

# Analisis Kesuksesan Aplikasi Pusat Informasi & Koordinasi COVID-19 Provinsi Jawa Barat Menggunakan Metode Delone and McLean

Mochammad Zakiyamani<sup>1</sup>, Muhidin Saimin<sup>2</sup>, Muhammad Yusuf<sup>3</sup> dan Mahdi Abdullah<sup>4</sup>  
Program Studi Ilmu Komputer, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Nusa Mandiri<sup>1-4</sup>  
Jl. Kramat, Jakarta

E-mail: mochy@gmail.com<sup>1</sup>, 14002450@nusamandiri.ac.id<sup>2</sup>, 14002473@nusamandiri.ac.id<sup>3</sup>,  
14002276@nusamandiri.ac.id<sup>4</sup>

**Abstract :** The Corona virus first occurred in China in December 2019, and quickly spread to more than 121 countries in the world including Indonesia. The first case of the corona virus in Indonesia occurred in early March 2020 in the city of Depok, West Java. With the continued increase in the number of corona virus cases in Indonesia, the government in Indonesia, both city and district to provincial and national, facilitates official information websites related to COVID-19 to make it easier for the public to monitor the spread of the corona virus, the West Java Provincial Government released the PIKOBAR Application (Information and Coordination Center) COVID-19 is the official application of the West Java provincial government. To find out whether the PIKOBAR application is a form of alertness to the West Java provincial government in providing verified, transparent, accurate information about COVID-19 and avoiding hoaxes, it is necessary to analyze the success of the application in this study, researchers used the Delone and McLean method with 57.1% results.

**Keywords:** Corona Virus, PIKOBAR Application, Delone and McLean Method

**Abstrak :** Virus Corona pertama kali terjadi di negara China pada Desember 2019 lalu, dan dengan cepat menyebar ke lebih dari 121 negara di dunia termasuk Indonesia. Kasus pertama virus corona di Indonesia terjadi pada awal Maret 2020 di kota Depok, Jawa Barat. Dengan terus meningkatnya jumlah kasus virus corona di Indonesia, pemerintah di Indonesia baik kota atau kabupaten hingga provinsi dan nasional memfasilitasi website informasi resmi terkait COVID-19 untuk memudahkan masyarakat dalam memantau penyebaran virus corona, Pemerintah Provinsi Jawa Barat merilis Aplikasi PIKOBAR (Pusat Informasi dan Koordinasi COVID-19) merupakan aplikasi resmi milik pemerintah provinsi Jawa Barat. Untuk mengetahui apakah aplikasi PIKOBAR merupakan bentuk kesigapan pemerintah provinsi Jawa Barat dalam memberikan informasi mengenai COVID-19 yang terverifikasi, transparan, akurat dan menghindari adanya hoax maka perlu dilakukannya analisis kesuksesan aplikasi dalam studi ini peneliti menggunakan metode Delone and McLean dengan hasil 57,1%.

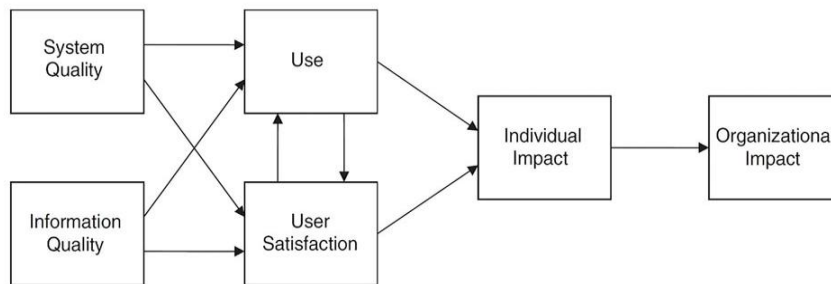
**Kata Kunci :** Virus Corona, Aplikasi PIKOBAR, Metode Delone and McLean

## I. PENDAHULUAN

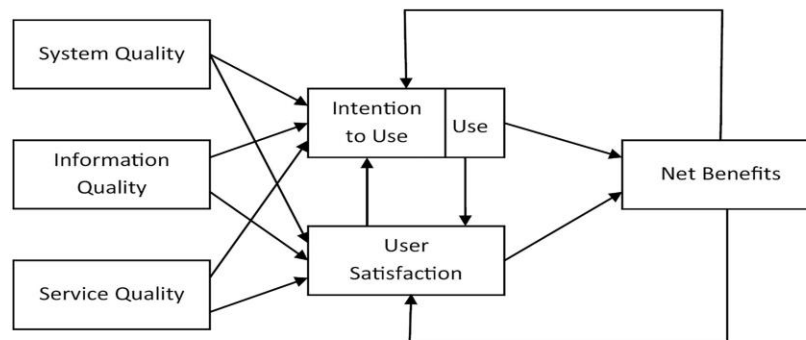
Virus Corona pertama kali terjadi di negara China pada Desember 2019 lalu, dan dengan cepat menyebar ke lebih dari 121 negara di dunia termasuk Indonesia. Virus itu membunuh lebih dari 4.000 orang di China saat itu. Pada Rabu (11/3/2020) *World Health Organization* (WHO) menyatakan bahwa virus corona jenis baru menyebabkan Covid 19 menjadi pandemi global [1]. Meskipun program vaksinasi Covid-19 sudah dimulai di Indonesia sejak Rabu (13/1/2021) namun kurva kasus Covid-19 tidak serta merta menurun dikarenakan masih ada masyarakat yang lengah untuk tetap

menjalankan protocol kesehatan dalam aktivitasnya. Dengan terus meningkatnya jumlah kasus virus corona di Indonesia, pemerintah di Indonesia baik kota atau kabupaten hingga provinsi dan nasional memfasilitasi website informasi resmi terkait Covid-19 untuk memudahkan masyarakat dalam memantau penyebaran virus corona. Pemerintah Provinsi Jawa Barat merilis Aplikasi PIKOBAR (Pusat Informasi dan Koordinasi Covid-19) merupakan aplikasi resmi milik pemerintah provinsi Jawa Barat. Menurut Ridwan Kamil, aplikasi PIKOBAR merupakan bentuk kesiapan pemerintah provinsi Jawa Barat dalam memberikan informasi mengenai COVID-19 yang terverifikasi, transparan, akurat dan menghindari adanya hoax. Penelitian sebelumnya terkait PIKOBAR membahas tentang analisis kepuasan pengguna PIKOBAR Covid-19 situs web menggunakan metode webqual [2] dan pengaruh aplikasi pikobar dalam menekan laju sebaran virus corona menggunakan metode TAM [3] belum pernah ada peneliti aplikasi PIKOBAR yang menggunakan metode Delone and McLean.

Model Delone and McLean salah satu model yang paling terkenal untuk menilai keberhasilan SI dalam hal penggunaan teknologi. Model awal diusulkan pada tahun 1992 terdiri dari enam faktor keberhasilan yang berbeda, saling terkait, dan saling bergantung, yaitu, kualitas sistem, kualitas informasi, penggunaan, kepuasan pengguna, dampak individu, dan dampak organisasi. Kemudian DeLone dan McLean mengulas kritik dan evaluasi atas banyaknya kontribusi dari lapangan, kemudian mengusulkan model yang diperbarui. yang diperbarui versi menambahkan niat untuk menggunakan dan variabel kualitas layanan dan menggantikan variabel dampak individu dan organisasi[3].



**Gambar 1. Original DeLone and McLean information systems (IS) success model**

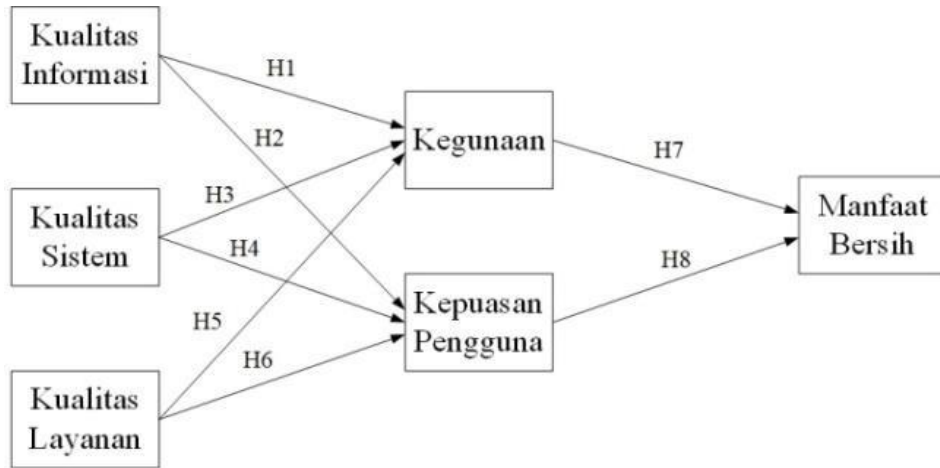


**Gambar 2. Updated DeLone and McLean information systems (IS) success model**

## II. METODE

Penelitian untuk menguji sejauh mana *system quality*, *Information quality* dan *service quality* pengaruhnya terhadap User Satisfaction serta Net Benefit. Populasi dalam penelitian ini adalah pengguna aplikasi PIKOBAR. Karena jumlah populasi tidak diketahui maka jumlah sampel ditentukan dengan menggunakan pendapat [5] dimana apabila jumlah populasi tidak diketahui maka penarikan sampel dilakukan dengan menggunakan ukuran

5-10 dikalikan dengan item pertanyaan, karena jumlah item pertanyaan 26 sehingga jumlah sampel dalam penelitian ini (5x26=130) responden. Pengumpulan data dengan penyebaran kuesioner, karena kondisi pandemic Covid-19 dengan pentingnya menerapkan *Social Distancing* maka penyebaran kuesioner dilakukan secara online dan didapatkan 133 responden. Teknik analisis data menggunakan Analisis Statistik Deskriptif, Analisis data menggunakan SEM dan Pengujian Hipotesis. Model Penelitian sebagai berikut :



**Gambar 3. Model Penelitian [6]**

Berdasarkan Gambar 2 terdapat 8 hipotesis yang akan diuji pada penelitian ini, yaitu:

- H1: Kualitas Sistem berpengaruh signifikan terhadap Kegunaan
- H2: Kualitas Sistem berpengaruh signifikan terhadap Kepuasan Pengguna
- H3: Kualitas Informasi berpengaruh signifikan terhadap Kegunaan
- H4: Kualitas Informasi berpengaruh signifikan terhadap Kepuasan Pengguna
- H5: Kualitas Layanan berpengaruh signifikan terhadap Kegunaan
- H6: Kualitas Layanan berpengaruh signifikan terhadap Kepuasan Pengguna
- H7: Kegunaan berpengaruh signifikan terhadap Manfaat Bersih
- H8: Kepuasan Pengguna berpengaruh signifikan terhadap Manfaat Bersih

Adapun definisi operasional penelitian ini dapat dilihat pada tabel 1 berikut ini.

No	Variabel		Indikator
1.	Kualitas Sistem	KS1	Saya merasa Aplikasi PIKOBAR mudah digunakan
		KS2	Saya merasa mudah untuk mempelajari mengoperasikan Aplikasi Pikobar
		KS3	Saya merasa mudah untuk melakukan navigasi pada Aplikasi PIKOBAR
		KS4	Saya merasa Aplikasi PIKOBAR memungkinkan saya dengan mudah menemukan informasi yang saya cari
		KS5	Saya merasa Aplikasi PIKOBAR terstruktur dengan baik
		KS6	Aplikasi PIKOBAR memiliki peluang untuk membuat akun individu dengan login-id dan password

2.	Kualitas Informasi	KI1	Saya merasa informasi yang ditampilkan oleh Aplikasi PIKOBAR adalah benar
		KI2	Saya merasa informasi yang ditampilkan oleh Aplikasi PIKOBAR berguna dan sesuai tujuannya
		KI3	Informasi yang disediakan oleh Aplikasi PIKOBAR adalah terkini
		KI4	Informasi yang disediakan oleh Aplikasi PIKOBAR jelas
3.	Kualitas Pelayanan	KL1	Terdapat dukungan teknis yang memadai dari Penyedia Aplikasi PIKOBAR
		KL2	Aplikasi PIKOBAR dapat diandalkan untuk memberikan informasi sesuai kebutuhan
		KL3	Output Aplikasi PIKOBAR sesuai dengan proses kerja
		KL4	Aplikasi PIKOBAR tersedia setiap saat
		KL5	Aplikasi PIKOBAR aman dan melindungi privasi
4.	Kegunaan	K1	Saya merasa Aplikasi PIKOBAR berguna bagi saya
		K2	Anda akan menggunakan Aplikasi PIKOBAR di masa depan
		K3	Anda akan sering menggunakan Aplikasi PIKOBAR di masa mendatang
5.	Kepuasan Pengguna	KP1	Saya merasa puas dengan Aplikasi PIKOBAR
		KP2	Saya merasa Aplikasi PIKOBAR menarik dan harus digunakan
		KP3	Aplikasi PIKOBAR telah memenuhi kebutuhan pengguna
		KP4	Saya merasa puas bahwa Aplikasi PIKOBAR memenuhi pengetahuan atau kebutuhan pemrosesan informasi saya
		KP5	Secara keseluruhan, saya merasa puas dengan Aplikasi PIKOBAR
6.	Manfaat Bersih	MB1	Aplikasi PIKOBAR membantu mengatasi keterbatasan sistem berbasis kertas
		MB2	Aplikasi PIKOBAR menghemat waktu saya
		MB3	Aplikasi PIKOBAR membantu menyelesaikan permasalahan di masyarakat

Sumber : dari berbagai artikel diolah (2021)

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 1.1. Demografi Responden

Karakteristik		Total	Persentase (%)
Jenis Kelamin	Laki-laki	103	77,4%
	Perempuan	30	22,6%
Usia	<20	12	9,0%

	21 - 30	73	54,9%
	31 - 40	36	27,1%
	41 - 50	10	7,5%
	>51	2	1,5%
Pendidikan	SMA	17	12,8%
	Diploma	30	22,6%
	Sarjana	53	39,8%
	Pasca Sarjana	33	24,8%

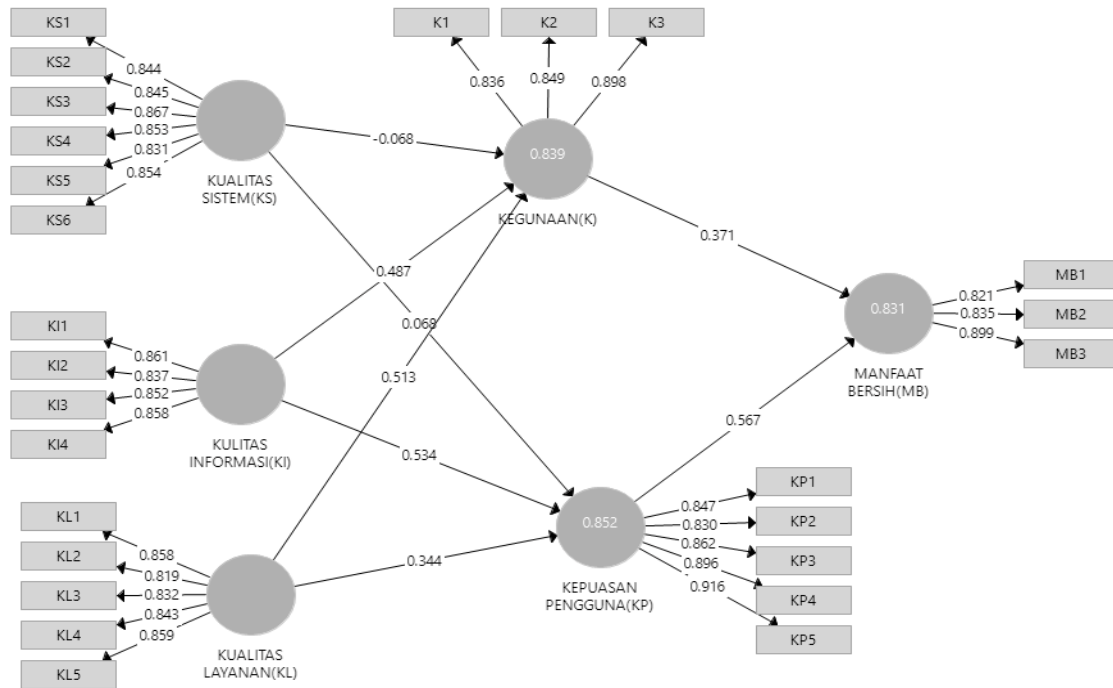
### 1.2. Pengujian Model

Pada tahap ini, ada tiga jenis pengujian yang dilakukan yaitu *Convergence Validity*, *Discriminant Validity*, dan *Reliability Testing*. Tes ini untuk melihat sejauh mana hubungan antara variabel laten dengan masing-masing indikator. Nilai *Convergent Validity* diambil dari *outer loading* setiap indikator dari setiap variabel laten. Untuk diproses lebih lanjut, nilai faktor pemuatan yang diharapkan adalah 0,7. Model penelitian dan output ditampilkan setelah hasil kuesioner diproses menggunakan Algoritma PLS dalam aplikasi SmartPLS dimana hasilnya dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. PLS Outer Loading dan Cross Loading

Construct		KS	KI	KL	K	KP	MB
Kualitas Sistem (KS)	KS1	0.844	0.715	0.739	0.691	0.693	0.696
	KS2	0.845	0.709	0.738	0.685	0.679	0.717
	KS3	0.867	0.794	0.786	0.736	0.759	0.749
	KS4	0.853	0.784	0.742	0.666	0.744	0.684
	KS5	0.831	0.772	0.775	0.721	0.740	0.733
	KS6	0.854	0.803	0.785	0.728	0.750	0.726
Kualitas Informasi (KI)	KI1	0.743	0.861	0.764	0.783	0.782	0.738
	KI2	0.777	0.837	0.767	0.729	0.769	0.705
	KI3	0.757	0.852	0.773	0.787	0.784	0.744
	KI4	0.790	0.858	0.803	0.744	0.765	0.729
Kualitas Layanan (KL)	KL1	0.772	0.807	0.858	0.796	0.786	0.773
	KL2	0.769	0.807	0.819	0.782	0.766	0.726
	KL3	0.730	0.752	0.832	0.757	0.798	0.729
	KL4	0.718	0.719	0.843	0.708	0.695	0.774
	KL5	0.784	0.744	0.859	0.721	0.701	0.698
Kegunaan (K)	K1	0.766	0.769	0.818	0.836	0.761	0.792
	K2	0.702	0.766	0.749	0.849	0.751	0.741
	K3	0.671	0.771	0.743	0.898	0.762	0.713
Kepuasan Pengguna (KP)	KP1	0.695	0.768	0.754	0.769	0.847	0.734
	KP2	0.780	0.767	0.767	0.724	0.830	0.798
	KP3	0.720	0.785	0.776	0.785	0.862	0.738
	KP4	0.740	0.781	0.769	0.749	0.896	0.787
	KP5	0.795	0.856	0.818	0.809	0.916	0.833
Manfaat Bersih (MB)	MB1	0.653	0.637	0.732	0.705	0.688	0.821

MB2	0.736	0.737	0.732	0.714	0.767	0.835
MB3	0.767	0.804	0.782	0.803	0.825	0.899



Gambar 4. Diagram Smart PLS

Berdasarkan persepsi pengguna dari masing-masing indikator, memiliki nilai outer loading lebih dari 0,7. Ini berarti memiliki dampak positif pada kesuksesan Aplikasi PIKOBAR. Konstruk akan valid dan dapat diandalkan jika memiliki nilai AVE di atas 0,50, reliabilitas komposit di atas 0,70 dan nilai alfa Cronbach di atas 0,70 (Thung, F, 2019). Tabel 5 menunjukkan bahwa hal ini memenuhi persyaratan, sehingga akan sama bahwa model penelitian yang dilakukan mengandung hasil positif.

Table 5. Validitas Konvergen

Variabel	Cronbach's Alpha	rho_A	Composite Reliability	Average Variance Extracted (AVE)
KUALITAS SISTEM (KS)	0.923	0.923	0.939	0.721
KUALITAS INFORMASI (KI)	0.874	0.874	0.914	0.726
KUALITAS LAYANAN (KL)	0.898	0.899	0.924	0.710
KEGUNAAN (K)	0.826	0.825	0.896	0.742
KEPUASAN PENGGUNA (KP)	0.920	0.922	0.940	0.759
MANFAAT BERSIH (MB)	0.811	0.818	0.888	0.726

Nilai Koefisien

Tabel 6. Nilai Koefisien Determinin ( $R^2$ )

Variabel	R Square	R Square Adjusted	Keterangan
KEGUNAAN(K)	0.839	0.835	Kuat
KEPUASAN PENGGUNA(KP)	0.852	0.848	Kuat
MANFAAT BERSIH(MB)	0.831	0.828	Kuat

Tabel 7. Hasil Test Hipotesis

Hipotesis	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	T Statistics ( O/STDEV )	Hasil
KUALITAS SISTEM(KS) -> KEGUNAAN(K)	-0.054	0.100	0.677	Ditolak
KUALITAS SISTEM(KS) -> KEPUASAN PENGGUNA(KP)	0.097	0.119	0.576	Ditolak
KULITAS INFORMASI(KI) -> KEGUNAAN(K)	0.468	0.128	3.804	Diterima
KULITAS INFORMASI(KI) -> KEPUASAN PENGGUNA(KP)	0.491	0.188	2.843	Diterima
KUALITAS LAYANAN(KL) -> KEGUNAAN(K)	0.517	0.109	4.728	Diterima
KUALITAS LAYANAN(KL) -> KEPUASAN PENGGUNA(KP)	0.359	0.113	3.048	Diterima
KEGUNAAN(K) -> MANFAAT BERSIH(MB)	0.368	0.093	3.998	Diterima
KEPUASAN PENGGUNA(KP) -> MANFAAT BERSIH(MB)	0.571	0.088	6.472	Diterima

#### IV. KESIMPULAN

PIKOBAR dapat dikategorikan sebagai aplikasi yang baik dengan hasil pengaruh dari lima dimensi kesuksesan model Delone and McLean. Responden menunjukkan respon yang signifikan dalam penggunaan Kualitas Informasi Aplikasi PIKOBAR yang berpengaruh signifikan terhadap Kegunaan dan Kepuasan Pengguna sehingga pengguna meyakini informasi yang didapatkan adalah benar, jelas dan terkini. Adanya dukungan teknis yang memadai serta ketersediaan layanan setiap saat telah dapat menunjukkan Kualitas Layanan berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna dan kegunaan. Dengan adanya Aplikasi PIKOBAR membantu masyarakat dalam mengatasi permasalahannya melalui sistem berupa pelaporan kepada pihak terkait tanpa menggunakan kertas serta menghemat waktu sehingga memiliki pengaruh kepuasan pengguna terhadap manfaat bersih sebesar 57,1%.

Penelitian ini memberikan rekomendasi kepada Pemerintah Provinsi (Pemprov) Jawa Barat untuk tetap menggunakan aplikasi PIKOBAR sebagai media interaktif dalam melayani kebutuhan warganya dalam mendapatkan informasi yang resmi, terkini, efektif, efisien menuju kota metropolitan yang cerdas dan lebih baik.

## V. REFERENSI

- [1] Abe and D. McQueen. 2020. The COVID-19 pandemic calls for spatial distancing and social closeness: not for social distancing !, *International Journal of Public Health*, p. 65: 231
- [2] Dinar Ismunandar, Yanto, Dwiza Riana, Fatmawati, Hylenarti, Hertiana and Vito Triantori, *User Satisfaction Analysis of Pikobar Covid19 Website Using the Webqual Method*, ICAISD 2020, **1641** (2020) 012029
- [3] Bagus Dwi Wicaksono, Dwin Indrawan, Dwiza Riana, Andi Taufik, Yamin Nuryamin and Dian Ambar Wasesha, *The Influence of Pikobar Application in Suppressing the Rate of Coronavirus Spread*, ICAISD 2020, **1641** (2020) 012035
- [4] W. H. DeLone and E. R. McLean, “Information systems success: The quest for the dependent variable,” *Inf. Syst. Res.*, vol. 3, no. 1, pp. 60–95, Mar. 1992
- [5] Hair, Jr, J. F. (2015). *Essentials of Business Research Methods*. <https://doi.org/10.4324/9781315704562>
- [6] Andriyanto, Dwi, Fadillah Said, Fakihotun Titiani, and Erni Erni. 2021. “Analisis Kesuksesan Aplikasi Jakarta Kini (Jaki) Menggunakan Model Delone And Mclean.” Anfina, Anggiana, Febi Nur Salisah, and Inggih