

PENGARUH KUALITAS SISTEM DAN INFORMASI PADA SISTEM INFORMASI PEMBELAJARAN *ONLINE* TERHADAP MINAT PENGGUNA DAN PENGGUNAAN SISTEM (STUDI KASUS: SIMPONI AMIK MDP, STMIC GI MDP DAN STIE MDP)

Mulyati¹, Anggoro Aryo P², Dorie Pandora K³,

^{1,2,3} Prodi Sistem Informasi STMIC GI MDP

^{1,2,3} Jl. Rajawali No.14 Palembang 30113

E-mail : muliati@mdp.ac.id¹, anggoro_aryop@mdp.ac.id², dpkesuma@staff.mdp.ac.id³

ABSTRAK

Kualitas Sistem dan Kualitas Informasi merupakan dua dimensi yang saling berkaitan dalam penerapan penggunaan Teknologi Informasi. Kedua macam kualitas tersebut sangat menentukan hasil atau output yang tercipta dari sistem pembelajaran elektronik sebagai salah satu bentuk pemanfaatan Teknologi Informasi di bidang pendidikan. Karena itu pengembangan dan inovasi terhadap sistem pembelajaran elektronik mutlak dilakukan oleh suatu institusi pendidikan. Perguruan Tinggi saat ini juga berlomba-lomba meningkatkan penggunaan teknologi informasi dalam mekanisme belajar mengajar yang berbasis TI. Beberapa perguruan tinggi menyelenggarakan kegiatan pembelajaran elektronik sebagai suplemen (tambahan) terhadap materi pelajaran yang disajikan secara reguler di kelas. AMIK MDP, STMIC GI MDP dan STIE MDP saat ini sudah menerapkan sistem pembelajaran *online* dalam kegiatan akademik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh kualitas sistem dan informasi pada sistem pembelajaran *online* terhadap minat pengguna dan penggunaan sistem yang ada di SIMPONI AMIK MDP, STMIC GI MDP dan STIE MDP. Metode yang digunakan penulis dalam pengumpulan data ini adalah angket (*questionnaire*), pengolahan dan analisa data dilakukan dengan menggunakan metode *Structural Equation Modeling* (SEM) dengan bantuan *software* aplikasi SmartPLS Versi 2.0 M3. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangsih terhadap langkah selanjutnya yang harus diambil oleh manajemen dalam hal pemanfaatan internet oleh mahasiswa di lingkungan AMIK MDP, STMIC GI MDP dan STIE MDP agar dapat maksimal dalam mendukung proses akademik.

Kata Kunci: Kualitas Sistem, Kualitas Informasi, Minat Pengguna, Penggunaan Sistem, Sistem Pembelajaran *Online*, PLS

ABSTRACT

System Quality and Information Quality are twodimensions which are interrelated in the Information Technologies's application usage. Those both qualities determinethe output wich is created from electronic learning system as one of the utilization of IT's in education. Because of that, the development and inovation in electronic learning systems are absolutely done by the education institute. Nowadays, universities are also competing to increase the benefit of IT's in learning-teaching system based on IT. Some of universities held and organize electronic learning as an additionalactivitiesin its lesson as they presented in class regularly. AMIK MDP, STMIC GI MDP and STIE MDP are currently applied these system in their academic lesson activities. These research aimed to determine the influence of System Quality and Information Quality to the User Interest and System Usage of online learning system in SIMPONI AMIK MDP, STMIC GI MDP, and STIE MDP. Authors use questionnaire method in these data collection, the Structurel Equation Modelling (SEM) method and SmartPLS V2.0M3 assistance are done in processing and data analize. These research is expecting that the authors can give they contribution to the management in what shall be taken for the next step decision in internet utilization by students in AMIK MDP, STMIC GI MDP, and STIE MDP to maximize the academic process.

Keywords: System Quality, Information Quality, User Interest, System Usage, Online Learning System, PLS

I. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang Masalah

Teknologi informasi sangat berperan penting dalam kelangsungan kerja di berbagai bidang,

termasuk dalam bidang pendidikan. Salah satu aspek penting dalam sistem pendidikan yang harus menjadi perhatian secara seksama untuk menciptakan pendidikan bermutu tinggi adalah

sistem pembelajaran. Sudah menjadi rahasia umum bahwa sebagian besar institusi pendidikan di Indonesia saat ini masih melaksanakan proses pembelajaran konvensional (*faculty teaching*). Sistem pembelajaran sangat menentukan hasil atau output yang tercipta dari sistem pembelajaran tersebut. Karena itu pengembangan dan inovasi terhadap sistem pembelajaran mutlak dilakukan oleh suatu institusi pendidikan. Sistem pembelajaran yang baik dan tepat diyakini akan dapat menciptakan suasana belajar yang efektif dan efisien.

Beberapa Perguruan Tinggi yang berbasis teknologi tentunya telah memanfaatkan teknologi dalam proses operasional maupun pembelajaran. Seperti yang sudah dilakukan oleh AMIK MDP, STMIK GI MDP dan STIE MDP yang telah mengembangkan media pembelajaran berbasis web yang dapat diakses oleh mahasiswa dimana pun dan kapan pun yang disebut dengan SIMPONI atau Sistem Pembelajaran *Online* dan Interaktif. AMIK MDP, STMIK GI MDP dan STIE MDP juga sudah memfasilitasi mahasiswa dengan akses jaringan internet (*hotspot*) di beberapa sudut gedung kampusnya, sehingga mahasiswa bebas mengakses internet kapanpun dan dimanapun di area gedung kampus. Penggunaan sistem pembelajaran *online* ini dapat membuat proses pembelajaran lebih efektif dan efisien jika dibandingkan dengan menggunakan sistem yang konvensional. Dikarenakan dengan penggunaan sistem dapat memberikan kemudahan kepada berbagai pihak (pengajar, mahasiswa dan staff kampus) dalam melakukan proses pembelajaran.

Tujuan AMIK MDP, STMIK GI MDP dan STIE MDP dalam menyediakan fasilitas sistem pembelajaran *online* SIMPONI adalah sebagai media untuk distribusi informasi yang meliputi informasi mata kuliah dan prestasi akademik mahasiswa serta mempermudah dalam hal komunikasi antara mahasiswa dan dosen, pengumpulan tugas serta menunjang proses belajar dengan menambah ilmu atau bahan bacaan selain ilmu dan materi yang diberikan dosen dikelas. Secara tidak langsung hal ini dapat berpengaruh positif terhadap minat dan perilaku civitas akademik dilingkungan AMIK MDP, STMIK GI MDP dan STIE MDP. Kehadiran sistem pembelajaran *online* di kampus diharapkan dapat menumbuhkan minat pengguna dan penggunaan sistem dalam hal ini para pengajar (dosen) dan mahasiswa serta semua staff, selain itu sistem pembelajaran *online* juga dapat merangsang agar mahasiswa lebih semangat dalam belajar untuk meningkatkan prestasi mahasiswa. Dengan meningkatnya minat mahasiswa, tentunya

akan mempengaruhi perilaku mahasiswa dalam proses pembelajaran.

Information System Success Model dapat dikembangkan untuk mengukur tingkat keberhasilan *E-Learning System*. Baik pada kualitas sistem (*System Quality*) dan Kualitas Informasi (*Information Quality*) secara tidak langsung memberikan dampak kesuksesan pada *E-Learning System*, terutama yang paling dominan adalah kepuasan pengguna (*user satisfaction*) [13].

Efisiensi penggunaan Sistem *E-Learning* tidak dapat dipenuhi tanpa adanya pencapaian Kualitas Informasi (*Information Quality*) yang tinggi dimana dapat meningkatkan kesadaran dan pemahaman siswa sebagai pengguna (*User*) terhadap pembelajaran. Studi ini menyimpulkan bahwa Kualitas Informasi (*Information Quality*) merupakan faktor utama yang meningkatkan atau menurunkan efisiensi Sistem *E-Learning* dan oleh karena itu pengembang sistem *E-Learning* harus mempertimbangkan dimensi dari Kualitas Informasi (*Accuracy, Relevancy, Accessibility, dan Validity*). Dimana ditemukan dimensi yang paling mempengaruhi Kualitas Informasi, yaitu Keakuratan Informasi (*Accuracy*), diikuti masing-masing oleh *Accessibility, Validity, dan Relevancy* [12].

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian permasalahan, maka disusun suatu rumusan masalah yang akan digunakan dalam penelitian ini, yaitu:

1. Bagaimana pengaruh kualitas sistem dan informasi pembelajaran *online* terhadap minat pengguna?
2. Bagaimana pengaruh kualitas sistem dan informasi pembelajaran *online* terhadap penggunaan sistem?

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk:

1. Mengetahui bagaimana sistem dan informasi pada sistem pembelajaran *online* dapat mempengaruhi minat pengguna.
2. Mengetahui bagaimana sistem dan informasi pada sistem pembelajaran *online* dapat mempengaruhi penggunaan sistem.

Luaran penelitian ini diharapkan dapat memberikan nilai manfaat, yakni sebagai berikut:

1. Dapat memberikan informasi kepada pihak manajemen AMIK MDP, STMIK GI MDP dan STIE MDP tentang faktor penggunaan Sistem Pembelajaran *Online* yang dapat mempengaruhi minat pengguna dan penggunaan sistem.

2. Dapat memberikan masukan bagi pihak manajemen AMIK MDP, STMIK GI MDP dan STIE MDP agar dapat mengoptimalkan Sistem dan Informasi dalam upaya mendorong minat pengguna serta memaksimalkan penggunaan sistem pada Sistem Pembelajaran *Online*.

II. Tinjauan Pustaka/Landasan Teori

2.1 Kualitas Sistem (*System Quality*)

Kualitas sistem (*system quality*) digunakan untuk mengukur kualitas sistem teknologi informasi. Di lingkungan internet, kualitas sistem yang dinilai oleh pemakainya adalah ketergunaan (*usability*), ketersediaan (*availability*), keandalan (*reliability*), keadaptasian (*adaptability*), dan lama respon (*response time*). Pengukuran tambahan yang umum digunakan adalah kemanfaatan (*usefulness*), koresponan (*responsiveness*), keluwesan (*flexibility*), kefungsionalan (*functionality*), kescakalaan (*scalability*), dan keinteraksian (*interactivity*). Pengukuran baru yang khusus muncul di *e-commerce* adalah kustomisasi (*customization*), kemudahan navigasi (*ease of navigation*), privasi (*privacy*), dan keamanan (*security*) [3].

2.2 Kualitas Informasi (*Information Quality*)

Kualitas informasi (*information quality*) mengukur kualitas informasi sebagai keluaran dari sistem informasi. Kualitas informasi menangkap isi dari *e-commerce*. Pengukuran ini misalnya adalah isi situs *web* harus personal (*personalized*), lengkap (*complete*), relevan (*relevant*), mudah dipahami (*easy to understand*), dan aman (*secure*). Pengukuran-pengukuran yang baru diantaranya adalah isi yang dinamik (*dynamic content*) dan keragaman informasi (*variety of information*) [3].

2.3 Sistem Informasi Pembelajaran *Online*

E-learning adalah suatu jenis belajar mengajar yang memungkinkan tersampainya materi pembelajaran ke pelajar dengan menggunakan media internet, intranet dan atau media jaringan komputer lain [4]. Bagian ini menyajikan beberapa teori tentang hal-hal yang berkaitan dengan objek penelitian. Misalnya jika akan meneliti tentang *e-commerce* pada toko pakaian, maka teori yang perlu diambil adalah teori pemasaran dan teori tentang administrasi penjualan. Uraian tentang teori yang diacu dapat dimulai dengan definisi, tetapi tidak boleh hanya definisi. Sajikan beberapa hasil penelitian atau pendapat pakar berkaitan dengan bidang tersebut.

2.4 Minat Pengguna

Minat merupakan suatu keinginan seseorang untuk melakukan suatu perilaku tertentu [5]. Minat memakai digunakan untuk mengukur keinginan untuk melakukan perilaku memakai sistem informasi dan pemakaian adalah penggunaan keluaran suatu sistem informasi oleh pemakai.

2.5 Penggunaan Sistem

Dalam lingkungan *e-commerce* pemakaian mengukur semuanya dari mengunjungi suatu situs *web*, navigasi di dalam situs *web*, sampai ke pengambilan informasi dan mengeksekusi transaksi-transaksi di situs *web*. Pengukuran-pengukuran yang umum digunakan adalah sifat pemakaian (*nature of use*), pola-pola navigasi (*navigation patterns*), jumlah situs yang dikunjungi (*number of site visits*), dan jumlah transaksi yang dieksekusi (*number of transactions executed*) [3].

2.6 Penggunaan Informasi (*Information use*)

Penggunaan informasi (*information use*) adalah penggunaan keluaran suatu sistem informasi oleh penerima. Banyak penelitian yang menggunakan proksi penggunaan laporan dari sistem informasi sebagai pengukur kesuksesan sistem informasi [5].

2.7 *Partial Least Square (PLS)*

Partial Least Square (PLS) adalah suatu teknik *structural equation modeling (SEM)* yang menganalisis variabel laten, variabel indikator dan kesalahan pengukuran secara langsung [6]. PLS dipakai sebagai teknik alternatif apabila teori yang digunakan lemah atau indikator yang tersedia tidak memenuhi model pengukuran sehingga dapat diterapkan pada semua skala data, tidak banyak membutuhkan asumsi, dan ukuran sampel tidak harus besar [6]. Selain dapat digunakan untuk konfirmasi teori, PLS juga digunakan untuk membangun hubungan yang belum ada landasan teorinya [6].

PLS dapat menganalisis sekaligus konstruk yang dibentuk dengan indikator reflektif dan indikator formatif dan hal ini tidak mungkin dijalankan dalam *component based SEM (CBSEM)* karena akan terjadi *unidentified model* [7]. Oleh karena algoritma dalam PLS menggunakan analisis *series ordinary least square*, maka identifikasi model bukan masalah dalam rekursif dan juga tidak mengasumsikan bentuk distribusi tertentu dari pengukuran variabel [7]. Lebih jauh efisiensi perhitungan algoritma mampu mengestimasi model yang besar dan kompleks dengan ratusan variabel laten dan ribuan indikator [8].

2.8 Penelitian Terdahulu

1. Penggunaan *E-Learning* sebagai sebagai alat bantu (*tools*) pembelajaran dapat memberikan pengaruh serta dampak bagi individual pada mahasiswa yang menggunakannya dalam meningkatkan pengetahuan dan produktifitas perkuliahan. Dimana Kualitas Pelayanan (*Service Quality*), Kualitas Informasi (*Information Quality*) dan Kualitas Sistem (*System Quality*) berpengaruh terhadap kepuasan mahasiswa sebagai penggunaannya [10].
2. Semakin baik persepsi Kualitas Sistem (*System Quality*) dan Kualitas Informasi (*Information Quality*) maka akan semakin meningkatkan Kepuasan Pengguna (*User Satisfaction*) Sistem *E-Learning*. Semakin baik Penggunaan (*Usage*) Sistem *E-Learning* maka akan semakin meningkatkan Kepuasan Pengguna (*User Satisfaction*) Sistem *E-Learning*. Walaupun terjadi hubungan yang signifikan, rata-rata jawaban responden untuk keempat indikator masih cenderung kurang baik sehingga masih diperlukan upaya peningkatan penggunaan terutama dalam hal selalu menggunakan Sistem *E-Learning* dalam perkuliahan (*Daily Use*), menggunakan Sistem *E-Learning* karena panduan yang jelas (*navigation patterns*), peningkatan frekuensi kunjungan ke Sistem *E-Learning* (*number of site visit*), dan mengikuti kuis dengan Sistem *E-Learning* (*number of transaction*) [11].
3. Efisiensi penggunaan Sistem *E-Learning* tidak dapat dipenuhi tanpa adanya pencapaian Kualitas Informasi (*Information Quality*) yang tinggi dimana dapat meningkatkan kesadaran dan pemahaman siswa sebagai pengguna (*User*) terhadap pembelajaran. Studi ini menyimpulkan bahwa Kualitas Informasi (*Information Quality*) merupakan faktor utama yang meningkatkan atau menurunkan efisiensi Sistem *E-Learning* dan oleh karena itu pengembang sistem *E-Learning* harus mempertimbangkan dimensi dari Kualitas Informasi (*Accuracy, Relevancy, Accessibility, dan Validity*). Dimana ditemukan dimensi yang paling mempengaruhi Kualitas Informasi, yaitu Keakuratan Informasi (*Accuracy*), diikuti masing-masing oleh *Accessibility, Validity, dan Relevancy* [12].

4. *Information System Success Model* dapat dikembangkan untuk mengukur tingkat keberhasilan *E-Learning System*. Baik pada kualitas sistem (*System Quality*) dan Kualitas Informasi (*Information Quality*) secara tidak langsung memberikan dampak kesuksesan pada *E-Learning System*, terutama yang paling dominan adalah kepuasan pengguna (*user satisfaction*). Untuk meningkatkan kepuasan siswa sebagai pengguna dan pada akhirnya akan mempengaruhi keberhasilan Sistem *E-Learning*, penting bagi instruktur untuk membuat ketersediaan Sistem *E-Learning* yang diberikan sesuai dengan kebutuhan siswa sebagai pengguna, relevan, informasi yang *up-to-date* yang dapat dimengerti oleh penggunanya dan sistem yang interaktif.

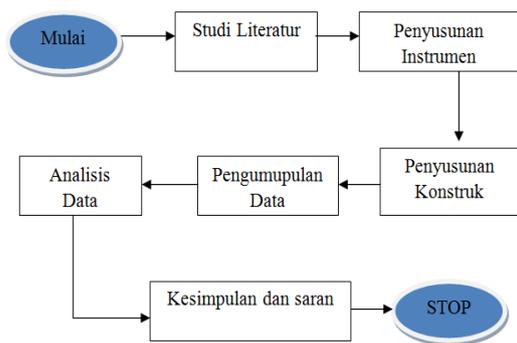
Information System Success Model dapat dikatakan sebuah model awal yang efektif untuk mengevaluasi apa saja yang mempengaruhi *E-Learning System*. Meskipun populasi yang disurvei menggunakan Sistem *E-Learning* yang masih dapat di kelola, Kualitas Sistem dan Kualitas Informasi yang baik diperlukan dalam suatu Sistem *E-Learning* dan nantinya berkaitan dengan tingkat keberhasilan dari suatu Sistem *E-Learning* [13].

5. Kualitas Sistem (*System Quality*), Kualitas Informasi (*Information Quality*) dan Kualitas Pelayanan (*Service Quality*) berpengaruh positif dan signifikan terhadap Kepuasan Pengguna (*User Satisfaction*). Hubungan Kepuasan Pengguna terhadap Kualitas Informasi mendapatkan nilai tertinggi dibandingkan hubungan dengan Kualitas Sistem dan Kualitas Pelayanan. Kualitas Sistem, Kualitas Informasi dan Kualitas Pelayanan secara bersama sama berpengaruh terhadap Kepuasan Pengguna. Sebanyak 53,33% dari Kepuasan Pengguna dapat dijelaskan oleh variabel Kualitas Sistem, Kualitas Informasi dan Kualitas Pelayanan. Sedangkan sisanya (100%-53,33%=46,7%) dijelaskan oleh sebab-sebab yang lain [14].

III. Metode Penelitian

3.1 Metode dan Langkah-langkah Penelitian

Tahapan penelitian digambarkan pada Gambar 3.1 di bawah ini:



Gambar 3.1 Tahapan Penelitian

Tahapan pengerjaan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Studi Literatur
Tinjauan teori dan landasan ilmu yang dipakai dalam penelitian ini
2. Penyusunan Instrumen
Instrumen yang dibuat berdasarkan teori yang ditemukan dalam studi literatur.
3. Penyusunan Konstruk
Instrumen yang dibuat berdasarkan teori yang ditemukan dibuat kontruk model penelitian. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini dalam bentuk survey.
4. Pengumpulan Data
Data diambil saat melakukan survei ke objek penelitian untuk diisi. Semua survei yang telah diisi dibuat tabulasinya untuk mengetahui analisisnya pada selembar kertas.
5. Analisis Data
Melakukan analisa dan pemilahan data setelah melakukan tabulasi untuk mengetahui hubungan antar variabel yang satu dengan variabel yang lain.
6. Kesimpulan dan Saran
Kesimpulan dan saran akan dilakukan setelah merangkum hasil analisis dan dituliskan dalam laporan karya akhir.

3.2 Model, Variabel dan Indikator Penelitian

Penelitian yang digunakan penulis menggunakan 4 (empat) konstruk yaitu: Kualitas Informasi (*Information Quality*), Kualitas Sistem (*System Quality*), Minat Pengguna (*Intention To Use*) dan Penggunaan Sistem (*System Use*).

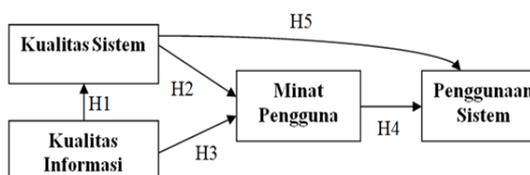
Tabel 3.1 Variabel dan Indikator

Variabel	Indikator	Sumber
Kualitas Sitem	- Fungsionalitas	DeLone dan McLean 2003
	- Keandalan (<i>reliability</i>)	
	- Kegunaan (<i>usability</i>)	

	- Lama memuat (<i>download time</i>) - Keamanan (<i>security</i>)	
Kualitas Informasi	- Akurasi (<i>accuracy</i>) - Ketepatanwaktuan (<i>timeliness</i>) - Kelengkapan (<i>completeness</i>) - Kepahaman (<i>understandability</i>) - Kekinian (<i>currency</i>) - Keringkasan (<i>conciseness</i>)	DeLone dan McLean 2003
Minat Pengguna	- Keringkasan (<i>conciseness</i>) - Tingkat Penggunaan - Pengaruh sosial - Biaya dan usaha yang di keluarkan	DeLone dan McLean 2003
Penggunaan Sistem	- Dampak dari penggunaan sistem - Efektifitas penggunaan sistem - Kondisi yang memfasilitasi	Venkatesh et. al. 2003

Berdasarkan tabel diatas, maka disusunlah hubungan antar subvariabel independen dan subvariabel dependen untuk menunjukkan keterhubungan (korelasi) yang akan diteliti. Variabel independen dan dependen ini didapatkan dari pengolahan data berdasarkan konstruk membandingkan dan menyamakan serta mengeliminasi teori-teori yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya. Teori-teori ini kemudian disusun dan dikonstruk menjadi variabel independen.

Konstruk ini disusun sebagai model kerangka penelitian untuk menyelesaikan permasalahan. Berikut adalah gambar model kerangka penelitian yang akan dilakukan.



Gambar 3.2 Hipotesis dan Model Penelitian

Berdasarkan Gambar 3.2 model kerangka penelitian, maka disusunlah hipotesis untuk penelitian ini sebagai berikut:

Tabel 3.2 Hipotesis-hipotesis yang diuji

Model Konseptual	Hipotesis-hipotesis
Kualitas Informasi mempengaruhi kualitas sistem	H1: Kualitas nformasi mempengaruhi secara positif kualitas sistem
Kualitas Sistem dan Kualitas Informasi secara sendiri-sendiri dan atau bersama-sama mempengaruhi Minat Pengguna	H2: Kualitas sistem mempengaruhi secara positif Minat Pengguna H3: Kualitas informasi mempengaruhi secara positif Minat Pengguna
Kualitas Sistem dan Kualitas Informasi secara sendiri-sendiri dan atau bersama-sama mempengaruhi Penggunaan Sistem	H4: Minat Pengguna mempengaruhi secara positif Penggunaan Sistem
Kualitas Sistem mempengaruhi Penggunaan Sistem	H5: Kualitas Sistem mempengaruhi secara positif Penggunaan Sistem

Hipotesis penelitian ini berjumlah 6 buah hipotesis yang akan diuji untuk menjawab pertanyaan penelitian yang akan diangkat.

3.3 Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan penulis dalam pengumpulan data ini adalah Angket (*questionnaire*). Instrumen pengumpulan data adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh penulis dalam kegiatannya mengumpulkan agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya. Jenis instrumen dalam penelitian ini adalah menggunakan skala *Likert*, yaitu dengan tingkat jawaban terdiri atas 5 tingkatan. Alternatif jawaban tersebut dapat diberi skor dari nilai 1 sampai 5 sebagai berikut:

- 5 = Sangat Setuju
- 4 = Setuju
- 3 = Netral
- 2= Tidak Setuju
- 1= Sangat Tidak Setuju

Dalam penelitian ini pengolahan dan analisa data dilakukan dengan menggunakan metode *Structural Equation Modeling* (SEM) dengan bantuan *software* aplikasi SmartPLS Versi 2.0 M3.

Sedangkan teknik yang dilakukan penulis dalam penelitian yaitu:

1. Pengamatan (Observasi)

Cara ini digunakan untuk mengamati secara langsung kegiatan-kegiatan yang sedang berjalan ataupun yang sedang dilaksanakan.

2. Kuesioner (*Questionnaire*)

Kuesioner ini bertujuan untuk mendapatkan data dan informasi untuk menganalisis layanan LPSE Kota Palembang menjadi respondennya adalah penyedia barang dan penyedia jasa LPSE Kota Palembang.

3. Kepustakaan (Literatur)

Cara ini dilakukan untuk mendapatkan dasar-dasar referensi yang kuat bagi penulis guna membantu penyelesaian laporan. Literatur diperoleh dari internet.

3.4 Metode Analisis Data

Metode yang digunakan untuk menganalisis data adalah metode statistik dengan teknik multivariate SEM (*Structural Equation Modeling*) menggunakan *software* aplikasi SmartPLS Versi 2.0 M3. *Structural equation modeling* (SEM) digunakan untuk menilai hubungan antra konstruk-konstruk bersama-sama dan juga untuk menilai kekuatan pengujian dari model penelitian. Teknik *Partial Least Squares* (PLS) digunakan karena alat ini banyak dipakai untuk analisis kausal-prediktif (*causal-predictive analysis*) yang rumit dan teori yang mendukungnya kurang, PLS merupakan teknik yang cocok digunakan untuk mengembangkan teori. Selanjutnya, pengolahan dan analisis data menggunakan *software* aplikasi SmartPLS Versi 2.0 M3

3.5 Uji Model

3.5.1 Uji Outer Model

- a. Uji *convergent validity*

Pada uji Outer Model ini dilakukan uji indikator reflektif dengan *convergent validity*, dengan kriteria nilai *loading factor* 0,50 sampai 0,60 sudah dianggap cukup untuk memenuhi kriteria dan indikator individu dianggap *reliable*[6][7]. Chin (1998) juga menyatakan bahwa nilai *loading factor* harus diatas 0,70. Disini penulis mengambil kriteria *loading factor* ≥ 0,50 [9].

- b. Uji *Discriminant Validity*

Pada uji *discriminant validity* ini untuk melihat nilai korelasi *Cross Loading* dengan variabel latennya harus lebih besar dibandingkan dengan korelasi terhadap variabel laten yang lain [6][7].

- c. AVE (*Average Variance Extracted*)

AVE (*Average Variance Extracted*) ini dilakukan dengan membandingkan nilai *square root of average variance extracted* atau akar kuadrat dari AVE (*average*

variance extracted) untuk setiap konstruk dengan korelasi antara konstruk dengan konstruk lainnya dalam model. Nilai AVE masing-masing konstruk harus lebih besar dari 0,50 [6][7].

d. **Composite Reliability dan Cronbach Alpha**

Pada uji validitas, dilakukan juga uji reliabilitas konstruk yang diukur dengan dua kriteria, yaitu *composite reliability* dan *cronbach alpha* dari indikator yang mengukur konstruk. Konstruk yang reliabel jika nilai *composite reliability* maupun *cronbach alpha* diatas 0,70 [6][7].

3.5.2 Uji Inner Model

Pengujian *inner model* dilakukan dengan melihat nilai R2 yang merupakan uji *goodness-fit model*, dimana digunakan untuk menguji pengaruh antara satu variabel laten dengan variabel laten lainnya baik eksogen maupun endogen [7].

a. **R2 untuk Variabel Laten Endogen**

Untuk uji R2 variabel laten endogen mengidentifikasi bahwa hasil R2 sebesar 0,67, 0,33 dan 0,19 untuk variabel laten endogen dalam model struktural mengidentifikasi bahwa model tersebut “baik”, “moderat”, dan “lemah”. [6][7].

b. **Koefisien Parameter (Path Coefficient) dan T-Statistik (T-Value)**

Pada level signifikansi sebesar 0,05, suatu hipotesis akan diterima bila memiliki *t-value* lebih besar dari 1,96 [7].

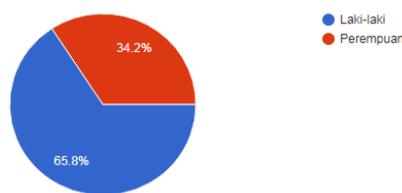
IV. Hasil dan Pembahasan

4.1 Gambaran Umum Responden

Sebagai responden dalam penelitian ini adalah mahasiswa AMIK MDP, STMIK GI MDP dan STIE MDP, dimana populasi mahasiswa diambil sampel yang dapat mewakili keseluruhan populasi dengan teknik *convenience sampling*. Penyebaran kuisisioner dilakukan kepada 350 mahasiswa, namun yang berhasil terkumpul sebanyak 187 lembar dan layak untuk dianalisis. Adapun demografi responden dari sampel yang kembali sebagai berikut:

1. Demografi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

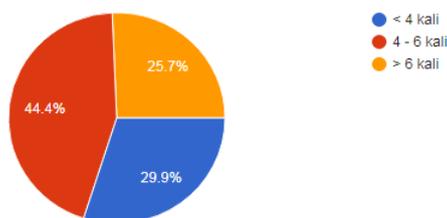
Demografi responden berdasarkan jenis kelamin yaitu: 123 responden atau 65,8% responden berjenis kelamin laki-laki dan 64 responden atau 34,2% berjenis kelamin perempuan.



Gambar 4.1 Demografi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

2. Demografi Responden Berdasarkan Akses web SIMPONI dalam 1 (satu) minggu

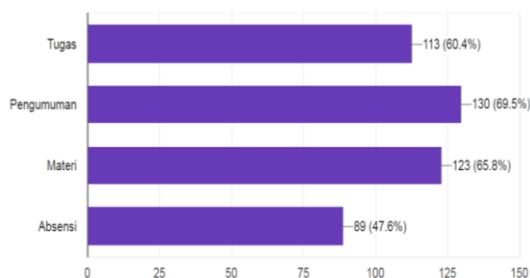
Demografi responden berdasarkan akses SIMPONI dalam waktu 1 (satu) minggu sebagai berikut: > 6 kali sebanyak 48 mahasiswa atau 25,7%, 4- 6 kali sebanyak 83 mahasiswa atau 44,4% dan < 4 kali sebanyak 56 mahasiswa atau 29,9% .



Gambar 4.2 Demografi Responden Berdasarkan Akses web SIMPONI dalam 1 (satu) minggu

3. Demografi Responden Berdasarkan Informasi yang paling sering di cari ketika mengakses SIMPONI

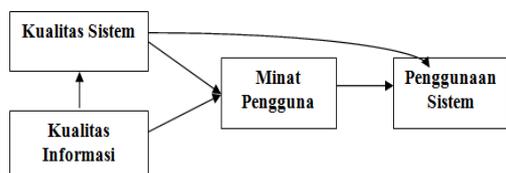
Data responden berdasarkan informasi yang paling sering di cari ketika mengakses SIMPONI yaitu: informasi tugas 113 mahasiswa atau 60,4%, informasi pengumuman 130 mahasiswa atau 69,5%, dan informasimateri 123 mahasiswa atau 65,8% dan Absensi 89 mahasiswa atau 47,6%.



Gambar 4.3 Demografi Responden Berdasarkan Informasi yang paling sering di cari ketika mengakses SIMPONI

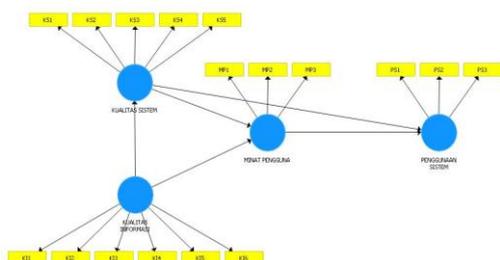
4.2 Penyusunan Model Berbasis Teori

Dalam penelitian ini digambarkan model Penelitian seperti Gambar 4.4



Gambar 4.4 Model Penelitian

Kemudian Model Penelitian ini digambarkan dengan aplikasi SmartPLS Versi 2.0.



Gambar 4.5 Model Awal Penelitian

Pada Gambar 4.5 merupakan model awal penelitian, dimana diagram jalur yang telah dibuat berdasarkan Model Penelitian dengan menggunakan aplikasi SmartPLS Versi 2.0 M3. Pada aplikasi SmartPLS, variabel laten digambarkan dalam bentuk lingkaran dan indikator digambarkan dalam bentuk kotak segi empat.

4.3 Uji model

Uji Model dilakukan melalui *outer model* dan *inner model*. *Outer model* atau model pengukuran pada prinsipnya menguji indikator terhadap variabel laten, dengan kata lain mengukur seberapa jauh indikator itu dapat menjelaskan variabel latennya dengan cara indikator reflektif diuji dengan *convergent validity*, *discriminant validity* atau dengan *average variance extracted (AVE)* dan *composite reliability*, kemudian indikator formatif diuji berdasarkan *substantive contentnya* yaitu membandingkan besarnya *relative weight* dan melihat signifikansinya. Sedangkan *inner model* atau model struktural menguji pengaruh antar satu variabel laten dengan variabel laten lainnya baik eksogen maupun endogen. Dapat dikatakan juga menguji hipotesis antara satu variabel laten dengan variabel laten lainnya. Pengujian dilakukan dengan melihat persentase varian yang dijelaskan yaitu R^2 untuk

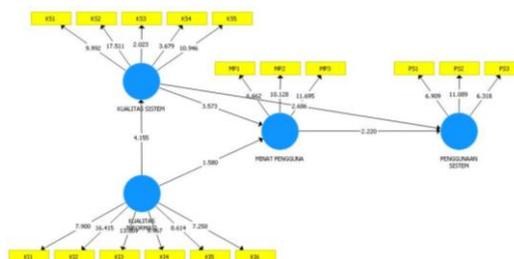
variabel laten dependen yang dimodelkan mendapatkan pengaruh dari variabel laten independen menggunakan ukuran *stone-geisser Q square test* dan melihat besarnya koefisien jalur strukturalnya [6].

4.3.1 Uji Outer Model

a. Uji *convergent validity*

Pada uji Outer Model ini dilakukan uji indikator reflektif dengan *convergent validity*, dengan kriteria nilai *loading factor* 0,50 sampai 0,60 sudah dianggap cukup untuk memenuhi kriteria dan indikator individu dianggap *reliable*[6][7]. Chin (1998) juga menyatakan bahwa nilai *loading factor* harus diatas 0,70. Disini penulis mengambil kriteria *loading factor* $\geq 0,50$ [9].

Pada uji *convergent validity* dapat dilihat pada Gambar 4.6.



Gambar 4.6 Uji *Convergent Validity*

Pada Gambar 4.6 uji *convergent validity* memperlihatkan bahwa uji dilakukan dengan menggunakan model awal penelitian. Hasil dari uji *convergent validity* dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Hasil Uji *Convergent Validity (Outer Loadings)*

	KS	KI	MP	PS
KS1	0,809			
KS2	0,773			
KS3	0,591			
KS4	0,692			
KS5	0,766			
KI1		0,804		
KI2		0,850		
KI3		0,836		
KI4		0,801		
KI5		0,828		
KI6		0,702		
MP1			0,753	
MP2			0,817	

MP3			0,768	
PS1				0,809
PS2				0,860
PS3				0,785

Pada Tabel 4.1 dapat dilihat hasil uji *convergent validity* dari model awal penelitian. Dari Tabel 4.1 tersebut terlihat bahwa indikator-indikator yang terdapat pada model awal penelitian tidak ada yang memiliki nilai *loading factor* dibawah 0,5 atau indikator yang tidak signifikan sehingga hasil tersebut telah memenuhi uji *convergent validity*.

b. Uji Discriminant Validity

Pada uji *discriminant validity* ini untuk melihat nilai korelasi *Cross Loading* dengan variabel latennya harus lebih besar dibandingkan dengan korelasi terhadap variabel laten yang lain [6][7].

Tabel 4.2 Hasil Uji Discriminant Validity Latent Variable Correlations

	KI	KS	MP	PS
KI	1,000	0,755	0,641	0,679
KS	0,755	1,000	0,626	0,693
MP	0,641	0,626	1,000	0,684
PS	0,679	0,693	0,684	1,000

Terlihat pada Tabel 4.2 bahwa nilai korelasi indikator terhadap konstraknya sendiri lebih besar dibandingkan dengan korelasi antara indikator dengan konstruk lainnya, sehingga dapat disimpulkan bahwa konstruk dalam penelitian ini memiliki *discriminant validity* yang tinggi.

c. AVE (Average Variance Extracted)

AVE (*Average Variance Extracted*) ini dilakukan dengan membandingkan nilai *square root of average variance extracted* atau akar kuadrat dari AVE (*average variance extracted*) (\sqrt{AVE}) untuk setiap konstruk dengan korelasi antara konstruk dengan konstruk lainnya dalam model. Jika nilai akar kuadrat AVE setiap konstruk lebih besar daripada nilai korelasi antara konstruk dengan konstruk lainnya dalam model, maka dapat dikatakan memiliki nilai *discriminant validity* yang baik. Nilai AVE masing-masing konstruk harus lebih besar dari 0,50 [6][7]. Hasil nilai AVE dan akar kuadrat dari AVE dapat dilihat pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Nilai AVE dan Hasil Akar Kuadrat AVE

	AVE	\sqrt{AVE}
KI	0,648	0,805186
KS	0,533	0,730148
MP	0,608	0,780027
PS	0,670	0,818516

Dari Tabel 4.3 dapat dilihat bahwa KI memiliki nilai AVE = 0,648 dan nilai \sqrt{AVE} = 0,805186, KS memiliki nilai AVE = 0,533 dan nilai \sqrt{AVE} = 0,730148, MP memiliki nilai AVE = 0,608 dan nilai \sqrt{AVE} = 0,780027 dan PS memiliki nilai AVE = 0,670 dan nilai \sqrt{AVE} = 0,818516. Dapat dilihat secara keseluruhan nilai AVE masing-masing konstruk dalam model yang diestimasi memiliki nilai $\geq 0,50$, sehingga disimpulkan semua konstruk dalam model memenuhi kriteria *discriminant validity*.

Tabel 4.4 Perbandingan Nilai Akar Kuadrat AVE dengan Korelasi Variabel Laten

	KI	KS	MP	PS
KI	0,805			
KS	0,755	0,730		
MP	0,641	0,626	0,780	
PS	0,679	0,693	0,684	0,819

Pada Tabel 4.4 dapat dilihat bahwa nilai akar kuadrat AVE lebih besar dibandingkan dengan korelasi antara konstruk lainnya.

d. Composite Reliability dan Cronbach Alpha

Pada uji validitas, dilakukan juga uji reliabilitas konstruk yang diukur dengan dua kriteria, yaitu *composite reliability* dan *cronbach alpha* dari indikator yang mengukur konstruk. Konstruk yang reliabel jika nilai *composite reliability* maupun *cronbach alpha* diatas 0,70[6][7].

Tabel 4.5 Composite Reliability dan Cronbach Alpha

	Composite Reliability	Cronbach's Alpha
KI	0,917	0,891
KS	0,850	0,778
MP	0,823	0,700
PS	0,859	0,753

Pada Tabel 4.5 hasil output *composite reliability* dan *cronbach alpha* untuk masing-masing konstruk diatas 0,70, sehingga dapat disimpulkan bahwa konstruk memiliki reliabilitas yang baik.

4.3.2 Uji Inner Model

Pengujian *inner model* dilakukan dengan melihat nilai R^2 yang merupakan uji *goodness-fit model*, dimana digunakan untuk menguji pengaruh antara satu variabel laten dengan variabel laten lainnya baik eksogen maupun endogen [7]. Dapat dikatakan juga menguji hipotesis antara satu variabel laten dengan variabel laten lainnya. Stabilitas dari estimasi di uji dengan menggunakan uji t-statistik yang diperoleh lewat prosedur *bootstrapping*[7].

a. R^2 untuk Variabel Laten Endogen

Untuk uji R^2 variabel laten endogen mengidentifikasi bahwa hasil R^2 sebesar 0,67, 0,33 dan 0,19 untuk variabel laten endogen dalam model struktural mengidentifikasi bahwa model tersebut “baik”, “moderat”, dan “lemah”. [6][7].

Tabel 4.6 Uji R2 Variabel Laten Endogen

	R Square	Persentase	Keterangan
KS	0,570	57,0%	Moderat
MP	0,458	45,8%	Moderat
PS	0,583	58,3%	Moderat

Dari Tabel 4.6 dapat dilihat bahwa variabel variabel KS memiliki nilai R^2 sebesar 0,570 atau 57% termasuk dalam kategori moderat. variabelMP memiliki nilai R^2 sebesar 0,458 atau 45,8% termasuk dalam kategori moderat. Sedangkan variable PS memiliki nilai R^2 sebesar 0,583 atau 58,3% termasuk dalam kategori moderat.

b. Koefisien Parameter (Path Coefficient) dan T-Statistik (T-Value)

Pengujian hipotesis selanjutnya dilakukan dengan melihat nilai *t-value* pada setiap *path coefficient*. Untuk mengetahui nilai signifikansi dari *path coefficient*, maka dilakukan dengan teknik *resampling bootstrapping*. Pada level signifikansi sebesar 0,05, suatu hipotesis akan diterima bila memiliki *t-value* lebih besar dari 1,96 [7].

Tabel 4.7 Koefisien Parameter (Path Coefficient) dan T-Statistik (T-Value)

	Original Sample (O)	T Statistics ((O/STDEV))	Keterangan	Kesimpulan
KI ->KS	0,755	17,175	Signifikan	H1: Hipotesis diterima
KI ->MP	0,391	4,997	Signifikan	H3: Hipotesis diterima
KS ->MP	0,331	4,126	Signifikan	H2: Hipotesis diterima
KS ->PS	0,435	6,973	Signifikan	H5: Hipotesis diterima
MP ->PS	0,412	6,573	Signifikan	H4: Hipotesis diterima

Dari Tabel 4.7 disimpulkan hasil uji hipotesis terhadap model penelitian dengan pembahasan sesuai dengan urutan hipotesis yang diajukan sebagai berikut:

1. Hipotesis H1 pada penelitian ini adalah KI berpengaruh secara positif ke KS, hal ini ditunjukkan dari hasil Original Sample (O) sebesar 0,755. Dengan demikian Hipotesis H1 diterima.
2. Hipotesis H2 pada penelitian ini adalah KS berpengaruh positif terhadap MP, hal ini ditunjukkan dari hasil Original Sample (O) sebesar 0,331. Dengan demikian Hipotesis H2 diterima.
3. Hipotesis H3 pada penelitian ini adalah KI berpengaruh positif terhadap MP, hal ini ditunjukkan dari hasil Original Sample (O) sebesar 0.391. Dengan demikian Hipotesis H3 diterima.
4. Hipotesis H4 pada penelitian ini adalah MP berpengaruh positif terhadap PS, hal ini ditunjukkan dari hasil Original Sample (O) sebesar 0.412. Dengan demikian Hipotesis H4 diterima
5. Hipotesis H5 pada penelitian ini adalah KS berpengaruh positif terhadap PS, hal ini ditunjukkan dari hasil Original Sample (O) sebesar 0.435. Dengan demikian Hipotesis H5 diterima

V. Penutup

5.1 Kesimpulan

Keterikatan antar variable penelitian dapat dibuktikan dengan hasil yang signifikan yaitu: Kualitas Informasi berpengaruh positif terhadap kualitas sistem, kualitas informasi berpengaruh positif terhadap minat pengguna, Kualitas sistem berpengaruh secara positif terhadap minat pengguna, minat pengguna berpengaruh positif terhadap penggunaan sistem dan kualitas sistem berpengaruh positif terhadap penggunaan sistem. Sehingga penggunaan sistem pembelajaran online atau web SIMPONI AMIK MDP, STMIK GI MDP dan STIE MDP sangat mempengaruhi

aktivitas kegiatan belajar mahasiswa dalam melihat pengumuman, melihat tingkat absensi dan mengakses informasi terutama materi yang disampaikan dosen pengampuh mata kuliah.

5.2 Saran

Dari analisis penelitian terdapat beberapa saran yaitu:

1. Penelitian dapat dikembangkan lagi dengan mengembangkan model kesuksesan informasi yang lain seperti model DeLone dan McLean dengan mengukur tingkat kesuksesan informasi.
2. Jumlah sampel yang diambil dapat di tingkatkan tidak hanya pada kampus MDP, namun dapat di ambil dari beberapa perguruan tinggi yang ada di Kota Palembang yang sudah menggunakan sistem informasi akademik yang berbasis website.
3. Analisa data dapat dilakukan dengan menggunakan alat uji statistik lain misal SPSS, AMOS dan Lisrel.

Daftar Pustaka

- [1] Ben Wildavsky, "Want More From High School?", U.S. News & World Report Special Report: E-Learning 10/15/01, http://www.usnews.com/usnews/edu/articles/011015/archive_011072.htm, <http://useic.ru/dl/article-15.htm>, October 7, 2001.
- [2] Diane E Lewis, "A Departure from Training by the Book, More Companies Seeing Benefits of E-Learning", Boston: The Boston Globe, Globe Staff, May 26, 2002.
- [3] W.H. DeLone, and E.R. McLean, "The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update," *Journal of Management Information Systems*, pp. 9-30, March 19, 2003.
- [4] Darin E.Hartley, "Selling E-Learning", American Society for Training and Development, Englewood Cliffs, NJ, United States USA, 2001.
- [5] Jogiyanto, "Model Kesuksesan Sistem Teknologi Informasi", Yogyakarta: Andi Offset, 2007.
- [6] Gendro Wiyono, "Merancang Penelitian Bisnis dengan Alat Analisis SPSS 17.0 & SmartPLS 2.0." Yogyakarta: UPP STIM YKPN, 2011.
- [7] Imam Ghozali, "Structural Equation Modeling Metode Alternatif dengan Partial Least Square (PLS)", Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2011.
- [8] R. Frank Falk and Nancy B. Miller "A Primer for Soft Modeling", Ohio: The University Of Akron Press, January 1992
- [9] W. W.Chin, "The Partial Least Square Approach for Structural Equation Modeling. In Marcoulides, G. A. (Ed).", *Modern Method for Business Research*. Mahwah. Nj. Erlbaum.1998
- [10] Aris Kusumawati, "Analisis Kualitas Sistem Informasi Terhadap Peningkatan Produktivitas Dan Pengetahuan Mahasiswa Sebagai PenggunaMedia Pembelajaran Berbasis E-Learning (Studi Kasus: Jurusan Sistem Informasi ITS Surabaya)", Surabaya: Institut Teknologi Sepuluh Nopember. 2013.
- [11] Suharno Pawirosumarto, "Pengaruh Kualitas Sistem, Kualitas Informasi, dan KualitasLayanan Terhadap Kepuasan Pengguna Sistem *E-Learning*", Jakarta: *Jurnal Ilmiah Manajemen*, Volume VI, No. 3, pp. 416 – 433,Oktober, 2016.
- [12] Majed Mustafa Suliman Oun Alla and Dr. Qais Faryadi, "The Effect of Information Quality in E-Learning System", *International Journal of Applied Science and Technology* Vol.3 No.6, © Center for Promoting Ideas, USA www.ijastnet.com, August 2013.
- [13] Ronald D. Freeze, Khaled A. Alshare, Peggy L. Lane and H. Joseph Wen, "IS Success Model in E-Learning Context Based on Students' Perceptions", Dearborn: *Journal of Information Systems Education*, Vol. 21(2), by the Education Special Interest Group (EDSIG) of the Association of Information Technology Professionals (AITP), University of Michigan, 2010.
- [14] Tenia Wahyuningrum dan Nidjo Sandjojo, "Pengaruh Kualitas Sistem, Informasi dan Pelayanan e-Learning Terhadap Kepuasan Pengguna (Studi Kasus: ST3 Telkom Purwokerto)", Yogyakarta: Prosiding Seminar Nasional Teknologi Terapan SV UGM, Universitas Gadjah Mada, 2015.