

ANALISIS KEPUASAN MAHASISWA YANG MENGIKUTI ONLINE LEARNING MATA KULIAH STATISTIK EKONOMI (STUDI KASUS MAHASISWA ISB ATMA LUHUR)

Maya Saftari^{[1]*}, Lili Indah Sari^[2]

Institut Sains dan Bisnis Atma Luhur: Fakultas Teknologi Informasi^{[1],[2]}

mayasaftari@atmaluhur.ac.id^[1]

lilie@atmaluhur.ac.id^[2]

Abstract— The initial assumption of the research is the influence of online learning on user satisfaction. Data were obtained from respondents, namely 7th semester students taking Economic Statistics courses who took online classes, totaling 46 students out of 155 students. Data collection, namely providing a questionnaire instrument sheet with several questions as indicators designed using a Likert scale, namely strongly disagree, disagree, moderately agree, agree, and strongly agree which have been declared valid and reliable from previous studies. The research method is Partial Least Square (PLS). Data analysis is obtained from data processing by utilizing the SmartPLS 3.0 application. Data analysis includes path analysis with several stages, namely analysis of the outer model and inner model as well as hypothesis testing. From the results of data analysis it was concluded that several factors including information quality (IC), service quality (KL), and Perceived Ease of Use (PEOU) factors affect user (student) satisfaction in online learning (online learning) taking Economic Statistics courses.

Keywords— Questionnaire, LMS, User Satisfaction

Abstrak— Dugaan awal penelitian adalah pengaruh pembelajaran online (*Online Learning*) terhadap kepuasan pengguna. Data diperoleh dari responden yaitu mahasiswa semester 7 yang menjalankan mata kuliah Statistik Ekonomi yang mengambil kelas *Online* yang berjumlah 46 mahasiswa dari 155 mahasiswa. Pengumpulan data yaitu memberikan lembar instrumen kuisioner dengan beberapa pertanyaan sebagai indikator yang dirancang menggunakan skala Likert yaitu sangat tidak setuju, kurang setuju, cukup setuju, setuju, dan sangat setuju yang sudah dinyatakan valid dan reliabel dari penelitian sebelumnya. Metode penelitian adalah *Partial Least Square* (PLS) Analisis data diperoleh dari pengolahan data dengan memanfaatkan bantuan aplikasi *SmartPLS 3.0*. Analisis data meliputi analisis jalur dengan beberapa tahapan yaitu analisis *outer model* dan *inner model* serta uji hipotesis. Dari hasil analisa data disimpulkan bahwa beberapa faktor diantaranya faktor Kualitas informasi (KI), Kualitas layanan (KL), dan Perceived Ease of Use (PEOU) mempengaruhi kepuasan pengguna (mahasiswa) dalam pembelajaran secara online (*online learning*) yang menjalankan mata kuliah Statistik Ekonomi.

Kata Kunci— Kuisioner, LMS, User Satisfaction

I. PENDAHULUAN

Teori sistem informasi merupakan teori mendasar dalam penelitian ini, pembahasan utama penelitian adalah teori mengenai pembelajaran online (*online learning*), sedangkan sebagai landasan teorinya meliputi teori tentang kualitas informasi, kualitas sistem, kualitas layanan, *perceived usefulness*, *perceived ease of use*, kualitas komunikasi, dan *user satisfaction*. Teori-teori tersebut mempunyai hubungan erat (relevansi) dengan kepuasan mahasiswa (*user satisfaction*) terhadap *online learning* yaitu pemanfaatan *learning management system* (LMS).

LMS adalah teknologi informasi yang berbasis web untuk memudahkan dosen dalam mengunggah materi kuliah, memperbaharui kegiatan pembelajaran, dan mengatur komunikasi secara interaktif dengan mahasiswa melalui pesan singkat dan forum.[1]

Dalam penelitian ini, akan dikemukakan berbagai kajian kepastakaan dan hasil penelitian terdahulu yang mendukung dan memiliki keterkaitan dengan variabel penelitian. Kualitas informasi merupakan informasi yang dapat dirasakan dan digunakan oleh penggunanya. Kualitas informasi dapat diidentifikasi dengan dua tahap yaitu menyoroti atribut informasi mana yang penting dan menentukan bagaimana atribut tersebut mempengaruhi pengguna [2]. Kualitas informasi dapat didefinisikan sebagai karakteristik output yang ditawarkan oleh sistem informasi, seperti accuracy, timeliness, dan kelengkapan metrik [3].

Kualitas sistem didefinisikan sebagai stabilitas, reliabilitas, dan kesesuaian *hardware* dan *software* yang menyediakan informasi yang dibutuhkan [4]. Kualitas sistem dalam LMS mengukur fitur intrinsik teknologi termasuk kinerja sistem dan antarmuka pengguna. kemampuan atau performa sistem dalam menyediakan informasi sesuai kebutuhan pengguna.[2]

Elemen – elemen yang digunakan untuk mengukur LMS adalah *responsetime*, kegunaan, ketersediaan, keandalan, kelengkapan, fleksibilitas sistem, dan keamanan. Kualitas sistem juga didefinisikan sebagai kesesuaian, keandalan sistem, dan stabilitas perangkat lunak dan perangkat keras dimana informasi butuh didukung. Kualitas layanan berkaitan dengan keseluruhan dukungan yang diberikan oleh penyedia layanan pembelajaran jarak jauh atau teknologi. Kualitas layanan dapat diukur melalui akses terhadap dukungan teknis, responsif yang cepat, jaminan, empati, dan layanan

selanjutnya.[4]

Perceived usefulness merupakan tingkat kepercayaan seseorang terhadap suatu sistem dapat meningkatkan kinerjanya [5]. *Perceived usefulness* menggunakan elemen - elemen berupa *accomplish quickly, improving performance, increasing productivity, easier study, overall usefulness*. [6]

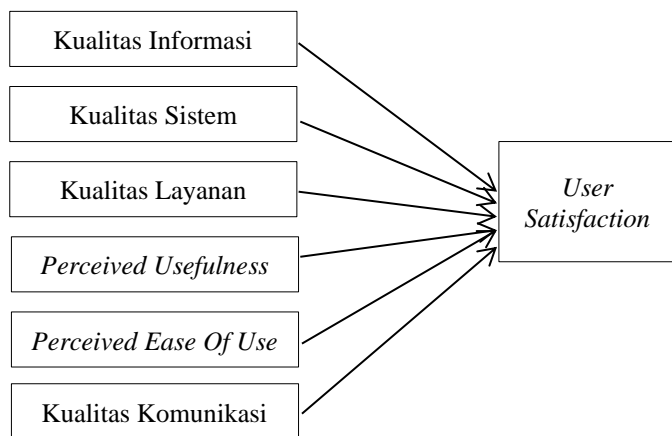
Perceived ease of use merupakan tingkat kepercayaan seseorang terhadap suatu sistem yang dapat membebaskan usahanya dari penggunaan sistem tersebut. Untuk mengukur *perceived ease of use* memanfaatkan elemen – elemen seperti *ease of use, user expectation, usr interaction, flexibility, increase performance, dan easy to use*. [5]

Kualitas komunikasi merupakan proses interpersonal untuk mengirim dan menerima informasi sehingga pesan tersampaikan. Teknologi informasi telah memainkan peran penting dalam memberikan dukungan komunikasi bagi sebuah organisasi. Beberapa faktor yang menentukan teknologi IT yang dapat digunakan untuk memberikan dukungan komunikasi yaitu seperti peserta, sumber dan tujuan, media, tempat, dan waktu. [7]

Kepuasan pengguna diartikan sebagai evaluasi umum dari pengalaman pengguna terhadap sistem dan kemungkinan memberi pengaruh kepada pengguna. Penelitian yang dilakukan oleh Utomo, dkk (2017) menunjukkan kepuasan pengguna sistem informasi akademik dipengaruhi oleh Kualitas informasi, kualitas sistem dan kualitas layanan. [2]

Komponen – komponen kepuasan mahasiswa terhadap learning management system (LMS) yang dikemukakan pada penelitian ini merupakan hasil modifikasi dari model yang dikemukakan oleh peneliti-peneliti sebelumnya.

Berdasarkan penjelasan kerangka pemikiran, maka dapat digambarkan paradigma penelitian yang terkait kualitas informasi, kualitas sistem, kualitas layanan, *perceived usefulness, perceived ease of use*, dan kualitas komunikasi.



Gambar 1. Kerangka Berfikir dalam Penelitian

Berdasarkan kerangka berfikir tersebut maka peneliti menetapkan dugaan awal (hipotesis) yang akan dijadikan landasan dalam penelitian ini.

Hipotesis 1

H0 : Kualitas informasi tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap user satisfaction.

H1 : Kualitas informasi memiliki pengaruh yang signifikan terhadap user satisfaction.

Hipotesis 2

H0 : Kualitas sistem tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap user satisfaction

H1 : kualitas sistem memiliki pengaruh yang signifikan terhadap user satisfaction

Hipotesis 3

H0 : Kualitas layanan tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap user satisfaction

H1 : Kualitas layanan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap user satisfaction

Hipotesis 4

H0 : *Perceived usefulness* tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap user satisfaction

H1 : *Perceived usefulness* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap user satisfaction

Hipotesis 5

H0 : *Perceived ease of use* tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap user satisfaction

H1 : *Perceived ease of use* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap user satisfaction

Hipotesis 6

H0 : Kualitas komunikasi tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap user satisfaction

H1 : Kualitas komunikasi memiliki pengaruh yang signifikan terhadap user satisfaction

II. METODE PENELITIAN

Variabel dalam penelitian ini merupakan suatu atribut dari kelompok objek yang diteliti, mempunyai variasi antara satu dan yang lainnya dalam kelompok tersebut. Dalam penelitian ini, variabel yang digunakan adalah Kualitas Informasi (KI), Kualitas Sistem (KS), Kualitas Layanan (KL), *Perceived Usefulness* (PU), *Perceived Ease Of Use* (PEOU), Kualitas Komunikasi (CQ), dan *User Satisfaction* (US).

Sampel penelitian ini adalah mahasiswa yang menjalankan mata kuliah Statistik Ekonomi di semester 7 Program Studi Sistem Informasi kampus ISB Atma Luhur. Jumlah mahasiswa semester 7 terlihat pada tabel 1 berikut:

Tabel 1. Jumlah Mahasiswa Semester 7

No.	Mahasiswa		
	Kelas	Prodi	Jumlah
1	Kelas SI7B	SI	58
2	Kelas SI7J	SI	51
3	Kelas SI7O	SI	46

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian berupa kajian pustaka, kuesioner. Kajian pustaka

merupakan kegiatan untuk memperoleh informasi yang relevan dengan masalah penelitian yang sumbernya dapat berupa media cetak ataupun media elektronik lain. Dengan melakukan kegiatan kajian pustaka, peneliti dapat memperoleh berbagai informasi yang tentunya akan mendukung kegiatan penelitiannya [8]. Kuesioner sebagai alat pengumpul data yang berupa beberapa pertanyaan atau pernyataan yang diberikan kepada responden terkait langsung dengan masalah penelitian dan responden memberikan jawaban atas pertanyaan – pertanyaan tersebut. [9]. Responden dalam penelitian ini merupakan mahasiswa semester 7 yang menjalankan mata kuliah Statistik Ekonomiyang mengambil kelas Online yang berjumlah 46 mahasiswa dari 155 mahasiswa.

Analisis data bertujuan untuk menguji hipotesis yang telah dibuat dengan data dari sampel penelitian. Metode statistik penelitian untuk analisis data adalah *Partial Least Square* (PLS) dengan bantuan aplikasi *SmartPLS 3.0*. *Partial Least Square (PLS)* merupakan *factor indeterminacy* metode analisis yang powerful oleh karena tidak mengasumsikan data harus dengan pengukuran skala tertentu, jumlah sample kecil. [10].

PLS dapat juga digunakan untuk konfirmasi teori yang tujuan prediksi. PLS dimaksudkan untuk *casual-predictive analysis* dalam situasi kompleksitas yang tinggi dan dukungan teori yang rendah. Dengan pendekatan PLS diasumsikan bahwa semua ukuran *variance* adalah *variance* yang berguna untuk dijelaskan. Oleh karena pendekatan untuk mengestimasi variabel laten dianggap sebagai kombinasi linear dari indikator maka menghindarkan masalah indeterminacy dan memberikan definisi yang pasti dari komponen skor PLS memberikan model umum yang meliputi teknik korelasi kanonikal, *redundancy analysis*, regresi berganda, *multivariate analysis of variance* (MANOVA) dan *principle component analysis*. [11]

Model analisis jalur (path) semua variabel laten dalam PLS terdiri dari tiga set hubungan yaitu inner model (*structural model*), *outer model* (*measurement model*), dan *weight relation* dalam mana nilai kasus dari variabel laten dapat diestimasi.

1. Mengevaluasi Outer Model (Measurement Model)

Pada bagian ini setiap variabel akan dijabarkan dalam persamaan yang menghubungkan variabel tersebut dengan indikatornya, agar dapat mendefinisikan variabel laten dalam penelitian ini. Tujuan dari evaluasi *outer model* adalah untuk memperoleh variabel manifes yang valid dan reliabel. Evaluasi validitas pada *outer model* dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu *convergent validity* dan *discriminant validity*. Pada pengujian *convergent validity*, variabel manifes dikatakan valid apabila memiliki faktor loading lebih dari 0,5 [12]. Sedangkan pada *discriminant validity*, variabel manifes dapat dikatakan valid apabila memiliki korelasi yang paling besar terhadap variabel latennya sendiri. Evaluasi reliabilitas pada *outer model* dapat dilakukan melalui *composite reliability*. Sebuah variabel laten dapat dikatakan memiliki realibilitas yang baik apabila nilai *composite reliability* lebih besar dari 0,6. [13]

2. Mengevaluasi Inner Model (Structural Model)

Structural model dirancang berdasarkan pola hubungan yang sudah ditunjukkan pada kerangka teori penelitian. Perancangan dilakukan dengan menganalisis hubungan antara variabel dependent (Y) dan variabel independent (X). Variabel – variabel tersebut antara lain adalah kualitas informasi (KI), kualitas sistem (KS), kualitas layanan (KL), perceived usefulness (PU), perceived ease of use (PEOU), kualitas komunikasi (CQ), user satisfaction (US). Hubungan antara dependent/ endogen (Y) dan variabel independent/ eksogen (X) penelitian ini kemudian ditampilkan dalam model yang dapat dilihat pada Gambar 2.

Tujuan dari evaluasi inner model adalah untuk menentukan bahwa model struktural dikategorikan sebagai model yang baik atau tidak. Untuk mengevaluasi inner model pada penelitian ini dilakukan dengan uji R-squared (R^2). Pada uji R-squared, apabila hasil R^2 sebesar 0,67; 0,33; dan 0,19 pada variabel laten endogen dalam model struktural mengindikasikan bahwa model tersebut baik, moderat dan lemah (Ghozali, 2014). [14]

3. Uji Hipotesis (Resampling Bootstrapping)

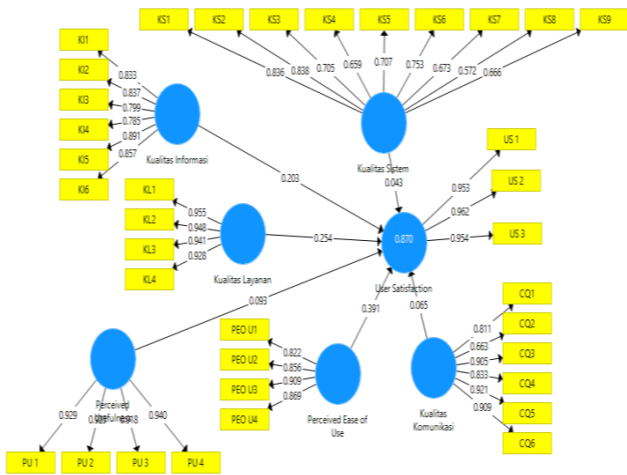
Pengujian hipotesis dilakukan dengan metode resampling Bootstrap yang dikembangkan oleh Geisser & Stone. Tingkat kepercayaan yang digunakan pada penelitian ini adalah sebesar 95%, sehingga taraf signifikansi (α) = 0,05.

Pengujian dilakukan dengan pendekatan p-value, bilamana diperoleh p - value $\leq 0,05$ (alpha 5%) maka disimpulkan bahwa variabel laten eksogen berpengaruh signifikan terhadap variabel laten endogen (Ho ditolak), dan sebaliknya apabila p-value $> 0,05$ maka disimpulkan bahwa variabel laten eksogen tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel laten endogen (Ho diterima). [10]

Apabila hasil pengujian hipotesis pada outer model signifikan, hal ini menunjukkan bahwa indikator dipandang dapat digunakan sebagai instrumen pengukur variabel laten. Sedangkan apabila hasil pengujian pada inner model adalah signifikan, maka dapat diartikan bahwa terdapat pengaruh yang bermakna variabel laten terhadap variabel laten lainnya.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menggambarkan faktor-faktor yang mempengaruhi kepuasan mahasiswa terhadap pembelajaran online melalui LMS ISB Atma Luhur. Pengolahan data dari hasil kuisioner yang telah diisi mahasiwa memanfaatkan aplikasi *SmartPLS versi 3.0*. Model hubungan antar variabel independen dengan variabel dependen dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Model Hubungan Antar Variabel

1. Mengevaluasi Outer Model

Berdasarkan model hubungan pada gambar 2, dilakukan uji validitas konvergen dan diskriminan untuk mengevaluasi outer model. Evaluasi outer model dikatakan valid kalau loading factor (λ) $\geq 0,7$. Nilai loading factor ini pada aplikasi smart pls diperoleh pada nilai outer loading. Tabel 2, menyatakan nilai outer loading (validitas konvergen) dengan variabel Kualitas Informasi (KI), Kualitas Sistem (KS), Kualitas Layanan (KL), Perceived Usefulness (PU), Perceived Ease Of Use (PEOU), Kualitas Komunikasi (CQ), dan User Satisfaction (US).

Tabel 2. Validitas Konvergen Model

No.	Validitas Konvergen		
	Indikator	Loading Factor (λ)	Validitas
1	KI1	0,833	Valid
	KI2	0,837	Valid
	KI3	0,799	Valid
	KI4	0,785	Valid
	KI5	0,891	Valid
	KI6	0,857	Valid
2	KS1	0,836	Valid
	KS2	0,838	Valid
	KS3	0,705	Valid
	KS4	0,659	Tidak Valid
	KS5	0,707	Valid
	KS6	0,753	Valid
	KS7	0,673	Tidak Valid
	KS8	0,572	Tidak Valid
	KS9	0,666	Tidak Valid
3	KL1	0,955	Valid
	KL2	0,948	Valid
	KL3	0,941	Valid
	KL4	0,928	Valid
4	PU 1	0,929	Valid
	PU 2	0,925	Valid
	PU 3	0,918	Valid
	PU 4	0,940	Valid
5	PEOU1	0,822	Valid
	PEOU2	0,856	Valid
	PEOU3	0,909	Valid
	PEOU4	0,869	Valid
6	CQ1	0,811	Valid
	CQ2	0,663	Tidak Valid
	CQ3	0,905	Valid

	CQ4	0,833	Valid
	CQ5	0,921	Valid
	CQ6	0,909	Valid
7	US 1	0,953	Valid
	US 2	0,962	Valid
	US 3	0,954	Valid

Sumber : Data diolah dari output SmartPLS 3.0

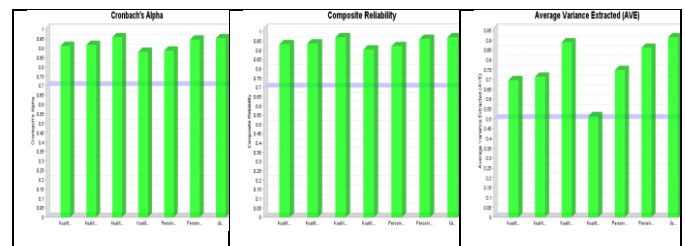
Tabel 2 memperlihatkan bahwa terdapat 5 variabel nilai loading factornya $< 0,7$, dengan demikian variabel tersebut dinyatakan tidak valid (validitas konvergen). Untuk itu dapat dilakukan pengujian lanjutan yaitu menentukan validitas diskriminan dengan menganalisis nilai Average Variance Extracted (AVE), tujuannya adalah mempertahankan atau membuang variabel yang tidak valid secara konvergen tersebut [15]. Nilai AVE pada aplikasi SmartPLS diperoleh dari data Construct Reliability and Validity. Evaluasi nilai AVE dikatakan valid jika nilai AVE $\geq 0,5$ [16]

Tabel 3. Nilai Construct Reliability and Validity Model

No.	Indikator	Construct Reliability and Validity		
		Cronbach's Alpha	Composite Reliability	AVE
1	KI	0,912	0,932	0,696
2	KS	0,881	0,904	0,514
3	KL	0,958	0,970	0,889
4	PU	0,946	0,961	0,861
5	PEOU	0,887	0,922	0,747
6	CQ	0,918	0,937	0,714
7	US	0,953	0,970	0,914

Sumber : Data diolah dari output SmartPLS 3.0

Berikut gambar histogram Construct Reliability and Validity



Gambar 3. Histogram Construct Reliability and Validity

Dari tabel 3 nilai AVE menunjukkan bahwa semua variabel (indikator) menunjukkan nilai sudah di atas 0,5, hal ini dapat disimpulkan bahwa setiap variabel valid secara diskriminan. Berdasarkan pertimbangan nilai Average Variance Extracted (AVE) ini, maka untuk model penelitian tidak diperlukan uji lanjutan dengan membuat model baru yaitu mempertahankan indikator yang tidak valid secara konvergen. [10]

Evaluasi reliabilitas pada outer model dapat dilakukan dengan melihat nilai composite reliability. Menurut Hidayat, dkk (2018) bahwa jika nilai composite reliability $> 0,7$ dapat disimpulkan model ini sudah memenuhi kriteria reliabel.[13]. Tabel 3 menunjukkan bahwa semua variabel nilai composite reliability rata-rata di atas 0,9, hal ini menandakan bahwa

semua indikator variabel sudah memenuhi kriteria reliabel. Hal ini juga diperkuat dengan nilai *Cronbach's Alpha* lebih dari 0,6. Seperti yang dikemukakan oleh Junianto (2020) bahwa penentuan batas bawah dari nilai reliabilitas dengan menggunakan *Cronbach's Alpha* di atas 0,6 serta pengukuran nilai sebenarnya untuk reliabilitas suatu indikator dengan *composite reliability* lebih dari 0,7. [17]

2. Mengevaluasi *Inner Model*

Setelah evaluasi *outer model* yang sudah valid dan reliabel, maka langkah selanjutnya adalah evaluasi *inner model* atau evaluasi model struktural. Dalam evaluasi ini akan di lihat hasil uji *path coefficient*, uji *Goodness of Fit*, dan uji hipotesis [18]. Untuk mendapatkan nilai-nilai evaluasi ini, analisa dengan memanfaatkan fasilitas *bootstrapping* pada program *Smart-PLS 3.0*. Nilai *bootstrapping* terlihat pada tabel 4.

Tabel 4. Nilai *Path Coefficient* Hasil *Bootstrapping*

No.	Path Coefficient				
	Aspek Yang Dinilai	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	T Statistics (O/STDEV)
1	Kualitas Informasi (KI) -> User Satisfaction	0,203	0,916	0,104	1,957
2	Kualitas Sistem (KS) -> User Satisfaction	0,043	0,066	0,127	0,339
3	Kualitas Layanan (KL) -> User Satisfaction	0,254	0,247	0,088	2,885
4	Perceived Usefulness (PU) -> User Satisfaction	0,093	0,105	0,121	0,767
5	Perceived Ease of Use (PEOU) -> User Satisfaction	0,391	0,375	0,117	3,342
6	Kualitas Komunikasi (CQ) -> User Satisfaction	0,065	0,063	0,127	0,514

Sumber : Data diolah dari *output SmartPLS 3.0*

Berdasarkan tabel 4, diketahui bahwa nilai *path coefficient* tertinggi ditunjukkan dengan pengaruh *perceived ease of use* terhadap *user satisfaction* sebesar 3,342. Dan nilai terendah adalah 0,339 yaitu pengaruh kualitas sistem (KS) terhadap *user satisfaction*. Nilai *path coefficient* ini menunjukkan bahwa semakin besar maka pengaruh yang diberikan semakin tinggi, begitu juga sebaliknya.

Uji *Goodnes Of Fit* dapat dianalisa dari koefisien determinasi R^2 . Tabel 5 menunjukkan nilai R square yang diperoleh dari *output SmarPLS 3.0*. Untuk penilaian *goodness of fit*, dapat dilihat dari hasil Q -square. Semakin tinggi nilai Q -square , maka model dapat dikatakan semakin baik atau semakin fit dengan data [19]. Nilai Q -square > 0 menunjukkan model memiliki *predictive relevance*, sebaliknya jika nilai Q -Square ≤ 0 menunjukkan model kurang memiliki *predictive relevance*. [14]

Penghitungan nilai Q^2 dengan menggunakan formula:

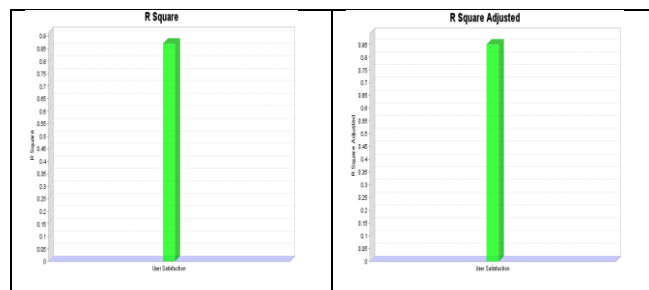
$$Q^2 = \frac{Q^2 \text{ include} - Q^2 \text{ exclude}}{1 - Q^2 \text{ include}} \tag{1}$$

Nilai Q^2 *predictive relevance* 0,02, 0,15, dan 0,35 menunjukkan model lemah, moderate, dan kuat [14]

Tabel 5. Nilai R Square

No.	R Square		
	Aspek yang dinilai	R Square	R Square Adjusted
1	User Satisfaction	0,870	0,850

Berikut nilai R square dalam histogram



Gambar 4. Histogram R Square

Berdasarkan tabel 5 diketahui bahwa nilai R^2 untuk variabel *User Satisfaction* (US) sebesar 0,870, hal ini menjelaskan bahwa semua indikator independen (KI, KS, KL, PU, PEOU, dan CQ) mempengaruhi indikator dependen (US) sebesar 87% dan sisanya 13% dipengaruhi oleh indikator lain.

Nilai Q^2 digunakan untuk mengukur seberapa baik nilai observasi yang dihasilkan oleh model dan juga estimasi parameternya. (Trenggonowati and Kulsum 2018)

$$Q^2 = 1 - (1 - R^2) \tag{2}$$

$$Q^2 = 1 - (1 - 0,870)$$

$$Q^2 = 1 - 0,13$$

$$Q^2 = 0,870$$

Penghitungan Q^2 untuk model penelitian sebesar 0,870 atau 87% menunjukkan keragaman data penelitian dapat dijelaskan oleh model penelitian. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model penelitian ini dinyatakan mempunyai *goodness of fit*.

Uji hipotesis pada model (gambar 2) dengan menganalisis hipotesis (dugaan) awal penelitian, berdasarkan

output bootstrapping diketahui nilai t-statistik atau t hitungnya. Hipotesis akan diterima jika nilai t-statistik \geq nilai t-tabel. Pada penelitian ini signifikansi (2-tailed) level signifikansinya sebesar 5%, dengan nilai t-tabel sebesar 1,96. (saftari dan sinta). Berdasarkan hasil uji hipotesis yang bersumber dari output bootstrapping dengan nilai t-statistik dan p-value terlihat pada tabel 6.

Pada tabel 6, diketahui bahwa berdasarkan nilai t-statistik variabel Kualitas Sistem (KS), Perceived Usefulness (PU), dan Kualitas Komunikasi (CQ) berturut-turut 0,339, 0,767, dan 0,514, hal ini menunjukkan bahwa nilai t- hitung di bawah t-tabel (1,96) sehingga beberapa hipotesis (H2, H4, dan H6) disimpulkan di tolak, hal ini menunjukkan bahwa beberapa variabel independen tersebut yang semula diduga memiliki pengaruh tang signifikan terhadap user satisfaction ternyata hasil analisa menunjukkan bahwa variabel tersebut tidak memiliki pengaruh langsung terhadap user satisfaction. Sedangkan nilai t-hitung untuk variabel Kualitas informasi (KI), Kualitas layanan (KL), dan Perceived Ease of Use (PEOU), masing-masing 1,957 (dibulatkan 1,96), 2,885, dan 3,342 di atas t-tabel (1,96) sehingga hipotesis (H1, H3 dan H5) disimpulkan di terima, hal ini menunjukkan bahwa beberapa variabel independen tersebut memiliki pengaruh yang signifikan terhadap user satisfaction

Tabel 6. Nilai T-Statistik dan P-Value

No.	Path Coefficient		
	Aspek Yang Dinilai	T Statistics (O/STDEV)	P Values
1	Kualitas Informasi (KI) -> User Satisfaction	1,957	0,051
2	Kualitas Sistem (KS) -> User Satisfaction	0,339	0,735
3	Kualitas Layanan (KL) -> User Satisfaction	2,885	0,004
4	Perceived Usefulness (PU) -> User Satisfaction	0,767	0,443
5	Perceived Ease of Use (PEOU) -> User Satisfaction	3,342	0,001
6	Kualitas Komunikasi (CQ) -> User Satisfaction	0,514	0,607

Sumber : Data diolah dari output SmartPLS 3.0

IV. SIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan untuk menganalisa pengaruh faktor-faktor Kepuasan mahasiswa terhadap pembelajaran online dengan memanfaatkan LMS yang ada di ISB Atma Luhur. Dugaan awal (hipotesis) nya adalah faktor-faktor tersebut memiliki pengaruh terhadap user satisfaction (kepuasan pengguna). Data diperoleh dari responden yaitu mahasiswa semester 7 yang menjalankan mata kuliah Statistik Ekonomiyang mengambil kelas Online yang berjumlah 46 mahasiswa dari 155 mahasiswa. Pengumpulan data dengan memberikan lembar instrumen kuisisioner dengan beberapa pertanyaan sebagai indikator. Metode penelitian adalah Partial Least Square (PLS) dengan bantuan aplikasi SmartPLS 3.0. Analisis data diperoleh dari pengolahan data dengan memanfaatkan aplikasi Smart-PLS versi 3. Analisis data meliputi analisis jalur dengan beberapa tahapan yaitu analisis outer model dan inner model. Dari hasil analisa data disimpulkan bahwa beberapa faktor diantaranya faktor Kualitas informasi (KI), Kualitas layanan (KL), dan Perceived Ease of Use (PEOU) mempengaruhi kepuasan pengguna (mahasiswa) dalam pembelajaran secara online (online learning) yang menjalankan mata kuliah Statistik Ekonomi.

Dalam penelitian ini, peneliti hanya menganalisis pengaruh beberapa faktor saja diharapkan untuk penelitian selanjutnya adalah meneliti faktor-faktor lainnya selain kepuasan pengguna.

REFERENCES

[1] G. Naveh, D. Tubin, and N. Pliskin, "Student satisfaction with learning management systems: A lens of critical success factors," *Technol. Pedagog. Educ.*, vol. 21, no. 3, pp. 337–350, 2012, doi: 10.1080/1475939X.2012.720413.

[2] L. T. Utomo, Y. T. Ardianto, and N. Sisharini, "Pengaruh kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan, terhadap kepuasan pengguna sistem informasi akademik universitas merdeka malang," *J. Teknol. dan Manaj. Inform.*, vol. 3, no. 2, pp. 149–160, 2017.

[3] F. Sary, A. Prasetyo, and M. Moslem, "Analisis Faktor-Faktor Kesuksesan E-Learning dalam Meningkatkan Proses Belajar Mengajar Di Universitas Telkom," *JINOTEP (Jurnal Inov. dan Teknol. Pembelajaran) Kaji. dan Ris. Dalam Teknol. Pembelajaran*, vol. 8, no. 2, pp. 194–206, 2021, doi: 10.17977/um031v8i22021p194.

[4] K. D. H. Pohan and R. Rahmidani, "Perngaruh Kualitas Sistem dan Kualitas Layanan Terhadap Kepuasan Pengguna E-Learning," *J. Ecogen*, vol. 4, no. 2, p. 270, 2021, doi: 10.24036/jmpe.v4i2.11050.

[5] N. Samuel, S. A. Onasanya, and C. O. Olumorin, "Perceived usefulness, ease of use and adequacy of use of mobile technologies by Nigerian university lecturers," *Int. J. Educ. Dev. using Inf. Commun. Technol.*, vol. 14, no. 3, pp. 5–16, 2018.

[6] A. Y. Alsabawy, A. Cater-Steel, and J. Soar, "Determinants of Perceived Usefulness of E-learning Systems," *Comput. Human Behav.*, vol. 4, pp. 843–858, 2016.

[7] R. Pratiwi, "Fostering Job Satisfaction: The Role of Communication Quality and Colleague Support in Job

- Involvement,” *AKSES J. Ekon. dan Bisnis*, vol. 14, no. 2, pp. 66–70, 2020, doi: 10.31942/akses.v14i2.3270.
- [8] Widiarsa, “Kajian pustaka (literature review) sebagai layanan intim Pustakawan berdasarkan kepakaran dan minat Pemustaka,” *Media Inf.*, vol. 28, no. 1, pp. 111–124, 2019, doi: 10.22146/mi.v28i1.3940.
- [9] I. Pujihastuti, “Prinsip Penulisan Kuesioner Penelitian,” *CEFARS*, vol. 2, no. 1, pp. 43–56, 2010.
- [10] M. Saftari and S. Sinta, “Analisis Faktor Peserta , Pelatih , Prasarana , serta Materi Pelatihan yang Mempengaruhi Efektifitas Pelatihan Menggunakan Smart-PLS,” *Indiktika J. Inov. Pendidik. Mat.*, vol. 4, no. 2, pp. 86–98, 2022.
- [11] M. Sarstedt, C. M. Ringle, and J. F. Hair, *Partial Least Squares Structural Equation Modeling*. 2021. doi: 10.1007/978-3-319-05542-8_15-2.
- [12] J. F. Hair, J. J. Risher, M. Sarstedt, and C. M. Ringle, “When to use and how to report the results of PLS-SEM,” *Eur. Bus. Rev.*, vol. 31, no. 1, pp. 2–24, 2019, doi: 10.1108/EBR-11-2018-0203.
- [13] R. Hidayat, S. N. A. Syed Zamri, and H. Zulnaidi, “Exploratory and confirmatory factor analysis of achievement goals for Indonesian students in mathematics education programmes,” *Eurasia J. Math. Sci. Technol. Educ.*, vol. 14, no. 12, pp. 1–12, 2018, doi: 10.29333/ejmste/99173.
- [14] Ghozali & Latan, “Partial Least Square SEM (PLS - SEM).,” *Partial Least Sq.*, 2015.
- [15] W. Alwi, E. Ermawati, and S. Husain, “ANALISIS REGRESI LOGISTIK BINER UNTUK MEMPREDIKSI KEPUASAN PENGUNJUNG PADA RUMAH SAKIT UMUM DAERAH MAJENE,” *J. MSA (Mat. dan Stat. serta Apl.)*, 2018, doi: 10.24252/msa.v6i1.4783.
- [16] A. Ermawati, “Pengaruh Brand Image dan Brand Trust Terhadap Purchase Decision Produk United,” *AGORA*, vol. 6, no. 2, 2018.
- [17] D. Junianto and J. Sabtohadhi, “Pengaruh Sistem Perjanjian Kerja Waktu Tertentu Dan Motivasi Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Pada Industri Pabrik Gula,” *Equilib. J. Ilm. Ekon. Manaj. dan Akunt.*, vol. 9, no. 1, pp. 1–9, 2020, doi: 10.35906/je001.v9i1.423.
- [18] M. Sarstedt and J. H. Cheah, “Partial least squares structural equation modeling using SmartPLS: a software review,” *Journal of Marketing Analytics*. 2019. doi: 10.1057/s41270-019-00058-3.
- [19] E. U. Nikmatus Sholiha and M. Salamah, “Structural Equation Modeling-Partial Least Square untuk Pemodelan Derajat Kesehatan Kabupaten/Kota di Jawa Timur (Studi Kasus Data Indeks Pembangunan Kesehatan Masyarakat Jawa Timur 2013),” *J. Sains Dan Seni ITS*, vol. 4, no. 2, pp. 169–174, 2015.