EVALUASI SISTEM PENGAMBILAN KEPUTUSAN PADA UNIVERSITAS TIDAR MAGELANG DENGAN MENGGUNAKAN MODEL *MATURITY LEVEL*

Chaidir Iswanaji (Ketua)
Dra.Sudati Nur Sarfiah (Anggota)
Nuwun Priyono (Anggota)
Siti Arifah (Anggota)

ABSTRAK

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh faktor internal dan eksternal terhadap evaluasi sistem pengambilan keputusan pada Universitas Tidar Magelang dengan Menggunakan Model *Maturity Level.* Penelitian ini dilakukan sejak bulan Maret hingga Agustus 2012 di lingkungan Universitas Tidar Magelang. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian kausalitas dibantu dengan software 17.0. Penelitian mengambil 35 sampel civitas akademika Universitas Tidar Magelang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor internal memiliki pengaruh signifikan terhadap sistem pengambilan keputusan dengan menggunakan model *maturity level* pada Universitas Tidar Magelang. Sedangkan, faktor eksternal tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap terhadap sistem pengambilan keputusan dengan menggunakan model *maturity level* pada Universitas Tidar Magelang.

Kata Kunci: *sistem pengambilan keputusan, model maturity level*

EVALUASI SISTEM PENGAMBILAN KEPUTUSAN PADA UNIVERSITAS TIDAR MAGELANG DENGAN MENGGUNAKAN MODEL *MATURITY LEVEL*

Abstract

The research objective was to determine the effect of internal and external factors of the evaluation system of decision-making at the University Tidar Magelang Using Maturity Model Level. This study was conducted from March to August 2012 at the University of Tidar Magelang. The method used is the causality research aided by 17.0 software. The study took 35 samples of the academic community of the University of Tidar Magelang. The results showed that internal factors have a significant influence on the decision-making system using a model of maturity level in Magelang Tidar University. Meanwhile, external factors have a significant influence on decision-making systems using the model of maturity level in Magelang Tidar University.

Keywords*: decision-making system, the model of maturity level*

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Sistem Informasi Manajemen (SIM) merupakan sebuah bidang yang mulai berkembang semenjak tahun 1960-an. Walau tidak terdapat konsensus tunggal, secara umum SIM didefinisikan sebagai sistem yang menyediakan informasi yang digunakan untuk mendukung operasi, managemen, serta pengambilan keputusan sebuah organisasi. SIM juga dikenal dengan ungkapan lainnya seperti: "Sistem Informasi", "Sistem Pemrosesan Informasi", diungkapkan dalam "Sistem Informasi dan Pengambil Keputusan" (Jurnal Sistem Informasi MTIUI, Vol 1(2), Oktober 2005).

Institusi akademis yang pertama mengkhususkan diri dalam bidang SIM ialah Management Information System Research Center (MISRC) di Universitas Minnesota (1968). Kiprah MISRC banyak sekali mempengaruhi perintisan perkembangan SIM sebagai sebuah bidang ilmu. Pada tahun 1977, MISRC menerbitkan sebuah jurnal akademis yaitu Management Information System Quarterly (MISQ). MISQ terbit empat kali per tahun. Setiap terbitan MISQ berisi tiga hingga empat artikel ilmiah. Pada tahun 1980, MISRC turut membidangi sebuah konferensi tahunan bergengsi yaitu International Conference of Information Systems Institusi akademis yang pertama mengkhususkan (ICIS). ICIS diselenggarakan setiap tahun pada pertengahan bulan Desember.

Teknologi informasi merupakan kebutuhan yang sangat penting bagi suatu instansi, termasuk di dalamnya yaitu Universitas Tidar Magelang. Pengelolaan informasi yang baik akan menunjang keberhasilan instansi untuk memperoleh keunggulan yang lebih kompetitif. Permasalahan yang terjadi di lingkungan Universitas Tidar Magelang khususnya fakultas ekonomi adalah belum adanya evaluasi terhadap staf akademik tentang pengambilan keputusan yang biasa diambil dalam menjalankan roda fakultas ekonomi.

Maturity Model (model kematangan) adalah suatu model kematangan proses yang dapat membantu pendefinisian dan pemahaman proses-proses suatu organisasi. *Road-map* tersebut harus berangkat dari visi dan misi organisasi sehingga, aplikasi *software*-nya akan berkembang selaras dengan tujuan-tujuan yang ditetapkan oleh organisasi tersebut. *Maturity Model* sendiri dapat digunakan untuk mengukur "tingkat kemapanan" sebuah organisasi yang akan direkrut sebagai kontraktor suatu proyek.

Evaluasi sangat bermanfaat untuk mengetahui bagaimana implementasi suatu sistem telah dijalankan. Ada banyak evaluasi yang dapat dilakukan terhadap sistem informasi, yaitu Evaluasi pra-implementasi, Evaluasi review implementasi, Evaluasi operasional 1, Evaluasi operasional 2, serta Evaluasi operasional 3, yaitu evaluasi yang dilakukan pada saat sistem telah beroperasi lebih dari 5 tahun. Dari permasalahan tersebut penulis melakukan penelitian mengenai "Evaluasi Sistem Pengambilan Keputusan pada Universitas Tidar Magelang dengan Menggunakan Model *Maturity Level".*

Hipotesis

Hipotesis pertama yaitu :

H1 : Ada pengaruh faktor internal terhadap evaluasi sistem pengambilan keputusan pada Universitas Tidar Magelang dengan menggunakan model *Maturity Level.*

Hipotesis kedua yaitu :

H2 : Ada pengaruh faktor eksternal terhadap evaluasi sistem pengambilan keputusan pada Universitas Tidar Magelang dengan menggunakan model *Maturity Level.*

TINJAUAN PUSTAKA

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN (SIM)

Pengertian SIM

Secara umum SIM didefinisikan sebagai sistem yang menyediakan informasi yang digunakan untuk mendukung operasi, managemen, serta pengambilan keputusan sebuah organisasi. SIM juga dikenal dengan ungkapan lainnya seperti: "Sistem Informasi", "Sistem Pemrosesan Informasi", "Sistem Informasi dan Pengambil Keputusan"

Sistem informasi adalah sebuah disiplin baru yang belum sepenuhnya mapan, seperti disiplin matematika atau ekonomi. Karenanya, sebelum membahas tentang metodologi penelitian sistem informasi, pengetahuan dan pemahaman tentang lingkup kajian bidang sistem informasi sangat diperlukan. Pengetahuan ini akan memberikan perspektif yang lebih luas dalam memandang hubungan antara disiplin sistem informasi dengan disiplin yang lain.

Sejarah dan perkembangan SIM

Pada masa perkembangan awal sistem informasi dua dekade yang lalu, pada ahli sistem informasi menganggap bahwa sistem informasi adalah disiplin terapan yang didasarkan pada bidang ilmu lain yang lebih fundamental dan merupakan disiplin acuan. Guldentops (2002) menyatakan bahwa sistem informasi adalah disiplin terapan yang didasarkan pada disiplin acuan (*reference discipline*). Karena disiplin acuan lebih matang daripada sistem informasi, maka para peneliti sistem informasi dapat meminjam dan mempelajari teori, metode, dan contoh dari penelitian-penelitian berkualitas dalam bidang disiplin acuan.

Forum diskusi panel ICIS digunakan untuk mematangkan berbagai ide dan wacana. Hasil tindak lanjut dari forum tersebut diantaranya membidani pendirian Association of Information Systems (AIS) pada tahun 1994, demikian pula publikasi situs internet ISWorldNET (http://www.isworld.org/), milis ISWordNet, peleburan ISWordNet dan ICIS ke dalam wahana AIS (2000), serta penerbitan dua jurnal elektronis yaitu Journal of the AIS (JAIS) dan Communication of the AIS (CAIS). URL jurnal elektonis tersebut ialah http://cais.isworld.org/ (CAIS) dan http://jais.isworld.org/ (JAIS). Milis ISWordNet, pertemuan tahunan ICIS, serta jurnal MISQ secara defacto merupakan rujukan utama kalangan SIM.

Selain kelompk "Minnesota" ini, terdapat berbagai kubu alternatif, seperti kubu pantai timur (MIT, Harvard), kubu pantai barat (Kalifornia), kubu Eropa, dan seterusnya. Kubu pantai Timur, umpamanya, memiliki pandangan yang lebih mengarah ke aspek terapan. Ini terlihat bahwa terbitan yang lebih praktis seperti Harvard Business Review dan Sloan Management Review. Pola bidang SIM di Eropa pun lebih menjurus ke bidang terapan. Bahkan, lulusan S3 dari Jerman lebih dipersiapkan untuk terjun ke bidang industri dibandingkan ke bidang akademis.

Lingkup kajian SIM

Secara garis besar, lingkup penelitian sistem informasi meliputi pengembangan, penggunaan dan aplikasi sistem informasi oleh individu, organisasi dan masyarakat. Domain yang sangat luas ini memungkinkan adanya diskursus antara disiplin ini dengan disiplin yang lain. Bagian selanjutnya akan membahas secara garis besar diskursus yang terjadi.

Pandangan konvensional

Pada masa perkembangan awal sistem informasi dua dekade yang lalu, pada ahli sistem informasi menganggap bahwa sistem informasi adalah disiplin terapan yang didasarkan pada bidang ilmu lain yang lebih fundamental dan merupakan disiplin acuan (Olson, 1984). Dia juga menyatakan bahwa sistem informasi adalah disiplin terapan yang didasarkan pada disiplin acuan (*reference discipline*). Karena disiplin acuan lebih matang daripada sistem informasi, maka para peneliti sistem informasi dapat meminjam dan mempelajari teori, metode, dan contoh dari penelitian-penelitian berkualitas dalam bidang disiplin acuan. Sejak saat itu, para ahli di bidang sistem informasi banyak mendiskusikan disiplin ilmu yang menjadi acuan sistem informasi. Pada awal perkembangannya, sistem informasi utamanya didasarkan pada bidang rekayasa atau teknik, ilmu komputer, teori sistem sibernetik, matematika, sains manajemen, dan teori keputusan perilaku (*behavioural decision theory*).

Pada awalnya, pada ahli di bidang sistem informasi mempunyai latar belakang pendidikan dalam disiplin-disiplin ini. Sehingga, tidak mengherankan, jika disiplin-disiplin ini dianggap mendasari sistem informasi (Mendelson, 1987). Sejalan dengan perkembangan sistem informasi, disiplin acuan sistem informasi menjadi semakin banyak. Mendelson (1987) mengklasifikasikan disiplin acuan sistem informasi ke dalam tiga kategori:

- Teori fundamental (*fundamental theory*). Yang termasuk dalam kategori ini antara lain adalah ilmu sistem.
- Disiplin dasar (*undelying disciplines*). Termasuk dalam kategori ini di antaranya adalah ilmu politik, psikologi, dan sosiologi.
- Disiplin terapan yang terkait (*related applied discplines*). Ilmu komputer, akuntansi, keuangan, manajemen, dan sains manajemen adalah contoh disiplin yang masuk dalam kategori ini.

Dengan demikian, alir pengetahuan dan informasi hanya satu arah mengandaikan disiplin sistem informasi berada dalam komponen terakhir dalam rantai makanan intelektual. Menurut mereka, pandangan konvesional ini sekarang sudah kedaluwarsa.

Kondisi kini

Perkembangan dalam bidang penelitian sistem informasi telah menjadikannya mempunyai tradisi penelitian tersendiri Baskerville dan Myers (2002). Lee (1991) mendifinisikan lingkung kajian dan perspektif dalam penelitian sistem informasi lebih dari sekedar menguji sistem teknologi, atau sistem sosial, atau bahkan dua-duanya, tetapi penelitian dalam bidang ini juga menginvestigasi fenomena yang muncul ketika kedua sistem berinteraksi. Hal inilah yang membedakan pespektif penelitian dan lingkup kajian sistem informasi berbeda dengan disiplin lain. Davis (1984) mengidentifikasi lima bidang kajian yang berkembang dalam bidang sistem informasi (lihat Tabel 1).

Sejalan dengan perkembangannya, bidang sistem informasi juga mempunyai banyak hal yang bisa digunakan oleh peneliti dalam disiplin lain. Hal ini diperkuat oleh kenyataan bahwa kini teknologi dan sistem informasi digunakan hampir pada semua sektor. Sistem informasi penting untuk sektor swasta dan pemerintah, individu, organisasi, negara, dan organisasi antarnegara.

Tabel 1 Bidang Kajian Sistem Informasi

Bidang kajian sistem informasi	Contoh konsep, teori, proses, dan aplikasi
Proses manajemen sistem informasi	-Perencanaan strategik untuk infrastuktur dan aplikasi
	-Evaluasi sistem informasi pada sebuah organisasi
	-Manajemen personel sistem informasi
	-Manajemen fungsi dan operasi sistem informasi
Proses pengembangan sistem informasi	-Manajemen proyek sistem informasi
	-Manajemen resiko proyek sistem informasi
	-Organisasi dan partisipasi dalam proyek
	-Kebutuhan teknis dan sosial
	-Akuisisi aplikasi
	-Implementasi sistem
	-Pelatihan, penerimaan dan penggunaan
Konsep pengembangan sistem informasi	-Konsep metode
	-Konsep sosio-teknikal
	-Konsep dekomposisi rasional pada kebutuhan sistem
	-Konstruksi sosial kebutuhan sistem

	-Konsep kesalahan dan pendeteksian kesalahan
	-Konsep pengujian untuk sistem sosio-teknikal yang kompleks
	-Konsep kualitas sistem informasi
Representasi dalam	-Konsep basisdata dan basis pengetahuan
sistem informasi	-Representasi "dunia nyata"
	-Pengkodean
	-Penyimpanan, pemanggilan kembali, dan transmisi
	-Penelusuran kejadian (*event*)
	-Representasi perubahan kejadian
	-Representai struktur sistem
Sistem aplikasi	-Manajemen pengetahuan
	-Sistem pakar
	-Sistem pendukung keputusan dan sistem pendukung
	keputusan untuk grup
	-Sistem kerjasama dan tim maya
	-Kerja-jarak-jauh (*telecommuting*) dan sistem kerja tersebar
	-Sistem rantai pasokan (*supply chain*)
	-Sistem enterprise resource planning
	-Sistem antar- dan dalam organisasi
	-Sistem pelatihan
	-Sistem e-commerce
	-Sitem pendukung konsumen

Sumber: "*Management Information Systems*" (Davis,2000)

Menurut Davis (1997) sistem informasi tidak hanya membuat sub-disiplin baru, tetapi juga mendorong munculnya disiplin yang sama sekali baru seperti bio-informatika, bio-teknologi, dan sistem informasi geografis. Dalam perspektif yang berbeda, disiplin sistem informasi merupakan perkawinan antara disiplin manajemen dan teknik serta mempunyai hubungan yang erat dengan praktek di lapangan. Posisi disiplin sistem informasi ini sejalan dengan definisi yang dikembangkan oleh *Association for Computing Machinery* (ACM), *Association for Information Systems* (AIS) dan *Association of Information Technology Professionals* (AITP).

SISTEM PENGAMBILAN KEPUTUSAN

Model sistem pengambilan keputusan yang diambil, dapat tertutup atau terbuka. Sebuah sistem keputusan tertutup menganggap bahwa keputusan dipisah dari masukan yang tidak diketahui dari lingkungan. Dalam sistem ini pengambil keputusan dianggap:

- Mengetahui semua perangkat alternatif dan semua akibat atau hasilnya masing-masing
- Memiliki metode (aturan, hubungan dan sebagianya) yang memungkinkan dia membuat urutan kepentingan semua alternative
- Memilih alternatif yang memaksimalkan sesuatu, misalnya laba, volume penjualan atau kegunaan

Konsep tertutup jelas mengangggap orang rasional yang secara logis menguji semua alternatif, mengurutkan berdasarkan kepentingan hasilnya dan memilih alternatif yang membawa kepada hasil yang terbaik. Model kuantitatif pengambilan keputusan biasanya adalah model sistem keputusan tertutup.

Sistem keputusan terbuka memandang keputusan sebagai berada dalam suatu lingkungan yang rumit sebagian tak diketahui. Keputusan dipengaruhioleh lingkungan dan pada gilirannya proses keputusan kemudian mempengaruhi lingkungan.

Model terbuka menganggap bahwa pengabilan keputusan :

- Tidak mengetahui semua alternatif dan semua hasil
- Melakukan pencarian secara terbuka untuk menemuka beberapa alternatif yang memuaskan
- Mengambil suatu kepuasan yang memuasakan tingkat aspirasinya.

Model terbuka adalah dinamis suatu urutan pilihan karena tingkat aspirasi berubah sehubungan dengan perbedaan antarahasil dan tingkat aspirasinya.

Maturity Model

Pengertian *Maturity* Model

Maturity Model **(**model kematangan) adalah suatu model kematangan proses yang dapat membantu pendefinisian dan pemahaman proses-proses suatu organisasi. Pengembangan model ini dimulai pada tahun 1986 oleh SEI (Software Engineering Institute) Departemen Pertahanan Amerika Serikat di Universitas Carnegie Mellon di Pittsburgh, Amerika Serikat. *Maturity Model* awalnya ditujukan sebagai suatu alat untuk secara objektif menilai kemampuan kontraktor pemerintah untuk menangani proyek perangkat lunak yang diberikan. Walaupun berasal dari bidang pengembangan perangkat lunak, model ini dapat juga diterapkan sebagai suatu model umum yang membantu pemahaman kematangan kapabilitas proses organisasi di berbagai bidang. Misalnya rekayasa perangkat lunak, rekayasa sistem, manajemen proyek, manajemen risiko, teknologi informasi, serta manajemen sumber daya manusia.

Fungsi *Maturity* Model

Maturity model di desain sebagai profil dari IT *processes* yang merupakan penggambaran kondisi perusahaan saat ini dan di masa yang akan datang. *Maturity model* menggunakan suatu metode penilaian sedemikian rupa sehingga suatu organisasi dapat menilai dirinya sendiri dari *non-existence* ke *optimised* (dari 0 ke 5). Pendekatan ini dikembangkan dari *maturity model* yang digunakan oleh S*oftware Engineering Institute* untuk menilai kemapanan pengembangan software. Dengan menggunakan *maturity model* untuk tiap-tiap satu dari 34 proses IT, manajemen dapat memetakan :

- Status organisasi saat ini - dimana organisasi saat ini
- Status *best-in-class* di industri sekarang - sebagai perbandingan
- Strategi organisasi untuk peningkatan - posisi yang ingin dicapai organisasi

Dalam ISAC Foundation (2007), untuk memetakan status kematangan proses-proses teknologi informasi dalam skala 0-5. Penjelasan lebih rinci mengenai skala 0-5 sebagai berikut :

- Skala 0 : *Non-Existent;*
  Sama sekali tidak ada proses IT yang diidentifikasi. Perusahaan belum menyadari adanya isu yang harus dibahas.
- Skala 1 : *Initial;*
  Perusahaan sudah mulai mengenali proses teknologi informasi di perusahaannya, belum ada standarisasi, dilakukan secara individual, dan tidak terorganisasi. Terdapat bukti yang memperlihatkan perusahaan telah menyadari adanya isu yang perlu dibahas. Tidak ada proses yang baku; sebagai gantinya ada pendekatan khusus (*adhoc)* yang cenderung diterapkan per kasus. Pendekatan manajemen secara keseluruhan masih belum terorganisasi.
- Skala 2 : *Repeatable but Intuitive;*
  Perusahaan sudah mulai memilliki prosedur dalam proses teknologi informasi tetapi tidak ada pelatihan dan komunikasi formal tentang prosedur standar tersebut. Tanggungjawab terhadap proses tersebut masih dibebankan pada individu dan tingkat ketergantungan pada kemampuan individu sangat besar sehingga terjadi kesalahan.
- Skala 3 : *Defined Process*
  Prosedur di perusahaan sudah distandarisasi, terdokumentasi, dan dikomunikasikan melalui pelatihan tetapi implementasi masih tergantung pada individu apakah mau mengikuti prosedur tersebut atau tidak. Prosedur yang dibuat tersebut tidak rumit, hanya merupakan formalisasi kegiatan yang sudah ada.
- Skala 4 : *Managed and Measurable*
  Perusahaan dapat mengukur dan memonitor prosedur yang ada sehingga mudah ditanggulangi jika terjadi penyimpangan. Proses yang ada sudah berjalan dengan baik dan konstan. Otomasi dan perangkat teknologi informasi yang digunakan terbatas.

- Skala 5 : *Optimized*
  Proses yang ada sudah mencapai *best practice* melalui proses perbaikan yang terus menerus. Teknologi informasi sudah digunakan terintegrasi untuk otomatisasi proses kerja dalam perusahaan, meningkatkan kualitas, efektivitas, serta kemampuan beradaptasi terhadap perusahaan.

Secara umum *maturity model* memiliki tujuan sebagai berikut :

- Memberikan panduan bagi peningkatan proses pada suatu proyek, divisi, atau keseluruhan organisasi.
- Membantu mengintegrasikan fungsi-fungsi tradisional organisasi yang terpisah terpisah.
- Membantu menentukan proses-proses peningkatan tujuan dan prioritas organisasi.
- Membantu menyediakan panduan peningkatan kualitas proses organisasi.
- Menyediakan refererensi bagi penilaian proses organisasi.

METODE PENELITIAN

Pendekatan Penelitian

Metode pendekatan yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah metode pendekatan kausalitas. Sedangkan jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif.

Lokasi Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan di Universitas Tidar Magelang.

Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Kuesioner, yaitu dengan cara membagikan kuesioner kepada masing-masing staf akademik Universitas Tidar Magelang sebanyak 35 responden.
2. Studi pustaka yaitu dengan cara mempelajari literatur-literatur yang relevan dengan penelitian guna memperoleh gambaran teoritis mengenai pengevaluasian kebutuhan IT dengan metode *maturity level*. Selain itu untuk menunjang kelengkapan dan ketajaman analisis, diperlukan sumber referensi seperti : *teksbook,* kuliah-kuliah, perpustakaan, internet dan media cetak lainnya.

Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel pada penelitian ini yaitu :

1. Sistem pengambilan keputusan (Y)
   Sistem pengambilan keputusan dipengaruhi oleh lingkungan dan pada gilirannya proses keputusan kemudian mempengaruhi lingkungan, baik lingkungan internal maupun eksternal.
2. Faktor internal (X_1)

Indikatornya mencakup : *Ethics* (etika), *personality* (kepribadian) , *escalation of commitment* (meningkatnya komitmen).

3. Faktor eksternal (X_2)
   Indikatornya mencakup : *Values* (Nilai), *prospensity for risk* (kecenderungan untuk risiko), *potensial for dissonance* (potensi untuk ketidakcocokan).

Teknik Analisis Data

1. Uji asumsi
   Uji asumsi dilakukan untuk mengetahui apakah variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen agar model regresi yang dirumuskan dapat ditetapkan maka harus memenuhi beberapa syarat. Beberapa uji asumsi yang dilakukan, diantaranya adalah sebagai berikut:
   - Uji normalitas
   - Uji heteroskedastisitas
   - Uji multikolinearitas
   - Uji autokorelasi
2. Regresi linier berganda
   Dengan menggunakan analisis regresi linier berganda dapat diketahui pengaruh pendidikan dan spiritualitas terhadap kesadaran masyarakat membayar zakat. Analisis ini fungsi utamanya untuk mengetahui variabel-variabel yang lebih dari dua. Adapun rumusnya menurut Mustafa (1995: 127) sebagai berikut:
   $\hat{Y} = b0 + b_1 . X_1 + b_2 . X_2$
   Keterangan:
   $\hat{Y}$: Sistem pengambilan keputusan
   b0 : Konstanta
   b1,b2 : Koefisien regresi parsial
   X1 : Faktor internal
   X2 : Faktor eksternal
3. Uji koefisien regresi secara serempak atau uji F (*Ftest*)
   Uji yang dilakukan terhadap regresi secara serempak ini dilakukan untuk mengetahui seberapa jauh pengaruh dari variabel bebas (*independent*) secara bersama-sama dapat mempengaruhi variabel tak bebas (*dependent*) atau untuk mengetahui tingkat signifikansi dari variabel bebas secara keseluruhan terhadap variabel tak bebas.
   Cara pengujian dilakukan dengan rumus sebagai berikut:
   $$F_h = \frac{R^2 K}{(1 - R^2)/(n - k - 1)}$$
   Dimana :
   F_h : Fhitung
   R_2 : Nilai dari koefisien determinasi
   k : Jumlah variabel
   n : Jumlah data model penuh
4. Uji Koefisien Regresi Secara Individu (*t-test*)

Pengujian ini untuk mengetahui seberapa keterandalan masing-masing koefisien regresi (b_1 dan b_2) sebagai penaksir nilai β_1 dan β_2, dapat diartikan sebagai penguji signifikan tidaknya pengaruh antara variabel bebas (*independent*) terhadap variabel Y. Pengujian terhadap koefisien regresi dalam model di atas adalah pengujian *t-test*. Untuk mengetahui tingkat signifikan dari masing-masing koefisien regresi, dengan rumus:

$$t = \frac{b - B}{Sb}$$

Keterangan:

b	:	Koefisien regresi
B	:	Rata-rata sampel
Sb	:	Standart error dan koefisien regresi

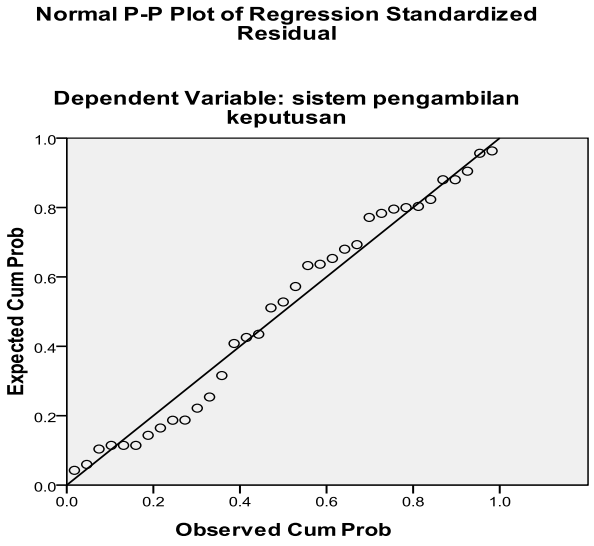
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

HASIL PENELITIAN

1. Uji asumsi klasik ;

(a) Uji Normalitas

Berdasarkan hasil uji normalitas yang telah dilakukan diperoleh hasil sebagai berikut :

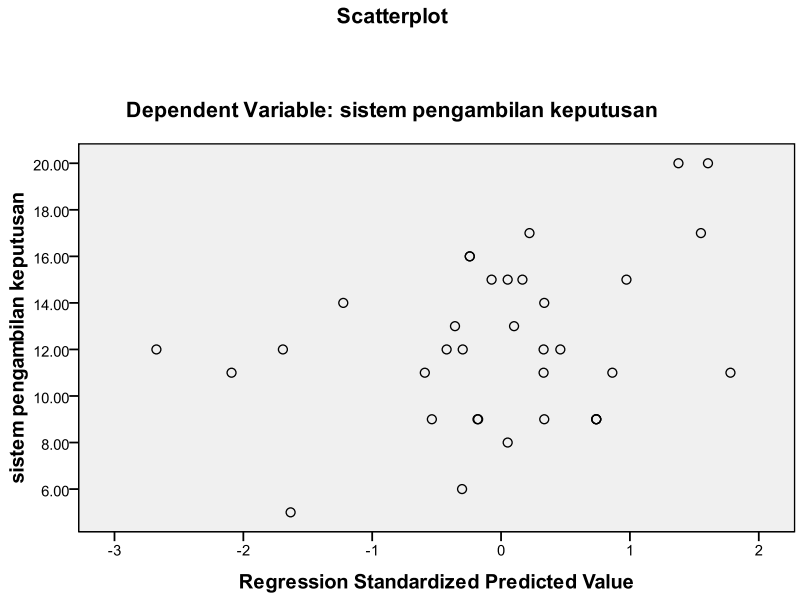


Gambar 2 Scatter Plot Uji Normalitas
Sumber: Output SPSS

Berdasarkan gambar di atas dapat diketahui bahwa sebaran data tersebar di sekeliling garis lurus tersebut (tidak terpencar jauh dari garis lurus) sehingga dapat dikatakan bahwa persyaratan normalitas bisa dipenuhi.

(b) Uji heteroskedastisitas

Untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas dalam penelitian ini adalah dengan melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel terikat (dependen) dengan residualnya.



Gambar 3 Scatter Plot Uji Heteroskedastisitas
Sumber: Output SPSS

Berdasarkan Gambar 3 dapat dilihat bahwa titik-titik menyebar secara acak serta tersebar baik di atas maupun di bawah angka 0 pada sumbu Y, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi heteroskedastisitas pada model regresi dan model regresi layak dipakai untuk memprediksi vaariabel dependen berdasarkan masukan variabel independen.

(c) Uji multikolineritas

Hasil pengujian model regresi yang diperoleh menunjukkan nilai-nilai tolerance dan VIF untuk masing-masing variabel sebagai berikut:

Tabel 6 Hasil Uji Multikolinearitas

Variabel	*Tolerance*	VIF
Faktor Internal	0, 641	1,561
Faktor Eksternal	0, 641	1,561

Sumber : Data primer diolah

Tabel 6 menunjukkan nilai *tolerance* untuk semua variabel independen di atas 0,1 dan nilai VIF untuk semua variabel independen juga dibawah 10. Hal ini sesuai dengan syarat tidak terjadinya multikolinearitas, sehingga semua variabel independen tersebut layak digunakan untuk variabel prediktor.

(d) Uji autokorelasi

Uji autokorelasi dalam penelitian ini menggunakan uji Durbin-Watson (DW test), dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 7 Hasil Uji Autokorelasi

Model Summary[b]

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.333[a]	.111	.055	3.42739	1.738

a. Predictors: (Constant), eksternal, internal

b. Dependent Variable: sistem pengambilan keputusan

Dari hasil pengujian diperoleh nilai DW (d) sebesar 1.738, sehingga didapat nilai du < d < 4 – du. Nilai ini merupakan syarat tidak terjadinya autokorelasi.

2. Hasil Pengujian Regresi

Untuk mengetahui secara detail hasil estimasi *time series regression* dengan menggunakan *spss*, dapat dilihat pada tabel 8 di bawah ini:

Tabel 8 Hasil Estimasi Regresi

Variabel	Koefisien Regresi	Standar Error	t hitung	Sig. t
X_1	0,339	0,177	1,912	0,035
X_2	-0,134	0,195	-0,690	0,495
Konstanta	8,482			
R	0,333			
R Square	0,111			
F	11,991			
Sig. F	0,015			

Sumber : Data primer diolah

3. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel independen. Secara umum koefisien determinasi untuk data runtut waktu (timeseries) biasanya mempunyai nilai koefisien determinasi yang tinggi.

Berdasarkan tabel di atas, diketahui nilai *R Square* diperoleh sebesar 0,111. Hal ini berarti faktor internal dan eksternal memiliki kontribusi 11,1% dalam sistem pengambilan keputusan dengan menggunakan model *maturity level*. Sedangkan sisanya, 89,9% dipengaruhi variabel-variabel lain di luar penelitian.

4. Uji signifikansi simultan (Uji Statistik F)

Hasil regresi dari Uji F yang merupakan uji simultan digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara simultan terhadap variabel dependen. Berdasarkan hasil olah data, diperoleh nilai P-value dari F atau tingkat signifikansi adalah sebesar 0.015< 0.05 (α), maka variabel independen secara bersama-sama memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

5. Uji signifikansi parameter individual (Uji Statistik t)

Analisa yang selanjutnya dilakukan adalah Uji t, hal ini dilakukan untuk menguji signifikansi nilai parameter hasil regresi antara hipotesis alternatif dan hasil pengujian. Hasil regresi dari uji t digunakan untuk membuktikan pengaruh variabel independen yaitu faktor internal, dan eksternal terhadap variabel dependen yaitu sistem pengambilan keputusan dengan menggunakan model *maturity level*, secara individual dengan asumsi bahwa variabel yang lain tetap atau konstan. Formulasi hipotesa untuk uji t adalah sebagai berikut :

Ho1 : $\beta 1 \geq 0$ Faktor internal tidak berpengaruh secara positif terhadap sistem pengambilan keputusan dengan menggunakan model *maturity level.*

Ha1 : $\beta 1 < 0$ Faktor internal berpengaruh secara positif terhadap sistem pengambilan keputusan dengan menggunakan model *maturity level.*

Ho2 : $\beta 2 \leq 0$ Faktor eksternal tidak berpengaruh secara positif terhadap sistem pengambilan keputusan dengan menggunakan model *maturity level.*

Ha2 : $\beta 2 >$ Faktor eksternal berpengaruh secara positif terhadap sistem pengambilan keputusan dengan menggunakan model *maturity level.*

PEMBAHASAN

Pengujian yang pertama dilakukan terhadap faktor internal terhadap sistem pengambilan keputusan dengan menggunakan model *maturity level.* Dari hasil uji diketahui nilai t hitung sebesar 1,912 dengan sig. t sebesar 0,035 ($p < 0,05$), sehingga keputusannya menerima H_0 dan menolak Ha. Berarti ada pengaruh yang signifikan faktor internal terhadap sistem pengambilan keputusan dengan model *maturity level* pada Universitas Tidar Magelang. Hasil ini berarti sesuai hipotesis yang diformulasikan.

Pengujian yang kedua dilakukan terhadap faktor eksternal terhadap sistem pengambilan keputusan dengan model *maturity level.* Dari hasil uji diketahui nilai t hitung sebesar -0,690 dengan sig. t sebesar 0,495 ($p > 0,05$), sehingga keputusannya menerima H_0 dan menolak Ha. Berarti tidak ada pengaruh signifikansi faktor eksternal terhadap sistem pengambilan keputusan dengan model *maturity level* pada Universitas Tidar Magelang. Hasil ini berarti tidak sesuai dengan hipotesis yang diformulasikan. Hasil ini juga membuktikan bahwa Universitas Tidar Magelang tidak mengakomodir faktor eksternal dalam sistem pengambilan keputusannya.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dikemukakan di atas, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Faktor internal memiliki pengaruh signifikan terhadap terhadap sistem pengambilan keputusan dengan menggunakan model *maturity level* pada Universitas Tidar Magelang.

2. Faktor eksternal tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap terhadap sistem pengambilan keputusan dengan menggunakan model *maturity level* pada Universitas Tidar Magelang.

Saran

Saran yang penulis sampaikan adalah sebagai berikut :

1. Untuk melakukan suatu perencanaan dan pengorganisasian yang baik, sebaiknya pihak manajemen Universitas Tidar Magelang menetapkan suatu standar dalam pengambilan keputusan.
2. Tidak memilikinya pengaruh faktor eksternal dalam penelitian ini, berarti membuktikan lemahnya kepemimpinan, untuk itu di masa yang akan datang perlu adanya kepemimpinan yang memiliki kompetentensi dan kapasitas yang memadai.

DAFTAR PUSTAKA

Avison, D. E., and Myers, M. D. *"Information Systems and Anthropology*": An Anthropological Perspectives on IT and Organizational Culture. 1997

Davis and M. Olson. *"Management Information Systems*".1984

Davis, et.al. *Technical and Startegic Human Resourche Management*. Academy Management . Journal. Vol 40 no.1.1997

Guldentops, E. *Information Systems Control. Journal of Information System*.June, 2002.

Guldentops, Erik. CISA, CISM, *Maturity Measurement-First the Purpose, Then the Method*, Information Systems Audit and Control Association.2003

Hadi, S. *"Metodologi Research",* (Vol. 1). Yogyakarta: Andi Offset. 1997

http://www.isworld.org/

http://cais.isworld.org/

http://jais.isworld.org/

Husein, M Fakhri dan Wibowo, Amin. *Sistem Informasi Manajemen*. Yogyakarta.UPPAMP YKPN.2002

IT Governance Institute. "*Management Guidelines",* Third Edition. USA.2000

IT Governance Institute. "*COBIT 4.0*", Illionois, USA.2005

J. Fedorowitz, *Are* There *Barbarian at the Gates of Information Systems?*, Panel 9 at International Conference on Information Systems, 1996.

Lee and Robert.*Aplication For Strategic Formulation*: California.Management Reviiew.1991

Mendelson dan James.Organisasi , *Perilaku, Struktur –Proses*. Jakarta: Erlangga.1987

Moeller, R. "*Effective Auditing with AS5, CobiT, and ITIL".* Canada. 2008

Nawawi, H., dan Martini, M.*"Penelitian Terapan*". Yogyakarta: Gadjah Mada University Press. 1994.

Nazir, M. *"Metode Penelitian"*. Jakarta: Ghalia Indonesia. 1988

Parnell, John, Edward D. Bell and Taylor, Robert. *The Propensity For Participative Management: A Conceptual and Empirical Analysis*. Mid-Atlantic Journal of Business. 31-43.June.1991

Pederiva, A., " The CobIT Maturity Model in a Vendor Evaluation Case,*"Journal of Information System Audit, March,* 2003.

P.G.W. Keen, MIS Research: *Reference Disciplines and A Cummulative Tradition, Proceedings of the First International Conference on Information Systems,* E. Mc Lean (ed.), 1980, 918.

Sanyoto. *"Audit Sistem Informasi dan Pendekatan Cobit*". Jakarta : Mitra Wacana Media. 2007

Singgih, Santoso.Buku Latihan SPSS Statistik Parametrik. Jakarta: Gramedia.2002

"Sistem Informasi dan Pengambil Keputusan" .Jurnal Sistem Informasi MTIUI, Vol 1(2), Oktober 2005.

Sugiyono.Statistik dan Penelitian. Bandung:Alfabeta.2002

Umar, Husein.*Metodologi Penelitian Aplikatif*. Jakarta: Gramedia.2000