

Pengujian Penerapan Layanan Sistem Informasi Pada Dinas Perhubungan Menerapkan Metode DeLone and McLean

Hizbi Muhammad Yazdi^{1,*}, Resad Setyadi², Sarah Astiti³

Fakultas Informatika, Program Studi Sistem Informasi, Institut Teknologi Telkom Purwokerto, Banyumas, Indonesia

Email: ^{1,*}18103076@ittelkom-pwt.ac.id, ²resad@ittelkom-pwt.ac.id, ³sarah@ittelkom-pwt.ac.id

Email Penulis Korespondensi: 18103076@ittelkom-pwt.ac.id

Submitted 30-05-2022; Accepted 20-06-2022; Published 30-06-2022

Abstrak

Sistem Informasi Pengujian Kendaraan Bermotor (SIMPKB) merupakan Sistem Informasi (SI) pelaksanaan uji berkala kendaraan yang digunakan untuk meningkatkan kualitas transportasi umum. Dinas perhubungan Kabupaten Brebes memiliki unit pelaksana uji berkala kendaraan untuk wilayah karesidenan Pekalongan. Pelaksanaan uji memfokuskan pelayanan kepada masyarakat menguji kelayakan kendaraan bermotor secara berkala. Permasalahan yang terjadi adalah masih ada hambatan dalam penggunaan sistem dan kurangnya dokumen evaluasi kinerja pelayanan sistem apakah sistem tersebut layak digunakan dari sisi organisasi dan pengguna. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana tingkat kesuksesan penerapan layanan SIMPKB. Metode penelitian ini mempergunakan metode kuantitatif dengan menggunakan alat ukur model *DeLone and McLean*. Metode pengambilan data dengan menganalisis kuesioner dari responden mempergunakan SmartPLS. Hasil dari penelitian ini kepuasan pengguna memiliki nilai R^2 0.765, dapat dikatakan dipengaruhi oleh konstruk kualitas sistem, kualitas layanan dan kualitas informasi sebesar 76,5%. Sedangkan memiliki nilai R^2 0.745, dapat diinterpretasikan bahwa validitas konstruk Penggunaan (P) dapat dikatakan dipengaruhi oleh konstruk kualitas sistem, kualitas layanan dan kualitas informasi sebesar 74,5%. Dari 7 hipotesis yang dimiliki hanya kualitas sistem dan kualitas layanan yang sangat berpengaruh terhadap kepuasan pengguna dan penggunaan Sistem Informasi Pengujian Kendaraan Bermotor (SIMPKB) di Dinas Perhubungan Kabupaten Brebes.

Kata Kunci: DeLone and McLean; SIMPKB; Dinas Perhubungan Kabupaten Brebes; SmartPLS

Abstract

The Motor Vehicle Testing Information System (SIMPKB) is an Information System (SI) for the implementation of periodic vehicle tests that are used to improve the quality of public transportation. The Brebes Regency Transportation Service has a vehicle periodical testing unit for the Pekalongan residency area. The implementation of the test focuses on providing services to the community by periodically testing the feasibility of motorized vehicles. The problem that occurs is that there are still obstacles in the use of the system and the lack of a document for evaluating the performance of system services whether the system is suitable for use from the organization and user perspective. This study aims to determine the extent to which the success rate of implementing SIMPKB services. This research method uses quantitative methods using the DeLone and McLean model of measurement. Data collection method by analyzing questionnaires from respondents using SmartPLS. The results of this study user satisfaction has a value of R^2 0.765, it can be said that it is influenced by the construct of system quality, service quality and information quality by 76.5%. Meanwhile, having an R^2 value of 0.745, it can be interpreted that the validity of the construct of Use (P) can be said to be influenced by the construct of system quality, service quality and information quality is 74.5%. From the 7 hypotheses, only system quality and service quality greatly affect user satisfaction and the use of the Motor Vehicle Testing Information System (SIMPKB) at the Brebes Regency Transportation Service.

Keywords: DeLone and McLean; SIMPKB; Brebes District Transportation Office; SmartPLS

1. PENDAHULUAN

Peranan sistem informasi masih sangat dibutuhkan dalam menetapkan pilihan untuk membutuhkan pemahaman informasi yang efektif[1]. Sistem Informasi memberikan dampak yang signifikan terhadap lapisan kehidupan masyarakat yang membuat menjadikan hal penting untuk memperoleh kualitas informasi. Organisasi akan menggunakan sistem informasi sebagai alat untuk mengembangkan suatu produk, jasa dan kemampuan yang akan memberikan keunggulan[2]. Banyak organisasi ingin memanfaatkan dan membangun sistem informasi untuk dapat dimanfaatkan sesuai dengan karakteristik dari sebuah organisasi itu sendiri[3]. Pelayanan publik menjadikan pandangan baru yang bertujuan menjadikan layanan yang baik kepada masyarakat.

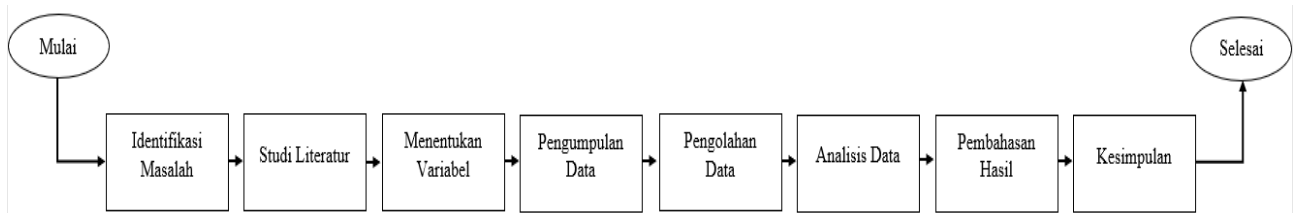
Pada penelitian yang dilakukan oleh Fika Felanda Adelia, dkk. (2020) menjelaskan bahwa kualitas informasi dan kualitas sistem sangat berpengaruh dan menjadi peran penting terhadap penerapan sistem e-money yang ada di bandar udara Sultan Syarif Kasim II Pekanbaru terhadap kepuasan pengguna dan penggunaannya[4]. Hasil penelitian analisis kesuksesan yang dilakukan Jamal Maulana Hudin, dkk (2019) memberikan gambaran bahwa penelitian menggunakan 5 variabel dengan penggabungan model-model untuk melihat aspek dari berbagai sisi dengan model TAM untuk melihat aspek penerimaan mahasiswa terhadap SISFO Ruang mahasiswa yang menghasilkan kualitas informasi dan kualitas pelayanan agar lebih ditingkatkan walaupun tidak memengaruhi penggunaan tetapi kebutuhan user sangatlah penting dalam upaya memaksimalkan kepuasan pengguna peningkatan harus semestinya dilakukan[5]. Pada penelitian yang dilakukan Azizul Kholis, dkk (2020) mendapatkan penurunan terhadap kinerja Badan Pemeriksa Keuangan Republik Indonesia melalui Sistem Informasi Akuntansi Keuangan Pemerintah Daerah (SIMKADA) Kota Medan. Dengan kuesioner untuk Organisasi Perangkat Daerah (OPD) menghasilkan bahwa model kesuksesan lebih dipengaruhi oleh perilaku pengguna dibandingkan karakteristik organisasinya. Oleh karena itu penerapan sistem informasi akuntansi harus memperhatikan aspek pengguna pada skala pemerintah Kota Medan menjadi lebih kompleks dan bervariasi[6].

Kemudian, hasil penelitian yang dilakukan Afifah Rismayanti,dkk (2021) bahwa pandemi Covid-19 sangat mempengaruhi naik turunnya PT Yogyakarta Mega Grafika dalam melakukan bisnis percetakan. Hasil riset menemukan bukti empiris bahwa pengguna *website* sukses berperan dalam meningkatkan kinerja perusahaan saat pandemi dengan presentase kesuksesan sebesar 82,6%. Yang berarti *website* PT. Yogyakarta Mega Grafika dinyatakan sukses digunakan meningkatkan kinerja perusahaan dalam pandemi Covid-19[7].

Sistem Informasi Manajemen Pengujian Kendaraan Bermotor (SIMPKB) merupakan suatu aplikasi sistem informasi yang digunakan untuk menyelesaikan kegiatan pengujian kendaraan bermotor dari mulai registrasi, pengujian, pengesahan dan penyelesaian. Sistem Informasi Manajemen Pengujian Kendaraan Bermotor (SIMPKB) digunakan oleh pihak internal maupun eksternal. Sistem Informasi Manajemen Pengujian Kendaraan Bermotor (SIMPKB) merupakan suatu aplikasi sistem informasi yang digunakan untuk menyelesaikan kegiatan pengujian kendaraan bermotor dari mulai registrasi, pengujian, pengesahan dan penyelesaian. Dengan adanya sistem tersebut maka SIMPKB sudah menjadi sistem informasi berkembang. Dengan menjadi sistem yang berkembang maka banyak kekurangan dan hambatan seperti sering terjadi kesalahan data kendaraan, respon sistem sangat lambat dan kurangnya informasi pengujian yang dialami pengguna saat/setelah menggunakan sistem. Dengan hambatan tersebut maka diperlukan suatu dokumen evaluasi yang bertujuan untuk sebagai acuan dan rekomendasi dalam perbaikan dan pengembangan sistem informasi untuk kedepannya. Dengan adanya permasalahan tersebut maka belum diketahui apakah sistem ini berdampak positif dari segi manfaat dan apakah sistem ini benar-benar sudah efektif dan efisien baik untuk individu maupun organisasi.

Model Pengukuran *DeLone and McLean* diadopsi untuk mengukur tingkat keberhasilan dan dapat membantu mengetahui faktor apa saja yang mempengaruhi keberhasilan/kesuksesan penerapan sistem informasi dalam suatu organisasi[5]. Dengan penjelasan latar belakang diatas, maka dari itu penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Analisis Kesuksesan Sistem Informasi Pengujian Kendaraan Bermotor (SIMPKB) Berdasarkan Metode *DeLone Dan McLean*” pada Dinas Perhubungan Kabupaten Brebes. Dengan harapan hasil penelitian yang dilakukan penulis dapat menjadikan bahan masukan/evaluasi/rekomendasi bagi pihak internal dan pengelola Sistem Informasi Manajemen Pengujian Kendaraan Bermotor secara berkelanjutan pengembangan sistem informasi agar dapat mencapai tujuan organisasi / perusahaan dan memenuhi kebutuhan pengguna sebagai langkah mudah dan pencapaian tingkat keberhasilan sistem informasi tersebut.

2. METODOLOGI PENELITIAN



Gambar 1. Diagram Alur Penelitian

2.1 Identifikasi Masalah

Pada penelitian ini melakukan perumusan terhadap permasalahan yang belum juga dilakukan oleh pihak terkait mengenai penilaian keberhasilan pada sistem informasi pengujian kendaraan bermotor (SIMPKB) yang ada di Dinas Perhubungan Kabupaten Brebes. Dengan adanya pengukuran keberhasilan sistem informasi, dapat diketahui manfaat penggunaan sistem informasi dan dapat menjadikan bahan evaluasi dan rekomendasi dalam melakukan pengembangan/*redesign* sistem yang akan digunakan dalam kegiatan pengujian. Dalam penelitian ini berfokus pada lima variabel yang digunakan pada model *DeLone and McLean* dalam penilaian keberhasilan sistem yaitu kualitas sistem (*system quality*), kualitas pelayanan (*service quality*), kepuasan pengguna (*user satisfaction*), kualitas informasi (*information quality*) dan penggunaan/pemakaian (*use*).

2.2 Studi Literatur

Setelah dilakukan identifikasi masalah, dilakukan studi literatur dengan menerapkan pencarian beberapa dokumen, sumber teori, buku (*e-book*) dan jurnal berhubungan dengan Analisis Keberhasilan / Analisis Kesuksesan Penggunaan, Penerapan Sistem Informasi menggunakan Model *DeLone and McLean*.

2.3 Menentukan Variabel

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas lima variabel dalam mengukur keberhasilan penggunaan sistem informasi yaitu kualitas sistem (*system quality*), kualitas pelayanan (*service quality*), kepuasan pengguna (*user satisfaction*), kualitas informasi (*information quality*) dan penggunaan/pemakaian (*use*).

2.4 Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini menggunakan tiga macam teknik dalam mengumpulkan data yang dibutuhkan, antara lain:

- a. Wawancara
 Wawancara (*interview*) merupakan teknik proses pengumpulan data yang sering digunakan untuk penelitian kualitatif dan kuantitatif, dan setidaknya melibatkan dua orang-satu orang sebagai narasumber dan satu orang sebagai pewawancara[8]. Pada penelitian ini, peneliti akan melakukan wawancara/*interview* beberapa informan yaitu staf yang menggunakan Sistem Informasi Pengujian Kendaraan Bermotor (SIMPKB) dan menghasilkan bahwa pada sistem tersebut belum pernah dilakukan evaluasi terhadap penggunaan SIMPKB.
- b. Observasi
 Observasi merupakan proses melakukan pengamatan dan pencatatan dengan sistematis, objektif, logis dan rasional mengenai fenomena dan situasi yang fakta/sebenarnya maupun situasi buatan agar dapat mencapai tujuan yang sudah ditentukan. Pada penelitian ini, peneliti akan menggunakan dua jenis observasi, yaitu Observasi Partisipasi. Peneliti akan melakukan pengamatan secara langsung dalam kehidupan objek (SIMPKB) dan biasa digunakan dalam penelitian bersifat eksploratif. Peneliti di tuntut untuk mendengarkan dan berpartisipasi dalam semua aktifitas objek.
- c. Kuesioner
 Proses pengumpulan data dilakukan dengan cara penyebaran kuesioner yang dibuat dengan menggunakan kombinasi google form dan lembaran pertanyaan yang di cetak *hardcopy* dan di sebar kepada responden dengan jumlah minimal 30 responden. *Kuesioner* dilakukan dengan menggunakan skala *likert* 1 sampai 5. Populasi dalam penelitian ini adalah pengguna SIMPKB. Kemudian pengambilan sampel menggunakan teknik *Purposive Sampling* dengan alasan pengambilan teknik tersebut karena dalam pengambilan sampel berdasarkan pada kriteria yang akan didapat sesuai dengan data yang dibutuhkan untuk penelitian. Tabel skala likert terdapat pada tabel 1.

Tabel 1. Skala Likert

Bobot	Skala	Kode
5	Sangat Setuju	SS
4	Setuju	S
3	Ragu-Ragu	RR
2	Tidak Setuju	TS
1	Sangat Tidak Setuju	STS

2.5 Pengolahan Data

Pada tahap pengolahan data dilakukan dengan menggunakan metode *DeLone and McLean* sesuai dengan Langkah-langkahnya sebagai berikut :

- a. Melakukan perhitungan *sample* dengan menentukan metode dan teknik dalam pengambilan *sample*. Dalam Menentukan populasi penelitian, untuk menarik sebuah *sample* penelitian dapat digunakan rumus *slovin*, sehingga hasil di dapatkan berguna untuk kuesioner yang akan di sebar.

$$n = \frac{N}{1+N(e^2)} \quad (1)$$

Keterangan :

N = Jumlah Populasi

n = Jumlah *Sample*

e = Batas toleransi kesalahan (*error tolerance*)

- b. Pembuatan kuesioner yang telah ditentukan berdasarkan metode *DeLone and Mclean* dengan mempertimbangkan penilaian variabel yang telah ditentukan. Kemudian melakukan rekapitulasi dengan hasil kuesioner tersebut.
- c. Melakukan memasukan data hasil penelitian dalam bentuk tabel berdasarkan hasil kuesioner yang sudah ditentukan.
- d. Uji validitas dan uji reliabilitas
 Melakukan uji hipotesis dengan menggunakan analisis SEM (*Structural Equation Modelling*) dengan bantuan *software* SmartPLS

2.6 Analisis Data

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Uji Validitas
 Uji validitas merupakan suatu indeks atau ukuran untuk mengetahui apakah butuh/aspek kuesioner yang telah disusun tersebut dikatakan valid atau tidak dengan membuktikan aspek validitas konten, isi, konstruk dan secara kriteria[9]. Kriteria dalam pengujian uji validitas sebagai berikut :
 - a. Kuesioner dikatakan valid apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$
 - b. Kuesioner dinyatakan tidak valid apabila $r_{hitung} \leq r_{tabel}$

Dengan menghitung korelasi antara masing-masing pernyataan dengan skor total dengan menggunakan rumus teknik korelasi *product moment*. Rumus yang digunakan untuk uji validitas dengan teknik *product moment* yaitu[10]:

$$r_{hitung} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n(\sum X^2) - (\sum X)^2][n(\sum Y^2) - (\sum Y)^2]} \quad (2)$$

n = jumlah responden
 X = skor variabel (jawaban responden)
 Y = skor total dari variabel (jawaban responden)

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas merupakan suatu indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya atau dapat diandalkan. Uji reliabilitas dilakukan terhadap pertanyaan tersebut telah dinyatakan konsisten[11]. Pengujian ini dapat dilakukan dengan cara membandingkan nilai *Cronbach Alpha* yang didapat dengan nilai *Al-pha*. Butir pernyataan dinyatakan reliable atau konsisten jika nilai alpha lebih besar dari 0,600[12]. Nilai perbandingan alpha terdapat pada tabel 2.

Tabel 2. Tabel Perbandingan Nilai *Alpha*

<i>Alpha cronbach's</i>	Tingkat reliabilitas
0.0 s.d 0.20	Kurang Relieble
>0.21 s.d 0.40	Agak Reliable
>0.40 s.d 0.60	Cukup Reliable
>0.60 s.d 0.80	Reliable
>0.80 s.d 1.00	Sangat Reliable

c. Uji Hipotesis

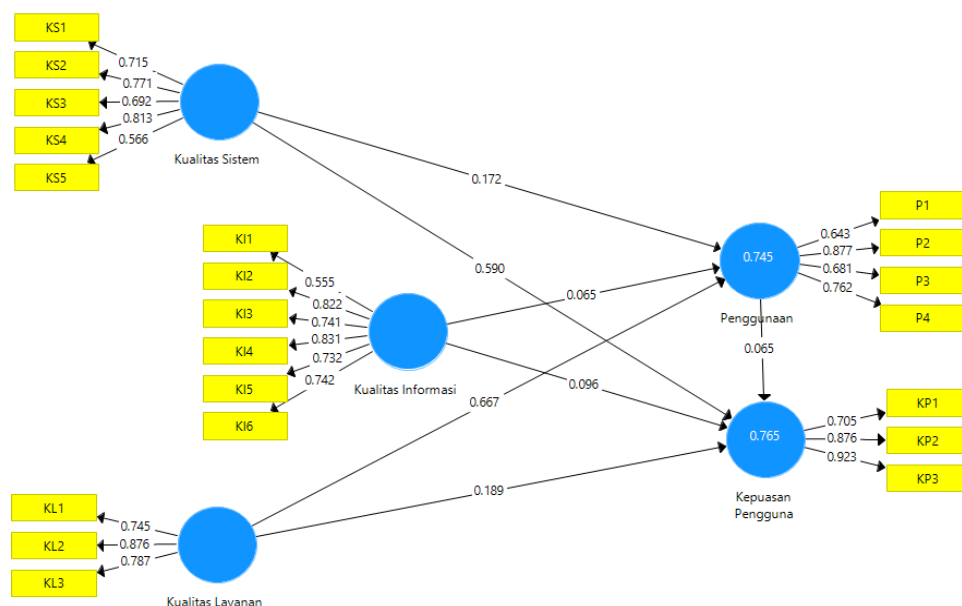
Pada uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan *Partial Least Squares (PLS)* dengan bantuan dari *software SmartPLS 3.0* dengan ada tidaknya hubungan dan pengaruh antara variabel. Hipotesis diuji dengan mengamati hasil nilai signifikan berdasarkan nilai path koefisien dan t-statistik. Penelitian ini menggunakan signifikan level 0.05 dan nilai kritikal sebesar 1.96.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Karakteristik Penelitian

Penelitian ini ditujukan untuk mengetahui tingkat kesuksesan penerapan sistem informasi pengujian kendaraan bermotor (SIMPKB) di Dinas Perhubungan Kabupaten Brebes. Dalam penelitian ini menggunakan teori yang dikemukakan oleh DeLone and Mclean dengan menggunakan variabel-variabel adalah Kualitas Sistem, Kualitas Informasi, Kualitas Layanan, Kepuasan Pengguna, dan Penggunaan. Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret tahun 2022. Subjek dalam penelitian ini adalah Pengguna Sistem Informasi Pengujian Kendaraan Bermotor (SIMPKB) sebanyak 40 responden dengan menggunakan kuesioner yang disebar berupa *hardcopy*. Data dalam penelitian ini diambil dengan menggunakan kuesioner yang berisikan pertanyaan-pertanyaan mengenai penggunaan Sistem Informasi Pengujian Kendaraan Bermotor yang digunakan di unit pengujian Dinas Perhubungan Kabupaten Brebes. Pengolahan data hasil penelitian diolah dengan menggunakan *SmartPLS*. menghasilkan responden antara lain kepala unit (2,5%) ,kemudian diikuti staff sebanyak 19 orang (47,5%) dan supir sebanyak 20 (50%).

3.2 Hasil Analisa Pengukuran Model



Gambar 2. Hasil Pengukuran Model

Pada gambar diatas menunjukkan hasil analisis setelah melalui perhitungan algoritma *outer model*. Dengan memiliki lima variable (kualitas system, kualitas informasi, kualitas layanan, penggunaan dan kepuasan pengguna) dan masing-masing varibel memiliki beberapa indikator untuk dilakukan pengujian pengukuran *outer model* (*convergent validity*, *reliability*, *average variance extracted* dan *discriminant validity*).

3.3 Model Pengukuran Uji Outer Model

3.3.1 Uji Convergent Validity

Validitas konvergen berhubungan dengan prinsip pengukuran dari suatu konstruk berkolerasi tinggi. *Rule of thumb* menilai validitas konvergen merupakan nilai loading factor harus lebih dari 0.7 dalam penelitian bersifat *confirmatory* antara 0.6-0.7 untuk penelitian bersifat *exploratory*, serta memiliki nilai *average inflation factor* (AVE) > 0.5.[13]

Tabel 3. Tabel Uji Convergent Validity

	Kualitas Sistem	Kualitas Layanan	Kualitas Informasi	Kepuasan Pengguna	Penggunaan
KS1	0.715				
KS2	0.771				
KS3	0.692				
KS4	0.813				
KS5	0.566				
KL1		0.745			
KL2		0.876			
KL3		0.787			
KI1			0.555		
KI2			0.822		
KI3			0.741		
KI4			0.831		
KI5			0.732		
KI6			0.742		
KP1				0.705	
KP2				0.876	
KP3				0.923	
P1					0.643
P2					0.877
P3					0.681
P4					0.762

Pada tabel diatas menunjukkan bahwa perhtungan uji *factor loading* menggunakan *SmartPLS* pada indikator untuk lima variabel. Hasil diatas dapat diketahui bahwa ada dua indikator kurang dari 0.6 yaitu KS5 dengan nilai 0.564 dan KI1 dengan nilai 0.555.

3.3.2 Uji Reliabilitas

Suatu kuesioner dapat dikatakan reliabel apabila dapat memberikan hasil yang stabil. Dengan hal tersebut maka diperlukan Composite Reliable. Konstruk dapat dikatakan reliabel apabila nilai *Composite Reliability* > 0.7.[14]

Tabel 4. Tabel Uji Reliabilitas

Variabel	Reliabilitas Komposit	Ket
Kualitas Sistem (<i>System Quality</i>)	0.839	Reliabel
Kualitas Layanan (<i>Service Quality</i>)	0.846	Reliabel
Kualitas Informasi (<i>Informaton Quality</i>)	0.879	Reliabel
Kepuasan Pengguna (<i>User Satisfaction</i>)	0.877	Reliabel
Penggunaan (<i>Use</i>)	0.832	Reliabel

Hasil pengujian berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa hasil *Composite Reliability* menunjukkan bahwa nilai masing-masing variabel > 0.7. dengan hasl tersebut menunjukkan konsistensi dan stabilitas instrument bernilai tinggi. Dengan kata lain bahwa semua variabel penelitian ini sudah menjadi alat ukur yang fit dan masing-masing konstruk memiliki reliabilitas yang baik.

Uji reliabilitas dapat diperkuat dengan menggunakan nilai *cronbach alpha* yang menyatakan bahwa suatu variabel dapat dinyatakan reliabel atau memenuhi *cronbach alpha* apabila memiliki nilai *cronbach alpha* > 0.7.[15]

Tabel 5. Tabel Nilai Cronbach's Alpha

Variabel	Cronbach's Alpha
Kepuasan Pengguna	0.789

Kualitas Informasi	0.837
Kualitas Layanan	0.725
Kualitas Sistem	0.762
Penggunaan	0.728

Nilai AVE digunakan untuk mengetahui validitas suatu konstruk. Untuk mengetahui validitas konvergen selain dilihat dari faktor loading, dapat dilihat dari *Average Variance Extracted* (AVE). Kriteria AVE dapat dikatakan variabel valid adalah harus diatas 0.50.[16]

Tabel 6. Tabel Nilai AVE

Variabel	AVE
Kepuasan Pengguna	0.706
Kualitas Informasi	0.552
Kualitas Layanan	0.647
Kualitas Sistem	0.513
Penggunaan	0.557

Hasil output pada nilai AVE dapat dilihat pada tabel diatas dapat diketahui bahwa semua variabel mempunyai nilai AVE lebih dari 0.5, sehingga variabel tersebut memiliki konstruk validitas yang baik.

3.4 Evaluasi Model Struktural (Inner) Model

3.4.1 Koefisien Determinasi (R-Square) R²

Kemampuan variabel independen memberikan hampir seluruh informasi yang dibutuhkan dalam memprediksi variabel yang mana nilai *R-Square* harus lebih dari 0.50. Dibawah ini merupakan hasil estimasi koefisien determinasi (*R-Square*) menggunakan *SmartPLS* :

Tabel 7. Tabel Nilai R-Square

Variabel	R-Square
Kepuasan Pengguna (KP)	0.765
Penggunaan (P)	0.745

Pada tabel diatas dapat dilihat bahwa nilai kepuasan pengguna (KP) adalah 0.765 (76,5%) dan nilai penggunaan (P) adalah 0.745 (74,5%) yang dapat dikatakan bahwa nilai tersebut memnuh syarat nilai *R-Square*.

3.4.2 Predictive Relevance (Q-Square) Q²

Perhitungan *Q²-square* dilakukan dengan rumus berikut :

$$Q^2 = 1 - (1 - R_1^2) (1 - R_2^2) \dots (1 - R_p^2)$$

Maka dapat diperoleh nilai Q² adalah :

$$\begin{aligned} Q^2 &= 1 - (1 - 0,77) (1 - 0,75) \\ &= 1 - (0,23) (0,25) \\ &= 1 - 0.0575 \\ &= 0.94 \times 100 = \mathbf{94\%} \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan Q² diatas dapat diperoleh nilai 0.94 yang menunjukkan bukti bahwa model memiliki predictive relevance yang baik karena nilai yang diperoleh > 0 (nol). Sehingga dapat disimpulkan sebesar 94% penggunaan (P) dan kepuasan pengguna (KP) Sistem Informasi Pengujian Kendaraan Bermotor (SIMPKB) di pengaruh oleh penggunaan (P) dan kepuasan pengguna (KP) melalui mediasi variabel kualitas sistem (KS), kualitas informasi (KI), dan kualitas layanan (KP). Sedangkan sisa sebesar 0.06 atau 6% dipengaruhi faktor lain yang tidak termasuk dalam model penelitian.

3.4.3 Goodness Of Fit (GoF)

Nilai GoF diperoleh dari perhitungan akar kuadrat average communalities index dikalikan dengan nilai rata-rata R² dan terbentang dari angka 0 – 1 dengan interpretasi nilai yang dibagi tiga. Nilai GoF = 0.1 (kecil), Gof = 0,25 (sedang) dan Gof = 0,36 (besar). Rumus GoF sebagai berikut :

$$GoF = \sqrt{Com \times R^2}$$

Nilai Com berasal dari perhitungan rata-rata communalities sedangkan R² adalah rata-rata dari R-square. Perhitungan GoF pada tabel berikut :

Tabel 8. Tabel Nilai Goodnes of Fit

Variabel	Communality	R-Square
Kualitas sistem	0.513	

Kualitas informasi	0.552	
Kualitas layanan	0.647	
Kepuasan pengguna	0.706	0.765
Penggunaan	0.557	0.745
Rata-rata	0.529	0.755

Maka dapat dijelaskan pada tabel diatas :

$$GoF = \sqrt{Com \times R^2}$$

$$GoF = \sqrt{0.529 \times 0.755}$$

$$GoF = 0.632$$

Dari hasil diatas dengan nilai GoF sebesar 0.632 yang menunjukkan bahwa nilai GoF lebih tinggi dari 0.36 sebagai batas syarat instrument yang baik.

3.5 Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui pengaruh/hubungan langsung antara variabel dengan melakukan *bootstrapping* dengan ketentuan nilai *T-Statistic* memiliki nilai 1.96 .

Model Test [17]:

Jika nilai *T-Statistic* > 1.96 maka hipotesis **diterima**

Jika nilai *T-Statistic* < 1.96 maka hipotesis **ditolak**

Tabel 9. Tabel Pengujian Hipotesis

Hubungan Variabel	Sampel Asli (O)	Rata-Rata Sampel (M)	Standar Deviasi (STDEV)	T Statistik (O/STDEV)	P Values
Kualitas Sistem → Penggunaan	0.172	0.167	0.208	0.825	0.410
Kualitas Sistem → Kepuasan Pengguna	0.590	0.595	0.171	3.444	0.001
Kualitas Informasi → Penggunaan	0.065	0.090	0.153	0.428	0.669
Kualitas Informasi → Kepuasan Pengguna	0.096	0.117	0.159	0.603	0.547
Kualitas Layanan → Penggunaan	0.667	0.650	0.195	3.418	0.001
Kualitas Layanan → Kepuasan Pengguna	0.189	0.148	0.243	0.777	0.438
Penggunaan → Kepuasan Pengguna	0.065	0.076	0.226	0.285	0.776

a. **H1** : Pengaruh kualitas sistem (KS) terhadap penggunaan (P)

Dari hasil olah data menggunakan SmartPLS didapatkan nilai *T-statistic* sebesar $0.825 < 1.985$. dapat disimpulkan bahwa kualitas sistem (KS) tidak signifikan terhadap penggunaan (P) sistem informasi pengujian kendaraan bermotor dinas perhubungan kabupaten brebes. Berdasarkan hasil ini H1 yang memiliki dugaan signifikan kualitas sistem terhadap penggunaan, **Tidak Dapat Diterima**. Namun jika melihat nilai *original sample* sebesar 0.172 yang merupakan nilai positif, hal ini menjelaskan kualitas sistem dapat berpengaruh namun tidak terlalu signifikan terhadap penggunaan sistem informasi pengujian kendaraan bermotor dinas perhubungan kabupaten brebes.

b. **H2** : Pengaruh kualitas sistem (KS) terhadap kepuasan pengguna (KP)

Dari hasil olah data menggunakan SmartPLS didapatkan nilai *T-statistic* sebesar $3.444 > 1.985$. dapat disimpulkan bahwa kualitas sistem (KS) berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna (KP) sistem informasi pengujian kendaraan bermotor dinas perhubungan kabupaten brebes. Berdasarkan hasil ini H2 yang memiliki dugaan signifikan kualitas sistem terhadap kepuasan pengguna, **Dapat Diterima**. Kualitas sistem berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pengguna ditunjukkan dengan nilai *original sample* sebesar 0.590. hal ini berarti kualitas sistem berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pengguna sistem informasi pengujian kendaraan bermotor dinas perhubungan kabupaten brebes.

c. **H3** : Pengaruh kualitas informasi (KI) terhadap penggunaan (P)

Dari hasil olah data menggunakan SmartPLS didapatkan nilai *T-statistic* sebesar $0.428 < 1.985$. dapat disimpulkan bahwa kualitas informasi (KI) tidak signifikan terhadap penggunaan (P) sistem informasi pengujian kendaraan bermotor dinas perhubungan kabupaten brebes. Berdasarkan hasil ini H3 yang memiliki dugaan signifikan kualitas sistem terhadap penggunaan, **Tidak Dapat Diterima**. Namun jika melihat nilai *original sample* sebesar 0.065 yang merupakan nilai positif, hal ini menjelaskan kualitas informasi dapat berpengaruh namun tidak terlalu signifikan terhadap penggunaan sistem informasi pengujian kendaraan bermotor dinas perhubungan kabupaten brebes.

d. **H4** : Pengaruh kualitas informasi (KI) terhadap kepuasan pengguna (KP)

Dari hasil olah data menggunakan SmartPLS didapatkan nilai *T-statistic* sebesar $0.603 < 1.985$. dapat disimpulkan bahwa kualitas informasi (KI) tidak signifikan terhadap kepuasan pengguna (KP) sistem informasi pengujian kendaraan bermotor dinas perhubungan kabupaten brebes. Berdasarkan hasil ini H4 yang memiliki dugaan signifikan kualitas sistem terhadap kepuasan pengguna, **Tidak Dapat Diterima**. Namun jika melihat nilai *original sample* sebesar 0.096 yang merupakan nilai positif, hal ini menjelaskan kualitas informasi dapat berpengaruh namun tidak terlalu signifikan terhadap kepuasan pengguna sistem informasi pengujian kendaraan bermotor dinas perhubungan kabupaten brebes.

- e. **H5** : Pengaruh kualitas layanan (KL) terhadap penggunaan (P)
Dari hasil olah data menggunakan SmartPLS didapatkan nilai *T-statistic* sebesar $3.418 > 1.985$. dapat disimpulkan bahwa kualitas layanan (KL) berpengaruh signifikan terhadap penggunaan (P) sistem informasi pengujian kendaraan bermotor dinas perhubungan kabupaten brebes. Berdasarkan hasil ini H5 yang memiliki dugaan signifikan kualitas layanan terhadap penggunaan, **Dapat Diterima**. Kualitas layanan berpengaruh positif dan signifikan terhadap penggunaan ditunjukkan dengan nilai *original sample* sebesar 0.667. hal ini berarti kualitas layanan berpengaruh positif dan signifikan terhadap penggunaan sistem informasi pengujian kendaraan bermotor dinas perhubungan kabupaten brebes.
- f. **H6** : Pengaruh kualitas layanan (KL) terhadap kepuasan pengguna (KP)
Dari hasil olah data menggunakan SmartPLS didapatkan nilai *T-statistic* sebesar $0.285 < 1.985$. dapat disimpulkan bahwa kualitas layanan (KL) tidak signifikan terhadap kepuasan pengguna (KP) sistem informasi pengujian kendaraan bermotor dinas perhubungan kabupaten brebes. Berdasarkan hasil ini H6 yang memiliki dugaan signifikan kualitas layanan terhadap kepuasan pengguna, **Tidak Dapat Diterima**. Namun jika melihat nilai *original sample* sebesar 0.189 yang merupakan nilai positif, hal ini menjelaskan kualitas layanan dapat berpengaruh namun tidak terlalu signifikan terhadap kepuasan pengguna sistem informasi pengujian kendaraan bermotor dinas perhubungan kabupaten brebes.
- g. **H7** : Pengaruh penggunaan (P) terhadap kepuasan pengguna (KP)
Dari hasil olah data menggunakan SmartPLS didapatkan nilai *T-statistic* sebesar $0.777 < 1.985$. dapat disimpulkan bahwa penggunaan (P) tidak signifikan terhadap kepuasan pengguna (KP) sistem informasi pengujian kendaraan bermotor dinas perhubungan kabupaten brebes. Berdasarkan hasil ini H7 yang memiliki dugaan signifikan penggunaan terhadap kepuasan pengguna, **Tidak Dapat Diterima**. Namun jika melihat nilai *original sample* sebesar 0.065 yang merupakan nilai positif, hal ini menjelaskan penggunaan dapat berpengaruh namun tidak terlalu signifikan terhadap kepuasan pengguna sistem informasi pengujian kendaraan bermotor dinas perhubungan kabupaten brebes.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diatas menjelaskan bahwa pengujian menggunakan Delone and Mclean yang di uji secara berhubungan / parsial tidak semuanya terbukti secara signifikan dalam penggunaan SIMPKB di Dinas Perhubungan Kabupaten Brebes. Dari 7 hipotesis yang diuji hanya 2 hipotesis yang dapat di terima, dan sisanya tidak dapat diterima atau tidak berpengaruh dan tidak signifikan. Berdasarkan data tersebut dapat dilihat bahwa kualitas system dapat berpengaruh terhadap kepuasan pengguna dan kualitas layanan dapat berpengaruh terhadap penggunaan. Dengan mempertimbangkan nilai R-Square dapat dilihat bahwa nilai kepuasan pengguna (KP) adalah 0.765 (76,5%) dan nilai penggunaan (P) adalah 0.745 (74,5%) yang dapat dikatakan bahwa nilai tersebut memenuhi syarat.

REFERENCES

- [1] R. Akbar, "PERANAN SISTEM INFORMASI DALAM PENGAMBILAN KEPUTUSAN MANAJEMEN," 2021.
- [2] J. O'Brien and G. Marakas, *INTRODUCTION TO INFORMATION SYSTEMS*. 2010.
- [3] G. P. L. Permana and N. W. Mudiayanti, "Analisis Faktor Kesuksesan Implementasi Aplikasi Sistem Keuangan Desa (Siskeudes) Dengan Menggunakan Model Kesuksesan Sistem Teknologi Informasi Diperbarui Oleh Delone Dan Mclean Di Kabupaten Gianyar," *KRISNA Kumpul. Ris. Akunt.*, vol. 13, no. 1, pp. 75–85, 2021, doi: 10.22225/kr.13.1.2021.75-85.
- [4] F. F. Adelia, M. K. Anam, T. A. Fitri, and F. Zoromi, "Analisis Perspektif Pada Penerapan E-Money Menggunakan Delone and Mclean Is Success Model Di Bandara Sultan Syarif Kasim II Pekanbaru," *J. Inform. Rekayasa Elektron.*, vol. 3, no. 2, pp. 100–110, 2020, doi: <https://doi.org/10.36595/jire.v3i2.256>.
- [5] J. M. Hudin, Y. Farlina, and D. Pribadi, "Pengukuran Tingkat Kesuksesan Sistem Informasi Ruang Mahasiswa Pada Universitas Bsi Psdku Sukabumi Dengan Model Delone Dan Mclean," *Indones. J. Bus. Intell.*, vol. 2, no. 2, p. 71, 2019, doi: 10.21927/ijubi.v2i2.1106.
- [6] A. Kholis, D. Husrizalsyah, and A. Pramana, "Analisis Model Delone and Mclean pada Penerapan Sistem Informasi Akuntansi Pemerintah Kota Medan," *J. Ilm. MEA (Manajemen, Ekon. dan Akuntansi)*, vol. 4, no. 2, pp. 116–128, 2020.
- [7] A. Rismayanti, E. Maria, and H. P. Chernovita, "Evaluasi Kesuksesan Website PT Yogyakarta Mega Grafika Saat COVID-19 Menggunakan Model DeLone-McLean," *Sistemasi*, vol. 10, no. 3, p. 688, 2021, doi: 10.32520/stmsi.v10i3.1451.
- [8] S. Hansen, "Investigasi Teknik Wawancara dalam Penelitian Kualitatif Manajemen Konstruksi," *J. Tek. Sipil*, vol. 27, no. 3, p. 283, 2020, doi: 10.5614/jts.2020.27.3.10.
- [9] F. Yusup, "Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Kuantitatif," *J. Tarb. J. Ilm. Kependidikan*, vol. 7, no. 1, pp. 17–23, 2018, doi: 10.18592/tarbiyah.v7i1.2100.
- [10] Muti'ah dan Anwar, "Pengaruh gaya manajemen dan struktur organisasi terhadap kualitas sistem informasi akuntansi," *J. Ilm. Akunt. Dan Keuang.*, vol. 04, no. 01, pp. 27–39, 2021.
- [11] T. Revianto, Sulistiowati, and E. Rahmawati, "Analisis Kesuksesan Website Kedokteran Universitas Hangtuh Surabaya dengan Menggunakan Model Delone dan McLean Berdasarkan Persepsi Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Hangtuh Surabaya," vol. 7, no. 2, pp. 1–4, 2018.
- [12] V. Pratama, R. Amalia, and U. B. Darma, "Bina Darma Conference on Computer Science (SISKEUDES) DENGAN MODEL DELONE DAN MCLEAN (STADI KASUS : KABUPATEN OGAN KOMERING ILIR) Bina Darma Conference on Computer Science 1 . LATAR BELAKANG Kemajuan teknologi yang sangat cepat membuat suatu perkerjaa," *Bina Darma Conf. Comput. Sci.*, vol. 1, no. 6, pp. 2383–2393, 2019.
- [13] H. Oktavia *et al.*, "PEMBUATAN MODEL BALANCED SCORECARD TI MENGGUNAKAN PENDEKATAN

STRUCTURAL EQUATION MODEL (SEM) BERBASIS VARIAN DI PT . TELEKOMUNIKASI INDONESIA TBK PADA UNIT ENTERPRISE SERVICE (SEM) ON VARIAN MODELS IN PT . TELEKOMUNIKASI INDONESIA ENTERPRISE,” vol. 8, no. 5, pp. 9347–9354, 2021.

- [14] *Structural Equation Modeling (SEM) Berbasis Varian*. Jakarta: PT. Inkubator Penulis Indonesia.
- [15] B. Pendidikan and P. Pembelajaran, “Analisis Pengaruh E-Learning dan Kesiapan Belajar Terhadap Minat Belajar Melalui Motivasi Belajar Sebagai Variabel Intervening Mahasiswa Program Beasiswa FLATS di Surabaya pada Masa Pandemi Covid-19,” vol. 7, no. 2, pp. 346–360, 2021.
- [16] T. Ekawati, T. Kusmantini, Y. Utami, and P. S. Manajemen, “Kajian faktor-faktor yang mempengaruhi niat beli produk organik,” vol. 2, no. 1, pp. 32–45, doi: 10.36067/jbis.v2i1.35.
- [17] D. Hasanah, S. Silitonga, and S. Anggiani, “Jurnal Ilmiah, Manajemen Sumber Daya Manusia,” vol. 5, no. 3, pp. 543–555, 2022.