

Analisis Kesuksesan Sistem Informasi DATA COVID-19 Kota Bontang dengan Pendekatan Model DeLone dan McLean

G Marpaung*¹

¹Program Studi Sistem Informasi, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Indonesia

E-mail: 181710019@students.uajy.ac.id ¹

Abstrak. Analisis kesuksesan sistem informasi merupakan tolak ukur untuk melihat apakah suatu sistem informasi telah sukses berdasarkan. Model yang berlaku adalah model sukses dari DeLone dan McLean. DATA COVID-19 adalah sarana informasi pemerintah Kota Bontang untuk memberikan informasi seputar Covid-19 yang ada di Kota Bontang. Sistem ini digunakan selama masa pandemi namun setelah dilakukan wawancara terhadap pihak DISKOMINFO Kota Bontang, diketahui bahwa sistem ini belum pernah dilakukannya analisis kesuksesan sistem informasinya. Oleh sebab itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat keberhasilan DATA COVID-19 Kota Bontang. Studi ini menguji enam faktor keberhasilan: kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan, penggunaan, kepuasan pengguna, dan laba bersih. Dari 10 hipotesis yang diajukan, 6 diantaranya diterima dan 4 orang ditolak. Singkatnya, faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan berdasarkan model DeLone dan McLean adalah *System Quality, Information Quality, Service Quality, Usage, User Satisfaction, dan Net Benefits*.

Kata kunci: Analisis Kesuksesan Sistem Informasi, DeLone dan McLean, DATA COVID-19, DISKOMINFO Kota Bontang, Kota Bontang

Abstract. *Analysis of information system success is a benchmark to see whether an information system has been successful based on. The applicable model is the successful model of DeLone and McLean. COVID-19 DATA is a means of information for the Bontang City government to provide information about Covid-19 in Bontang City. This system was used during the pandemic but after an interview with the DISKOMINFO of Bontang City, it was found that this system had never been analyzed for the success of its information system. Therefore, this study was conducted to determine the factors that influence the success rate of the Bontang City COVID-19 DATA. This study examines six success factors: system quality, information quality, service quality, usage, user satisfaction, and net profit. Among 10 hypotheses proposed in the study, 6 of them were accepted and 4 people were rejected. In short, the factors that influence success based on the DeLone and McLean model were System Quality, Information Quality, Service Quality, Usage, User Satisfaction, and Net Benefits.*

Keywords: *Analisis Kesuksesan Sistem Informasi, DeLone dan McLean, Subdomain DATA COVID-19, DISKOMINFO Kota Bontang, Kota Bontang*

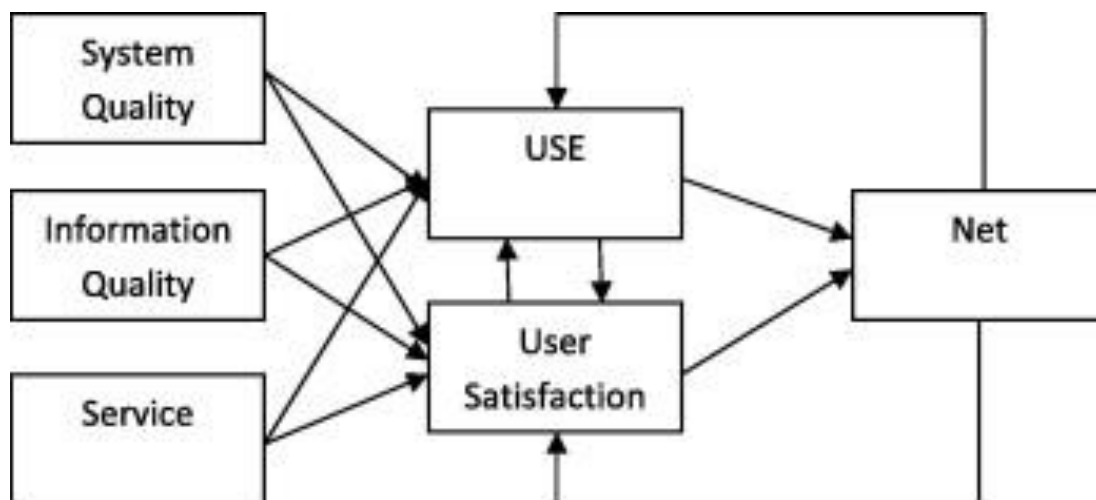
1. Pendahuluan

Aplikasi sistem informasi yang umum digunakan dalam bisnis maupun sistem pemerintahan sebagai sarana penyampaian informasi, biasa disebut dengan layanan *e-government*. Suatu wilayah/kota memiliki jumlah penduduk yang banyak, sehingga pemerintah sangat membutuhkan sistem informasi yang tepat. Pengembangan *e-government* merupakan langkah pengembangan administrasi publik yang didukung secara elektronik yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas pelayanan publik secara efektif dan efisien [1]. Di masa pandemi Covid-19 saat ini, pengembangan *e-government* saat ini sangat dibutuhkan. Pandemi Covid-19 telah berlangsung kurang lebih dua tahun dan memberikan dampak yang luar biasa baik secara lokal maupun global [2]. Informasi tentang Covid-19 masih sangat dibutuhkan untuk membantu masyarakat mencegah perkembangan kasus Covid-19 yang ada.

Salah satu contoh pengembangan *e-government* yang dilakukan pemerintah untuk memberikan informasi yang mudah diakses dan akurat adalah dengan membuat situs web yang berisi informasi mengenai suatu daerah seperti website Pemerintah Kota Bontang. Website tersebut dapat diakses oleh masyarakat Kota Bontang melalui laman <http://bontangkota.go.id/>. Website Pemerintah Kota Bontang adalah salah satu bentuk pelayanan sistem informasi berbasis *online* dengan tujuan meningkatkan efektivitas dan transparansi pelayanan, serta informasi mengenai perkembangan Covid-19. Website ini dikelola oleh DISKOMINFOTIK Bontang yang mana terdapat informasi berupa portal berita Kota Bontang, layanan publik dan administrasi, perizinan digital, *smart city*, harga barang pokok, Bontang dalam angka, dan DATA COVID-19.

Pada website yang diciptakan oleh Pemerintah Kota Bontang terdapat DATA COVID-19 yang memberikan informasi mengenai data penyebaran Covid-19 di Kota Bontang, bansos untuk warga yang merasakan efek dari Covid-19, donasi dari masyarakat maupun instansi, serta ketersediaan ruang rawat inap dan obat bagi pasien covid maupun noncovid di berbagai rumah sakit serta apotek di Kota Bontang. Semenjak DATA COVID-19 dibuat, belum diketahui apakah DATA COVID-19 tersebut dapat berdampak positif bagi pengguna informasi dikarenakan informasi yang diberikan kurang, seperti informasi terkait obat-obatan yang diberikan masih kurang dan hanya menampilkan beberapa obat saja. Sedangkan, keberhasilan suatu sistem informasi dalam pemerintahan tidak dapat dinyatakan sukses berdasarkan dari keberhasilan suatu sistem informasi tersebut diciptakan dan dipublikasikan, melainkan suatu sistem informasi dinyatakan berhasil jika adanya pemahaman dan manfaat yang dirasakan oleh pengguna sistem informasi. Keberhasilan implementasi sistem informasi di instansi pemerintah adalah fokus dari organisasi-organisasi ini. Kesulitan dalam mengevaluasi tingkat keberhasilan dan tingkat keefektifitas dari suatu sistem informasi secara langsung memotivasi para peneliti untuk menciptakan *framework* untuk mengevaluasi keberhasilan sistem informasi. [3].

Studi sebelumnya telah menggunakan model Delone dan McLean untuk menunjukkan keberhasilan sistem seperti SIKMA Universitas Atma Jaya [4], SIMDA [5], dan sistem pendidikan yang didukung Zoom selama pandemi [6]. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa sistem pendidikan melalui SIKMA, SIMDA dan Zoom belum berhasil di masa pandemi. Model keberhasilan sistem informasi yang dapat digunakan untuk menganalisis keberhasilan sistem informasi adalah model Delone dan McLean. Model yang sukses untuk sistem informasi ini adalah model William H. Delone dan Ephraim R. Pada tahun 1992 McLean mengidentifikasi faktor-faktor yang berkontribusi terhadap keberhasilan sistem informasi. Model Keberhasilan Sistem Informasi Delone dan McLean adalah model penelitian yang dimulai dan dikembangkan untuk tujuan mengukur keberhasilan sistem. Dengan menggunakan kerangka kerja ini, peneliti dapat menganalisis aspek keberhasilan sistem informasi yang ada dalam organisasi dan mengukur aspek mana yang perlu ditingkatkan dan ditingkatkan agar sistem informasi yang ada berhasil. Dalam model ini, semua ukuran keberhasilan dihubungkan [6]. Di bawah ini adalah gambar model kesuksesan Delone dan McLean.



Gambar 1.1 Model Kesuksesan DeLone dan McLean [6]

Berdasarkan Gambar 2.1, dapat dilihat bahwa model kesuksesan DeLone dan McLean terdapat 6 faktor-faktor yang menjadi variabel dalam penelitian ini untuk mengukur tingkat kesuksesan sistem informasi. Enam variabel tersebut adalah [6]:

1. Kualitas Informasi / *information system*

Kualitas informasi meninjau tingkatan kualitas *output* dari suatu sistem informasi, yakni seberapa tinggi kualitas yang dikeluarkan oleh sistem informasi tersebut, salah satunya dalam bentuk laporan [12]. Kualitas informasi meliputi kelengkapan informasi (*completeness*), keakuratan informasi (*accuracy*), keterpahaman (*understandability*) dan relevansi (*relevance*).

2. Kualitas Sistem / *System Quality*

Kualitas sistem adalah tingkat kinerja *software* dan *hardware* oleh sistem informasi yang mampu memberikan informasi berdasarkan apa yang dibutuhkan oleh *user*. Variabel kualitas sistem mewakili kualitas informasi yang dirasakan oleh pengguna, dinilai dari segi kemudahan aksesibilitas, fleksibilitas sistem (*flexibility*), pemenuhan harapan pengguna, dan kegunaan fitur tertentu [13].

3. Kualitas Pelayanan / *Service Quality*

Kualitas dari layanan suatu sistem informasi adalah layanan yang diberikan oleh *developer* sistem informasi kepada *user Information Systems*. Layanan yang mereka terima adalah pembaruan sistem informasi dan dukungan oleh departemen sistem informasi ketika terjadi *problem* atau kegagalan pada sistem informasi. Kualitas layanan meliputi kecepatan respon, kemahiran teknis, dan layanan lanjutan yang diberikan oleh pengembang[13].

4. Penggunaan / *Use*

Variabel ini berkaitan dengan frekuensi pengguna sistem informasi menggunakan sistem informasi. Variabel ini diukur dengan menggunakan satu indikator saja yaitu seberapa sering pengguna (*user*) dalam menggunakan sistem informasi (*frequency of use*)[13].

5. Kepuasan Pengguna / *User Satisfaction*

Variabel ini bertujuan untuk menganalisis pengalaman yang dirasakan oleh pengguna sistem informasi terhadap pelayanan yang dilakukan oleh sistem setelah memakai sistem informasi tersebut. Variabel ini akan diukur dengan indikator-indikator yang meliputi efisiensi (*efficiency*), keefektifan (*effectiveness*), dan kepuasan (*satisfaction*).

6. Manfaat Bersih / *Net Benefit*

Variabel ini membahas manfaat dan hasil yang telah dilakukan sistem terhadap kebutuhan informasi bagi pengguna serta keberhasilan dari perusahaan atau departemen dalam produktifitas dan pengambilan keputusan yang lebih baik.

Tujuan penelitian ini adalah mengimplementasikan model Delone dan McLean untuk mengidentifikasi faktor apa saja yang berdampak terhadap tingkat keberhasilan sistem informasi DATA COVID-19 di Kota Bontang. Penggunaan model Delone dan McLean adalah masih relevan dan telah digunakan oleh penelitian yang sudah pernah dilakukan. Selain itu, model keberhasilan Delone dan McLean juga memungkinkan kita untuk mengukur keberhasilan sistem informasi berdasarkan tingkat kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas pelayanan, penggunaan, kepuasan pengguna, dan manfaat bersih. Berdasarkan Gambar 1.1, hipotesis disusun berdasarkan model Delone dan McLean adalah sebagai berikut.

- H1 : *System Quality* berpengaruh signifikan terhadap *Use*
- H2 : *System Quality* berpengaruh signifikan terhadap *User Satisfaction*
- H3 : *Information Quality* berpengaruh signifikan terhadap *Use*
- H4 : *Information Quality* berpengaruh signifikan terhadap *User Satisfaction*
- H5 : *Service Quality* berpengaruh signifikan terhadap *Use*
- H6 : *Service Quality* berpengaruh signifikan terhadap *User Satisfaction*
- H7 : *Use* berpengaruh signifikan terhadap *User Satisfaction*
- H8 : *User Satisfaction* berpengaruh signifikan terhadap *Use*
- H9 : *Use* berpengaruh signifikan terhadap *Net Benefit*
- H10 : *User Satisfaction* berpengaruh signifikan terhadap *Net Benefit*

2. Metode Penelitian

2.1. Studi Literatur

Penelitian literatur merupakan langkah mengumpulkan informasi bermakna seputar permasalahan yang dibahas dalam penelitian [17]. Dalam studi sebelumnya, peneliti membaca dan mempelajari pengamatan sebelumnya yang serupa atau mengenai penelitian ini.

2.2. Penentuan Responden

Dalam penelitian kuantitatif, populasi merupakan suatu wilayah didiami oleh subjek yang memiliki sifat unik tertentu yang perlu diselidiki dan disimpulkan. Secara kuantitatif, populasi adalah domain umum di mana subjek dengan karakteristik dan kualitas unik yang dapat ditetapkan oleh peneliti melalui observasi dan inferensi.

Menurut disdukcapil.bontangkota.go.id, jumlah penduduk kota Bontang per tahun 2021 sebanyak 185.393 penduduk, tetapi tidak semua penduduk tersebut adalah pengguna DATA COVID-19. Oleh karena itu, peneliti menggunakan *purposive sampling*. Sugiyono menjabarkan [19] *purposive sampling* sebagai cara penentuan sampel dengan menimbang standar tertentu. Arikunto menjelaskan *non-probability sampling* sebagai teknik pengambilan sampel di mana peneliti tidak memberikan peluang yang sama kepada setiap anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel [20]. Sampel yang dipakai pada penelitian ini tidak berdasarkan *level*, random (acak), atau daerah, akan tetapi berdasarkan pada suatu tujuan tertentu. Oleh karena itu, pada pengamatan ini, sampel yang diperlukan peneliti sebanyak 150 responden warga Kota Bontang. Setelah kuesioner dibagikan, total responden yang didapat adalah 150 responden. Tidak adanya pengurangan kuesioner sehingga jumlah minimal sampel dapat terpenuhi.

2.3. Pengumpulan Data

Kuesioner adalah metode pengumpulan data primer dengan cara survei untuk memperoleh opini dari responden [24]. Kuesioner dapat disebarkan dalam beberapa cara, diantaranya yaitu secara langsung (mandiri), melalui pos (*mailquestionair*), dan secara daring (*e-mail*). Dikarenakan pandemi Covid-19 yang terjadi dan adanya peraturan mengenai *social distancing*, maka kuesioner disebarkan secara daring kepada responden melalui *Google Form*. Kuesioner berisikan pertanyaan terkait dengan dimensi-dimensi yang terdapat dalam metode Delone dan McLean serta terdapat jawaban-jawaban melalui Skala Likert. Skala Likert menggunakan lima pertanyaan pilihan untuk setiap item: sangat setuju (5), setuju (4), tidak setuju

(2), dan sangat tidak setuju (1). Dalam mengukur perilaku individu, skala likert digunakan untuk mengukur pendapat, sikap, dan pandangan individu atau kelompok individu tentang fenomena sosial. Bila skala likert digunakan, besaran yang diukur disebut besaran indikator. Metrik ini dapat digunakan sebagai acuan untuk indikator sarana berupa pertanyaan dan pernyataan [18].

2.4. Uji Validitas

Uji validitas bertujuan menilai seberapa akurat dan seberapa valid kuesioner yang dibuat. Makna dari kuesioner yang valid adalah alat ukur yang valid atau dapat diperuntukkan menilai apa yang seharusnya dinilai [18]. Jika nilai validitas instrumen tinggi berarti alat pengukur tersebut semakin akurat untuk mengukur suatu data. Uji Validitas dapat dihitung melalui rumus korelasi Product Moment dari Karl Pearson [21] pada persamaan (1).

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\{(N \cdot \sum x \sqrt{2} - (\sum x) \sqrt{2})\} \{N \cdot \sum y \sqrt{2} - (\sum y) \sqrt{2}\}} \quad (1)$$

Keterangan: r_{xy} = Indek Korelasi r Product Moment

N = jumlah sampel

$\sum xy$ = Jumlah hasil perkalian skor X dan Y

$\sum X$ = Jumlah Skor X $\sum Y$ = Jumlah skor Y

2.5. Uji Reliabilitas

Reliabilitas data penting diterapkan untuk meminimalkan kesalahan data dan bias dalam penelitian [22]. Sebuah kuesioner dinyatakan reliabel jika tanggapan dari responden stabil dan konsisten kepada pertanyaan atau pernyataan yang diberikan [23]. Untuk melakukan evaluasi dalam uji penelitian, dapat menggunakan berbagai metode atau alat ukur tunggal, salah satunya yaitu dapat menggunakan alfa Cronbach [19] yang terdapat pada persamaan (2).

$$r_{11} = \left[\frac{k}{(k-1)} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma^2 b}{\sigma^2 t} \right] \quad (2)$$

Keterangan: r_{11} = reliabilitas instrument

k = jumlah butiran pertanyaan

$\sum \sigma^2 b$ = jumlah varian butir

2.6. Variabel Penelitian

Variabel penelitian merupakan informasi yang mengambil banyak bentuk, dimaksudkan untuk penelitian, dan dapat diperoleh untuk menarik kesimpulan [18]. Dua variabel yang dipakai pada penelitian ini adalah variabel bebas dan variabel terikat. Variabel *independen* (bebas) adalah variabel yang dapat mempengaruhi atau menyebabkan variabel *dependen* (terikat). Sedangkan variabel *dependen* (terikat) adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel *independen* (bebas) [26]. Dalam penelitian ini, peneliti menerapkan variabel-variabel seperti berikut.

A. Variabel Bebas

- Kualitas informasi yang ditetapkan sebagai x1
- Kualitas sistem yang ditetapkan sebagai x2
- Kualitas pelayanan yang ditetapkan sebagai x3

B. Variabel Terikat

- Penggunaan yang ditetapkan sebagai y1
- Kepuasan pengguna yang ditetapkan sebagai y2
- Net benefit yang ditetapkan sebagai y3

2.7. Pengolahan Data

Pada fase ini, hasil data kuesioner survei yang telah diolah dilakukan pada enam variabel Delone dan McLean: *Information Quality, System Quality, Service Quality dan Use* meningkat. *User Satisfaction dan Net Benefit*.

2.8. Regresi Linier Berganda

Pada penelitian ini, regresi linier berganda dilakukan untuk mengukur pengaruh dua atau lebih variabel bebas terhadap variabel terikat [18]. Alasan menggunakan regresi linier berganda adalah model regresi dengan banyak variabel bebas [25]. Analisis regresi linier berganda dimaksudkan untuk memahami arah dan pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Oleh karena itu, data survei dianalisis menggunakan analisis regresi berganda sesuai dengan persamaan (3) di bawah ini.

$$Y = \alpha + \beta_1X_1 + \beta_2X_2 + \beta_3X_3 \quad (3)$$

Keterangan: Y = Variabel dependen
 α = Konstanta
X = Variabel independent

2.9. Penyajian Hasil Pengolahan Data

Pembahasan untuk penelitian kali ini adalah tahap analisis data berdasarkan dari uji validitas, uji reliabilitas, dan analisis regresi linier berganda. Setelah menghitung dan menganalisis, dapat disimpulkan seberapa baik penggunaan, kepuasan pengguna, net benefit terhadap tingkat kesuksesan DATA COVID-19.

2.10. Pemberian Kesimpulan dan Saran

Pada tahapan akhir ini berisi mengenai pemberian kesimpulan dan pemberian saran kepada pihak pengembang DATA COVID-19. Pada tahap ini peneliti dapat memberikan rekomendasi untuk memperbaiki variabel-variabel dalam metode Delone and Mclean yang lemah terhadap kesuksesan DATA COVID-19.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Uji Validitas Data

Uji Validitas adalah ketepatan antara data yang dikumpulkan dengan data yang sebenarnya terjadi pada subjek penelitian [18]. Dasar yang dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan adalah:

1. Jika $r_{hitung} >$ nilai r_{tabel} , pertanyaan pada kuesioner dinyatakan valid atau berkorelasi signifikan.
2. Jika $r_{hitung} <$ nilai r_{tabel} , pertanyaan pada kuesioner dinyatakan tidak valid atau tidak berkorelasi signifikan.

Sesuai dari hasil pengujian, masing-masing indikator dinilai valid, sebab nilai $r_{hitung} >$ nilai r_{tabel} .

3.2. Uji Reliabilitas Data

Uji reliabilitas dilakukan untuk menguji sejauh apakah sebuah kuesioner dapat diandalkan atau dipercaya. Selain itu juga, uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui tingkat konsistensi yang tinggi jika pengukuran menggunakan kuesioner tersebut dilakukan berulang kali [18]. Sugiyono menerangkan, bahwa dasar pengambilan keputusan uji reliabilitas cronbach alpha adalah jika nilai cronbach alpha > 0.6 [18]. Berdasarkan hasil pengujian, nilai Cronbach Alpha dari kuesioner tersebut adalah 0.951 yang dapat disimpulkan bahwa kuesioner tersebut reliabel.

3.3. Uji Normalitas

Uji Normalitas bermaksud mencari tahu apakah residual terdistribusi secara normal. Uji normalitas *univariate* ini dilakukan dengan memeriksa nilai *skewness* dan *kurtosis* [25]. Data dikatakan normal bila

nilai *skewness* dan *kurtosis* terdapat pada rentang -2,58 dan 2,58 [25]. Berdasarkan hasil uji normalitas menggunakan SPSS 22, disimpulkan bahwa semua residual dinyatakan berdistribusi normal dengan nilai *skewness* dan *kurtosis* berkisar antara -2,58 hingga 2.58.

3.4. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan mengukur keterkaitan setiap variabel berdasarkan nilai VIF (Variance Inflation Factor) [25]. Uji multikolinearitas kali ini menggunakan SPSS. Dasar pengambilan keputusan nilai VIF untuk multikolinearitas adalah.

1. $VIF < 3$; tidak berpotensi bermasalah.
2. $VIF > 3$; berpotensi bermasalah.
3. $VIF > 5$; sangat berpotensi bermasalah.
4. $VIF > 10$; sangat bermasalah.

Variabel yang diukur adalah *Information Quality*, *System Quality*, *Service Quality*. Pada uji multikolinearitas ini, tidak terdapat masalah multikolinearitas pada hubungan antar variabel independent dikarenakan nilai VIF hitung < 3 .

3.5. Uji F

Uji F dilakukan dengan tujuan menentukan efek secara gabungan variabel Kualitas Informasi, Kualitas Sistem, dan Kualitas Pelayanan terhadap variabel Penggunaan, Kepuasan Pengguna, dan Manfaat bersih. Menurut Jogiyanto [18] penentuan keputusan pada uji F adalah apabila nilai signifikansi $> 0,05$ dan nilai $F_{hitung} < \text{nilai } F_{tabel} (2.28)$ maka tidak adanya efek gabungan variabel Kualitas Informasi, Kualitas Sistem, dan Kualitas Pelayanan terhadap variabel Penggunaan, Kepuasan Pengguna, dan Manfaat Bersih. Namun jika tingkat signifikansi $< 0,05$ dan hasil dari $F_{hitung} > \text{nilai } F_{tabel} (2.28)$ maka terdapat pengaruh simultan variabel Kualitas Informasi, Kualitas Sistem, dan Kualitas Pelayanan terhadap variabel Penggunaan, Kepuasan Pengguna, dan Manfaat Bersih. Berdasarkan hasil uji F, semua hasil $F_{hitung} > F_{tabel} (2.28)$ dan tingkat signifikansi $< 0,05$. Maka dapat disimpulkan terdapat pengaruh simultan variabel Kualitas Informasi, Kualitas Sistem, dan Kualitas Pelayanan terhadap variabel Penggunaan, Kepuasan Pengguna, dan Manfaat Bersih.

3.6. Koefisien Determinasi

Uji koefisien determinasi bertujuan untuk menakar tingkat peran serta variabel Kualitas Informasi, Kualitas Sistem, dan Kualitas Pelayanan terhadap variabel Pengguna, Kepuasan Pengguna, dan Manfaat Bersih[18]. Nilai *adjusted R square* dari variabel Kualitas Informasi, Kualitas Sistem, dan Kualitas Pelayanan terhadap variabel Pengguna adalah 0,574 yang berarti variabel Kualitas Informasi, Kualitas Sistem, dan Kualitas Pelayanan memiliki tingkat kontribusi sebesar 57,4 % terhadap variabel Pengguna. Nilai *adjusted R square* dari variabel Kualitas Informasi, Kualitas Sistem, dan Kualitas Pelayanan terhadap variabel Kepuasan Pengguna adalah 0,698 yang memiliki arti variabel Kualitas Informasi, Kualitas Sistem, dan Kualitas Pelayanan memiliki tingkat kontribusi sebesar 69,8 % terhadap variabel Kepuasan Pengguna. nilai *adjusted R square* dari variabel Kualitas Informasi, Kualitas Sistem, dan Kualitas Pelayanan terhadap variabel Manfaat Bersih adalah 0,400 yang memiliki arti variabel Kualitas Informasi, Kualitas Sistem, dan Kualitas Pelayanan memiliki tingkat kontribusi senilai 40,0 % terhadap variabel Manfaat Bersih.

3.7. Uji Hipotesis

Astafani menjelaskan, pengujian hipotesis dilaksanakan dengan membandingkan nilai signifikansi dengan nilai kepercayaan / tingkat signifikansi 0.05. Suatu hipotesis dapat diterima apabila nilai nilai signifikansi $< 0,05$. Jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka hipotesis tersebut ditolak [23]. Berikut adalah hasil dari uji t yang dilakukan menggunakan SPSS 22 yang terdapat pada Tabel 3.2

Tabel 3.2 Hasil Uji T

No	Hipotesis	Signifikansi	Keterangan
1	<i>System Quality</i> berpengaruh signifikan terhadap <i>Use</i>	0,800	Ditolak
2	<i>System Quality</i> berpengaruh signifikan terhadap <i>User Satisfaction</i>	0,000	Diterima
3	<i>Information Quality</i> berpengaruh signifikan terhadap <i>Use</i>	0,432	Ditolak
4	<i>Information Quality</i> berpengaruh signifikan terhadap <i>User Satisfaction</i>	0,000	Diterima
5	<i>Service Quality</i> berpengaruh signifikan terhadap <i>Use</i>	0,067	Ditolak
6	<i>Service Quality</i> berpengaruh signifikan terhadap <i>User Satisfaction</i>	0,000	Diterima
7	<i>Use</i> berpengaruh signifikan terhadap <i>User Satisfaction</i>	0,542	Ditolak
8	<i>User Satisfaction</i> berpengaruh signifikan terhadap <i>Use</i>	0,000	Diterima
9	<i>Use</i> berpengaruh signifikan terhadap <i>Net Benefit</i>	0,000	Diterima
10	<i>User Satisfaction</i> berpengaruh signifikan terhadap <i>Net Benefit</i>	0,100	Diterima

Berdasarkan hasil uji hipotesis seperti yang ditunjukkan pada Tabel 3.2, dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat enam (6) hipotesis diterima yaitu kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna, kepuasan pengguna berpengaruh terhadap penggunaan, serta penggunaan dan kepuasan pengguna berpengaruh signifikan terhadap manfaat bersih. Sedangkan empat (4) hipotesis lainnya ditolak. Hipotesis yang ditolak adalah tidak terdapat pengaruh signifikan kualitas sistem, kualitas informasi dan kualitas layanan, dan kepuasan pengguna terhadap penggunaan sistem. Hasil ini sejalan dengan penelitian sebelumnya [13] yang menyatakan bahwa tidak terdapat pengaruh signifikan *System Quality*, *Information Quality*, *Service Quality* terhadap *Use*. Warga Kota Bontang tetap menggunakan DATA COVID-19 sebagai sumber untuk mendapatkan informasi mengenai Covid-19 di Kota Bontang meskipun lemahnya kualitas informasi, kualitas pelayanan, kualitas sistem yang dimiliki oleh DATA COVID-19.

Hipotesis pertama (1), yaitu *System Quality* berpengaruh signifikan terhadap *Use*, ditolak. Hasil uji t mengenai variabel *System Quality* terhadap *Use* menghasilkan nilai signifikansi 0,800 yang lebih besar dari taraf signifikansi 0,05. Hasil analisis oleh Wu dan Wang [13] sesuai dengan penelitian kali ini, yang menemukan bahwa kualitas sistem tidak terlalu penting dalam penggunaan suatu sistem. Sistem berjalan begitu saja.

Penggunaan DATA COVID-19 oleh warga Bontang memang hanya sesuai kebutuhan saja, baik itu untuk mengetahui kondisi penyebaran covid di Kota Bontang maupun untuk mengetahui ketersediaan obat-obatan di apotek terdekat. Hal ini menyebabkan kebanyakan warga Kota Bontang jarang menggunakan DATA COVID-19 secara berkelanjutan. Oleh karena itu, perlu adanya pembenahan ulang seperti lebih meningkatkan fleksibilitas dalam memanfaatkan informasi yang tersedia di Kota Bontang seputar Covid-19 dan lebih memudahkan warga dalam menerima informasi yang ada pada DATA COVID-19.

Hipotesis kedua (2), yang berbunyi *System Quality* berpengaruh signifikan terhadap *User Satisfaction*, diterima. Hasil uji t mengenai variabel *System Quality* terhadap *User Satisfaction* menghasilkan signifikansi 0,000 yaitu < dari signifikansi 0,05. Penelitian yang dilakukan oleh Budiyanto [6] juga menunjukkan terdapat pengaruh signifikan kualitas sistem terhadap kepuasan pengguna. Hal ini menunjukkan bahwa kualitas sistem memiliki signifikansi yang berbeda terhadap penggunaan sistem dan kepuasan pengguna. Walaupun kualitas sistem tidak mempengaruhi secara signifikan penggunaan sistem, namun kepuasan pengguna sangat bergantung pada kualitas sistem tersebut. Dari hasil pengujian hipotesis kedua, kesimpulan yang dapat diambil bahwa bila kualitas sistem informasi DATA COVID-19 ditingkatkan dan dikembangkan sesuai apa yang dibutuhkan pengguna, maka akan meningkatkan kepuasan pengguna yaitu warga Kota Bontang.

Hipotesis ketiga (3) ditolak, yaitu *Information Quality* berpengaruh signifikan terhadap *Use*. Hasil uji t mengenai variabel *Information Quality* terhadap *Use* menghasilkan nilai signifikan 0,432 yang lebih besar dari nilai signifikansi 0,05. Hasil analisis ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh McGill [13] yang menyimpulkan bahwa kualitas informasi dan kualitas layanan tidak berpengaruh signifikan terhadap penggunaan. Kurangnya relevansi informasi yang tersedia, tidak tepat waktunya penyajian informasi merupakan salah satu kekurangan dari penyampaian informasi DATA COVID-19 yang membuat berkurangnya frekuensi warga Kota Bontang untuk menggunakan sistem Informasi DATA COVID-19. Pembaharuan data dalam sistem sering menjadi kelemahan sistem ini. Pengguna kesulitan mendapatkan informasi terbaru melalui platform ini Selain itu, pada saat pandemi warga tidak memiliki banyak pilihan. Kondisi pandemi yang mendadak membuat kesiapan sistem juga masih perlu diperhatikan. Walaupun begitu, warga kota Bontang tetap menggunakan DATA COVID-19 untuk mendapatkan informasi seputar kondisi Covid-19 di Kota Bontang. Hal ini dikarenakan media inilah yang ditunjuk oleh pemerintahan kota Bontang untuk menyampaikan informasi.

Perlu dilakukannya pengembangan lebih lanjut terkait kualitas informasi dengan lebih meningkatkan relevansi informasi yang ada pada DATA COVID-19 seperti ketersediaan obat-obatan lebih disesuaikan dengan ketersediaan obat-obatan yang terdapat di apotek Kota Bontang. Selain itu, diperlukan peningkatan ketepatan waktu dalam memberikan pembaruan data penyebaran Covid-19 Kota Bontang agar warga Kota Bontang selaku pengguna sistem informasi ini dapat mengetahui seputar informasi terbaru data penyebaran Covid-19 di Kota Bontang.

Hipotesis keempat (4) diterima. Dengan kata lain, kualitas informasi berperan penting terhadap kepuasan pengguna. Hasil analisis uji-t terhadap variabel kualitas informasi kepuasan pengguna diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,000, lebih kecil dari nilai signifikansi 0,05. Hasil penelitian Lin [5] sejalan dengan penelitian kali ini yang menemukan bahwa kualitas layanan berperan penting untuk kepuasan pengguna. Dari hasil pengujian hipotesis keempat, jika kualitas informasi DATA COVID-19 dikembangkan dan dioptimalkan sesuai kebutuhan pengguna maka dapat meningkatkan kepuasan pengguna khususnya warga Kota Bontang dapat disimpulkan.

Hipotesis kelima (5), yaitu kualitas layanan memiliki dampak besar pada penggunaan, ditolak. Hasil uji-t untuk penggunaan variabel kualitas pelayanan diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,432, di atas nilai signifikansi 0,05. Hasil analisis oleh McGill [13] sejalan dengan hasil pengamatan ini yaitu kualitas informasi dan kualitas layanan tidak berperan signifikan terhadap penggunaan. Tidak tersedianya ruang untuk menyampaikan saran/keluhan pandangan warga Kota Bontang terhadap sistem informasi DATA COVID-19 merupakan cacat kualitas layanan sistem informasi DATA COVID-19, sehingga digunakan DATA COVID-19 jarang. Meski demikian, warga Kota Bontang tetap menggunakan DATA COVID-19 untuk mendapatkan informasi status Covid-19 Kota Bontang. Perlu dilakukannya pengembangan lebih lanjut terkait kualitas pelayanan dengan memberikan ruang bagi warga Kota Bontang menyampaikan saran / komplain yang warga Bontang rasakan terkait sistem informasi DATA COVID-19.

Hipotesis keenam (6), bahwa kualitas layanan berpengaruh besar kepada tingkat kepuasan pengguna, diterima. Hasil uji-t terhadap variabel kualitas pelayanan yang berhubungan dengan kepuasan pengguna menghasilkan tingkat signifikansi sebesar 0,000. Nilai ini berada di bawah tingkat signifikansi 0,05. Hasil ini konsisten dengan penelitian Lin [5] yang menemukan bahwa kualitas sistem berdampak positif terhadap kepuasan pengguna. Hasil hipotesis ini sama dengan hipotesis kedua dan keempat, yaitu jika kualitas informasi DATA COVID-19 dikembangkan dan dioptimalkan sesuai dengan kebutuhan pengguna, maka kepuasan pengguna khususnya warga Kota Bontang akan meningkat.

Hipotesis ketujuh (7), yaitu penggunaan berdampak penting terhadap kepuasan pengguna, ditolak. Hasil analisis uji-t nilai signifikansi terhadap variabel yang digunakan untuk kepuasan pengguna adalah sebesar 0,542, yang mana lebih besar dari 0,05. Sebuah studi oleh Khayun dan Rachtam [6] menunjukkan hubungan yang sangat erat antara penggunaan dan kepuasan pengguna. Dalam kausalitas, tanggapan pengguna yang positif mengarah pada kepuasan pengguna yang lebih tinggi, dan kepuasan pengguna yang lebih tinggi mengarah pada penggunaan yang lebih tinggi [5]. Namun pada penelitian ini hasil analisisnya

berbanding terbalik. Penggunaan DATA COVID-19 oleh warga Bontang hanya digunakan pada saat diperlukan, baik untuk mengetahui persebaran Covid di kota Bontang maupun untuk mengetahui ketersediaan obat di apotek terdekat meningkat. Walaupun masyarakat Kota Bontang sering menggunakan DATA COVID-19, hal ini tidak mempengaruhi tingkat kenyamanan dari warga Kota Bontang selaku pengguna DATA COVID-19. Untuk pengembangan selanjutnya dari DATA COVID-19, perlu dikembangkan lagi fitur-fitur yang terdapat pada DATA COVID-19 untuk menaikkan frekuensi penggunaan DATA COVID-19 agar masyarakat menggunakan DATA COVID-19 tidak hanya untuk mendapatkan informasi terkait Covid-19 di Kota Bontang saja.

Hipotesis kedelapan (8) diterima. Dengan kata lain, variabel kepuasan pengguna berdampak besar terhadap penggunaan. Nilai uji-t nilai variabel untuk variabel Kepuasan Pengguna atas Penggunaan adalah 0,000, yang di mana lebih kecil dari 0,05. Hasil penelitian Khayun dan Rachtam [6] sejalan dengan hasil penelitian kali ini di mana terdapat ikatan erat antara penggunaan dengan kepuasan pengguna. Dalam kausalitas, tanggapan pengguna yang positif mengarah pada kepuasan pengguna yang lebih tinggi, dan kepuasan pengguna yang lebih tinggi mengarah pada penggunaan yang lebih tinggi [5]. Seiring dengan meningkatnya kepuasan pengguna, frekuensi penggunaan DATA COVID-19 juga meningkat.

Hipotesis kesembilan (9) diterima. Dengan kata lain, penggunaan memiliki dampak besar pada manfaat bersih. Hasil uji-t untuk variabel *Net Benefit* yang digunakan menghasilkan nilai signifikansi sebesar 0,000, lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05. Hasil ini konsisten dengan penelitian yang dilakukan oleh Radityo dan Zulaikha [2], yang memiliki efek positif pada efek individu. Dikarenakan tingginya tingkat COVID-19 di Kota Bontang, warga Kota Bontang perlu mencari informasi mengenai status COVID-19 di Kota Bontang yang berdampak pada meningkatnya pengetahuan warga kota Bontang tentang negara.

Hipotesis kesepuluh (10) diterima. Dengan kata lain, kepuasan pengguna memiliki dampak besar pada manfaat bersih. Hasil uji-t untuk variabel pengguna terhadap manfaat bersih diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,100 yang lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05. Hasil ini sejalan dengan penelitian Mulyono [27], yang menemukan bahwa kepuasan pengguna berpengaruh signifikan terhadap manfaat yang dicapai. Semakin tinggi kenyamanan warga Bontang sebagai pengguna DATA COVID-19, maka semakin besar manfaat penggunaan DATA COVID-19.

4. Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, maka faktor-faktor yang mempengaruhi kesuksesan DATA COVID-19 menurut model DeLone dan McLean [2] yaitu kualitas informasi (*Information System*), kualitas sistem (*System Quality*), kualitas pelayanan (*Service Quality*), penggunaan (*Use*), kepuasan pengguna (*User Satisfaction*) dan manfaat bersih (*Net Benefit*). Diperlukannya pengembangan kualitas sistem, kualitas pelayanan, dan kualitas informasi agar dapat memberikan manfaat positif terhadap kepuasan pengguna, yang juga akan memberikan pengaruh terhadap minat penggunaan dan bermanfaat bagi warga Kota Bontang sebagai pengguna.

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dijabarkan, masih perlu dilakukan pengujian dan penelitian lebih lanjut dan diperlukan saran baik bagi pihak terkait maupun bagi peneliti yang bertujuan untuk meningkatkan dan memperbaiki sistem informasi DATA COVID-19. Saran yang diberikan berdasarkan penelitian kali ini adalah sebagai berikut.

1. Untuk mendapatkan hasil yang lebih dapat diandalkan saat mengumpulkan data dari responden, alangkah baiknya dilakukan bimbingan saat mengisi kuesioner penelitian.
2. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat membuat model analisis keberhasilan yang lebih komprehensif dengan menggunakan kerangka kerja dan model selain model keberhasilan DeLone dan McLean (seperti WebQual 4.0).

Referensi

- [1] D. Widhyaestoeti and Husen, “Analisis Penerapan Metode Webqual 4.0 Pada Website E-Government Untuk Peningkatan Kualitas Layanan Interaksi (Studi Kasus Webiste DISHUB Kota Bogor),” *Jurnal Ilmiah Teknologi - Informasi dan Sains*, vol. 7, no. 1, pp. 25–34, 2017.
- [2] D. Radityo and Zulaikha, “Penguujian Model DeLone and McLean Dalam Pengembangan Sistem Informasi Manajemen (Kajian Sebuah Kasus),” *Simposium Nasional Akuntansi X*, pp. 1–25, 2007.
- [3] W. Isdijoso and et. al, “Studi Dampak Sosial-Ekonomi Pandemi COVID-19 di Indonesia,” The SMERU Research Institute, 2020.
- [4] R. F. S., A. R., and P. Y. S. P. W., “Analisis Kesuksesan Sistem Informasi Kemahasiswaan (SIKMA) dengan Pendekatan Model DeLone dan McLean,” *Indonesian Journal of Information Systems (IJIS)*, vol. 1, pp. 34–46, Aug. 2018.
- [5] I. W. E. S. Yasa and D. Ariyanto, “Analisis Kesuksesan Sistem Informasi Manajemen Daerah dengan mengadopsi Model DeLone & McLean,” *E-Jurnal Akuntansi Universitas Udayana*, vol. 18, no. 3, pp. 2505–2533, Mar. 2017.
- [6] S. Hidayatullah, U. Khourh, I. Windhyastiti, R. G. Patalo, and A. Waris, “Implementasi Model Kesuksesan Sistem Informasi DeLone And McLean Terhadap Sistem Pembelajaran Berbasis Aplikasi Zoom Di Saat Pandemi Covid-19,” *Jurnal Teknologi dan Manajemen Informatika*, vol. 6, pp. 44–52, Apr. 2020.
- [7] A. Nugroho, “Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Aset Ukm (Unit Kegiatan Mahasiswa) STMIK STIKOM Bali Berbasis Client Server,” *Konferensi Nasional Sistem & Informatika*, pp. 1–7, 2015.
- [8] Albaidhlawy and Z. Musliyana, Sistem Informasi Pendistribusian Obat pada Dinas Kesehatan Kabupaten Bireuen, *Journal of Informatics and Computer Science*, vol. 6, no. 1, pp. 38–48, Apr. 2020.
- [9] Dosen Pendidikan 3, “Pengertian Sistem Informasi Menurut Para Ahli,” *DosenPendidikan.com*, Aug. 16, 2021.
- [10] T. W. Kurniawan, “Perluasan pada Technology Acceptance Model,” Skripsi, Unika Soegijapranata, 2012.
- [11] S. Tata, Analisis Sistem Informasi. Yogyakarta: Penerbit Andi, 2012.
- [12] A. Risdiyanto, “Pengaruh Kualitas Sistem Kualitas Informasi dan Kualitas Layanan terhadap Kepuasan Pengguna pada Sistem Informasi Klinik,” Skripsi, Universitas Negeri Yogyakarta, 2014.
- [13] Jogiyanto, Model Kesuksesan Sistem Teknologi Informasi. Penerbit ANDI, 2007.
- [14] A. F. K. siberu, Web Programming Power Pack, Cet.I. Yogyakarta: MediaKom, 2013.
- [15] Y. Kustiyahningsih and R. A. Devie, Pemograman Basis Data Berbasis Web Menggunakan PHP dan MySQL. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2011.
- [16] B. All Habsy, “Seni Memahami Penelitian Kuliitatif Dalam Bimbingan Dan Konseling : Studi Literatur,” *Jurnal Konseling Andi Matappa*, vol. 1, pp. 90–100, 2017.
- [17] D. Sugiyono, Metode penelitian kuantitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta, 2013.
- [18] S. Arikunto, Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: Rineka Cipta, 2010.
- [19] Zulfadewina and P. M. Sari, Pengembangan Panduan Praktikum Berbasis Keterampilan Proses Sains pada Mata Kuliah Praktikum IPA SD,” *Jurnal Pelita Pendidikan*, vol. 8, pp. 094–098, 2020.
- [20] M. H. Ginanjar and N. Kurniawati, Pembelajaran Akidah Akhlak dan Korelasinya dengan Peningkatan Akhlak Al-Karimah Peserta Didik, *Edukasi Islam*, vol. 12, pp. 104–105, 2017.
- [21] L. J. Moleong, Metodologi Penelitian Kualitatif, vol. 2. 2017.
- [22] E. Astafani, “Analisis Kualitas Situs Layanan Pemerintahan Kota Pekanbaru Menggunakan Metode E-GovQual,” Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, 2020.
- [23] I. Pujihastuti, “Prinsip penulisan kuesioner penelitian,” *Jurnal Agribisnis dan Pengembangan Wilayah*, vol. 2, 2010.

- [24] G.Imam," Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 25," Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2018.
- [25] F.Augusty," Structural Equation Modeling dalam Penelitian Manajemen," Universitas Diponegoro, 2006.
- [26] D. Mulyono," Uji Empiris Model Kesuksesan Sistem Informasi Keuangan Daerah (SIKD) Dalam Rangka Peningkatan Transparansi dan Akuntabilitas Keuangan Daerah," Universitas Gajah Mada, 2009.
- [27] L. RA," Technique for the measurement of attitudes. Archives of Psychology," 1932.