

ANALISIS FAKTOR KESUKSESAN MODEL SEDDON DALAM PENERAPAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK PADA UNIVERSITAS JAMBI

DEDY SETIAWAN¹⁾, HUSNI HASBULLAH²⁾

^{1,2)} Dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jambi
dedy_doel@yahoo.com

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk dapat membuktikan secara empiris tentang model kesuksesan sistem informasi Seddon & Kiew (1994) terhadap sistem yang telah diterapkan di perguruan tinggi khususnya pada Universitas Jambi. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan umpan balik untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pelaksanaan sistem informasi serta dapat diketahui faktor-faktor yang menjadi penyebab berhasil tidaknya implementasi sebuah sistem informasi sehingga hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai model pedoman yang strategis untuk pengembangan sistem informasi di universitas tersebut maupun institusi lainnya. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer yang diperoleh secara langsung dari responden dengan menggunakan daftar pernyataan berupa kuesioner. Mahasiswa yang akan dijadikan sasaran sampel penelitian. Untuk menghitung penentuan jumlah sampel, metode pengambilan sampel menggunakan rumus Slovin dengan menggunakan taraf kesalahan 5%. Total sample penelitian ini 400 orang. Metodologi Analisa data dilakukan dengan menggunakan teknik SEM menggunakan tools SmartPLS. Hasil temuan dalam penelitian ini mendapati kualitas sistem tidak berpengaruh terhadap penggunaan serta kepuasan penggunaan dan pentingnya sistem tidak berpengaruh terhadap kepuasan penggunaan, untuk kualitas informasi berpengaruh terhadap penggunaan dan kepuasan pengguna, pentingnya sistem berpengaruh terhadap penggunaan dan penggunaan berpengaruh terhadap kepuasan penggunaan.

Kata Kunci : Sistem, Sistem Informasi , SIAKAD, Model Seddon & Kiew, SEM, SmartPLS.

Pendahuluan

Teknologi informasi telah mengalami perkembangan yang sangat pesat pada dekade ini yang diikuti dengan kemajuan di bidang tersebut. Pada dewasa ini pemanfaatan Teknologi Informasi (TI), maupun Sistem Informasi (SI) berfungsi mendukung suksesnya setiap perusahaan, bisnis, pengembangan organisasi maupun institusi pendidikan. Menurut Miles & Snow (1996), organisasi berkembang dari tipe fungsional ke tipe divisional, selanjutnya berkembang ke tipe matrix, dan akhirnya berkembang ke bentuk *dynamic networking*. Didalam bentuk *dynamic networking Organization* peranan teknologi informasi dan Sistem informasi sangatlah penting untuk meraih sukses dan persaingan di masa depan.

Universitas Jambi (UNJA) merupakan salah satu universitas yang ada di pulau Sumatera, pada saat ini UNJA telah menggunakan sistem informasi dalam tata kelolah organisasi dan pelayanan kepada mahasiswanya, yang mana pada saat ini jumlah

mahasiswanya berjumlah 24.653(Forlap Dikti, 2018) . Salah satu bentuk sistem informasi yang telah diterapkan di Universitas Jambi adalah Sistem Informasi Akademik (SIKAD), dan mencakup bidang aktivitas seperti sistem perkuliahan, sistem seleksi mahasiswa baru, sistem perpustakaan, sistem administrasi pembelajaran dan aktivitas-aktivitas lainnya. Sistem Informasi yang telah digunakan pada Universitas Jambi telah berlangsung sejak tahun 2005.

Penerapan sistem informasi di perguruan tinggi diharapkan berhasil atau sukses dalam pelaksanaannya. Akan tetapi belum jelas apa yang menjadi parameter pengukur kesuksesan dari sistem informasi dan bagaimana membuat sistem informasi menjadi sukses.

Banyak penelitian telah dilakukan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang menyebabkan kesuksesan sistem informasi. Salah satu penelitian yang terkenal di area ini Seddon & Kiew (1996). Model kesuksesan sistem informasi yang dikembangkan oleh Seddon & Kiew (1996) ini cepat mendapat tanggapan. Salah satu sebabnya adalah model yang digunakan merupakan model yang sederhana tetapi dianggap cukup valid. Sebab lainnya adalah memang sedang dibutuhkan suatu model yang dapat menjadi acuan untuk membuat sistem informasi dapat diterapkan secara sukses pada organisasi.

Landasan Teori

Defenisi Sistem.

Terdapat berbagai pendapat yang mendefinisikan definisi sistem, yaitu: “Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu”(Jogiyanto:2008).

Penjelasan di atas menjelaskan bahwa sistem bekerja dalam suatu jaringan kerja dari suatu prosedur yang saling berhubungan satu sama lain untuk menyelesaikan tujuan dan sasaran yang dimaksud. Definisi sistem juga dapat dijelaskan oleh Jogiyanto dalam bukunya *Analisa dan Desain sistem informasi*, menerangkan: “sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu”(Asairisa: 2013).

Sistem juga diartikan sebagai sekumpulan elemen yang bekerja sama dalam suatu kesatuan untuk melaksanakan suatu fungsi yang berguna. Dalam bukunya Jogiyanto sistem dapat didefinisikan dengan pendekatan prosedur dan pendekatan komponen. Definisi sistem menurut Abdul Kadir adalah “sekelompok elemen-elemen yang saling terintegrasi dengan maksud dan tujuan yang sama untuk melaksanakan sasaran yang telah ditentukan”.

Defenisi Sistem Informasi

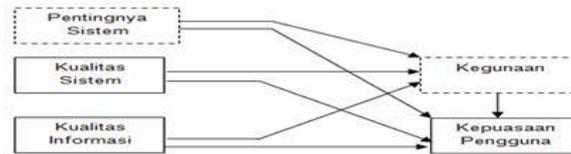
Sistem Informasi adalah Suatu sistem terintegrasi yang mampu menyediakan informasi yang bermanfaat bagi penggunaanya atau Sebuah sistem terintegrasi atau sistem manusia-mesin, untuk menyediakan informasi untuk mendukung operasi, manajemen dalam suatu organisasi.

Menurut Robert A.Leitch : “sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan” (Jogiyanto:2008).

Model Kesuksesan Seddon dan Kiew

Seddon dan Kiew (1994) mengembangkan model kesuksesan sistem sebagai berikut :

Gambar 1. Model Kesuksesan Sistem Seddon dan Kiew

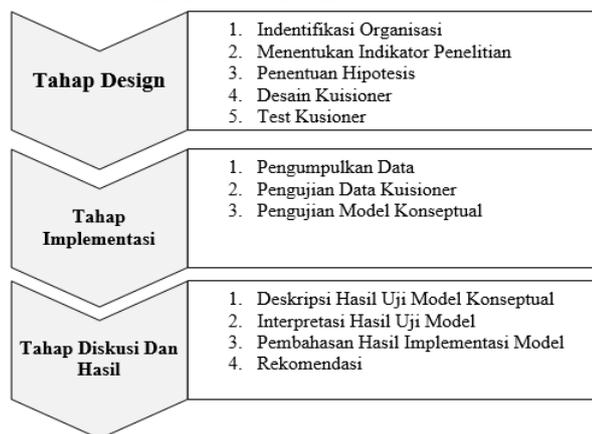


Sumber : Seddon & Kiew (1994)

Model yang digunakan dalam penelitian Seddon dan Kiew (1994) merupakan pengembangan model DeLone dan McLean (1992), tetapi penelitian ini tidak meneliti variabel dampak individual dan dampak organisasi. pengembangan yang dilakukan adalah dengan mengganti variabel penggunaan (*use*) dengan kegunaan (*usefulness*). Variabel penggunaan (*use*) merupakan proksi yang bagus untuk kegunaan (*usefulness*) dalam situasi-situasi di masa suatu perangkat digunakan, dan penggunaannya bukan kewajiban Seddon dan Kiew (1994), sehingga dapat memberikan pengukuran obyektif sederhana terhadap kesuksesan sistem informasi (DeLone dan McLean, 1992). Pengembangan lainnya yang dilakukan oleh Seddon dan Kiew (1994) adalah menambah variabel baru kepentingan sistem (*importance of system*). Hal ini dimaksudkan untuk memudahkan menjelaskan variabel persepsi para pengguna tentang kegunaan dan kepuasan pengguna pada model DeLone dan McLean (1992) diganti dengan kausalitas satu arah.

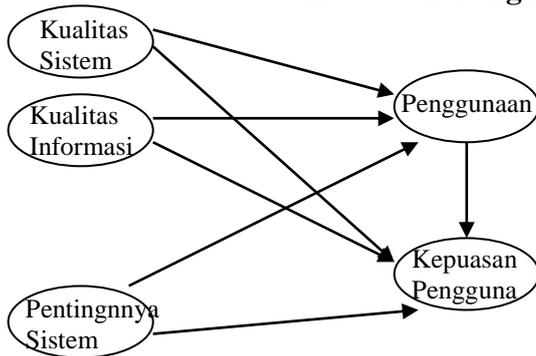
Metodologi Penelitian

Gambar 2. Alur Penelitian



Penelitian ini menggunakan seluruh konstruk yang ada di model kesuksesan yang dikembangkan oleh Seddon dan Kiew (1996). Berdasarkan kerangka teoritis tersebut maka model kerangka penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Gambar 3. Kerangka Penelitian



Berdasarkan kerangka penelitian, dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut :

- H1 : Kualitas sistem berpengaruh positif terhadap penggunaan
- H2 : Kualitas sistem berpengaruh positif terhadap kepuasan pengguna
- H3 : Kualitas informasi berpengaruh positif terhadap penggunaan
- H4 : Kualitas informasi berpengaruh positif terhadap kepuasan pengguna
- H5 : Pentingnya sistem berpengaruh positif terhadap penggunaan
- H6 : Pentingnya sistem berpengaruh positif terhadap kepuasan pengguna.
- H7: Penggunaan berpengaruh positif terhadap kepuasan pengguna

Penelitian ini dilakukan pada Universitas Jambi. Populasi dari penelitian ini adalah semua mahasiswa yang menggunakan SIAKAD pada Universitas Jambi. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah teknik Probability Sampling yaitu teknik pengambilan sampel yang memberi peluang yang sama bagi setiap anggota populasi. Teknik sampel ini menggunakan jenis *Proportionate Stratified Random Sampling* yaitu teknik pengambilan dilakukan sampel bila populasi mempunyai anggota/unsur yang tidak homogen dan berstrata secara proporsional.

Mahasiswa yang akan dijadikan sasaran sampel penelitian. Untuk menghitung penentuan jumlah sampel menggunakan rumus Slovin dengan menggunakan taraf kesalahan 5%. Hasil menggunakan rumus Slovin, total sampel yang digunakan adalah 400 orang.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer yang diperoleh secara langsung dari responden dengan menggunakan daftar pernyataan berupa kuesioner. Pengumpulan data dilakukan dengan cara penyebaran kuesioner dengan menggunakan skala liker 1-5. Kuesioner merupakan alat pengumpulan data melalui pertanyaan-pertanyaan yang berhubungan dengan variabel yang diteliti. Pengumpulan data dilakukan dengan cara menyebar kuesioner kepada responden. Kuesioner ini berisi daftar pernyataan terstruktur yang ditujukan kepada responden dengan maksud untuk memperoleh informasi tertulis terkait dengan variabel-variabel yang diteliti.

Analisis data dilakukan dengan menggunakan teknik SEM. Karena tujuan pertama dari penelitian adalah untuk menguji teori, maka teknik analisis yang digunakan adalah SEM berbasis Covariance (*covariance based SEM*), yakni pendekatan SEM menggunakan tools SmartPLS. Data primer yang diperoleh dari pengumpulan data yang dilakukan dimasukkan ke dalam sebuah file excel terlebih dahulu sebelum dianalisis lebih lanjut.

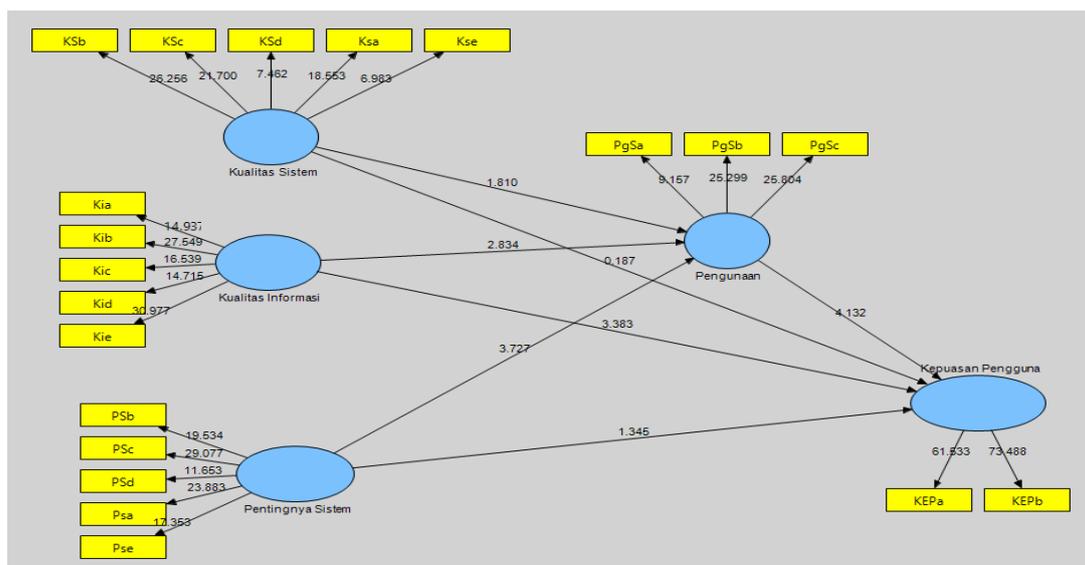
Setelah seluruh data primer dimasukkan dalam file excel, data tersebut dianalisis dengan menggunakan tools SmartPLS merupakan tools yang bersifat user-friendly

sehingga banyak digunakan untuk mengaplikasikan teknik SEM. Oleh karena itu, penelitian ini memilih SmartPLS sebagai tools untuk analisis data.

Tabel 1. Variabel dan Indikator Penelitian

No.	Variabel	Indikator
1.	Kualitas Informasi (Pitt dan Watson, 1997)	X1=Ketepatan Waktu X2=Keringkasan X3=Mudah Difahami X4=Relevansi
2.	Kualitas Sistem (Livari 2005)	X6=Ketersediaan sistem X7=Kecepatan Respon X8=Flexibilitas sistem X9=Kemudahan Pengguna X10=Kelengkapan Pengguna X11=Keandalan Sistem X12=Konsistensi Sistem
4.	Pentingnya Sistem (Seddon & Kiew 1996)	X13=Manfaat sistem X14= Relevansi X15=Sangat Fundamental X16= Sistem sangat essential X17= Sistem yang di butuhkan
5.	Pengguna (Livari 2005)	Y1= Waktu menggunakan Y2= Frekuensi Penggunaan Y3= Lama waktu koneksi Y4= Pengulangan penggunaan
6.	Kepuasan Pengguna (Livari 2005 yang diadopsi dari Chin et al 1998)	Y5= Penilaian kepuasan pengguna sistem Y6= Kesulitan penggunaan sistem Y7= Kenyamanan penggunaan sistem Y8= Persyaratan kepuasan penggunaan Sistem Y9= Kesenangan terhadap kepuasan penggunaan sistem

Hasil Pembahasan



Pengujian hipotesis yang diajukan dilakukan dengan pengujian model struktural (inner model) dengan melihat nilai R-square yang merupakan uji goodness-fit model.

Selain itu juga dengan melihat path coefficients yang menunjukkan koefisien parameter dan nilai signifikansi t statistik. Signifikansi

Parameter yang diestimasi dapat memberikan informasi mengenai hubungan antar variabel-variabel penelitian. Batas untuk menolak dan menerima hipotesis yang diajukan diatas adalah 1,659 untuk $p < 0.05$. Tabel dibawah ini menyajikan output estimasi untuk pengujian model structural.

Tabel 2. Hasil Inner Model T-Statistic

Inner Model T-Statistic					
	Kepuasan Pengguna	Kualitas Informasi	Kualitas Sistem	Penggunaan	Pentingnya Sistem
Kepuasan Pengguna					
Kualitas Informasi	3.382747			2.833773	
Kualitas Sistem	0.186996			1.810338	
Penggunaan	4.131954				
Pentingnya Sistem	1.344994			3.727217	

Berdasarkan hasil inner model T-Statistic, dapat disimpulkan hasil hipotesis penelitian ini adalah sebagai berikut :

Tabel 3. Hasil Hipotesis Penelitian

Hipotesis	Pernyataan	Hasil
H1	Kualitas sistem berpengaruh positif terhadap penggunaan	Hipotesis Ditolak
H2	Kualitas sistem berpengaruh positif terhadap kepuasan pengguna	Hipotesis Ditolak
H3	Kualitas informasi berpengaruh positif terhadap penggunaan	Hipotesis Diterima
H4	Kualitas informasi berpengaruh positif terhadap kepuasan pengguna	Hipotesis Diterima
H5	Pentingnya sistem berpengaruh positif terhadap penggunaan	Hipotesis Diterima
H6	Pentingnya sistem berpengaruh positif terhadap kepuasan pengguna	Hipotesis Ditolak
H7	Penggunaan berpengaruh positif terhadap kepuasan pengguna	Hipotesis Diterima

Hasil hipotesis dari tabel 3, terlihat bahwa variabel kualitas sistem tidak berpengaruh terhadap penggunaan dan kepuasan pengguna serta pentingnya sistem tidak berpengaruh terhadap kepuasan pengguna. Sedangkan kualitas informasi berpengaruh terhadap penggunaan dan kepuasan pengguna dan pentingnya sistem berpengaruh terhadap penggunaan serta penggunaan berpengaruh terhadap kepuasan pengguna.

Hasil hipotesis H1, H2, H6 penelitian ini menunjukkan bahwa mahasiswa selaku pengguna sistem informasi hanya fokus pada bagian kualitas pelayanan akademik dan pentingnya sistem yang dihasilkan dan tidak memandang perlunya ada kualitas sistem baik dari perangkat lunak (software) atau perangkat keras (hardware) yang digunakan. Sehingga hasil hipotesis kualitas sistem tidak berpengaruh terhadap kepuasan mahasiswa selaku pengguna sistem informasi akademik. Hasil penelitian sejalan dengan penelitian (Rudini, 2015) yang mendapati bahwa kualitas sistem tidak mempengaruhi penggunaan dan kepuasan pengguna. Selain itu penyebab tidak berpengaruhnya kualitas sistem terhadap penggunaan dan kepuasan pengguna dikarenakan sistem informasi akademik universitas Jambi merupakan sistem yang bersifat mandatory.

Hasil hipotesis H3, H4 penelitian ini menunjukkan bahwa variabel kualitas informasi (X2) memiliki pengaruh dominan terhadap penggunaan dan kepuasan pengguna. Penelitian ini memberikan hasil bahwa semakin tinggi atau semakin baik

kualitas informasi yang dihasilkan oleh sistem, dalam hal ini SIAKAD, maka semakin tinggi pula tingkat kepuasan mahasiswa selaku pengguna sistem. Hasil ini menunjukkan persamaan dengan hasil penelitian terdahulu oleh (Negash et al., 2002) yang menunjukkan bahwa kualitas sistem memiliki pengaruh dominan terhadap penggunaan dan kepuasan pengguna.

Hasil hipotesis H6 penelitian ini menunjukkan bahwa pentingnya sistem tidak mempengaruhi kepuasan pengguna. Hasil ini sejalan dengan hasil penelitian (Darmawan, 2010) dan (Seddon dan Kiew, 1996). Li (1997) menyatakan bahwa persepsi mengenai pentingnya sistem merupakan bagian yang penting dalam pengukuran kesuksesan sistem informasi. Persepsi pengguna sistem tentang pentingnya sistem menunjukkan tingkat ketergantungan tertentu dari pengguna terhadap sistem. Jika pengguna sistem menggunakan sistem hal tersebut menunjukkan ada manfaat yang dapat diambil dari sistem yang berarti sistem tersebut penting. Sama halnya dengan H1 dan H2, bahwa persepsi tentang pentingnya sistem terhadap kepuasan pengguna juga berhubungan erat dengan sifat sistem yang wajib atau mandatory. Sifat yang demikian mengindikasikan bahwa persepsi kepuasan pengguna lebih didominasi oleh sifat mandatori dari sistem yang digunakan, bukan oleh pentingnya sistem itu sendiri. Menurut Seddon dan Kiew (1996) pengujian yang tidak memberikan yang signifikan disebabkan karena rendahnya kepuasan terhadap sistem atau kurangnya pemahaman tentang penggunaan sistem itu sendiri. Misalnya kemampuan menggunakan komputer yang dimiliki oleh setiap mahasiswa tidaklah sama. Hal ini menyebabkan persepsi mahasiswa tentang pentingnya sistem tidaklah sama karena kemampuan dalam memanfaatkan komputer yang berbeda.

Hasil pengujian hipotesis H7 pengaruh kegunaan sistem terhadap kepuasan pengguna sistem memberikan hasil yang berpengaruh, sehingga dapat disimpulkan bahwa kegunaan sistem berpengaruh terhadap kepuasan pengguna sistem. Hasil ini mendukung hasil penelitian (DeLone dan McLean, 1992) dan (Seddon dan Kiew, 1998) yang menyatakan persepsi tentang kegunaan sistem berpengaruh terhadap kepuasan pengguna. Penelitian ini juga konsisten dengan hasil penelitian (Li, 1997) yang menyatakan bahwa apabila sistem menghasilkan informasi yang berkualitas dan kemudian informasi tersebut bermanfaat terhadap pekerjaan penggunanya maka pengguna akan mempromosikan sistem tersebut terhadap rekan mahasiswa lainnya. Sehingga akan ada tambahan para pengguna baru yang mencoba memanfaatkan sistem tersebut. Semakin berkualitas informasi dan semakin banyak user yang mencoba dan menggunakan, menunjukkan bahwa sistem tersebut sangatlah bermanfaat. Apabila ada pengguna sistem memperoleh manfaat dari informasi yang dihasilkan maka akan ada kecenderungan untuk pengguna lain mengikutinya, sehingga pengguna sistem informasi akan meningkat yang menunjukkan ada kepuasan pengguna sistem.

Kesimpulan

Dari tujuh hipotesis, empat hipotesis diterima dan tiga hipotesis dinyatakan ditolak. Dasar penolakan hipotesis yaitu sistem yang beroperasi bersifat wajib, sehingga kualitas sistem bukan merupakan hal yang diperhatikan dalam menentukan kepuasan pengguna. Sistem tersebut tetap harus digunakan untuk mencapai tujuan tertentu. Selain sistem yang diterapkan bersifat mandatory, penolakan hipotesis yang ke-2 disebabkan karena kurangnya keikutsertaan pengguna sistem dalam pelatihan SIAKAD, Sehingga sebagian

besar responden kurang memahami kualitas sistem yang baru dikembangkan di Universitas Jambi.

Davis (1989), menyatakan bahwa persepsi pengguna atas kualitas pengguna yang merupakan keyakinan (belief) dapat membentuk sikap (attitude) subjektif, yaitu kepuasan pengguna. Terdapat hubungan positif antara keterlibatan pengguna terhadap kepuasan pengguna. Hal ini dapat diartikan ketika pengguna secara psikologis merasa bahwa mereka berinteraksi dengan sistem dan merasa bahwa kepentingan-kepentingan mereka diakomodir oleh sistem maka pengguna akan merasa puas terhadap sistem.

DAFTAR PUSTAKA

- Asairsa, Ridwan. 2013. “ Pengembangan Aplikasi SIAKAD Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura. UNTAN . Pontianak
- DeLone, W.H. & E.R. McLean (1992) "Information systems success: the quest for the dependent variable", *Information Systems Research* 3, March, pp.60- 95
- Davis, F. D. 1989. Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*. pp: 319-341
- Jogiyanto. 2008. “Analisis dan Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis (TH.2008)”. Yogyakarta: Andi.
- Livari, J. 2005. “*An Empirical Test of the Seddon Model of Information System Success. Data Base for Advances in Information Systems*”. *ABI/INFORM global* pp.8-27
- Li, Eldon Y. 1997. Perceived Impartance of Information Sistem Factors: A Meta Analysis of group Difference. *Information and Management Journal* (32) p.15-28
- Miles, R.E., dan Snow, C.C. 1996. “*The Network Firm: A spherical structure built on a human investment philosophy. Di dalam: D. Bohl, editor. Managing International Alliances: How cultural compatibility supports success*” . New York: AMA Management Briefing
- Negash et.al. 2003. Quality and effectiveness In Web-based Customer Support System. *Journal Of Information and Management*.
- Pitt, L.F, R.T. Watson, and C.B. Kavan. 1995. “*Service Quality : A Measure of Information Effectiveness*”. *MIS Quarterly*, (19:2).
- Rudini, A. 2015.” Pengaruh Kualitas Sistem, Kualitas Informasi Dan Kualitas Pelayanan SIA Terhadap Kepuasan Mahasiswa (Studi Pada Mahasiswa STIE Sampit Ta. 2014-2015)”, *Jurnal Terapan Manajemen dan Bisnis* (1/1) 2015
- Seddon.P.B., and Kiew, M. Y. 1996. “*A Partial Test and Development of DeLone and McLean’s Model of IS Success*”, *Australian Journal of Information Systems*, 4(1): 90–109

Sumber Internet

”Jumlah Total Mahasiswa”. Data Forlap Dikti. (diakase 16 Juli 2018). <http://forlap.dikti.go.id/>