

**ANALISIS KESUKSESAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK (SIAM) MENGGUNAKAN METODE
DELONE DAN MCLEAN****(Studi Kasus : Universitas Muhammadiyah Riau)****Edo Arribe¹, Doni Winarso², Silvia Rahmi Siregar³**^{1,2,3}Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Muhammadiyah Riau¹email: edoarribe@umri.ac.id²doniwinarso@umri.ac.id**Abstract**

The Academic Information System (SIAM) at Muhammadiyah University of Riau is an academic information system based online that is designed to meet the various minimum requirements needed in processing academic information. Some problems with the use of SIAM include incomplete features such as security features, the occurrence of input errors in the system, cannot accommodate many users, jammed traffic. The purpose of this study is to determine the level of success of the application of SIAM and to find out variables that affect user satisfaction and usage. It is necessary to analyze the success of the application of SIAM using the Delone and Mclean (2003) method with 5 variables, namely, system quality, information quality, service quality, usage and user satisfaction. This research is quantitative, the object of this research is all students of the University of Muhammadiyah Riau and the sample is determined using the slovin formula. The results of this study indicate that the most influential variable in the success of the application of SIAM is the quality of information (X2) which is more dominantly influencing user satisfaction by 34.1% and dominantly influencing the user by 49.7%. Because SIAM can present information in accordance with user needs, and information provided by SIAM is always on time.

Keywords: Success Analysis, Delone and Mclean, SIAM, Muhammadiyah University of Riau.

Abstrak

Sistem Informasi Akademik (SIAM) di Universitas Muhammadiyah Riau merupakan sistem informasi akademik berbasis online yang dirancang untuk dapat memenuhi berbagai persyaratan minimum yang dibutuhkan dalam pengolahan informasi akademik. Beberapa masalah terhadap penggunaan SIAM diantaranya fitur yang belum lengkap seperti fitur kkn, terjadinya kesalahan penginputan krs pada sistem, tidak bisa menampung banyak pengguna, terjadinya traffic jammed. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui tingkat kesuksesan penerapan SIAM dan untuk mengetahui variabel yang mempengaruhi kepuasan pengguna dan pemakaian. Perlu dilakukan analisa kesuksesan penerapan SIAM menggunakan metode Delone dan Mclean (2003) dengan 5 variabel yaitu, kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan, pemakaian dan kepuasan pengguna. Penelitian ini bersifat kuantitatif, objek penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Universitas Muhammadiyah Riau dan sampel ditentukan dengan menggunakan rumus slovin. Hasil penelitian ini menunjukkan variabel yang paling berpengaruh dalam kesuksesan penerapan SIAM adalah kualitas informasi (X2) lebih dominan berpengaruh terhadap kepuasan pengguna sebesar 34,1% dan dominan berpengaruh terhadap pengguna sebesar 49,7%. Dikarenakan SIAM dapat menyajikan informasi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna, serta informasi yang diberikan oleh SIAM selalu tepat waktu.

Kata Kunci: Analisis Kesuksesan, Delone dan Mclean, SIAM, Universitas Muhammadiyah Riau.

1. Latar Belakang

Pada era globalisasi sekarang ini, teknologi informasi menjadi kebutuhan sangat penting dalam kehidupan manusia dan telah berkembang dengan pesat. Tidak hanya digunakan dalam bidang industri, ekonomi, kesehatan, hiburan tetapi juga dalam bidang pendidikan. Didukung adanya komputer yang tentunya dapat memudahkan dan menjadi bagian yang sudah terintegrasi dengan kehidupan dunia global saat ini.

Perkembangan sistem informasi saat ini adalah faktor penting bagi sebuah perguruan tinggi untuk dapat bertahan dan bersaing dalam dunia pendidikan. Tidak hanya itu, sistem informasi juga meningkatkan efisiensi dan efektifitas bisnis

akademik sehari-hari dengan cara integrasi proses bisnis dalam perguruan tinggi. Utami dkk (2013) mengatakan bahwa perguruan tinggi sangat membutuhkan keberadaan sistem informasi yang didukung dengan teknologi informasi, dimana sistem informasi tersebut dapat memenuhi kebutuhan informasi dengan sangat cepat, tepat waktu, relevan, dan akurat.

Universitas Muhammadiyah Riau adalah salah satu universitas yang berada di kota Pekanbaru. Dimana UMRI telah memiliki sistem informasi akademik mahasiswa (SIAM), UMRI telah menggunakan SIAM pada tahun 2013. SIAM merupakan sistem informasi akademik berbasis *online* yang dirancang untuk dapat memenuhi

berbagai persyaratan minimum yang dibutuhkan dalam pengolahan informasi akademik.

SIAM dirancang untuk menjadi standar bagi pengguna akademik dalam menunjang kegiatan akademik di UMRI. Fasilitas yang ada di SIAM adalah pengisian Kartu Rencana Studi (KRS), mencetak Kartu Hasil Studi (KHS), mencetak transkrip nilai, mencetak kartu ujian, mengetahui transaksi pembayaran maupun tagihan keuangan, dan informasi terbaru seputar kampus bagi mahasiswa UMRI, adapun fitur-fitur yang ada didalam SIAM yaitu, KRS, KHS, Transkrip Nilai, Kartu Ujian, Jadwal Kuliah, Data Pembayaran dan Alur Pengisian KRS.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan kepada pengguna SIAM dan bagian TIPD bapak Heru ada beberapa masalah terhadap penggunaan SIAM diantaranya:

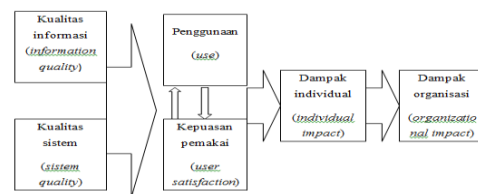
1. Fitur SIAM yang belum lengkap seperti fitur KKN yang menjadikan SIAM belum terlalu membantu semua kegiatan perkuliahan.
2. Terjadinya kesalahan saat penginputan KRS yang mengakibatkan jadwal sering bentrok.
3. SIAM tidak bisa menampung banyak pengguna dalam waktu bersamaan saat login ke sistem.
4. Terjadinya *traffic jammed* sehingga membuat mahasiswa harus menunggu dalam waktu yang lama.

Berdasarkan beberapa permasalahan di atas, penulis tertarik untuk menganalisis kualitas layanan SIAM terhadap kepuasan pengguna. Kepuasan pengguna merupakan salah satu faktor keberhasilan pada pengembangan dan penerapan sistem. Proses penggunaan terhadap kualitas layanan merupakan penilaian menyeluruh atas keunggulan suatu layanan, untuk mengatasi hal tersebut pihak UMRI harus mengetahui seberapa besar kualitas layanan SIAM terhadap pengguna sistemnya dan apa yang diinginkan oleh pengguna sistem tersebut.

2. Model Kesuksesan *Delone dan Mclean*

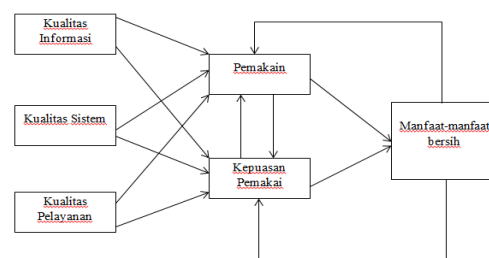
Kualitas sistem dan kualitas informasi merupakan dua dimensi pertama di model kesuksesan sistem informasi *Delone dan Mclean* (1992).

Pada tahun 1992 model kesuksesan *Delone dan Mclean* terdiri dari enam elemen atau variabel terdiri dari kualitas sistem, kualitas informasi, penggunaan, kepuasan pengguna dampak individual, dan dampak organisasi (Jogiyanto, 2007). Berikut merupakan model kesuksesan sistem informasi *Delone dan Mclean* dapat dilihat pada Gambar berikut ini:



Gambar 2.1 Model Kesuksesan Sistem Informasi *Delone dan Mclean* (1992)

Pada tahun 2003 *Delone dan Mclean* memperbaiki modelnya dan mengusulkan model yang telah dimutakhirkan terutama untuk *e-commerce* yang merupakan aplikasi yang belum banyak dimunculkan di model awal. Perubahan dari model sebelumnya yaitu, menambahkan variabel kualitas pelayanan, menggabungkan variabel dampak individu dan dampak organisasi menjadi variabel manfaat-manfaat bersih, menambah dimensi minat pemakai (*intention to user satisfaction*) sangat erat berhubungan. Model yang diperbaharui mempunyai arah panah untuk mendemonstrasikan hubungan yang diusulkan antar dimensi-dimensi kesuksesan dalam bentuk proses, tetapi tidak menunjukkan arah hubungan yang positif atau negatif dalam bentuk kausal, sifat hubungan kausal seharusnya dihipotesiskan dalam konteks penelitian khusus (Jogiyanto, 2007). Berikut merupakan gambar model kesuksesan sistem informasi *Delone dan Mclean* yang telah diperbaharui dan digunakan untuk *e-commerce*.



Gambar 2.2 Model Kesuksesan Sistem Informasi *Delone dan Mclean* (2003).

2.1 Variabel-variabel Kesuksesan Model *Dolene dan Mclean*

2.1.1 Kualitas Sistem (*System Quality*)

Kualitas sistem biasanya berfokus pada karakteristik kinerja sistem yang menyangkut kenyamanan akses, keluwesan sistem, realisasi ekspetasi pemakai, keandalan sistem, kecepatan akses dan kegunaan dari fungsi spesifik. *Delone dan Mclean* (2003) dikutip *Jogiyanto* (2007)

2.1.2 Kualitas Informasi (*Information Quality*)

Kualitas informasi merujuk pada *output* dari sistem informasi menyangkut kelengkapan, akurat, ketepatan waktu, penyajian informasi dan relevansi dari informasi yang dihasilkan, Jogiyanto (2007). Persepsi responden terhadap indikator tersebut diukur dengan *skala likert* 1-4.

2.1.3 Kualitas Layanan (*Service Quality*)

Kualitas pelayanan merupakan penilaian atau persepsi seseorang atau pengguna atas kualitas pelayanan yang diberikan unit sistem informasi. Dalam penelitian ini kualitas pelayanan yang dimaksudkan adalah sejauh mana persepsi penggunaan atas kualitas pelayanan. Indikator yang digunakan adalah kecepatan penanganan masalah, ketulusan menangani masalah dan perhatian individu (*individual attention*) Jogiyanto (2007).

2.1.4 Kepuasan Pengguna (*User Satisfaction*)

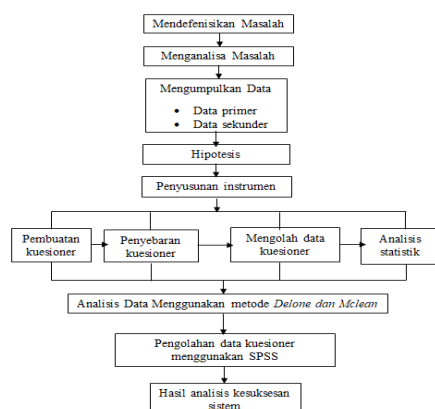
Respon umpan balik yang dimunculkan pengguna setelah memakai sistem informasi. Sikap pengguna terhadap sistem informasi merupakan kriteria subjektif mengenai seberapa suka pengguna terhadap sistem yang digunakan. Dikutip Jogiyanto (2007) terdiri dari 3 item yaitu efisiensi, keefektifan, dan kepuasan, ditambah dengan indikator lain yaitu kebanggaan menggunakan sistem. Persepsi responden terhadap indikator tersebut diukur dengan *skala likert* 1-4.

2.1.5 Manfaat Bersih (*Net Benefit*)

Net benefit adalah keseimbangan dampak positif dan negatif dari penggunaan sistem informasi. *Net benefit* dapat ditandai dengan efek pekerjaan, efektif, dan efisien serta benefit langsung (Jogiyanto, 2007).

3.1. Tahapan Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan dengan langkah-langkah atau tahapan serta mekanisme dalam menganalisa kesuksesan Sistem Informasi Akademik dengan metode *Delone dan Mclean* pada Universitas Muhammadiyah Riau dapat dilihat sebagai berikut.



3.1.1 Tahap Perencanaan

Tahap perencanaan adalah tahapan yang harus direncanakan saat akan melakukan penelitian yang direncanakan adalah:

1. Merumuskan Masalah

Melakukan pengamatan yang berhubungan dengan kualitas sistem, kualitas informasi, kepuasan pengguna dan penggunaan informasi terhadap kesuksesan sistem.

2. Data yang dibutuhkan

Penentuan data ini dilakukan setelah melakukan observasi langsung, melihat dan menyusun data-data apa saja yang dibutuhkan terkait dengan penelitian ini.

3. Menentukan Variabel

Variabel yang akan digunakan dalam penelitian ini merupakan variabel dari model *Delone dan Mclean*, variabel yang digunakan adalah variabel kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas layanan yang merupakan variabel X. dan variabel kepuasan pengguna dan penggunaan merupakan variabel Y.

4. Merumuskan Hipotesis

Terkait dengan adanya penerapan SIAM di UMRI. maka dibutuhkan perumusan hipotesis untuk selanjutnya diuji kebenarannya karena hipotesis merupakan jawaban sementara.

3.1.2 Pengumpulan Data

Pada penelitian ini data yang dikumpulkan yaitu berupa data primer dan data sekunder. Dimana data primer ini yang diperoleh dari data hasil penyebaran kuisisioner kepada mahasiswa Universitas Muhammadiyah Riau. Sedangkan data sekunder didapatkan dari literatur-literature yang terkait dengan penelitian ini.

3.1.3 Penjelasan Responden

Dimana jumlah populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa Universitas Muhammadiyah Riau yaitu mahasiswa yang masih aktif kuliah dimana perkiraan populasi berjumlah 5.754 populasi pada angkatan 2014, 2015, 2016, 2017, 2018 dan dimana yang akan diambil sampelnya sebanyak 98 orang untuk uji coba Instrument penelitian. Alasan jumlah 98 responden adalah kaidah umum dalam penelitian agar diperoleh distribusi nilai hasil penelitian mendekati kurva normal (Mahfoedz, 2005).

Dan adapun sampel dalam hal ini responden akan diambil dengan rumus Slovin dengan nilai 10% yaitu sebanyak 98 responden. Adapun perhitungan sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

n = Jumlah Sampel

N = Ukuran Populasi

e = Persen kelonggaran ketidaktelitian karena kesalahan pengambilan sampel yang masih dapat ditolerir/diinginkan, missal 10% (0,1). Besar sampelnya adalah:

$$n = \frac{5.754}{1 + (5.754)(0,01)}$$

$$n = \frac{5.754}{1 + 57,54}$$

$$n = \frac{5.754}{58,54}$$

$$n = 98,2$$

Jadi jumlah responden sebanyak 98 mahasiswa.

4.1.2 Deskripsi Karakteristik Responden

Penelitian ini merupakan penelitian yang ditujukan kepada pengguna SIAM. Responden penelitian ini adalah mahasiswa UMRI yang berjumlah 98 orang mahasiswa. Subjek diminta men-*checklist* dengan bebas dari setiap pernyataan yang berjumlah 21 pernyataan, *item* pernyataan terdiri dari variabel X1 yaitu kualitas sistem sebanyak 6 pernyataan, variabel X2 yaitu kualitas informasi sebanyak 4 pernyataan, variabel X3 yaitu kualitas layanan sebanyak 4 pernyataan, Ketiga variabel tersebut akan berpengaruh terhadap variabel Y1 yaitu kepuasan pengguna diberi 4 pernyataan dan variabel Y2 yaitu penggunaan diberi 3 pernyataan. Perolehan data yang dilakukan dari hasil penyebaran angket disajikan dalam Tabel 4.1 berikut ini:

Tabel 4.1 Keterangan Angket

Keterangan	Jumlah angket
Angket yang di sebar	98
Angket yang kembali	98
Angket yang tidak kembali	0
Angket yang bisa diolah	98

4.2 Karakteristik Responden

Berdasarkan hasil dari pengumpulan data melalui penyebaran angket yang disebar pada tanggal 21 Januari 2019 terhadap 98 mahasiswa sebagai pengguna SIAM di Universitas Muhammadiyah Riau, dimana penyebaran kuisioner melalui media elektronik yaitu whatsapp sebagai media penyebaran angket serta penyebaran

kuisioner secara langsung kepada mahasiswa. Dimana dalam pelaksanaannya peneliti memberikan link form kuisioner agar diisi oleh mahasiswa UMRI. Jadi peneliti mengambil responden yang ditentukan yaitu 98 responden. Maka dapat diketahui karakteristik setiap responden. Adapun karakteristik responden meliputi : Fakultas, Jurusan, Angkatan.

4.2.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Fakultas

Berdasarkan karakteristik responden pada fakultas dapat dilihat bahwa fakultas ekonomi & bisnis sebanyak 34 mahasiswa (34,7%) dan fakultas hukum sebanyak 6 mahasiswa (6,1%) dan fakultas ilmu komputer sebanyak 18 mahasiswa (18,4%) dan fakultas ilmu komunikasi sebanyak 14 mahasiswa (14,3%) dan fakultas keguruan & ilmu pendidikan sebanyak 4 mahasiswa (4,1%) dan fakultas mipa & kesehatan sebanyak 9 mahasiswa (9,2%) dan fakultas teknik sebanyak 13 mahasiswa (13,3%).

4.2.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Jurusan

Berdasarkan karakteristik responden pada jurusan dapat dilihat bahwa jurusan akutansi sebanyak 16 mahasiswa (16,3%) dan jurusan ekonomi pembangunan sebanyak 2 mahasiswa (2,0%) dan jurusan hubungan masyarakat sebanyak 2 mahasiswa (2,0%) dan jurusan ilmu hukum sebanyak 6 mahasiswa (6,1%) dan jurusan ilmu komuikasi sebanyak 12 mahasiswa (12,2%) dan jurusan keperawatan sebanyak 2 mahasiswa (2,0%) dan jurusan keungan dan perbankan sebanyak 2 mahasiswa (2,0%) dan jurusan kimia sebanyak 7 mahasiswa (7,1%) dan jurusan manajemen sebanyak 14 mahasiswa (14,3%) dan jurusan pendidikan b.inggris sebanyak 1 mahasiswa (1,0%) dan jurusan pendidikan IPA sebanyak 2 mahasiswa (2,0%) dan jurusan pendidikan MTK sebanyak 1 mahasiswa (1,0%) dan jurusan sistem informasi sebanyak 11 mahasiswa (11,2%) dan jurusan teknik industri sebanyak 5 mahasiswa (5,1%) dan jurusan teknik informatika sebanyak 7 mahasiswa (7,1%) dan jurusan teknik mesin sebanyak 4 mahasiswa (4,1%) dan jurusan teknik otomotif sebanyak 4 mahasiswa (4,1%).

4.2.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Angkatan

Adapun karakteristik responden berdasarkan angkatan dapat dilihat pada table frekuensi dan gambar diagram sebagai berikut :

Berdasarkan karakteristik responden pada angkatan dapat dilihat bahwa angkatan 2014 sebanyak 11 mahasiswa (11,2%) dan angkatan

2015 sebanyak 15 mahasiswa (15,3%) dan angkatan 2016 sebanyak 17 mahasiswa (17,3%) dan angkatan 2017 sebanyak 25 mahasiswa (25,5%) dan angkatan 2018 sebanyak 30 mahasiswa (30,6%).

4.4 Hasil Pengolahan Angket

Dari hasil rekapitulasi jawaban responden terhadap jawaban pernyataan yang telah diolah dengan menggunakan aplikasi IBM SPSS *Statistic 23 for windows 8*, maka didapatkan *persentase* dari setiap indikator dari masing-masing variabel, yaitu variabel kualitas sistem sebagai X1, variabel kualitas informasi sebagai X2, variabel kualitas layanan sebagai X3, variabel kepuasan pengguna sebagai Y1, dan variabel penggunaan sebagai Y2.

4.4.1 Variabel Kualitas Sistem

Dari jawaban 98 responden, didapat jawaban responden atas pernyataan mengenai variabel kualitas sistem jawaban responden mengenai pernyataan KS1 yaitu “Desain tampilan sistem informasi akademik memudahkan pengguna”. Hasilnya adalah yang menjawab sangat tidak setuju 3,1%, menjawab tidak setuju 0%, menjawab ragu-ragu 5,1%, menjawab setuju 76,5% dan menjawab sangat setuju 15,3%. Dari hasil jawaban responden tersebut lebih dominan menjawab **setuju** terhadap pernyataan KS1.

Jawaban responden mengenai pernyataan KS2 yaitu “Semua menu yang ada di SIAM lengkap dan dapat digunakan secara maksimal”. Hasilnya adalah yang menjawab sangat tidak setuju 1,0%, menjawab tidak setuju 1,0%, menjawab ragu-ragu 11,2%, menjawab setuju 66,3% dan menjawab sangat setuju 20,4%. Dari hasil jawaban responden tersebut lebih dominan menjawab **setuju** terhadap pernyataan KS2.

Jawaban responden mengenai pernyataan KS3 yaitu “SIAM merespon secara cepat”. Hasilnya adalah yang menjawab sangat tidak setuju 0%, menjawab tidak setuju 13,3%, menjawab ragu-ragu 23,5%, menjawab setuju 53,1% dan menjawab sangat setuju 10,2%. Dari hasil jawaban responden tersebut lebih dominan menjawab **setuju** terhadap pernyataan KS3.

Jawaban responden mengenai pernyataan KS4 yaitu “Kesalahan (error) yang terjadi pada SIAM mudah dikoreksi dan diidentifikasi oleh sistem”. Hasilnya adalah yang menjawab sangat tidak setuju 0%, menjawab tidak setuju 11,2%, menjawab ragu-ragu 39,8%, menjawab setuju 42,9% dan menjawab sangat setuju 6,1%. Dari hasil jawaban responden tersebut lebih dominan menjawab **sangat setuju** terhadap pernyataan KS4.

Jawaban responden mengenai pernyataan KS5 yaitu “SIAM mempunyai design atau tampilan yang menarik”. Hasilnya adalah yang menjawab sangat tidak setuju 1,0%, menjawab tidak setuju 6,1%, menjawab ragu-ragu 14,3%, menjawab setuju 69,4% dan menjawab sangat setuju 9,2%. Dari hasil jawaban responden tersebut lebih dominan menjawab **setuju** terhadap pernyataan KS5.

Jawaban responden mengenai pernyataan KS6 yaitu “SIAM selalu update”. Hasilnya adalah yang menjawab sangat tidak setuju 1,0%, menjawab tidak setuju 5,1%, menjawab ragu-ragu 21,4%, menjawab setuju 60,2% dan menjawab sangat setuju 12,2%. Dari hasil jawaban responden tersebut lebih dominan menjawab **setuju** terhadap pernyataan KS6.

4.4.2 Variabel Kualitas informasi

Dari jawaban 98 responden, didapat jawaban responden atas pernyataan mengenai variabel kualitas informasi yaitu “SIAM menyajikan informasi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna”. Hasilnya adalah yang menjawab sangat tidak setuju 1,0%, menjawab tidak setuju 2,0%, menjawab ragu-ragu 13,3%, menjawab setuju 65,3% dan menjawab sangat setuju 18,4%. Dari hasil jawaban responden tersebut lebih dominan menjawab **setuju** terhadap pernyataan KI1.

Jawaban responden mengenai pernyataan KI2 yaitu “Informasi yang diberikan SIAM selalu tepat waktu”. Hasilnya adalah yang menjawab sangat tidak setuju 0%, menjawab tidak setuju 6,1%, menjawab ragu-ragu 20,4%, menjawab setuju 64,3% dan menjawab sangat setuju 9,2%. Dari hasil jawaban responden tersebut lebih dominan menjawab **setuju** terhadap pernyataan KI2.

Jawaban responden mengenai pernyataan KI3 yaitu “Informasi yang terdapat pada SIAM bebas dari kesalahan”. Hasilnya adalah yang menjawab sangat tidak setuju 2,0%, menjawab tidak setuju 15,3%, menjawab ragu-ragu 38,8%, menjawab setuju 39,8% dan menjawab sangat setuju 4,1%. Dari hasil jawaban responden tersebut lebih dominan menjawab **setuju** terhadap pernyataan KI3.

Jawaban responden mengenai pernyataan KI4 yaitu “SIAM menghasilkan informasi yang lengkap dan detail”. Hasilnya adalah yang menjawab sangat tidak setuju 1,0%, menjawab tidak setuju 5,1%, menjawab ragu-ragu 18,4%, menjawab setuju 56,1% dan menjawab sangat setuju 19,4%. Dari hasil jawaban responden tersebut lebih dominan menjawab **setuju** terhadap pernyataan KI4.

4.4.3 Variabel Kualitas Layanan

Dari jawaban 98 responden, didapat jawaban responden mengenai pernyataan KL1 yaitu "SIAM yang digunakan dalam memberikan layanan sudah menyesuaikan perkembangan teknologi". Hasilnya adalah yang menjawab sangat tidak setuju 1,0%, menjawab tidak setuju 4,1%, menjawab ragu-ragu 12,2%, menjawab setuju 72,4% dan menjawab sangat setuju 10,2% Dari hasil jawaban responden tersebut lebih dominan menjawab **setuju** terhadap pernyataan KL1.

Jawaban responden mengenai pernyataan KL2 yaitu "Tidak perlu waktu lama dalam mengakses SIAM". Hasilnya adalah yang menjawab sangat tidak setuju 0%, menjawab tidak setuju 10,2%, menjawab ragu-ragu 21,4%, menjawab setuju 54,1% dan menjawab sangat setuju 14,3% Dari hasil jawaban responden tersebut lebih dominan menjawab **setuju** terhadap pernyataan KL2.

Jawaban responden mengenai pernyataan KL3 yaitu "SIAM dapat menampung banyak pengguna". Hasilnya adalah yang menjawab sangat tidak setuju 0%, menjawab tidak setuju 8,2%, menjawab ragu-ragu 22,4%, menjawab setuju 45,9% dan menjawab sangat setuju 23,5% Dari hasil jawaban responden tersebut lebih dominan menjawab **setuju** terhadap pernyataan KL3.

Jawaban responden mengenai pernyataan KL4 yaitu "Adanya tenaga ahli yang berkompeten dalam menangani SIAM". Hasilnya adalah yang menjawab sangat tidak setuju 0%, menjawab tidak setuju 5,1%, menjawab ragu-ragu 14,3%, menjawab setuju 63,3% dan menjawab sangat setuju 17,3% Dari hasil jawaban responden tersebut lebih dominan menjawab **setuju** terhadap pernyataan KL4.

4.4.4 Variabel Kepuasan Pengguna

Dari jawaban 98 responden, didapat jawaban bahwa, jawaban responden mengenai pernyataan KP1 yaitu "SIAM sudah sesuai dengan harapan pengguna". Hasilnya adalah yang menjawab sangat tidak setuju 2,0%, menjawab tidak setuju 7,1%, menjawab ragu-ragu 26,5%, menjawab setuju 60,2% dan menjawab sangat setuju 4,1% Dari hasil jawaban responden tersebut lebih dominan menjawab **setuju** terhadap pernyataan KP1.

Jawaban responden mengenai pernyataan KP2 yaitu "Saya sangat puas menggunakan SIAM". Hasilnya adalah yang menjawab sangat tidak setuju 2,0%, menjawab tidak setuju 1,0%, menjawab ragu-ragu 23,5%, menjawab setuju 62,2% dan menjawab sangat setuju 11,2% Dari hasil jawaban responden tersebut lebih dominan menjawab **setuju** terhadap pernyataan KP2.

Jawaban responden mengenai pernyataan KP3 yaitu "Dengan adanya SIAM ini saya tidak perlu mengantri ke bagian akademik". Hasilnya adalah yang menjawab sangat tidak setuju 2,0%, menjawab tidak setuju 2,0%, menjawab ragu-ragu 7,1%, menjawab setuju 58,2% dan menjawab sangat setuju 30,6% Dari hasil jawaban responden tersebut lebih dominan menjawab **setuju** terhadap pernyataan KP3.

Jawaban responden mengenai pernyataan KP4 yaitu "Tampilan/ interface dalam SIAM dapat memenuhi kepuasan pemakai". Hasilnya adalah yang menjawab sangat tidak setuju 1,0%, menjawab tidak setuju 4,1%, menjawab ragu-ragu 9,2%, menjawab setuju 76,5% dan menjawab sangat setuju 9,2% Dari hasil jawaban responden tersebut lebih dominan menjawab **setuju** terhadap pernyataan KP4.

4.4.5 Variabel Penggunaan

Dari jawaban 98 responden, didapat jawaban responden

bahwa, jawaban responden mengenai pernyataan P1 yaitu "Saya sering menggunakan SIAM". Hasilnya adalah yang menjawab sangat tidak setuju 1,0%, menjawab tidak setuju 4,1%, menjawab ragu-ragu 12,2%, menjawab setuju 61,2% dan menjawab sangat setuju 21,4% Dari hasil jawaban responden tersebut lebih dominan menjawab **setuju** terhadap pernyataan P1.

Jawaban responden mengenai pernyataan P2 yaitu "Saya mempunyai waktu untuk menggunakan SIAM". Hasilnya adalah yang menjawab sangat tidak setuju 0%, menjawab tidak setuju 4,1%, menjawab ragu-ragu 13,3%, menjawab setuju 69,4% dan menjawab sangat setuju 13,3% Dari hasil jawaban responden tersebut lebih dominan menjawab **setuju** terhadap pernyataan P2.

Jawaban responden mengenai pernyataan P3 yaitu "Saya termotivasi menggunakan SIAM untuk mengetahui perkembangan SIAM". Hasilnya adalah yang menjawab sangat tidak setuju 1,0%, menjawab tidak setuju 5,1%, menjawab ragu-ragu 12,2%, menjawab setuju 67,3% dan menjawab sangat setuju 14,3% Dari hasil jawaban responden tersebut lebih dominan menjawab **setuju** terhadap pernyataan P3.

4.5 Deskripsi Pengolahan Angket

Hasil deskriptif data responden pada penelitian ini terdapat variabel independen yaitu kualitas sistem sebagai X1, kualitas informasi sebagai X2, kualitas layanan sebagai X3, kepuasan pengguna sebagai Y1 dan penggunaan sebagai Y2. Adapun hasil deskriptif secara umum data angket

yang diperoleh berdasarkan variabel dapat dilihat pada Tabel 4.13 berikut:

4.13 deskriptif berdasarkan variabel sebagai berikut:

1. Variabel Kualitas Sistem (X1)

Terdapat jumlah responden sebanyak 98 responden yang mengisi angket, diperoleh untuk hasil rentang (*range*) = 22, skor minimum dari data = 8, dan skor maksimum data = 30, serta jumlah keseluruhan (*sum*) = 2.221. Untuk mengetahui kategori jawaban responden dari pernyataan angket yang diajukan masuk kedalam kategori Sangat Tidak Setuju (STS) Tidak Setuju (TS) Ragu-Ragu (RG) Setuju (S) Sangat Setuju (SS), maka dilakukan analisis dengan metode *likert*. Adapun langkah-langkah yang dilakukan sebagai berikut:

- a. Menentukan besarnya skor kriterium ($\sum SK$).

$$\begin{aligned} \sum SK &= \text{skor tertinggi tiap item X jumlah item X jumlah responden} \\ &= 5 \times 6 \times 98 = 2.940 \end{aligned}$$

Untuk mendapatkan skor pada masing-masing rentang atau rangnya yang diinginkan perhitungannya dimulai dari angka terendah hingga tertinggi.

Sehingga rumusnya menjadi :

$$\sum SK = \text{skor tiap item X jumlah item X jumlah responden}$$

Adapun angka terendahnya pana penelitian ini adalah 1 dan tertinggi adalah 5, maka perhitungannya sebagai berikut:

$$1 = 1 \times 6 \times 98 = 588$$

$$2 = 2 \times 6 \times 98 = 1.176$$

$$3 = 3 \times 6 \times 98 = 1.764$$

$$4 = 4 \times 6 \times 98 = 2.352$$

$$5 = 5 \times 6 \times 98 = 2.940$$

- b. Jumlah skor hasil pengumpulan data (SH) = 2.221

- c. Mencari besarnya persentase (P)

$$P = \frac{\sum SH}{\sum SK} \times 100\%$$

$$P = \frac{2221}{2940} \times 100\% = 75,54\%$$

Dari perhitungan tersebut, maka didapatkan *range* kategorinya sebagai berikut:

- a. 0 – 20% (Sangat Tidak Setuju)
b. 21 – 40% (Tidak Setuju)

- c. 41 – 60% (Ragu-Ragu)

- d. 61 – 80% (Setuju)

- e. 81 – 100% (Sangat Setuju)

Dari *range* kategori tersebut dapat dilihat bahwa dari hasil distribusi persentase jawaban responden berdasarkan variabel kualitas sistem (X1) adalah sebesar **75,54%** adalah termasuk kedalam kategori **Setuju**. Hal ini berarti pengguna sistem setuju bahwa kualitas sistem dipengaruhi oleh faktor kemudahan dan kenyamanan untuk digunakan, keandalan sistem, kecepatan akses, fleksibilitas, dan keamanan data.

2. Variabel Kualitas Informasi (X2)

Terdapat jumlah responden sebanyak 98 responden yang mengisi angket, diperoleh untuk hasil rentang (*range*) = 15, skor minimum dari data = 5, dan skor maksimum data = 20, serta jumlah keseluruhan (*sum*) = 1.461. Untuk mengetahui kategori jawaban responden dari pernyataan angket yang diajukan masuk kedalam kategori Sangat Tidak Setuju (STS) Tidak Setuju (TS) Ragu-Ragu (RG) Setuju (S) Sangat Setuju (SS), maka dilakukan analisis dengan metode *likert*. Adapun langkah-langkah yang dilakukan sebagai berikut:

- a. Menentukan besarnya skor kriterium ($\sum SK$).

$$\begin{aligned} \sum SK &= \text{skor tertinggi tiap item X jumlah item X jumlah responden} \\ &= 5 \times 4 \times 98 = 1.960 \end{aligned}$$

Untuk mendapatkan skor pada masing-masing rentang atau rangnya yang diinginkan perhitungannya dimulai dari angka terendah hingga tertinggi.

Sehingga rumusnya menjadi :

$$\sum SK = \text{skor tiap item X jumlah item X jumlah responden}$$

Adapun angka terendahnya pana penelitian ini adalah 1 dan tertinggi adalah 5, maka perhitungannya sebagai berikut:

$$1 = 1 \times 4 \times 98 = 392$$

$$2 = 2 \times 4 \times 98 = 784$$

$$3 = 3 \times 4 \times 98 = 1.176$$

$$4 = 4 \times 4 \times 98 = 1.568$$

$$5 = 5 \times 4 \times 98 = 1.960$$

- b. Jumlah skor hasil pengumpulan data (SH) = 1.461

- c. Mencari besarnya persentase (P)

$$P = \frac{\sum SH}{\sum SK} \times 100\%$$

$$P = \frac{1461}{1960} \times 100\% = 74,54\%$$

Dari perhitungan tersebut, maka didapatkan *range* kategorinya sebagai berikut:

- 0 – 20% (Sangat Tidak Setuju)
- 21 – 40% (Tidak Setuju)
- 41 – 60% (Ragu-Ragu)
- 61 – 80% (Setuju)
- 81 – 100% (Sangat Setuju)

Dari *range* kategori tersebut dapat dilihat bahwa dari hasil distribusi persentase jawaban responden berdasarkan variabel kualitas informasi (X2) adalah sebesar **74,54%** adalah termasuk kedalam kategori **Setuju**. Hal ini berarti pengguna sistem setuju bahwa kualitas informasi dipengaruhi oleh faktor kelengkapan informasi, relevan, akurat, ketepatan waktu dan penyajian informasi.

3. Variabel Kualitas Layanan (X3)

Terdapat jumlah responden sebanyak 98 responden yang mengisi angket, diperoleh untuk hasil rentang (*range*) = 13, skor minimum dari data = 7, dan skor maksimum data = 20, serta jumlah keseluruhan (*sum*) = 1.506. Untuk mengetahui kategori jawaban responden dari pernyataan angket yang diajukan masuk kedalam kategori Sangat Tidak Setuju (STS) Tidak Setuju (TS) Ragu-Ragu (RG) Setuju (S) Sangat Setuju (SS), maka dilakukan analisis dengan metode *likert*. Adapun langkah-langkah yang dilakukan sebagai berikut:

- Menentukan besarnya skor kriterium ($\sum SK$).

$$\begin{aligned} \sum SK &= \text{skor tertinggi tiap item} \times \text{jumlah item} \\ &\quad \times \text{jumlah responden} \\ &= 5 \times 4 \times 98 = 1.960 \end{aligned}$$

Untuk mendapatkan skor pada masing-masing rentang atau rangenya yang diinginkan perhitungannya dimulai dari angka terendah hingga tertinggi.

Sehingga rumusnya menjadi :

$$\sum SK = \text{skor tiap item} \times \text{jumlah item} \times \text{jumlah responden}$$

Adapun angka terendahnya pada penelitian ini adalah 1 dan tertinggi adalah 5, maka perhitungannya sebagai berikut:

$$1 = 1 \times 4 \times 98 = 392$$

$$2 = 2 \times 4 \times 98 = 784$$

$$3 = 3 \times 4 \times 98 = 1.176$$

$$4 = 4 \times 4 \times 98 = 1.568$$

$$5 = 5 \times 4 \times 98 = 1.960$$

- Jumlah skor hasil pengumpulan data (SH) = 1.506
- Mencari besarnya persentase (P)

$$P = \frac{\sum SH}{\sum SK} \times 100\%$$

$$P = \frac{1506}{1960} \times 100\% = 76,83\%$$

Dari perhitungan tersebut, maka didapatkan *range* kategorinya sebagai berikut:

- 0 – 20% (Sangat Tidak Setuju)
- 21 – 40% (Tidak Setuju)
- 41 – 60% (Ragu-Ragu)
- 61 – 80% (Setuju)
- 81 – 100% (Sangat Setuju)

Dari *range* kategori tersebut dapat dilihat bahwa dari hasil distribusi persentase jawaban responden berdasarkan variabel kualitas layanan (X3) adalah sebesar **76,83%** adalah termasuk kedalam kategori **Setuju**. Hal ini berarti pengguna sistem setuju bahwa kualitas layanan dipengaruhi oleh faktor jaminan kualitas yang diberikan sistem, kepedulian sistem terhadap pengguna dan respon sistem terhadap aksi yang dilakukan pengguna.

4. Variabel Kepuasan Pengguna (Y1)

Terdapat jumlah responden sebanyak 98 responden yang mengisi angket, diperoleh untuk hasil rentang (*range*) = 15, skor minimum dari data = 4, dan skor maksimum data = 19, serta jumlah keseluruhan (*sum*) = 1.508. Untuk mengetahui kategori jawaban responden dari pernyataan angket yang diajukan masuk kedalam kategori Sangat Tidak Setuju (STS) Tidak Setuju (TS) Ragu-Ragu (RG) Setuju (S) Sangat Setuju (SS), maka dilakukan analisis dengan metode *likert*. Adapun langkah-langkah yang dilakukan sebagai berikut:

- Menentukan besarnya skor kriterium ($\sum SK$).

$$\begin{aligned} \sum SK &= \text{skor tertinggi tiap item} \times \text{jumlah item} \\ &\quad \times \text{jumlah responden} \\ &= 5 \times 4 \times 98 = 1.960 \end{aligned}$$

Untuk mendapatkan skor pada masing-masing rentang atau rangenya yang diinginkan perhitungannya dimulai dari angka terendah hingga tertinggi.

Sehingga rumusnya menjadi :

$$\sum SK = \text{skor tiap item} \times \text{jumlah item} \times \text{jumlah responden}$$

Adapun angka terendahnya pada penelitian ini adalah 1 dan tertinggi adalah 5, maka perhitungannya sebagai berikut:

$$1 = 1 \times 4 \times 98 = 392$$

$$2 = 2 \times 4 \times 98 = 784$$

$$3 = 3 \times 4 \times 98 = 1.176$$

$$4 = 4 \times 4 \times 98 = 1.568$$

$$5 = 5 \times 4 \times 98 = 1.960$$

b. Jumlah skor hasil pengumpulan data (SH) = 1.508

c. Mencari besarnya persentase (P)

$$P = \frac{\sum SH}{\sum SK} \times 100\%$$

$$P =$$

$$\frac{1508}{1960} \times 100\% = 76,93\%$$

Dari perhitungan tersebut, maka didapatkan *range* kategorinya sebagai berikut:

a. 0 – 20% (Sangat Tidak Setuju)

b. 21 – 40% (Tidak Setuju)

c. 41 – 60% (Ragu-Ragu)

d. 61 – 80% (Setuju)

e. 81 – 100% (Sangat Setuju)

Dari *range* kategori tersebut dapat dilihat bahwa dari hasil distribusi persentase jawaban responden berdasarkan variabel kepuasan pengguna (Y1) adalah sebesar **76,93%** adalah termasuk kedalam kategori **Setuju**. Hal ini berarti pengguna sistem merasa puas terhadap SIAM.

5. Variabel Penggunaan (Y2)

Terdapat jumlah responden sebanyak 98 responden yang mengisi angket, diperoleh untuk hasil rentang (*range*) = 11, skor minimum dari data = 4, dan skor maksimum data = 15, serta jumlah keseluruhan (*sum*) = 1.155. Untuk mengetahui kategori jawaban responden dari pernyataan angket yang diajukan masuk kedalam kategori Sangat Tidak Setuju (STS) Tidak Setuju (TS) Ragu-Ragu (RG) Setuju (S) Sangat Setuju (SS), maka dilakukan analisis dengan metode *likert*. Adapun langkah-langkah yang dilakukan sebagai berikut:

d. Menentukan besarnya skor kriterium ($\sum SK$).

$\sum SK$ = skor tertinggi tiap item X jumlah item X jumlah responden

$$= 5 \times 3 \times 98 = 1.470$$

Untuk mendapatkan skor pada masing-masing rentang atau rangenya yang diinginkan

perhitungannya dimulai dari angka terendah hingga tertinggi.

Sehingga rumusnya menjadi :

$\sum SK$ = skor tiap item X jumlah item X jumlah responden

Adapun angka terendahnya pada penelitian ini adalah 1 dan tertinggi adalah 5, maka perhitungannya sebagai berikut:

$$1 = 1 \times 3 \times 98 = 294$$

$$2 = 2 \times 3 \times 98 = 588$$

$$3 = 3 \times 3 \times 98 = 882$$

$$4 = 4 \times 3 \times 98 = 1.176$$

$$5 = 5 \times 3 \times 98 = 1.470$$

e. Jumlah skor hasil pengumpulan data (SH) = 1.155

f. Mencari besarnya persentase (P)

$$P = \frac{\sum SH}{\sum SK} \times 100\%$$

$$P =$$

$$\frac{1155}{1470} \times 100\% = 78,57\%$$

Dari perhitungan tersebut, maka didapatkan *range* kategorinya sebagai berikut:

a. 0 – 20% (Sangat Tidak Setuju)

b. 21 – 40% (Tidak Setuju)

c. 41 – 60% (Ragu-Ragu)

d. 61 – 80% (Setuju)

e. 81 – 100% (Sangat Setuju)

Dari *range* kategori tersebut dapat dilihat bahwa dari hasil distribusi persentase jawaban responden berdasarkan variabel kepuasan pengguna (Y1) adalah sebesar **78,57%** adalah termasuk kedalam kategori **Setuju**. Hal ini berarti pengguna sistem setuju bahwa penggunaan dipengaruhi oleh faktor frekuensi penggunaan, sifat penggunaan dan penggunaan waktu harian.

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data statistik pembahasan mengenai analisis kesuksesan dan penerapan SIAM berdasarkan hasil pengolahan data kuesioner menggunakan 5 variabel dari metode *Delone and Mclean* di UMRI dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

Dari 3 variabel bebas yang paling berpengaruh dalam kesuksesan penerapan SIAM adalah variabel kualitas informasi (X2), karena SIAM menyajikan informasi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna,

serta informasi yang diberikan oleh SIAM selalu tepat waktu. Kepuasan pengguna dan penggunaan sangat mempengaruhi tingkat keberhasilan kesuksesan dalam penerapan SIAM serta menjadi pertimbangan bagi pihak UMRI dalam pengambilan keputusan untuk kedepannya.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka penulis memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Perlu adanya peningkatan kualitas sistem dan kualitas layanan SIAM dengan memaksimalkan seluruh layanan SIAM yang belum memuaskan. Hal ini perlunya peningkatan agar kualitas SIAM lebih baik lagi.
2. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan *Delone and Mclean* dengan menggunakan 5 variabel yaitu kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan, kepuasan pengguna dan penggunaan. Bagi peneliti selanjutnya dapat menggunakan seluruh variabel yakni menambah 1 variabel lagi, variabel manfaat bersih pada metode *Delone and Mclean* sehingga hasil penelitian berikutnya akan menjadi lebih baik lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Awangga febian. "analisis kesuksesan sistem informasi manajemen sumber daya dan perangkat Pos dan Informatika (SIMS)". Jurnal Buletin Pos Dan Telekomunikasi, Vol. 12, No. 2, Juni, 2014.
- Eka wayan. "Analisis Kesuksesan Sistem Informasi Manajemen Daerah Dengan Model *Delone Dan Mclean*". E-Jurnal Akuntansi Universitas Udayana, ISSN: 2302-8556, Maret, 2017.
- Ghozali, Imam. "Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS". Edisi 4. Badan Penerbit Undip, Semarang. 2007
- Jogiyanto. 2005. "Model Kesuksesan Sistem Teknologi Informasi". Andi Ofset, Yogyakarta, 2007.
- Kebidanan". Fitramaya, Yogyakarta. 2005
- Maftukhah, nuraini. "Analisis Kesuksesan Penerapan Sistem Informasi Administrasi Kependudukan Menggunakan Model *Delone Dan Mclean*". jurnal ilmiah rekayasa dan manajemen sistem informasi, ISSN 2640-8181, Agustus, 2017.
- Mahfoedz, I. "Metodologi Penelitian bidang Kesehatan, keperawatan dan
- Mulyanto, Agus. "Sistem Informasi (Konsep dan Aplikasi)". Pustaka Pelajar, Yogyakarta, 2009.
- Noor, Juliansyah. "Metode penelitian Skripsi, Tesis, Disertasi, dan Karya Ilmiah". Kencana Group, Jakarta, 2011.
- Pertiwi lia. "Analisa Kesuksesan Penerapan Sistem Informasi Akademik UIR Dengan Model *Delone Dan Mclean*". Jurnal KNSI, Maret, 2018.
- Purwaningsih susanti. "Analisis Kesuksesan Penerapan Sistem Informasi Pada Sistem Informasi Pelayanan Terpadu (SIPT) Online". Jurnal aset, ISSN 1693-928x, februari, 2010.
- Riadi Edi. 2016. *Statistika Penelitian (Analisis Manual Dan Ibm Spss)*. Yogyakarta : Andi.
- Sudarmanto, Gunawan. "Analisis Regresi Linear Ganda Dengan SPSS". Graha Ilmu, Yogyakarta. 2005
- Sutabri, Tata. "Konsep Sistem Informasi". Andi Ofset, Jakarta, 2012.
- Tan djuhono. "Pengujian Kesuksesan Sistem Informasi Model *Delone Dan Mclean* Pada Sektor Publik". University Research Colloquium, ISSN : 2407-9189, 2015.
- Taufiq, Rahmat. "Sistem Informasi Manajemen (Konsep Dasar Analisis dan Metode Pengembangan)". Graha Ilmu, Yogyakarta, 2013.
- Teguh, Wahyono. "Model Analisis dengan SPSS-Memahami Teknik Analisis Statistik Secara Sistematis dan Praktis". PT. Elex Media Komputindo, Jakarta, 2009.
- Wahyuni trisacti. "Uji Mepiris Model *Delone Dn Mclean* Terhadap Kesuksesan Sistem Informasi Manajemen Daerah (SIMDA)". Jurnal BPPK, 2011.
- Warih utami,dkk. "Analisa Kesuksesan Sistem Informasi Akademik Di Perguruan Tinggi Negri Dengan Menggunakan *D&M IS Success*". Jurnal Sistem Informasi, September, 2013.
- Yakub. *Pengantar Siste Informasi*. Graha Ilmu, Yogyakarta, 2012.
- Yuliana ana, dkk. "Analisis Kesuksesan Sistem Informasi Perhotelan Dengan Pendekatan Model *Delone Dan Mclean*". Jurnal Administrasi Bisnis, Vol.34 No.1, Mei, 2016.

Yuliana kenti. “*Model Kesuksesan Sistem Informasi Delone Dan Mclean Untuk Evaluasi Sistem Informasi POS Pada PT.POS Indonesia (Persero)*”. Jurnal Infokam No.II Th.XII, September, 2016.