

Pengaruh Kualitas Sistem, Kualitas Informasi, dan Kualitas Layanan terhadap User Satisfaction Aplikasi Binar

FACHRI ACHMAD MAULANA¹, SOFIA UMAROH²

¹Institut Teknologi Nasional, Bandung, Indonesia

²Institut Teknologi Nasional, Bandung, Indonesia

³Institut Teknologi Nasional, Bandung, Indonesia

Email: fachri57@mhs.itenas.ac.id

Received 31 01 2023 | Revised 07 02 2023 | Accepted 07 02 2023

ABSTRAK

Perubahan proses pembelajaran yang tiba-tiba selama pandemi Covid-19 menyebabkan adopsi e-learning di semua jenjang pendidikan. Dalam penelitian ini, kami menganalisis aplikasi Binar untuk meninjau kepuasan pengguna. Penelitian dilakukan dengan 61 responden dari pengguna aktif aplikasi Binar. Tahap awal dianalisis menggunakan model DeLone & McLean dengan mengukur dampak masing-masing variabel kualitas informasi, kualitas sistem, dan kualitas layanan terhadap kepuasan pengguna aplikasi Binar. Dari model yang dirancang, terdapat 3 hipotesis diantara 17 indikator. Pengujian model DeLone dan McLean menggunakan model persamaan struktural (SEM) dengan mengukur model eksternal terhadap model internal. Dari 17 indikator tersebut, terdapat 9 indikator yang valid dan 8 indikator yang tidak valid. Analisis multivariat antar struktur kemudian dilakukan dengan menggunakan uji koefisien determinasi (R^2), ukuran efek (f^2), dan pengujian hipotesis. Dalam analisis ini dapat disimpulkan bahwa terdapat hipotesis yang diterima yaitu H1 dan hipotesis yang tidak diterima yaitu H2 dan H3.

Kata kunci: Covid-19, Binar, E-learning, SEM

ABSTRACT

Sudden change in learning activities during COVID-19 triggered e-learning adoption in all academic levels. In this research, we analyze the user satisfaction of Binar application. This research is conducted with 61 respondents consists of Binar application's active user. Early phase of analysis uses DeLone & McLean model by measuring the impacts of information quality, system quality, and service quality towards user satisfaction of Binar application. The proposed model consists of 3 hypotheses and 17 indicators. The DeLone & McLean model testing is conducted using Structural Equation Modelling (SEM) by measuring both external model and internal model. From 17 indicators, there are 9 valid indicators, and 8 invalid indicators. Multivariate analysis then conducted by utilising coefficient of determination (R^2), effect size (f^2) and hypotheses testing. With this analysis we conclude that there is an accepted hypotheses which ia H1 and two not supported hypotheses which are H2 and H3.

Keywords: Covid-19, Binar, E-learning, SEM

1. PENDAHULUAN

Pembangunan Nasional di Indonesia diimplementasikan melalui berbagai macam bidang agar dapat membantu tercapainya tujuan Pembangunan Nasional di Indonesia. Salah satu bidang yang dapat membantu mencapai Pembangunan Nasional adalah pendidikan. Peningkatan sumber daya manusia melalui bidang pendidikan dapat dilakukan dengan berbagai proses dan hal ini bergantung pada lingkungan sekitar. Keberhasilan suatu kegiatan pembelajaran bergantung pada situasi, kemampuan seseorang, dan tingkat keefektifan pembelajaran. Seseorang dapat dengan mudah melakukan proses pembelajaran jika ketiga aspek tersebut dapat terpenuhi dengan baik. Hambatan yang telah terjadi di Indonesia adalah wabah Covid-19. Wabah Covid-19 menyebabkan perubahan penyelenggaraan pendidikan di Indonesia sehingga diperlukan solusi untuk mencapai proses pembelajaran. Solusi yang dapat dilakukan adalah perubahan proses pembelajaran berupa adopsi e-learning di semua jenjang pendidikan.

Binar merupakan bimbingan belajar yang menerapkan e-learning sebagai proses perpindahan teknik pembelajaran secara konvensional ke dalam bentuk digital di mana e-learning menjadi salah satu layanan yang dapat diakses siswa untuk kegiatan pembelajaran. Aplikasi Binar memiliki fitur seperti menampilkan mata pelajaran berdasarkan tingkatan kelas, forum diskusi, serta fitur kuis untuk kegiatan ujian.

Sebuah studi tentang faktor penggunaan terhadap sistem e-learning yang dilakukan oleh Erlina (2020) di mana penelitian tersebut menganalisis dampak dari hubungan antara kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas layanan dalam tiap-tiap penggunaan e-learning. Penelitian tersebut menghasilkan suatu pernyataan berupa penggunaan sistem e-learning bertambah seiring dengan meningkatnya kesadaran akan kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas layanan. Telah banyak penelitian tentang keberhasilan e-learning yang menerapkan model kesuksesan sistem informasi DeLone dan McLean, salah satunya adalah Al-Fraihat (2020), yang berisi tentang model keberhasilan DeLone dan McLean dapat mengevaluasi e-learning dilihat dari aspek sistem informasi.

Menurut Delone & McLean (2003) terkait kualitas sistem, kualitas sistem adalah sistem fungsional dengan fitur kualitas yang diharapkan dari sistem informasi yang akan diukur dan juga kualitas informasi yang diharapkan terhadap informasi itu sendiri. Kualitas dari informasi yakni melakukan pengukuran kualitas yang diperoleh dari sistem informasi. Sedangkan kualitas layanan yaitu respon yang didapat oleh pengguna dalam menggunakan sistem informasi dalam bentuk dukungan personel seperti pemberian solusi terhadap suatu kendala. Diperlukan indikator untuk mengukur setiap variabel sebab variabel laten tidak dapat diukur secara langsung.

Salah satu teknik tersebut adalah Structural Equation Modeling (SEM). Structural Equation Modelling (SEM) termasuk bagian dari keluarga Teknik statistikal yang sangat umum digunakan dalam penelitian karena kemampuan dari model ini dalam memodelkan variabel-variabel laten, pengukuran berbagai tipe error, dan untuk menguji sebuah teori secara keseluruhan. **(Al-Emran et al., 2019)** Model SEM memberikan tools yang efektif untuk menilai variabel laten pada model pengukurannya dan menguji hubungan antara variabel-variabel laten dalam model strukturalnya. **(Sha et al., 2017)** SEM memiliki dua pendekatan, yaitu covariance-based (CB-SEM) dan Partial Least Square (PLS-SEM) yang di mana keduanya memiliki metode dan kegunaan yang berbeda. CB-SEM digunakan untuk mengonfirmasi teori yang telah rampung atau mengkonfirmasi suatu studi, sementara PLS-SEM digunakan untuk

membuat hubungan struktural multivariable baru atau untuk melakukan studi eksplorasi. **(Gamil et al., 2020)** Berdasarkan penjelasan yang telah dipaparkan, adapun tujuan penelitian ini yaitu melakukan analisis setiap pengaruh dari kualitas informasi, kualitas sistem dan kualitas layanan terhadap penggunaan aplikasi Binar.

2. METODOLOGI

2.1. Jenis dan Sumber Data

Penelitian dilakukan dengan menggunakan jenis data berupa data primer dan data sekunder. Data primer yang digunakan berupa data kuesioner yang dihasilkan oleh siswa bimbingan belajar yang melaksanakan bimbingan belajar menggunakan aplikasi Binar dengan jumlah 61 orang dari 59 sample minimal dan juga data yang diambil dari hasil analisis kuesioner yang disebar kepada siswa bimbingan belajar aplikasi Binar.

2.2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam sebuah penelitian kuantitatif menerapkan analisis kuesioner dan studi literatur.

1. Studi Literatur

Studi literatur sangat diperlukan dalam penelitian ini agar analisis yang dilakukan dapat diperkuat dan dipertajam dengan menggunakan literatur-literatur dari sumber-sumber yang telah tervalidasi serta penelitian yang telah dilakukan sebelumnya.

2. Penyusunan Kuisisioner

Kuisisioner pada penelitian ini disusun melalui studi literatur dan dengan mengadopsi susunan-susunan indikator yang sudah ada dari penelitian-penelitian sebelumnya. Terdapat 17 pertanyaan yang ditetapkan untuk menjadi indikator pada penelitian ini.

3. Analisis Kuisisioner

Kuisisioner pada penelitian ini digunakan sebagai data pendukung dari penelitian ini. Kuisisioner tersebut telah diisi oleh 61 responden yang sama dengan responden angket dengan pertanyaan yang menjurus kepada kepuasan pengguna aplikasi Binar.

2.3. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan teknik kuantitatif. Analisis data dimulai saat peneliti mulai menerima data. Peneliti menerjemahkan data mentah yang bertujuan untuk mengubah ataupun mengartikan data mentah ke dalam bentuk deskripsi atau uraian dan eksplanasi dari suatu fenomena yang sedang diamati serta dipelajari.

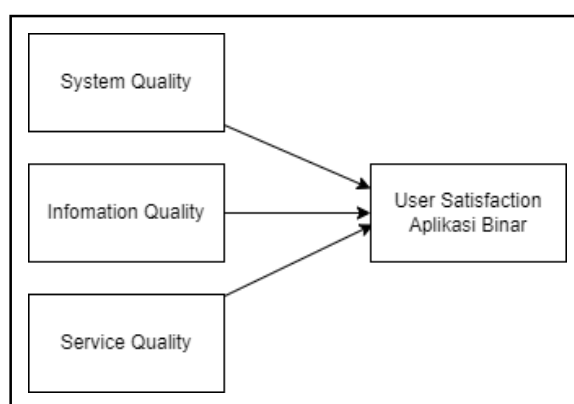
2.4 Model Teoritis

Model teoritis pada penelitian ini mengadopsi dari model DeLone & McLean dengan tujuan untuk meninjau kepuasan pengguna berdasarkan kinerja aplikasi Binar. Model teoritis ini menjelaskan user satisfaction aplikasi Binar diukur melalui 3 konstruk:

- a. System quality: System quality atau kualitas sistem sering diterapkan dalam pengukuran keberhasilan sistem informasi dan juga keberhasilan sistem e-learning **(DeLone & McLean, 2003)**. Keorisinalan model Delone & McLean yang terdapat pada penelitian

menyebutkan bahwa system quality mempengaruhi usefulness dan user satisfaction (**Chiu et al., 2007; Leclercq, 2007; Halawi et al., 2008**).

- b. Information quality: Information quality atau kualitas informasi merupakan faktor yang diperlukan saat menilai kesuksesan sistem informasi. Banyak studi di bidang sistem informasi dan sistem e-learning mengadopsi kualitas informasi sebagai ukuran penting dari keberhasilan sistem (**Richard Y. Wang and Diane M. Strong, 1996**).
- c. Service quality: Service quality atau kualitas pelayanan memiliki peran dalam menilai dan mengukur keberhasilan sistem informasi dan telah dikonfirmasi melalui kontribusi dari beberapa penelitian (**Ahmed Younis AL-Sabawy, 2013**).



Gambar 1. Diagram Model Teoritis

- System Quality → User Satisfaction

Terdapat penelitian lainnya yang menyebutkan adanya hubungan positif antara system quality dengan user satisfaction (**Chiu et al., 2007; Leclercq, 2007; Halawi et al., 2008**). Temuan serupa juga ditemukan pada penelitian Sabherwal et al. (2006) dan Liaw (2008). Dari hasil temuan penelitian, penulis berasumsi bahwa semakin tinggi system quality pada e-learning maka semakin tinggi pula tingkat kepuasan pengguna.

- Information Quality → User Satisfaction

Berdasarkan pendekatan kualitas yang diadopsi dalam penelitian ini, kualitas informasi diasumsikan sebagai penentu dari tiga faktor lainnya yaitu service quality, usefulness, dan user satisfaction (**Ahmed Younis AL-Sabawy, 2013**). Terdapat penelitian yang menyebutkan mengenai keberadaan ikatan yang signifikan antara information quality dengan usefulness dan user satisfaction dengan e-learning (**Seddon & Kiew, 1994; Klobas & McGill, 2010; Eom et al., 2012**).

- Service Quality → User Satisfaction

Dalam konteks e-learning, terdapat sebuah keterikatan yang signifikan antara service quality dan user satisfaction ditemukan dalam penelitian (**Roca & Gagné, 2008**) dan (**Ozkan & Koseler, 2009**).

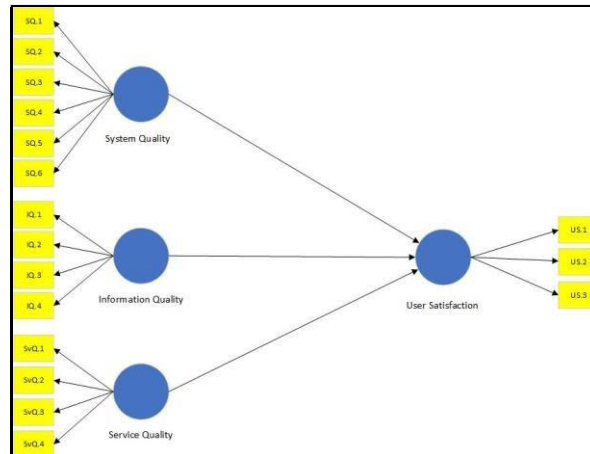
2.5 SEM (Structural Equation Modeling)

SEM merupakan teknik statistika untuk mengukur indikator/variabel penelitian secara serempak atau simultan (**Hudin et al., 2019**). Kelebihan SEM adalah memberikan fleksibilitas

untuk pengujian model yang kompleks. SEM terbagi menjadi dua yaitu SEM-CB (covariance-based) dan SEM-PLS (partial least squares) (**Haryono, 2017**). Pada penelitian ini digunakan SEM-PLS dengan mengukur outer model dan inner model.

2.6 Estimasi Model SEM-PLS

Berikut merupakan estimasi model dari SEM atau Structural Equation Model pada aplikasi Binar adalah sebagai berikut.



Gambar 2. Estimasi Model SEM Aplikasi Binar

2.7 Hipotesis

Hipotesis adalah sebuah pendapat atau anggapan dasar yang kebenarannya masih sementara dan masih harus diuji untuk membuktikan kebenarannya. Berikut ini adalah hipotesis dari penelitian kepuasan pengguna aplikasi Binar:

H1 = Diduga system quality secara positif berpengaruh pada user satisfaction

H2 = Diduga information quality secara positif berpengaruh pada user satisfaction

H3 = Diduga service quality secara positif berpengaruh pada user satisfaction

2.8 Item Kuesioner

Item kuesioner adalah tahapan melakukan kajian teoritis untuk menentukan konstruk dan hubungan antar konstruk, membuat desain penelitian berisi keterhubungan antar variabel berdasarkan hasil kajian teoritis dan menentukan indikator untuk mengukur konstruk yang akan diobservasi (konstruk independen dan dependen).

- Konstruk independen = System Quality, Information Quality, dan Service Quality
- Konstruk dependen = User Satisfaction

2.9 Menentukan Responden

Dalam penelitian ini telah dibuatkan terlebih dahulu stimulus untuk menentukan responden yang masuk sebagai target penelitian. Adapun kriteria untuk menentukan target respondennya yaitu, responden sudah menggunakan aplikasi binar dan responden berstatus pekerja atau mahasiswa.

2.10 Teknik Analisis Reliabilitas dan Validitas

- Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas menerapkan Cronbach's Alpha yang di mana Cronbach's Alpha berperan melakukan pengukuran nilai terendah didasarkan atas variabel tersebut (Abdillah & Hartono, 2015). pada Cronbach's Alpha, nilai yang didapatkan dari tiap variabel harus melebihi 0,7. Cronbach's Alpha diterapkan dengan tujuan memperkuat uji reliabilitas (Haryono, 2017). Rumus yang digunakan pada uji reliabilitas adalah sebagai berikut:

$$\alpha = \frac{K}{K - 1} x \left\{ 1 - \frac{\sum Si}{St} \right\}$$

Keterangan:

K = Jumlah butir pertanyaan

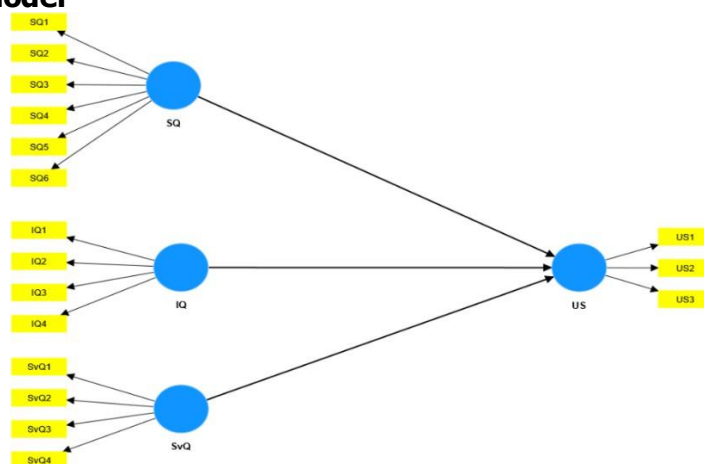
$\sum Si$ = Jumlah variabel per butir

St = Variabel total

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Uji Reliabilitas dan Estimasi Model

3.1.1 Estimasi Model



Gambar 3. Estimasi Model SEM Aplikasi Binar

3.1.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dalam penelitian dihasilkan dari indikator-indikator variabel yang digunakan. Terdapat dua tahap yang dilakukan pada uji reliabilitas ini, yang pertama merupakan perhitungan outer loadings. Perhitungan outer loadings ini dilakukan agar dapat mengetahui reliabilitas dari setiap indikator yang dimiliki oleh setiap konstruk. Jika nilai outer loadings dari indikator mempunyai nilai outer loading > 0,708 maka indikator tersebut dikatakan reliabel untuk studi eksploratori. Jika dihasilkan indikator dengan nilai outer loading < 0,708, maka indikator tersebut bukanlah indikator yang reliabel, serta perlu dilakukan langkah eliminasi dengan cara menghilangkan indikator-indikator yang tidak reliabel. Hasil pada tabel Tabel 1 menunjukkan bahwa dari 17 indikator yang ada, terdapat 8 indikator yang dikategorikan tidak reliabel, sehingga perlu dilakukan eliminasi indikator. Indikator-indikator yang dieliminasi merupakan IQ2, IQ3, SQ1, SQ3, SQ4, SvQ2, SvQ3, dan US3.

Tabel 1. Tabel Uji Reliabilitas

Konstruk	Indikator	Skor Outer Loadings	Keterangan
Information Quality	IQ1	0,768	Valid
	IQ2	-	Eliminasi
	IQ3	-	Eliminasi
	IQ4	0,703	Valid
System Quality	SQ1	-	Valid
	SQ2	0,779	Eliminasi
	SQ3	-	Eliminasi
	SQ4	-	Eliminasi
	SQ5	0,703	Valid
	SQ6	0,713	Valid
Service Quality	SvQ1	0,855	Valid
	SvQ2	-	Eliminasi
	SvQ3	-	Eliminasi
	SvQ4	0,754	Valid
User Satisfaction	US1	0,748	Valid
	US2	0,714	Valid
	US3	-	Eliminasi

Uji reliabilitas Cronbach's Alpha dan Composite Reliability dilakukan agar dapat mengetahui reliabilitas dari konstruk pada model penelitian yang telah dibentuk berdasarkan indikator-indikator yang dimiliki oleh konstruk tersebut. Jika diperoleh nilai Cronbach's Alpha dan Composite Reliability $>0,6$ dalam setiap konstruk, konstruk tersebut dapat dinyatakan sebagai konstruk yang reliabel. Namun jika nilai Cronbach's Alpha dari sebuah konstruk merupakan $<0,6$, nilai yang dihasilkan dikatakan tidak kredibel, dan perlu dilakukan proses perbaikan pada indikator dari konstruknya.

Tabel 2. Hasil Uji Reliabilitas Cronbach's Alpha dan Composite Reliability

Konstruk	Cronbach's Alpha	Composite Reliability
Information Quality	0.512	0.533
System Quality	0.657	0.664
Service Quality	0.685	0.691
User Satisfaction	0.452	0.458

Hasil perhitungan pada tabel Tabel 2 menunjukkan bahwa konstruk information quality dan user satisfaction menghasilkan nilai Cronbach's Alpha dan Composite Reliability $<0,6$. Nilai yang telah dihitung menunjukkan bahwa konstruk information quality dan user satisfaction bukan merupakan konstruk yang reliabel, serta perlu dilakukan perbaikan pada indikator berupa dengan melakukan eliminasi pada indikator.

Perhitungan validitas konvergen dilakukan untuk mengetahui variansi dari indikator di setiap variabelnya. Validitas konvergen menggunakan skor AVE (Average Variance Extracted) untuk menemukan variansi indikator-indikator dari sebuah konstruk. Konstruk dengan variansi

indikator yang baik akan memiliki skor AVE > 0,5, yang di mana skor ini menandakan bahwa indikator-indikator dari sebuah konstruk tersebut mewakili hal-hal yang berbeda.

Tabel 3. Hasil Perhitungan Validitas Konvergen

Konstruk	Skor AVE	Keterangan
Information Quality	0.669	Baik
System Quality	0.593	Baik
Service Quality	0.76	Baik
User Satisfaction	0.645	Baik

Hasil perhitungan validitas konvergen pada tabel Tabel 3 menunjukkan bahwa skor AVE terhadap keseluruhan konstruk dalam penelitian ini menampilkan hasil yang baik. Hal ini menunjukkan bahwa indikator-indikator menghasilkan variansi indikator yang tinggi dari masing-masing variabel. Perhitungan validitas diskriminan dilakukan untuk mengetahui jika indikator dalam sebuah konstruk memiliki kesamaan dengan indikator lainnya pada konstruk lain dalam model penelitian yang sama, serta indikator-indikator tersebut hanya dapat mewakili konstraknya sendiri. Pada proses perhitungan validitas diskriminan ini digunakan Heterotrait-monotrait Ratio (HTMT) di mana jika nilai perhitungan HTMT yang dimiliki > 0,9, maka indikator-indikator pada suatu konstruk tersebut memiliki kesamaan dengan indikator-indikator pada konstruk lain.

Tabel 4. Hasil Perhitungan HTMT

	IQ	SQ	SvQ	US
IQ				
SQ	0.748			
SvQ	0.683	1.144		
US	0.783	1.136	0.867	

Hasil dari perhitungan Heterotrait-monotrait Ratio menunjukkan bahwa terdapat kesamaan dari indikator-indikator service quality dan user satisfaction terhadap system quality karena nilai perhitungan HTMT yang dimiliki > 0,9. Dibutuhkan proses perbaikan indikator dengan eliminasi agar kesamaan indikator dari konstruk dapat dikurangi.

3.2. Analisa Model Struktural

Perhitungan Path Koefisien menjelaskan hubungan antar dua konstruk yang di mana signifikansi dari hubungan kedua konstruk dilihat dari nilai T statistics dan P values. pada penelitian ini berdasarkan hasil perhitungan dari degree of freedom sebesar 59 dan P values sebesar 5% hubungan kedua konstruk dapat dikatakan signifikan jika T statistics dari hubungan kedua konstruk tersebut diatas 2,009.

Tabel 5. Hasil Perhitungan Path Koefisien

Hubungan Konstruk	Original sample (O)	Sample mean (M)	Standard deviation (STDEV)	T statistics (O/STDEV)	P values
IQ -> US	0.142	0.172	0.122	1.168	0.243
SQ -> US	0.572	0.584	0.152	3.765	0.000
SvQ -> US	-0.01	-0.019	0.183	0.055	0.956

Hasil dari perhitungan Path Koefisien pada Tabel 5 menunjukkan hubungan antara ketigan konstruk yang tidak signifikan antara Information Quality terhadap User Satisfaction karena nilai T statistics sebesar 1,168 ($< 2,009$) dan nilai P values sebesar 0,243 ($> 0,050$). Hubungan antara Service Quality terhadap User Satisfaction tidak memiliki keterikatan yang signifikan karena nilai T statistics 0,055 ($< 2,009$) dan nilai P values sebanyak 0,956 ($> 0,05$). sementara hubungan konstruk System Quality terhadap User Satisfaction memiliki hubungan yang signifikan karena nilai T statistics sebesar 3,765 ($> 2,009$) dan nilai P values hanya 0,000 ($< 0,05$).

Perhitungan R-square menjelaskan kemampuan dari konstruk eksogen sebagai prediktor dari konstruk endogen. Nilai R-square memiliki beberapa kualifikasi, di mana jika nilai R-square berada pada angka 0,25-0,50 maka konstruk eksogen memiliki kemampuan prediktor yang lemah, nilai R-square diantara angka 0,50-0,75 menunjukkan konstruk eksogen memiliki kemampuan sebagai prediktor yang sedang. Namun jika nilai R-square berada di $> 0,75$, maka konstruk eksogen tersebut memiliki kemampuan prediktor yang tinggi terhadap variabel endogennya.

Tabel 6. Hasil Perhitungan R-square

	R-square	R-square adjusted
US	0.346	0.344

Hasil perhitungan R-square yang ditampilkan dalam tabel menunjukkan hasil nilai R-square User Satisfaction termasuk ke dalam nilai yang lemah. hal ini berarti konstruk eksogen dari User Satisfaction dapat memprediksi hasil dari User Satisfaction sebesar 34,4%.

Perhitungan F-square menguraikan pengaruh dari konstruk eksogen akan konstruk endogen. jika nilai F-square berada di antara 0,000-0,150 maka konstruk eksogen memiliki pengaruh yang rendah terhadap konstruk endogennya. jika nilai F-square berada diantara 0,150-0,300 maka konstruk eksogen memiliki pengaruh yang sedang terhadap konstruk endogen. Sementara jika nilai F-square berada di atas 0,300 maka pengaruh konstruk eksogen terhadap endogen tinggi.

Tabel 7. Hasil Perhitungan F-square

	IQ	SQ	SvQ	US
IQ				0.027
SQ				0.218
SvQ				0.000
US				

Hasil perhitungan F-square pada Tabel 7 menunjukkan bahwa nilai konstruk Information Quality, dan Service Quality berpengaruh dalam tingkat yang rendah terhadap konstruk User Satisfaction karena berada di antara nilai 0,000-0,150. Namun konstruk system quality mempunyai pengaruh sedang terhadap konstruk user satisfaction dengan nilai f-square 0,150-0,300.

3.3. Uji Hipotesis

H1: Diduga system quality secara positif mempengaruhi user satisfaction

Berdasarkan hasil analisis model structural yang sudah dilakukan, hubungan antara konstruk system quality dan user satisfaction menghasilkan nilai T statistik sebanyak 3,765 dengan p value sebesar 0,000. Nilai yang dihasilkan oleh perhitungan tersebut menunjukkan keberadaan hubungan yang signifikan antara dua variabel, dan memiliki hubungan yang positif karena koefisien path yang dimiliki sebesar 0,572. Dalam kata lain, kualitas sistem yang dimiliki oleh aplikasi Binar mempengaruhi kepuasan pengguna dari aplikasi Binar. Karena hubungan kedua konstruk adalah positif, maka jika terjadi peningkatan kualitas sistem, kepuasan pengguna/user aplikasi Binar juga mengalami peningkatan. Selain itu, kualitas sistem secara aktif berpengaruh pada tingkat kepuasan pelanggan sebesar 21,8%, yang merupakan pengaruh yang sedang. Presentase kepuasan pengguna ini menunjukkan keberadaan hal lainnya yang belum diketahui dalam penelitian ini yang dapat mempengaruhi kepuasan pengguna aplikasi Binar. Hasil analisis menunjukkan bahwa hipotesis H1 diterima.

H2: Diduga information quality secara positif mempengaruhi user satisfaction

Berdasarkan hasil analisis model structural yang sudah dilakukan, hubungan antara konstruk information quality dan user satisfaction mempunyai nilai T statistik berupa 1,168 dengan p value sebesar 0,243. Nilai ini menunjukkan hubungan antara kedua variabel tidaklah signifikan, namun memiliki hubungan yang positif karena koefisien path yang dimiliki sebesar 0,142. Dalam kata lain, kualitas informasi yang dimiliki oleh aplikasi Binar tidak mempengaruhi kepuasan pengguna dari aplikasi Binar. Namun karena hubungan kedua konstruk adalah positif, maka jika terjadi peningkatan pada kualitas informasi akan terjadi peningkatan kepuasan pengguna aplikasi Binar. Selain itu, kualitas informasi berpengaruh secara positif terhadap kepuasan pelanggan sebesar 2,7%, yang merupakan pengaruh yang kecil. Hal ini menunjukkan adanya hal lain yang belum teridentifikasi dan mempengaruhi kepuasan pengguna aplikasi Binar. Hasil analisis menunjukkan bahwa hipotesis H2 ditolak.

H3: Diduga service quality secara positif mempengaruhi user satisfaction

Berdasarkan hasil analisis model structural yang sudah dilakukan, hubungan antara konstruk iservice quality dan user satisfaction menghasilkan nilai T statistik sebesar 0,055 dengan p value 0,956. Nilai ini menandakan adanya hubungan antara kedua variabel tidaklah signifikan, dan memiliki hubungan yang negatif karena koefisien path yang dimiliki sebesar -0,010. Dalam kata lain, kualitas layanan yang dimiliki oleh aplikasi Binar tidak mempengaruhi kepuasan pengguna dari aplikasi Binar. Namun karena hubungan kedua konstruk adalah positif, maka jika terjadi peningkatan pada kualitas pelayanan, maka kepuasan pengguna aplikasi Binar juga akan meningkat. Selain itu, kualitas layanan memberikan pengaruh dengan presentase 0,0% dalam aspek kepuasan pelanggan yang merupakan pengaruh yang kecil. Hal ini menunjukkan bahwa adanya keberadaan hal lain yang belum diidentifikasi dalam penelitian ini dan dapat mempengaruhi kepuasan pengguna aplikasi Binar. Hasil analisis menunjukkan bahwa hipotesis H3 ditolak.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan atas hasil analisis dan pengkajian hipotesis, kesimpulan dari penelitian ini dinyatakan sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilakukan pada studi kasus aplikasi Binar dengan total 30 responden dari pengguna aktif aplikasi Binar. Analisis menggunakan model yang diadopsi dari kesuksesan DeLone & McLean dengan cara mengukur pengaruh dari variabel System Quality, Information Quality, dan Service Quality atas User Satisfaction. Dari model yang dirancang

terdapat 3 hipotesis dan 17 indikator. terdapat 59 total sampel yang perlu dikumpulkan dengan jumlah responden yang didapatkan sebanyak 61 responden.

2. Hasil pengujian dengan menggunakan SEM, menunjukkan bahwa terdapat 8 indikator yang dieleminasi pada saat perhitungan Outer Loading yang merupakan IQ2, IQ3, SQ1, SQ3, SQ4, SvQ2, SvQ3, dan US3. Analisis validitas konvergen yang sudah dilakukan menunjukkan bahwa nilai AVE dari seluruh konstruk adalah baik. Pada analisis reliabilitas Cronbach's Alpha dan Composite Reliability, terdapat dua konstruk dengan nilai reliabilitas Cronbach's Alpha dan Composite Reliability $< 0,6$. Hal ini menjadi batasan dari penelitian karena ketidakmungkinan dalam perbaikan indikator pada tahap ini. Hasil perhitungan pada HTMT menunjukkan terdapat kesamaan pada indikator service quality dengan user satisfaction dengan system quality, namun terdapat ketidakmungkinan dalam perbaikan indikator-indikator konstruk, sehingga menjadi batasan dalam penelitian ini.
3. Pengujian hipotesis penelitian diimplementasikan menggunakan perhitungan menggunakan Bootstrapping. Berdasarkan ketiga hipotesis yang diajukan menghasilkan 2 hipotesis yang tidak didukung dan 1 hipotesis yang didukung.

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis, kami menyarankan Binar untuk mensentralisasi informasi dalam satu aplikasi untuk agar pengguna dapat dengan mudah mengakses informasi sesuai kebutuhan pengguna untuk mencapai kepuasan pengguna.

Terdapat beberapa batasan pada penelitian ini, diantaranya merupakan kurangnya indikator-indikator konstruk yang digunakan. Jika setiap konstruk memiliki indikator yang lebih banyak, maka terdapat kemungkinan hasil perhitungan akan menjadi lebih baik. Batasan selanjutnya merupakan responden yang tergolong kecil. Dengan responden yang lebih banyak, terdapat kemungkinan di mana hasil perhitungan akan menjadi lebih akurat.

Untuk penelitian selanjutnya, disarankan untuk melakukan studi literatur secara berkelanjutan untuk menentukan indikator-indikator konstruk yang lebih baik dengan jumlah yang lebih signifikan. Selain itu, diharapkan pada penelitian selanjutnya dapat menggunakan ukuran sample yang lebih besar, serta responden yang lebih banyak.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur dipanjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, kami dari anggota kelompok 6 dapat menyelesaikan laporan jurnal dengan judul "Pengaruh Kualitas Sistem, Kualitas Informasi, dan Kualitas Layanan terhadap User Satisfaction Aplikasi Binar" ini. Kami juga mengucapkan terima kasih kepada dosen pengampu Ibu Sofia Umaroh atas ilmu materi yang diberikan beserta responden yang telah bersedia berpartisipasi dalam pengisian kuesioner dalam penelitian tugas besar analisa kuantitatif ini.

DAFTAR RUJUKAN

William H. DeLone, & Ephraim R. McLean. (2003). The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update. *Journal of Management Information Systems*, 19(4), 9–30. <https://doi.org/10.1080/07421222.2003.11045748>

- Al-Fraihat, D., Joy, M., Masa'deh, R., & Sinclair, J. (2020). Evaluating E-learning systems success: An empirical study. *Computers in Human Behavior*, 102, 67–86. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.08.004>
- Sha, Z., Xie, Y., Tan, X., Bai, Y., Li, J., & Liu, X. (2017). Assessing the impacts of human activities and climate variations on grassland productivity by partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM). *Journal of Arid Land*, 9(4), 473–488. <https://doi.org/10.1007/s40333-017-0022-6>
- Gamil, Y., Rahman, I. A., Nagapan, S., & Nasaruddin, N. A. N. (2020). Exploring the failure factors of Yemen construction industry using PLS-SEM approach. *Asian Journal of Civil Engineering*, 21(6), 967–975. <https://doi.org/10.1007/s42107-020-00253-z>
- Chiu, C. M., Chiu, C. S., & Chang, H. C. (2007). Examining the integrated influence of fairness and quality on learners' satisfaction and Web-based learning continuance intention. *Information Systems Journal*, 17(3), 271–287. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2575.2007.00238.x>
- Halawi, L. A., McCarthy, R. V., & Aronson, J. E. (2008). An Empirical Investigation of Knowledge Management Systems' Success. *Journal of Computer Information Systems*, 48(2), 121–135. <https://doi.org/10.1080/08874417.2008.11646014>
- Al-Fraihat, D., Joy, M., Masa'deh, R., & Sinclair, J. (2020). Evaluating E-learning systems success: An empirical study. *Computers in Human Behavior*, 102, 67–86. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.08.004>
- Leclercq, A. (2007). The Perceptual Evaluation of Information Systems Using the Construct of User satisfaction: Case Study of a Large French Group. *Data Base for Advances in Information Systems*, 38(2), 27–60. <https://doi.org/10.1145/1240616.1240621>
- Richard Y. Wang and Diane M. Strong. (1996). Beyond Accuracy: What Data Quality Means to Data Consumers. *Journal of Management Information Systems*, 12, 5–33. <http://www.jstor.org/stable/40398176> .
- Ahmed Younis AL-Sabawy. (2013). Measuring E-learning Systems Success A Dissertation submitted by Ahmed Younis AL-Sabawy Doctor of Philosophy. August. Ahyar, H. dkk. (2020). *Buku Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif* (Issue March).
- Klobas, J. E., & McGill, T. J. (2010). The role of involvement in learning management system success. *Journal of Computing in Higher Education*, 22(2), 114–134. <https://doi.org/10.1007/s12528-010-9032-5>
- Roca, J. C., & Gagné, M. (2008). Understanding e-learning continuance intention in the workplace: A self-determination theory perspective. *Computers in Human Behavior*, 24(4), 1585–1604. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2007.06.001>
- Ozkan, S., & Koseler, R. (2009). Multi-dimensional students' evaluation of elearning systems in the higher education context: An empirical investigation. *Computers and Education*, 53(4), 1285–1296. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2009.06.011>
- Seddon, P., & Kiew, M. (1994). A partial test and development of the DeLone and McLean model of IS success. *Pr Oceedings of the International Conference on Information Systems*, 99–110.