

Implementasi Model Delone and McLean Pada Analisis Google Classroom Sebagai Media Pembelajaran Daring Saat Pandemi Covid-19

Dede Wintana¹, Denny Pribadi², Yusti Farlina³, Taufik Hidayatulloh⁴

^{1,2,3,4} Universitas Bina Sarana Informatika

e-mail: ¹dede.dwe@bsi.ac.id, ²denny.dpi@bsi.ac.id, ³yusti.yfa@bsi.ac.id, ⁴taufik.tho@bsi.ac.id

Abstraksi

Pandemi Covid-19 yang masih melanda seluruh dunia sampai hari ini, mengubah berbagai kebiasaan dan kegiatan masyarakat karena anjuran dari pemerintah untuk beraktivitas di rumah, imbas pembatasan sosial ini berlaku pada semua sektor tak terkecuali dunia Pendidikan dalam kegiatan belajar mengajar, sekolah-sekolah diharuskan untuk menggelar Kegiatan belajar mengajar secara daring agar kegiatan belajar-mengajar tetap berjalan meskipun dari rumah, salah satu media belajar daring yang di manfaatkan yakni Google Classroom, selain mudah digunakan google classroom juga gratis bisa digunakan oleh siapa saja. MA Muhammadiyah Kadudampit merupakan salah satu sekolah yang menggunakan google classroom dalam kegiatan belajar mengajar selama pandemi covid-19. Penelitian ini bertujuan untuk analisis faktor-faktor dalam mengukur keberhasilan penggunaan google classroom dalam kegiatan belajar mengajar di masa pandemi covid-19 pada siswa-siswi MA Muhammadiyah Kadudampit mengenai efektifitas penggunaan google classroom selama kegiatan belajar dari rumah, dengan menggunakan model kesuksesan sistem informasi Delone and McLean. Data diperoleh dari 39 siswa yang di wawancara secara langsung yang di kumpulkan melalui media kuesioner, dan di oleh menggunakan aplikasi Partial Least Square (PLS). Hasil pengujian menunjukan variable kualitas sistem dan kualitas Pelayanan tidak berpengaruh signifikan terhadap variable kualitas pengguna, sedangkan varibel lain menunjukan pengaruh yang signifikan, penggunaan google classroom pada kegiatan belajar daring diperoleh nilai goodness Of Fit (GoF) 0,71 atau 71%, maka model pengujian kesuksesan model pembelajaran daring dengan menggunakan Model Delone and Mclean dinyatakan cukup sesuai secara substansional dalam pengujian penelitian.

Kata Kunci: Classroom, Delon and McLean, Covid-19

Abstract

The Covid-19 pandemic, which is still engulfing the whole world to this day, has changed various habits and activities of the community due to the government's recommendation to do activities at home, the impact of this social restriction applies to all sectors including the world of education in teaching and learning activities, schools are required to holding online teaching and learning activities so that teaching and learning activities can continue even from home, one of the online learning media that is used Google Classroom, besides being easy to use, Google Classroom is also free for anyone to use. MA Muhammadiyah Kadudampit is one of the schools that uses google classroom in teaching and learning activities during the covid-19 pandemic. This study aims to analyze the factors in measuring the success of using google classroom in teaching and learning activities during the covid-19 pandemic for MA Muhammadiyah Kadudampit students regarding the effectiveness of using google classroom during learning activities from home, using the success model of the Delone and Mclean information system. Data were obtained from 39 students who were interviewed directly and collected through questionnaires, and using the Partial Least Square (PLS) application. The test results show that the system quality variable and service quality have no significant effect on the

user quality variable, while other variables show a significant influence, the use of google classroom on online learning activities obtained a goodness of fit (GoF) value of 0.71 or 71%, then the test model The success of the online learning model using the Delone and Mclean Model is stated to be quite substantially appropriate in research testing.

Keywords: **Classroom, Delon** **and** **McLean, Covid-19**

1. Pendahuluan

Pandemi virus Corona (COVID 19) yang sedang melanda didunia merupakan masalah global yang terjadi didunia yang mengakibatkan perubahan besar dalam berbagai aspek kehidupan, salah satunya di Indonesia yang mengakibatkan situasi berubah secara drastis, pada saat sebelum pandemi masyarakat bisa hidup normal dan saling berinteraksi secara langsung akan tetapi saat ini semua berubah dan beradaptasi menjadi serba online atau daring tak terkecuali dibidang pendidikan.(Suriadi et al., 2021)

Kegiatan belajar online atau daring dilakukan sebagai salah satu upaya dilakukan pemerintah dalam memutus penyebaran virus, dengan dikeluarkannya PP Nomor 21 tahun 2020 tentang Pembatasan Sosial Berskala Besar Dalam Rangka Percepatan Penanganan Covid-19 yang berakibat pada pembatasan berbagai aktivitas termasuk kegiatan belajar mengajar sekolah. Kegiatan Belajar Dari Rumah (BDR) resmi di keluarkan melalui Surat Edaran dari kementerian pendidikan dan kebudayaan Nomor 36962/MPK.A/HK/2020 tentang pembelajaran secara *online/daring* dan bekerja dari rumah dalam upaya pencegahan penyebaran Corona Virus Disease (COVID-19).(Kurniati et al., 2020)

Berbagai Aplikasi pembelajaran online dimanfaatkan untuk mendukung proses kegiatan belajar mengajar agar tetap berjalan di masa pandemi(Harefa & Sumiyati, 2020). Pengimplementasian media pembelajaran online seperti multimedia, yang banyak diterapkan pada proses pembelajaran pada masa pandemic saat ini yakni google classroom.

Google classroom merupakan salah satu *learning management system* (LMS) yang bertujuan untuk membantu dalam mengatasi kesulitan belajar secara tatap muka tatap muka seperti saat ini(Maulana, 2021) kelebihan dari google classroom : pertama, google classroom merupakan sistem pembelajaran tanpa kertas, gratis dan dapat penunjang produktivitas pembelajaran, Kedua, pembelajaran

menggunakan google classroom tidak harus berada di ruangan yang sama. Ketiga, google classroom praktis bagi pendidik dan peserta didik.(Wiguna et al., 2020)

Namun pada aplikasi google classroom ini terdapat kelemahan, kelemahan dari googleclassroom terletak pada fitur untuk diskusinya seperti *videocall* sehingga tidak banyak menggunakan kuota, sehingga hanya bisa menyampaikan pesan melalui teks. Hal ini mengakibatkan interaksi atau komunikasi antara guru dan mjurid kurang, dan siswa kurang memahami pelajaran yang disampaikan karena hanya berupa teks dan video saja, tidak seperti google meet atau Zoom meeting(Wulandari, 2021) dan kelemahan lainnya seperti seperti tampilan yang kurang menarik, dan pengiriman file yang harus dipantau serta pengaturan waktu yang masih dapat diubah(Suri, 2020)

Berdasarkan uraian di atas, maka pada peneliti melakukan analisis mengenai penggunaan google classroom bagi siswa pada masa pandemi covid-19, dengan menggunakan model analisis Delone and McLean.

DeLone dan McLean Information Success Model atau Model Kesuksesan Sistem Informasi DeLone dan McLean(Yuliana & Afriani, 2020), Delone merupakan suatu model penelitian yang dikembangkan dalam mengukur kesuksesan suatu sistem informasi berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh DeLone dan McLean (1992). Pada model DeLone dan McLean atau yang lebih dikenal dengan D&M IS Success ini dimensi-dimensi kesuksesannya yang diukur semuanya saling berkaitan (Hidayatullah et al., 2020)

2. Metode Penelitian

Pada penelitian ini dilakukan pengumpulan data menggunakan kuesioner pada siswa/siswa yang ada di sekolah MA Muhammadiyah Kadudampit dengan model random sampling, dengan tujuan untuk menganalisis terhadap penggunaan Google Classroom sebagai media pembelajaran di

masa pandemic covid-19, dari hasil yang diperoleh penulis akan menggunakan model Delone and McLean metode analisis SEM (*Structural Equation Modeling*).

2.1 Google Classroom

Google classroom adalah suatu aplikasi pembelajaran campuran yang diperuntukkan untuk ruang lingkup pendidikan yang bertujuan untuk menemukan jalan keluar atas kesulitan dalam membuat, membagikan dan menggolong-golongkan setiap kegiatan belajar mengajar secara daring (Asnawi, 2018) google classroom dapat membantu dalam kegiatan belajar mengajar dalam memantau dalam pemecahan masalah pembelajaran secara daring dengan efektif dan efisien (Nurfalah, 2019)

2.2 Metode SEM

Metode SEM merupakan perkembangan dari analisis jalur (*path analysis*) dan regresi berganda (*multiple regression*) yang sama-sama merupakan bentuk model analisis multivariat (*multivariate analysis*) (Vogt, 2015). Pada pemodelan SEM melibatkan variabel laten yang mempunyai hubungan linier dan semua nilai observasinya berdistribusi multivariat normal. SEM dapat menghasilkan persamaan yang valid apabila terpenuhi asumsi-asumsi yang dibutuhkan yaitu normal multivariat dan linieritas. SEM merupakan metode gabungan dari analisis regresi, analisis jalur, dan analisis faktor (Nariswari & Iriawan, 2012)

SEM merupakan bagian dari teknik statistik yang digunakan untuk membangun dan menguji model statistik yang biasanya dalam bentuk model-model sebab akibat. SEM pada dasarnya merupakan teknik hibrida yang meliputi aspek-aspek penegasan (*confirmatory*) dari analisis faktor, analisis jalur dan regresi yang dapat dianggap sebagai kasus khusus dalam SEM (Farabi, 2016)

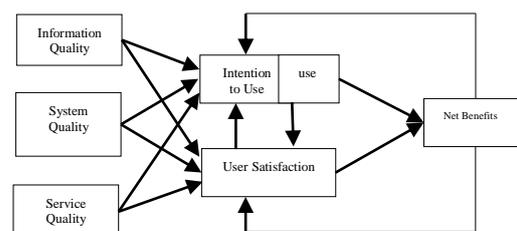
2.3 PLS

PLS (Partial Least Square) merupakan metode alternatif dari Structural Equation Modeling (SEM) yang bisa digunakan untuk mengatasi permasalahan hubungan diantara variabel yang kompleks namun dengan jumlah sampel datanya kecil (30 sampai 100). (Astalini et al., 2018) PLS merupakan metode analisis yang powerful karena tidak mengasumsikan data harus dengan pengukuran tertentu, dapat diterapkan pada semua skala data, tidak

membutuhkan banyak asumsi dan ukuran sampel (Kualitas et al., 2012) PLS SEM Memiliki tingkat fleksibilitas yang tinggi untuk penelitian regresi yang menghubungkan antara teori dan data, juga mampu melakukan analisis jalur path dengan tetap menggunakan variabel laten (Rifai, 2015)

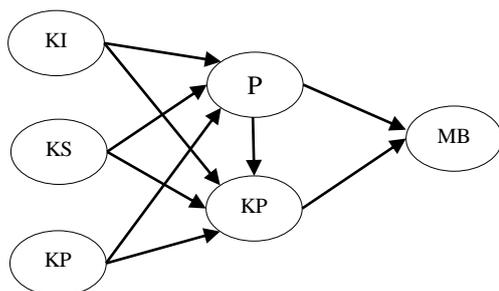
2.4 Delone McLean

Delone and McLean merupakan model penelitian yang dikembangkan untuk mengukur kesuksesan suatu sistem informasi berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh DeLone dan McLean (Hidayatullah et al., 2020) Model pengukuran keberhasilan sistem informasi Delone dan McLean merefleksikan ketergantungan dari enam pengukuran sistem informasi. Keenam elemen atau faktor pengukuran dari model ini adalah (1) Kualitas Sistem, (2) Kualitas Informasi, (3) Kualitas Pelayanan, (4) Penggunaan, (5) Kepuasan Pengguna, dan (6) Manfaat Bersih. (Prayudi & Oktapiani, 2020)



Gambar 1 Model Delone and McLean (2003)

Dari model Gambar 1 dibuat model hipotesis penelitian dengan menggunakan model penelitian sesuai dengan kebutuhan, variabel yang digunakan pada penelitian ini: Kemudahan pengguna, Kualitas Sistem, Kualitas Pelayanan, Kualitas Informasi, kualitas kepuasan dan manfaat. Pada penelitian ini ada 3 Variabel yang digunakan sebagai variabel independen yaitu, Kualitas informasi (KI), Kualitas system (KS), Kualitas pelayanan (KP) sedangkan untuk variabel dependen, atau variabel yang hasilnya di pengaruhi oleh variabel lain yakni Pengguna (P), Kepuasan pengguna (KPG) dan Manfaat bersih (MB).



Gambar 2 Model Penelitian

Dari Model diatas dibentuk sebuah hipotesis Berdasarkan pada konsep pengaruh antar variabel, maka disusunlah hipotesis sebagai berikut:

- H1: Apakah kualitas informasi berpengaruh signifikan terhadap penggunaan?
- H2: Apakah kualitas informasi berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna?
- H3: Apakah kualitas sistem berpengaruh signifikan terhadap penggunaan?
- H4: Apakah kualitas sistem berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna?
- H5: Apakah kualitas pelayanan berpengaruh signifikan terhadap penggunaan?
- H6: Apakah kualitas pelayanan berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna?
- H7: Apakah pengguna berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna?
- H8: Apakah pengguna berpengaruh signifikan terhadap manfaat bersih?
- H9: Apakah kepuasan pengguna berpengaruh signifikan terhadap manfaat bersih?

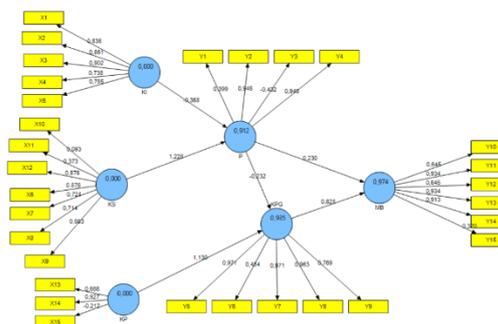
Table 1 Variabel dan Indikator

VARIABEL	INDIKATOR	Jumlah item
Kualita informasi	X1= ketepatan waktu	1
	X2= keringkasn	1
	X3= mudah difahami	1
	X4= aktualitas	1
	X5= relevansi	1
Kualitas sistem	X6=ketersediaan sistem	1
	X7= kecepatan respon	1
	X8= fleksibilitas	1
	X9=kemudahan pengguna	1

Kualitas pelayanan	X10=kelengkapan berintegrasi	1
	X11= kendala sistem	1
	X12= konsistensi sistem	1
	X13=daya tanggap	1
	X14= jaminan	1
Pengguna	X15= empati	1
	Y1=waktu menggunakan	1
	Y2=frekwensi penggunaan	1
	Y3=lama waktu koneksi	1
	Y4= pengulangan penggunaan	1
Kepuasan pengguna	Y5=penilaian kepuasan	1
	Y6= kesulitan penggunaan sistem	1
	Y7=kenyamanan penggunaan sistem	1
	Y8= persyaratan kepuasan penggunaan sistem	1
	Y9= kesenangan terhadap penggunaan sistem	1
Manfaat bersih	Y10= menumbuhkan kreatifitas	1
	Y11= peningkatan pengetahuan	1
	Y12= manfaat	1
	Y13= kemampuan memecahkan masalah	1
	Y14= meningkakan partisipasi	1
	Y15= tercapainya sharing pengetahuan	1

3. Hasil dan Pembahasan

Analisis implementasi penggunaan google classroom dalam mendukung pembelajaran daring masa pandemi covid-19 dengan menggunakan model Delone and McLean dapat terlihat pada gambar 3 berikut:



Gambar 3 Model Delone Mclean

Pengujian model dilakukan dengan menggunakan aplikasi PLS (Partial Least Square 2) dan diperoleh hasil pada gambar 3. Diperoleh bahwa nilai pada $x_{10}, x_{11}, x_{15}, y_1, y_3, y_6$ dan y_{15} memiliki nilai di bawah 0,5, sedangkan syarat validitas PLS dimana nilai minimum diharuskan mencapai 0,5 (Agustina & Kriwangko, 2017), maka variable $x_{10}, x_{11}, x_{15}, y_1, y_3, y_6$, dan y_{15} di hapus.

Selanjutnya dilakukan pengujian outer model dengan melakukan evaluasi validitas Convergen, Validitas Diskriminan dan Uji reliabilitas pada model.

3.1 Uji Validitas Convergen

Berdasarkan pada pengujian validitas convergen diperoleh hasil penelitian sebagai berikut:

Table 2 Hasil pengujian Validitas Convergen

	KI	KS	KP	P	KPG	MB
X1	0,798596					
X2	0,904149					
X3	0,93996					
X4	0,785107					
X5	0,708991					
X6		0,73436				
X7		0,853938				
X8		0,853892				
X9		0,703365				
X10		0,115498				
X11		0,373935				
X12		0,73436				
X13			0,808507			
X14			0,831077			
X15			-0,178663			
Y1				0,406967		
Y2				0,942476		
Y3				-0,435442		
Y4				0,942476		
Y5					0,970033	
Y6				0,47575		
Y7					0,970033	
Y8					0,964256	
Y9					0,778938	

Y10	0,645116
Y11	0,933977
Y12	0,645116
Y13	0,933977
Y14	0,913408
Y15	0,320119

3.2 Pengujian Validitas Discriminan

1. Pengujian AVE ((average variance extracted)

Hasil pengujian (*average variance extracted*) diperoleh hasil pengujian sebagai berikut:

Table 3 Nilai AVE

	AVE	Ket
KI	0,691566	Valid
KS	0,454971	tidak valid
KP	0,458765	tidak valid
P	0,532938	Valid
KPG	0,72896	Valid
MB	0,585627	Valid

Berdasarkan table 3 menunjukkan bahwa Nilai KS dan KP dibawah 0,5 sedangkan nilai (Average Variance Extracted) yang diterima adalah $\geq 0,50$ (Agustina & Kriwangko, 2017) maka pada variable KS dan KP tidak memenuhi dalam uji secara Convergen Validity dan harus di buang.

Selanjutnya dilakukan pengujian Cross Validation

2. Cross Validation

Table 4 Cross Validation

	KI	KS	KP	P	KPG	MB
X1	0,798596	0,664863	0,652026	0,553317	0,650304	0,661293
X2	0,904149	0,853938	0,831077	0,494428	0,970033	0,933977
X3	0,93996	0,853892	0,784883	0,485579	0,964256	0,913408
X4	0,785107	0,703365	0,533467	0,378145	0,778938	0,636301
X5	0,708991	0,686938	0,704628	0,690894	0,567458	0,652599
X6	0,482511	0,73436	0,808507	0,942476	0,47575	0,645116
X7	0,904149	0,853938	0,831077	0,494428	0,970033	0,933977
X8	0,93996	0,853892	0,784883	0,485579	0,964256	0,913408
X9	0,785107	0,703365	0,533467	0,378145	0,778938	0,636301

X10	0,160513	0,115498	0,006929	0,076107	0,087938	0,077405		X15= empati	Tidak valid	Tidak valid
X11	0,201271	0,373935	0,277624	0,334863	0,275676	0,290134		Y1= waktu menggunakan	Tidak valid	Tidak valid
X12	0,482511	0,73436	0,808507	0,942476	0,47575	0,645116		Y2= frekwensi penggunaan	Valid	Valid
X13	0,482511	0,73436	0,808507	0,942476	0,47575	0,645116		Y3= lama waktu koneksi	Tidak valid	Tidak valid
X14	0,904149	0,853938	0,831077	0,494428	0,970033	0,933977		Y4= pengulangan penggunaan	Valid	Valid
X15	-	-	-	-	-0,1184	-		Y5= penilaian kepuasan	Valid	Valid
Y1	0,149325	0,089489	0,178663	0,063136	0,370538	0,349144		Y6= kesulitan penggunaan sistem	Tidak valid	Tidak valid
Y2	0,486792	0,499967	0,389645	0,406967	0,507806	0,465026		Y7=kenyamanan penggunaan sistem	Valid	Valid
Y3	0,482511	0,73436	0,808507	0,942476	0,47575	0,645116		Y8= persyaratan kepuasan penggunaan sistem	Valid	Valid
Y4	-	-	-	-	-	-		Y9= kesenangan terhadap penggunaan sistem	Valid	Valid
Y5	0,371269	0,385771	0,349107	0,435442	0,370538	0,349144		Y10= menumbuhkan kreatifitas	Valid	Valid
Y6	0,482511	0,73436	0,808507	0,942476	0,47575	0,645116		Y11= peningkatan pengetahuan	Valid	Valid
Y7	0,904149	0,853938	0,831077	0,494428	0,970033	0,933977		Y12= manfaat	Valid	Valid
Y8	0,482511	0,73436	0,808507	0,942476	0,47575	0,645116		Y13= kemampuan memecahkan masalah	Valid	Valid
Y9	0,904149	0,853938	0,831077	0,494428	0,970033	0,933977		Y14= meningkatkan partisipasi	Valid	Valid
Y10	0,93996	0,853892	0,784883	0,485579	0,964256	0,913408		Y15= tercapainya sharing pengetahuan	Tidak valid	Tidak valid
Y11	0,785107	0,703365	0,533467	0,378145	0,778938	0,636301				
Y12	0,482511	0,73436	0,808507	0,942476	0,47575	0,645116				
Y13	0,904149	0,853938	0,831077	0,494428	0,970033	0,933977				
Y14	0,93996	0,853892	0,784883	0,485579	0,964256	0,913408				
Y15	0,243842	0,250569	0,18784	0,14653	0,25071	0,320119				

Berdasarkan pengujian Convergen validity dan Discriminan Validity yang telah dilakukan didapatkan hasil perbandingan validitas sebagai berikut

Table 5 Perbandingan Validitas Convergen dan Diskriminan

Variabel	Indikator	Coverage validity	Discriminan validity
Kualita informasi	X1= ketepatan waktu	Valid	Valid
	X2= keringkasn	Valid	Valid
	X3= mudah difahami	Valid	Valid
	X4= aktualitas	Valid	Valid
	X5= relevansi	Valid	Valid
Kualitas sistem	X6= ketersediaan sistem	Valid	Valid
	X7= kecepatan respon	Valid	Valid
	X8= fleksibilitas	Valid	Valid
	X9= kemudahan pengguna	Valid	Valid
Kualitas pelayanan	X10= kelengkapan berintegrasi	Tidak valid	Tidak valid
	X11= kendala sistem	Tidak valid	Tidak valid
	X12= konsistensi sistem	Valid	Valid
	X13=daya tanggap	Valid	Valid
	X14= jaminan	Valid	Valid

Berdasarkan pertimbangan dari pengukuran tabel 6 maka indikator X10,X11,X15,Y1,Y3, dan Y6. Setelah dilakukan proses dropping langkah selanjutnya adalah menguji menguji kembali nilai AVE untuk membuktikan apakah semua variabel sudah valid atau belum. Untuk melanjutkan uji selanjutnya yaitu inner model syarat yang harus dilakukan adalah nilai AVE>0,5 (Sugiono & abdillah, 2015). Dalam tabel AVE dibawah ini semua nilai AVE sudah >0,5 sebagai syarat untuk lanjut ketahap berikutnya sudah terpenuhi.

Table 6 Hasil Akhir Nilai AVE

	AVE	Akar AVE	Ket
KI	0,691566	0,691422	Valid
KS	0,454971	0,612703	Valid
KP	0,458765	0,676142	Valid
P	0,532938	1	Valid
KPG	0,72896	0,875489	Valid
MB	0,585627	0,685634	valid

3. Pengujian Composite Reliability

Composite reliability merupakan digunakan untuk mengukur nilai actual konsisten internal dan Cronbach alpha untuk mengukur batas bawah dari nilai konsisten, nilai dari kedua kontruk dinyatakan reliabel jika nilai Nilai Composite reliability dan Cronsback alpha di atas 0.07(Mclean, 2016)

Table 7 Composite Reliability dan Cronbach Alpha

	Composite Reliability	Cronbachs Alpha
KI	0,917193	0,885556
KS	0,887079	0,839585
KP	0,806778	0,521074
P	1	1
KPG	0,965441	0,950597
MB	0,914354	0,880599

Dilihat dari table 7 diperoleh nilai Composite reliability dan Cronbach alpha menunjukkan nilai lebih dari 0.07 maka dinyatakan reliabel yang bagus.

4. Evaluasi Pengujian Model Struktural Iner Model

Model struktural dalam pls dievaluasi dengan menggunakan R^2 untuk konstruk dependen, nilai koefisien *path* atau *t-value* tiap *Path* untuk uji signifikansi antar konstruk dalam model struktural. Nilai R^2 digunakan untuk mengukur tingkat variasi perubahan variabel *independen* terhadap variabel *dependen*. Semakin tinggi R^2 berarti semakin baik model prediksi dari model penelitian yang diajukan.

Model struktural (*inner model*) merupakan pola hubungan variabel penelitian. Evaluasi terhadap model struktural adalah dengan melihat koefisien antar variabel dan nilai koefisien determinasi (R^2). Nilai R^2 mensekati 1, dengan kriteria batasan nilai dibagi menjadi 3 klasifikasi, yaitu 0,67= *substansial*, 0,33= moderat, dan 0,19= lemah (Chin, Diehl, & Norman, 1988)

Table 8 Nilai R-Square

	R Square
KI	-
KS	-
KP	-
P	0,8568
KPG	0,999999
MB	0,98548

Keterangan:

KI = kualitas informasi,
KS=kualitas sistem,
KP=kualitas pelayanan,
P= pengguna,
KPG=kepuasan pengguna,
MB= manfaat bersih.

Berdasarkan gambar 8 diketahui bahwa kualitas pengguna, kepuasan pengguna dan manfaat bersih mampu menjelaskan variabel kepuasan pengguna sekitar 0,999999, variabel pengguna 0,8568 dan 0,98548 variabel manfaat bersih.

A. Evaluasi goodness of fit (GoF)

$$\text{Formula GoP} = \sqrt{\text{COM} \times \text{R}^2}$$

Com=Rata-rata *comunalities*

R^2 = rata-rata nilai R

Table 9 Nilai Akar Comunalitas R-Square

	Commuality	R Square
KI	0,691422	
KS	0,612703	
KP	0,676142	
P	1	0,8568
KPG	0,875489	0,999999
MB	0,685634	0,98548
Rata-Rata	0,756898333	0,947426

$$\text{Maka GoP} = \sqrt{0,756898333 \times 0,947426} =$$

0,71710516

Nilai GoP sebesar **0,71710516** dapat dikategorikan sebagai GoP besar, Sehingga dapat dinyatakan model telah sesuai secara substansial dalam mempresentasikan hasil penelitian (Hidayat & Kurniawan, 2016).

Pengujian hipotesis

Setelah melakukan pengujian *validitas konvergen*, *validitas diskriminan*, dan *reliabilitas*, pengujian selanjutnya ialah menguji terhadap hipotesis, Nilai koefisien *Path* dan *inner model* menunjukkan tingkat signifikan dalam pengujian hipotesis, ukuran signifikan keterdukungan hipotesis dapat digunakan perbandingan *T-tabel* dan *T-*

statistic,. Jika nilai nilai *T-statistic* lebih besar dari *T-tabel* maka hipotesis mendukung, didalam *rule of thumbes* PLS untuk tingkat keyakinan 95% (Alpha 5 Persen), nilai *T-tabel* untuk hipotesis dua ekor (Two-tail) adalah lebih dari 1,96 dan untuk hipotesa satu ekor (one tailed) adalah lebih dari 1,64 hasil dari model strukturan (*inner model*) dalam penelitian ini dapat dilihat pada table 10 Berikut:

Table 10 Tabel T-Statistic

	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	Standard Error (STERR)	T Statistics (O/STERR)
KI -> P	-1,027464	-1,020201	0,190044	0,190044	5,40646
KI -> KPG	0,841223	0,851247	0,183483	0,183483	4,58474
KS -> P	0,834928	0,912298	0,680753	0,680753	1,226477
KS -> KPG	0,336083	0,265934	0,556059	0,556059	0,604402
KP -> P	0,877064	0,812167	0,552395	0,552395	1,587749
KP -> KPG	-0,238942	-0,166549	0,439989	0,439989	0,543065
P -> KPG	-0,817758	-0,83084	0,072159	0,072159	11,33274
P -> MB	-0,220756	-0,209125	0,05707	0,05707	3,868201
KPG -> MB	0,774879	0,754893	0,06303	0,06303	12,293746

Dalam pengujian hipotesis untuk model regresi, derajat bebas atau *df* (*degree of freedom*) ditentukan dengan rumus $n - k$, dimana n =banyak observasi sedangkan k banyak variabel (bebas terkait)

$$Df = n - k \\ = 45 - 6 = 39$$

$Df = 39$ dan $\alpha = 5\%$ maka *T-tabel* = 1,68.

Pengujian hipotesis 1 pada model struktural menyatakan bahwa kualitas Informasi berpengaruh signifikan terhadap pengguna, berdasarkan *T-statistic* kontruk adalah sebesar 5,40646 > 1,68, menunjukkan bahwa kualitas informasi berpengaruh signifikan terhadap penggunaan maka dapat dinyatakan bahwa:

Hipotesis 1 didukung.

Pengujian hipotesis 2 pada model struktural menyatakan bahwa kualitas Informasi berpengaruh signifikan terhadap

kepuasan pengguna, berdasarkan *T-statistic* kontruk adalah sebesar 4,58474 > 1,68, menunjukkan bahwa kualitas informasi berpengaruh signifikan terhadap kepuasan penggunaan maka dapat dinyatakan bahwa **Hipotesis 2 didukung.**

Pengujian hipotesis 3 pada model struktural menyatakan bahwa kualitas Sistem berpengaruh signifikan terhadap pengguna, berdasarkan *T-statistic* kontruk adalah sebesar 1,226477 < 1,68, menunjukkan bahwa kualitas sistem tidak berpengaruh signifikan terhadap penggunaan maka dapat dinyatakan bahwa **Hipotesis 3 tidak didukung.**

Pengujian hipotesis 4 pada model struktural menyatakan bahwa kualitas Sistem berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna, berdasarkan *T-statistic* kontruk adalah sebesar 0,604402 < 1,68, menunjukkan bahwa kualitas sistem tidak berpengaruh signifikan terhadap kepuasan penggunaan maka dapat dinyatakan bahwa **Hipotesis 4 tidak didukung.**

Pengujian hipotesis 5 pada model struktural menyatakan bahwa kualitas pelayanan berpengaruh signifikan terhadap pengguna, berdasarkan *T-statistic* kontruk adalah sebesar 1,587749 < 1,68, menunjukkan bahwa kualitas pelayanan tidak berpengaruh signifikan terhadap penggunaan maka dapat dinyatakan bahwa **Hipotesis 5 tidak didukung.**

Pengujian hipotesis 6 pada model struktural menyatakan bahwa kualitas pelayanan berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna, berdasarkan *T-statistic* kontruk adalah sebesar 0,543065 < 1,68, menunjukkan bahwa kualitas pelayanan tidak berpengaruh signifikan terhadap kepuasan penggunaan maka dapat dinyatakan bahwa **Hipotesis 6 tidak didukung.**

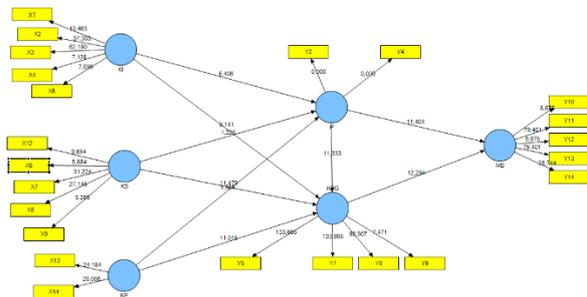
Pengujian hipotesis 7 pada model struktural menyatakan bahwa pengguna berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna, berdasarkan *T-statistic* kontruk adalah sebesar 11,33274 > 1,68, menunjukkan bahwa pengguna berpengaruh signifikan terhadap kepuasan penggunaan maka dapat dinyatakan bahwa **Hipotesis 7 didukung.**

Pengujian hipotesis 8 pada model struktural menyatakan bahwa pengguna berpengaruh signifikan terhadap manfaat bersih, berdasarkan *T-statistic* kontruk adalah sebesar 3,868201 >1,68, menunjukkan bahwa pengguna berpengaruh signifikan terhadap manfaat bersih maka dapat dinyatakan bahwa **Hipotesis 8 didukung**.

Pengujian hipotesis 8 pada model struktural menyatakan bahwa kepuasan pengguna berpengaruh signifikan terhadap manfaat bersih, berdasarkan *T-statistic* kontruk adalah sebesar 12,293746 >1,68, menunjukkan bahwa kepuasan pengguna berpengaruh signifikan terhadap manfaat bersih maka dapat dinyatakan bahwa **Hipotesis 9 didukung**.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil evaluasi dari penelitian diperoleh hasil maka terbentuklah model akhir dari penelitian ini kemudian dilakukan uji signifikan lagi untuk membuktikan bahwa semua variabel sudah signifikan sesuai dengan lima hipotesis yang diterima yang tersaji pada gambar dibawah ini.



Gambar 4 Model Akhir Penelitian

Kesimpulan dari Penelitian menunjukkan bahwa: Kualitas Informasi (KI) berpengaruh signifikan terhadap Pengguna (P), H1 diterima, Kualitas Informasi (KI) berpengaruh signifikan terhadap Kepuasan Pengguna (KPG) H2 diterima, Kualitas Sistem (KS) berpengaruh signifikan terhadap Pengguna (P) H3 ditolak, Kualitas Sistem (KS) berpengaruh signifikan terhadap Kepuasan Pengguna (KPG) H4 ditolak, Kualitas Pelayanan (KP) berpengaruh signifikan terhadap Pengguna (P) H5 ditolak, Kualitas Pelayanan (KP) berpengaruh signifikan terhadap Kepuasan Pengguna (KPG) H6 ditolak, Pengguna (P) berpengaruh

signifikan terhadap kepuasan Pengguna (KPG) H7 diterima, Pengguna (P) berpengaruh signifikan terhadap Manfaat Bersih (MB) H8 diterima, Kepuasan Pengguna (KPG) berpengaruh signifikan terhadap Manfaat Bersih (MB) H9 diterima.

Referensi

- Agustina, H., & Kriwangko, P. (2017). *Pengaruh Gaya Kepemimpinan Transformasional dan Transaksional terhadap Organizational Citizenship Behavior di Sushi Tei Galaxy Mall Surabaya The Impact of Transformational and Transactional Leadership Style on Organizational Citizenship Behavior in Sushi*. 5, 96–109.
- Asnawi, N. (2018). Pengukuran Usability Aplikasi Google Classroom Sebagai E-learning Menggunakan USE Questionnaire (Studi Kasus: Prodi Sistem Informasi UNIPMA). *RESEARCH: Computer, Information System & Technology Management*, 1(1), 17. <https://doi.org/10.25273/research.v1i1.2451>
- Astalini, A., Maison, M., Ikhlas, M., & Kurniawan, D. A. (2018). the Development of Students Attitude Instrument Towards Mathematics Physics Class. *Edusains*, 10(1), 46–52. <https://doi.org/10.15408/es.v10i1.7213>
- Farabi, N. A. (2016). Analisis Penerapan Sistem informasi ZISW Dengan Menggunakan Metode UTAUT. *Indonesian Journal on Computer and Information Technology*, 1(2), 71–79.
- Harefa, N., & Sumiyati, S. (2020). Persepsi Siswa terhadap Google Classroom sebagai LMS pada masa Pandemi Covid-19. *Science Education and Application Journal*, 2(2), 88. <https://doi.org/10.30736/seaj.v2i2.270>
- Hidayat, A., & Kurniawan, C. (2016). Pengaruh Konsep Diri Dan Kepercayaan Diri Terhadap Perilaku Konsumtif Pembelian Gadget Pada Mahasiswa Fakultas Hukum Non. *An-Nafs*, 10(01), 1–10.
- Hidayatullah, S., Khourouh, U., Windhyastiti, I., Patalo, R. G., & Waris, A. (2020). Implementasi Model Kesuksesan Sistem Informasi DeLone And McLean Terhadap Sistem Pembelajaran

- Berbasis Aplikasi Zoom Di Saat Pandemi Covid-19. *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Informatika*, 6(1), 44–52.
<https://doi.org/10.26905/jtmi.v6i1.4165>
- Kualitas, A., Kerja, K., Kerja, D. A. N. K., Cv, P., Senenan, D., & Arifin, N. (2012). Analisis Kualitas Kehidupan Kerja, Kinerja, Dan Kepuasan Kerja Pada Cv Duta Senenan Jepara. *Jurnal Economia*, 8(1), 11–21.
<https://doi.org/10.21831/economia.v8i1.797>
- Kurniati, E., Nur Alfaeni, D. K., & Andriani, F. (2020). Analisis Peran Orang Tua dalam Mendampingi Anak di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(1), 241.
<https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i1.541>
- Maulana, H. A. (2021). Persepsi Mahasiswa terhadap Pembelajaran Daring di Pendidikan Tinggi Vokasi: Studi Perbandingan antara Penggunaan Google Classroom dan Zoom Meeting. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(1), 188–195.
<https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i1.259>
- Mclean, D. D. A. N. (2016). *Jurnal Sistem Informasi (Journal of Information Systems)*. 1 / 12 (2016), 1-8 DOI: <http://dx.doi.org/10.21609/jsi.v12i1.444>. 12, 1–8.
- Nariswari, R., & Iriawan, N. (2012). Analisis Pengaruh Kualitas Layanan , Kepuasan Surabaya dengan Pendekatan SEM Bayesian. *Jurnal Sains Dan Seni ITS*, 1(1), 248–252.
- Nurfalah, E. (2019). Optimalisasi E-Learning berbasis Virtual Class dengan Google Classroom sebagai Media Pembelajaran Fisika. *Physics Education Research Journal*, 1(1), 46.
<https://doi.org/10.21580/perj.2019.1.1.3977>
- Prayudi, D., & Oktapiani, R. (2020). Pengukuran Kualitas Sistem Informasi Pendaftaran Pasien Dengan Model DeLone McLean (Studi Kasus pada Aplikasi Mobile RS Hermina). *Jurnal Ilmiah Ilmu Ekonomi*, 9(1), 22–28.
<https://jurnal.ummi.ac.id/index.php/JIIE/article/view/731/382>
- Rifai, A. (2015). Partial Least Square-Structural Equation Modeling (PLS-SEM) untuk mengukur ekspektasi penggunaan repositori lembaga: Pilot studi di UIN Syarif Hidayatullah Jakarta. *Al-Maktabah*, 14(1), 56–65.
- Suri, M. (2020). *Journal of Education Science (JES)*, 6 (2), Oktober 2020 APLIKASI GOOGLE CLASSROOM DALAM PEMBELAJARAN MATA KULIAH BAHASA INGGRIS DI MASA PANDEMI COVID-19 THE APPLICATION OF GOOGLE CLASSROOM IN THE ENGLISH LANGUAGE TEACHING LEARNING DURING PANDEMIC COVI. 6(2).
- Suriadi, H. J., Firman, F., & Ahmad, R. (2021). Analisis Problema Pembelajaran Daring Terhadap Pendidikan Karakter Peserta Didik. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(1), 165–173.
<https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i1.251>
- Vogt, W. (2015). Structural Equation. In *Dictionary of Statistics & Methodology*.
<https://doi.org/10.4135/9781412983907.n1909>
- Wiguna, R., Sutisnawati, A., & Lyesmaya, D. (2020). Jurnal perseda. *Jurnal Persada*, III(2), 75–79.
- Wulandari, I. A. G. (2021). Pemanfaatan Media Google Classroom Dalam Meningkatkan Mutu Pembelajaran Pada Masa Pandemi Covid-19 Di Ihdn Denpasar. *Jurnal Penjaminan Mutu*, 7(1), 45–52.
- Yuliana, K., & Afriani, D. (2020). Analisis Sistem Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) Online SMP Negeri di Kota Banjarmasin dengan Menggunakan Model Kesuksesan Sistem Informasi Delone dan Mclean. *Jurnal Infokam*, XVI(1), 1–12.