapat ini, jumlah sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah sebanyak 100 orang responden.

Kemudian kuisisioner di uji dengan realibilitas menggunakan cronbach alpha untuk menunjukkan sejauh mana suatu alat dapat dipercaya untuk mengukur suatu objek, koefisien alpha yang semakin mendekati 1 berarti pertanyaan dalam pertanyaan semakin reliabel. Sebuah faktor dinyatakan reliabel jika koefisien alpha lebih besar dari 0,6 (Malhotra,2002). Indikator variabel dinyatakan reliabel jika nilai signifikan alpha lebih kecil dari 0,05.

2.3. Metode Analisis

Metode yang digunakan untuk menganalisis data primer yang berasal dari responden adalah metode perhitungan statistik. Karena variabel yang digunakan lebih dari satu maka metode statistik yang dipakai adalah regresi linier berganda.

Dengan demikian analisis yang akan digunakan adalah : 1) Analisis Regresi Berganda, 2) Uji Data yang digunakan adalah : a) Uji Validitas, b) Uji Reliabilitas, 3) Statistik Deskriptif, terdiri dari: a) Varians, b) Standar Deviasi, 4) Uji Ekonometrika, berupa : a) Multikolinearitas, b) Autokorelasi, dan c) Heterokedastisitas, sedangkan 5) Uji Hipotesis, dengan cara : a) Uji T (Parsial), dan b) Uji F (Pengujian Serentak).

3. Hasil

3.1 Hasil Uji Heterokedastisitas

Pengujian heterokedastisitas bertujuan untuk mengetahui apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual pengamatan ke pengamatan yang lain dengan dasar pengambilan keputusan adalah sebagai berikut :

- Jika ada data yang membentuk pola tertentu, seperti titik-titik yang membentuk pola tertentu dan teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit) maka telah terjadi heterokedastisitas.
- Jika tidak ada pola yang jelas serta titik-titik menyebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heterokedastisitas.

Dari hasil pengolahan data menunjukkan bahwa pada grafik scatterplot terlihat titik-titik yang menyebar secara acak dan data menyebar dengan baik diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, hal ini menunjukkan tidak terjadi heterokedastisitas pada model regresi

3.2 Hasil Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk mengetahui apakah ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pada periode t-1 (sebelumnya). Dimana pengujian autokorelasi dapat dideteksi dari besarnya nilai Durbin Watson. Berikut ini merupakan petunjuk dasar pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi :

- a. Angka DW dibawah -2 berarti ada autokorelasi positif.
- b. Angka DW diantara -2 sampai +2 berarti tidak ada autokorelasi.
- c. Angka DW diatas +2 berarti ada autokorelasi negatif.

Dari hasil *model summary* dapat diperoleh nilai Durbin Watson (DW) sebesar 1.574 dimana nilai DW di antara - 2 sampai +2, maka tidak terjadi autokorelasi.

Sedangkan hubungan korelasi antar variabel, dapat ditunjukkan dengan Tabel Korelasi. Pada table korelasi diperlihatkan variable Keamanan Aset dengan variable Perilaku Mahasiswa yang dinyatakan dengan nilai 0.830 ($r > 0$) hal ini menunjukkan bahwa hubungan keduanya searah dan kuat. Artinya bila variable Keamanan Aset naik, maka Perilaku Mahasiswa pun akan naik, dan demikian sebaliknya. Korelasi Pearson (Umar, 178:2003)

Begitu juga dengan variable yang lain (x_2, x_3, x_4) korelasinya bernilai positif ($r > 0$) yang menunjukkan bahwa hubungan keduanya searah dan kuat.

3.3 Hasil Uji Regresi Linier Berganda

Berikut adalah hasil pengujian regresi linear berganda antara variabel Keamanan Aset (X1), Integritas Data (X2), Efektivitas Pencapaian Tujuan Organisasi (X3) dan Efisiensi Sumber Daya (X4) serta Perilaku Mahasiswa (Y). Hasil dari pengolahan SPSS, dapat ditunjukkan pada Tabel 4.19 merupakan rekapitulasi dari hasil pengujian yang berhubungan dengan regresi berganda yang diperoleh dari lampiran model summary, Anova dan Coefficient.

Tabel 1. Rekapitulasi Pengujian Regresi Linier

Variabel	B	Beta	T Hitung	Tingkat Sig.	Keterangan
(Constant)	.712		2.660	.009	Berpengaruh terhadap model regresi
Keamanan asset x1	.637	.689	5.328	.000	Signifikan
Integritas data x2	.204	.209	2.497	.014	Signifikan
Efektivitas pencapaian tujuan organisasi x3	.237	.245	2.102	.038	Signifikan
Efisiensi sumber daya x4	.182	.169	2.663	.009	Signifikan
F Hitung	66.370	F table	3.94		
Signifikasi	.000	T table	1.98		
R	.858				
R ²	.736				

Sumber : hasil pengolahan SPSS yang diolah

Model persamaan regresi linier berganda pada tabel di atas adalah :

$$Y = 0.712 + 0.637X_1 + 0.204X_2 + 0.237X_3 + 0.182X_4 + e \quad (1)$$

Dari persamaan regresi di atas diketahui bahwa variabel bebas : Keamanan Aset (X1), Integritas Data (X2), Efektivitas Pencapaian Tujuan Organisasi (X3) dan Efisiensi Sumber Daya (X4) memiliki pengaruh yang positif terhadap variabel terikat Perilaku Mahasiswa (Y). Pengaruh yang positif ini menunjukkan bahwa setiap peningkatan pada variabel bebas maka akan meningkatkan variabel terikat dengan asumsi bahwa variabel bebas lainnya tersebut konstan.

3.4 Pembuktian Hipotesis

Pembuktian hipotesis menggunakan 2 pengujian yaitu 1) Uji t (*Parsial*) untuk melihat pengaruh parsial dari masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat dan 2) Uji f (*Simultan*) untuk melihat pengaruh secara simultan dari keempat variabel bebas terhadap variabel terikat.

3.4.1 Uji t (Parsial)

Untuk menguji secara parsial (sendiri-sendiri) atau untuk mengetahui variabel bebas mana yang berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat di uji dengan uji t, hasilnya adalah sebagai berikut :

Tabel 2. Hasil Uji t (*Parsial*)

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.712	.268		2.660	.009
	keamanan aset x1	.637	.120	.689	5.328	.000
	integritas data x2	.204	.081	.209	2.497	.014
	Efektivitas pencapaian tujuan x3	.237	.113	.245	2.102	.038
	efisiensi sumber daya x4	.182	.068	.169	2.663	.009

Dependent Variable: perilaku mahasiswa Y

Sumber : Data Primer yang diolah dengan SPSS ver. 12.0

Dari hasil perhitungan program SPSS untuk uji parsial adalah sebagai berikut:
Kriteria penolakan H_0 , jika t hitung lebih besar dari t tabel atau $t_0 > t_{\alpha, n-3}$ atau dengan melihat nilai signifikan $< 0,05$

- Nilai t hitung sebesar 5.328 dengan mengambil taraf signifikansi α sebesar 5%, maka nilai t tabel = 1.98, sehingga dikarenakan t hitung 5.328 lebih besar dari t tabel 1.98, maka menolak H_0 atau dengan kata lain Keamanan Aset berpengaruh terhadap Perilaku Mahasiswa sebesar 0.689.
- Nilai t hitung sebesar 2.497 dengan mengambil taraf signifikansi α sebesar 5%, maka nilai t tabel = 1.98, sehingga dikarenakan t hitung 2.497 lebih besar dari t tabel 1.98, maka menolak H_0 atau dengan kata lain Integritas Data berpengaruh terhadap Perilaku Mahasiswa sebesar 0.209.
- Nilai t hitung sebesar 2.102 dengan mengambil taraf signifikansi α sebesar 5%, maka nilai t tabel = 1.98, sehingga dikarenakan t hitung 2.102 lebih besar dari t tabel 1.98, maka menolak H_0 atau dengan kata lain Efektivitas Pencapaian Tujuan berpengaruh terhadap Perilaku Mahasiswa sebesar 0.245.
- Nilai t hitung sebesar 2.663 dengan mengambil taraf signifikansi α sebesar 5%, maka nilai t tabel = 1.98, sehingga dikarenakan t hitung 2.663 lebih besar dari t tabel 1.98, maka menolak H_0 atau dengan kata lain Efisiensi Sumber Daya berpengaruh terhadap Perilaku Mahasiswa sebesar 0.169.

3.4.2 Uji f (Simultan)

Kemudian untuk menguji apakah terdapat pengaruh yang kuat secara simultan antara Keamanan Aset, Integritas Data, Efektivitas Pencapaian Tujuan dan Efisiensi Sumber Daya terhadap Perilaku Mahasiswa maka dapat dilihat dari hasil pengujian sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Uji Simultan

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	23.958	4	5.989	66.370	.000 ^a
	Residual	8.573	95	.090		
	Total	32.531	99			

a. Predictors: (Constant), efisiensi sumber daya x4, efektivitas sistem x3, integritas data x2, keamanan aset x1
b. Dependent Variable: perilaku pengguna sistem Y

Sumber : Data Primer yang diolah dengan SPSS ver. 12.0

Berdasarkan perhitungan SPSS diperoleh nilai F hitung sebesar 66.370 dimana kriteria penolakan H_0 , jika F hitung lebih besar dari F tabel atau $F_0 > F_{\alpha, n-3}$, atau nilai signifikan $< 0,05$ dengan mengambil taraf signifikan (α) sebesar 5%, maka dari tabel distribusi F didapat nilai F tabel 3.94.

Dikarenakan 66.370 lebih besar dari 3.94, dan sig F sebesar 0.000 maka H_0 ditolak. Artinya dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan secara linear antara Keamanan Aset, Integritas Data, Efektivitas Pencapaian Tujuan Organisasi dan Efisiensi Sumber Daya terhadap Perilaku Mahasiswa. Dapat diartikan juga bahwa terdapat pengaruh secara bersama-sama antara Keamanan Aset, Integritas Data, Efektivitas Pencapaian Tujuan Organisasi dan Efisiensi Sumber Daya terhadap Perilaku Mahasiswa sebesar koefisien determinasinya (R^2) = 0.736 atau 73.6%.

4. Kesimpulan

Berdasarkan analisis tentang hubungan pengaruh antara Keamanan Aset (X1), Integritas Data (X2), Efektivitas Pencapaian Tujuan Organisasi (X3) dan Efisiensi Sumber Daya (X4) terhadap Perilaku Mahasiswa (Y), maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Secara parsial ada hubungan yang positif antara variabel X1, X2, X3 dan X4 terhadap variabel Y, apabila ada peningkatan pada variabel X maka variabel Y akan meningkat. Selanjutnya hipotesis menyatakan variabel X secara parsial berpengaruh positif terhadap variabel Y (Perilaku Mahasiswa).
2. Secara agregat, secara bersama-sama terdapat korelasi antara variabel X terhadap variabel Y, hal ini mengandung makna bahwa, apabila ada peningkatan terhadap variabel X maka variabel Y akan meningkat. Selanjutnya hipotesis menyatakan variabel X secara bersama-sama berpengaruh positif terhadap variabel Y (Perilaku Mahasiswa).

DAFTAR RUJUKAN

- Anoraga, P. 2000. *Manajemen Bisnis*. Rineka Cipta. Jakarta
- Kenneth. 1999. *Management Information System*. Prentice Hall dalam INTEGRAL Vol. 9 No. 1 Maret 2004
- Malhotra, Naresh, K. 1993. *Marketing Research. An Applied Orientation*. New Jersey : Prentice Hall.
- Manase, M. 1985. *Metode Penelitian Sosial*. Karunika Jakarta. Universitas Terbuka.
- Mulyadi. 2002. <http://jurnal.unikom.ac.id/ed9/03-Dony.pdf>, Diakses tanggal 8 Juni 2009
- Noname. 2009. *Perilaku Konsumen*. <http://leolintang.com/kuliah/perilaku-konsumen/perilaku-konsumen-pondahuluan.html>. Diakses tanggal 8 Juni 2009
- Suryodarmodjo, Surdiyanto. *Audit*. <http://www.bsi.ac.id/audit.htm>. Diakses tanggal 24 Mei 2006
- Weber, Ron. 1999. *Information Systems Control and Audit*. <http://www.arsys.or.id/index.php?s=audit+sistem+informasi>. Diakses tanggal 6 Juni 2006
- Winardi. 1999. *Marketing dan Perilaku Konsumen*. Mandar Madju. Jakarta