

Pengaruh Kualitas Layanan terhadap Kepuasan Pelanggan dan Keberlanjutan Penggunaan pada Pengguna Aplikasi Kesehatan

Cynthia Fransiska¹
Innocentius Bernarto²

^{1,2}Universitas Pelita Harapan, Jakarta, Indonesia
Email: Cynthaifransiska987@gmail.com

Abstract. *This study aims to examine the relationship between service quality, customer satisfaction, continual usage, and the moderating effect of monetary costs on Halodoc users in Indonesia. This research is included in correlational research. The population of this study was all Halodoc users in Indonesia from April to May 2021, and the sample of this study was 190 Halodoc users from all over Indonesia who filled out a questionnaire via google form. The sampling method used is convenience sampling that included in non-probability sampling. The data were analyzed using partial least square structural equation modelling (PLS-SEM). The results show that service quality has a positive effect on customer satisfaction, service quality has a positive effect on continual usage, customer satisfaction has a positive effect on continual usage, and monetary costs do not moderate the relationship between satisfaction and sustainability of use. Based on the results of the study, it can be concluded that increasing sustainability is positively influenced by service quality and customer satisfaction, increasing service quality can increase customer satisfaction and there is no moderating effect of monetary costs.*

Keywords: *Quality of service, customer satisfaction, continual usage, monetary costs, health applications.*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk melihat hubungan antara kualitas layanan, kepuasan pelanggan, keberlanjutan penggunaan, dan efek moderasi dari biaya moneter kepada pengguna Halodoc di Indonesia. Penelitian ini termasuk dalam penelitian korelasional. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh pengguna Halodoc di Indonesia dari April hingga Mei 2021, dan sampel dari penelitian ini adalah 190 pengguna Halodoc dari seluruh Indonesia yang mengisi kuesioner melalui *google form*. Metode sampling yang digunakan adalah *convenience sampling* yang termasuk dalam non-probabilitas *sampling*. Data dianalisa dengan menggunakan *partial least square- structural equation modelling* (PLS-SEM). Hasil penelitian menunjukkan kualitas layanan berpengaruh positif terhadap kepuasan pelanggan, kualitas layanan berpengaruh positif terhadap keberlanjutan penggunaan, kepuasan pelanggan berpengaruh positif terhadap keberlanjutan penggunaan, dan biaya moneter tidak memoderasi hubungan kepuasan dan keberlanjutan penggunaan. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan meningkatnya keberlanjutan dipengaruhi secara positif oleh kualitas layanan dan kepuasan pelanggan, meningkatnya kualitas layanan dapat meningkatkan kepuasan pelanggan dan tidak ada efek moderasi dari biaya moneter.

Kata Kunci: Kualitas layanan, kepuasan pelanggan, keberlanjutan penggunaan, biaya moneter, aplikasi kesehatan.

Pendahuluan

Aplikasi kesehatan seperti *telemedicine* merupakan salah satu bentuk teknologi yang sangat memungkinkan komunikasi antara tenaga kesehatan seperti dokter umum atau dokter spesialis untuk saling berkomunikasi dengan pasien-pasiennya tanpa halangan jarak. Aplikasi kesehatan sangat membantu negara-negara maju dan juga negara-negara berkembang dalam meningkatkan efektivitas pelayanan kesehatan. Perkembangan yang sangat cepat yang disertai dengan penelitian mengenai aplikasi kesehatan masih sangat sedikit terutama di

Indonesia. Salah satu tantangan yang dihadapi oleh institusi besar adalah menyediakan pelayanan yang berkualitas kepada banyak orang dengan biaya yang efektif. Salah satu penelitian di Amerika Serikat juga menunjukkan tingkat *turn-over* dari pengguna aplikasi kesehatan sangat cepat, 45,7% dari pengguna aplikasi kesehatan di Amerika Serikat berhenti menggunakan aplikasi dengan beberapa alasan seperti beban entri data yang tinggi, biaya yang harus dikeluarkan, dan kehilangan minat (Robbins, Krebs, Jagannathan, Jean-Louis, dan Duncan, 2017). Penghapusan aplikasi dapat

menyebabkan potensi kerugian hingga lebih dari 57.000 Dolar Amerika perbulan bagi perusahaan penyedia layanan dan juga dengan tidak menggunakan aplikasi kesehatan secara terus-menerus pengguna tidak akan dapat mencapai tujuan akhir yaitu meningkatkan kualitas hidup (Rosenfelder, 2021; Zhang, Yan, Cao, Sun, Chen, dan She, 2017). Sehingga sangat penting untuk mengetahui tingkat kepuasan pelanggan dan mempelajari faktor-faktor yang mempengaruhi kepuasan pelanggan dan keberlanjutan penggunaan pada aplikasi kesehatan.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan di Ghana mengenai hubungan kualitas layanan terhadap kepuasan pelanggan dan keberlanjutan penggunaan memiliki keterbatasan yaitu penelitian ini hanya dilakukan kepada wanita di area pedesaan yang belum dapat mewakili pandangan mengenai kualitas layanan yang diinginkan secara umum dikarenakan perbedaan budaya dari setiap negara dan daerah berbeda-beda. Penelitian sebelumnya juga memberikan saran untuk studi selanjutnya harus mempertimbangkan konteks budaya lainnya. Analisis lintas negara dapat memberikan temuan yang kuat dengan berbagai implikasi berguna yang akan berhubungan dengan negara-negara dengan karakteristik dan tantangan perawatan kesehatan yang serupa (Oppong, Hinson, Adeola, Muritala, dan Kosiba, 2018).

Penelitian ini dilakukan kepada pengguna Halodoc karena Halodoc menjadi aplikasi yang paling banyak penggunanya, yang bersaing sangat ketat dengan pengguna Alodokter. Halodoc merupakan aplikasi yang didirikan oleh PT Media Dokter Investama sejak 2016 yang termasuk dalam kategori aplikasi kesehatan yang membantu masyarakat umum dalam mendapatkan akses ke layanan kesehatan, dengan jenis pelanggan yang beragam. Perkembangan jumlah pengguna aplikasi kesehatan di Indonesia berkembang sangat cepat didukung oleh pengguna smartphone di Indonesia terbesar ketiga di Asia Pasifik dan jumlah dokter yang masih tidak mencukupi di Indonesia, sehingga aplikasi kesehatan *telemedicine* menjadi sangat dibutuhkan (Sunjaya, 2019).

Pada penelitian yang dilakukan oleh Silalahi, Hartono, dan Tumpak (2018) mengenai profil dan preferensi pengguna aplikasi konsultasi dokter di Indonesia ditemukan aplikasi kesehatan dengan pengguna terbanyak adalah Halodoc (68,5%) (Silalahi *et al.*, 2018).

Pada riset awal yang dilakukan kepada 10 pengguna Halodoc 6 dari 10 menyatakan puas menggunakan aplikasi Halodoc, dan dari 10

pengguna menjawab 8 dari 10 orang seharusnya puas dalam menggunakan aplikasi Halodoc. Dari riset awal tersebut menunjukkan adanya fenomena *gap* dari tingkat kepuasan pelanggan Halodoc yaitu sesuai ekspektasi adalah 8/10 dan pada riset awal hanya 6/10 yang menyatakan puas. Dari riset awal juga ditemukan beberapa masalah-masalah yang sering terjadi 5 dari pengguna sering mengalami masalah komunikasi dengan *driver* Gojek, rumah sakit, atau apotik, 2 orang menjawab belum pernah mengalami masalah dalam menggunakan Halodoc, 1 orang menjawab masalah pada sistem pembayaran yang terbatas, 1 orang menjawab masalah dengan aplikasi Halodoc yang tertutup tiba-tiba, dan 1 orang menjawab masalah dengan pelayanan yang diberikan oleh dokter. Dari riset awal ini dapat dilihat bahwa masih terdapat selisih atau celah pada tingkat kepuasan pelanggan, dan tingkat kepuasan pelanggan berpengaruh positif terhadap tingkat keberlanjutan penggunaan.

Penelitian ini adalah penelitian replikasi dari penelitian yang sebelumnya dilakukan oleh Oppong *et al.*, (2018). Penelitian tersebut memiliki beberapa keterbatasan sehingga penelitian ini tertarik untuk melakukan penelitian replikasi di luar daerah Ghana dan memilih aplikasi kesehatan yang digunakan sebagai sarana penelitian yang lebih umum. Pengambilan sampel dari penelitian ini akan dilakukan di Indonesia dengan aplikasi kesehatan sebagai sarana penelitian adalah aplikasi Halodoc.

Aplikasi Halodoc termasuk dalam golongan aplikasi kesehatan umum yang memberikan pelayanan yang lengkap dan beragam sehingga di dapatkan sampel yang lebih beragam yang dapat mewakili secara umum rakyat Indonesia dan juga Halodoc menjadi aplikasi kesehatan dengan pengguna terbanyak di Indonesia. Pada riset awal yang dilakukan kepada 10 pengguna Halodoc, ditemukan adanya fenomena *gap* antara ekspektasi tingkat kepuasan pelanggan dengan tingkat kepuasan pelanggan, dengan begitu penelitian ini juga dapat membantu Halodoc dalam mengetahui faktor-faktor penting yang dapat meningkatkan kepuasan pelanggan dan keberlanjutan penggunaan. Demikian pertanyaan penelitian ini adalah:

1. Apakah kualitas layanan berpengaruh positif terhadap kepuasan pelanggan?
2. Apakah kualitas layanan berpengaruh positif terhadap keberlanjutan penggunaan?
3. Apakah kepuasan pelanggan berpengaruh positif terhadap keberlanjutan penggunaan?
4. Apakah biaya moneter memoderasi hubungan antara kepuasan dan keberlanjutan penggunaan?

Kualitas Layanan terhadap Kepuasan Pelanggan

Secara umum (pelayanan tradisional dan pelayanan berbasis internet) pengertian kualitas layanan merupakan elemen kunci dari keberhasilan pelayanan yang ditawarkan kepada pelanggan (Ramya, Kowsalya, dan Dharanipriya, 2019). Kepuasan pelanggan diartikan sebagai perasaan senang atau kecewa yang muncul setelah membandingkan kinerja atau hasil dari sebuah produk dengan kinerja atau hasil yang diharapkan, dengan begitu kepuasan pelanggan dihasilkan dari perbandingan antara ekspektasi dengan kenyataan yang mereka terima (Khadka dan Maharjan, 2017). Di sektor pelayanan kesehatan, kualitas layanan dan kepuasan pelanggan menjadi hal penting yang perlu diperhatikan oleh penyedia layanan kesehatan. Pada penelitian yang dilakukan oleh Permana, Suardika, Sujana, dan Yuesti (2019) Ditemukan kualitas layanan memiliki hubungan positif yang signifikan terhadap kepuasan pelanggan (Permana *et al.*, 2019). Pada penelitian yang dilakukan oleh Sibarani dan Riani (2017) ditemukan kualitas layanan dan kualitas merek memiliki hubungan positif terhadap kepuasan pelanggan (Sibarani dan Riani, 2017). Hubungan positif antara kualitas layanan dan kepuasan pelanggan juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Boadi, Wenxin, dan Bentum-Micah, (2019) di rumah sakit Ghana (Boadi *et al.*, 2019). Dengan demikian hipotesis pertama yang diajukan adalah:

H1: Kualitas layanan berpengaruh positif terhadap kepuasan pelanggan dari aplikasi kesehatan

Kualitas Layanan terhadap Keberlanjutan Penggunaan

Keberlanjutan penggunaan menjadi indikator dasar dan penting dari loyalitas pelanggan. Keberlanjutan penggunaan juga diartikan sebagai pengulangan penggunaan layanan oleh pelanggan yang kedua kalinya dan seterusnya. Sama halnya dengan loyalitas pelanggan, keberlanjutan penggunaan sangat mempengaruhi keberlangsungan dan kesuksesan sebuah perusahaan. Kepuasan pelanggan, kualitas layanan, dan nilai keuntungan merupakan faktor yang sangat mempengaruhi keberlanjutan penggunaan (Cho, 2016; Soebandhi, Nuraini, dan Baktiono, 2017). Kualitas layanan dan kepercayaan pelanggan memberikan dampak positif terhadap peningkatan minat pelanggan untuk melanjutkan penggunaan pelayanan aplikasi kesehatan (Akter, Ray, and D'Ambra, 2012). Ketiga dimensi kualitas layanan berpengaruh positif

terhadap kepuasan pelanggan dan keberlanjutan penggunaan (Akter, D'Ambra, dan Ray, 2010). Berdasarkan hal tersebut hipotesis kedua penelitian ini adalah:

H2 Kualitas layanan berpengaruh positif terhadap keberlanjutan penggunaan dari aplikasi kesehatan

Kepuasan Pelanggan terhadap Keberlanjutan Penggunaan

Kepuasan pelanggan berperan penting dalam keberlanjutan penggunaan yang merupakan bagian dari loyalitas pelanggan. Kepuasan pelanggan menjadi alat utama dalam kesuksesan sebuah bisnis dan keberlanjutan penggunaan menjadi faktor penting kesuksesan sebuah pelayanan yang berbasis aplikasi. Meskipun kepuasan pelanggan merupakan bagian penting dari sebuah bisnis, tetapi kepuasan sendiri saja tidak cukup untuk membawa bisnis berkembang dan menjadi diatas. Pelanggan yang sudah mempercayai sebuah bisnis dan menggunakan pelayanan dari bisnis tersebut terus menerus lebih menguntungkan, karena untuk mendapatkan pelanggan baru biaya yang diperlukan lebih banyak. Pelanggan yang puas akan berkemungkinan lebih besar menggunakan jasa atau membeli produk berulang dari perusahaan tersebut (Felix, 2017). Pada penelitian yang dilakukan oleh Kondasani dan Panda (2015) kepuasan pelanggan memiliki dampak positif terhadap niat penggunaan kembali layanan kesehatan (Kondasani dan Panda, 2015). Hubungan positif antar kepuasan pelanggan dan keberlanjutan penggunaan juga ditemukan pada penelitian yang dilakukan oleh Akter *et al.*, (2010). Berdasarkan hal tersebut hipotesis ketiga penelitian ini adalah:

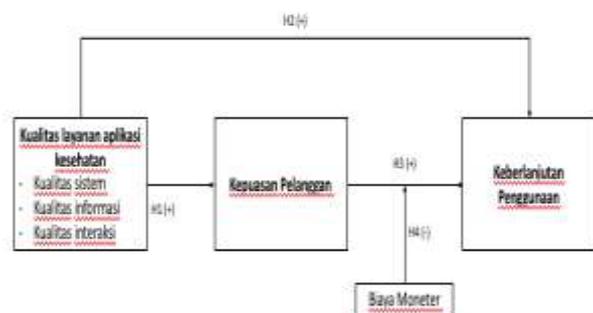
H3: Kepuasan pelanggan berpengaruh positif terhadap keberlanjutan penggunaan dari aplikasi kesehatan

Efek Moderasi Biaya Moneter

Biaya moneter merupakan biaya dari setiap transaksi mau langsung atau secara tidak langsung dengan nilai uang yang diimplementasikan melalui jaringan telekomunikasi nirkabel. Penelitian sebelumnya menunjukkan adanya hubungan negatif antara biaya yang dibutuhkan terhadap kepuasan pelanggan dan keberlanjutan penggunaan. Pelayanan yang efisien serta efektif sehingga dapat mengurangi biaya dapat meningkatkan kepuasan pelanggan dan keberlanjutan penggunaan (Ghani, Jarl, Sanmartin Berglund, Andersson, dan Anderberg, 2020). Salah satu keuntungan dari

aplikasi kesehatan sehingga adopsi aplikasi kesehatan sangat cepat dan bertumbuh dengan pesat adalah kemudahan penggunaan dan biaya yang rendah (Jusoh, 2017). Harga juga secara langsung mempengaruhi persepsi nilai dan kegunaan transaksi yang disampaikan dan juga mempengaruhi niat untuk membeli kembali produk (Kim, Xu, dan Gupta, 2012). Penelitian lain juga mendukung adanya pengaruh dari harga terhadap kepuasan pelanggan pada situs belanja *online* (Vasic, Klibarda, dan Kaurin, 2019). Di Indonesia saat ini pengguna *smartphone* mencapai 124% dari populasi (Arisandi, 2020), karena produk-produk *smartphone* dari Cina yang memberikan harga yang sangat kompetitif sehingga *smartphone* dapat dimiliki oleh hampir semua orang. Berdasarkan hal tersebut hipotesis keempat penelitian ini menjadi:

H4: *Biaya moneter memoderasi kepuasan pelanggan dan keberlanjutan penggunaan dari aplikasi kesehatan.*



Gambar 1. Model Penelitian
Sumber: (Oppong *et al.*, 2018)

Metode Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh antara kualitas layanan terhadap kepuasan pelanggan dan keberlanjutan penggunaan serta efek moderasi dari biaya moneter. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah kualitas layanan dan variabel terikatnya adalah kepuasan pelanggan dan keberlanjutan penggunaan. Target populasi pada penelitian ini adalah seluruh pengguna aplikasi kesehatan Halodoc di Indonesia dalam kurun waktu April 2021 hingga Mei 2021 setidaknya menggunakan pelayanan Halodoc 1 kali dengan usia minimal 17 tahun yaitu usia yang sudah tergolong dewasa untuk mengisi kuesioner. Sampel pada penelitian ini adalah pengguna aplikasi Halodoc yang mengisi kuesioner yang disebar dengan menggunakan *Google form*. Unit analisis pada penelitian ini adalah individu dengan subjek penelitian merupakan pengguna aplikasi kesehatan

Halodoc di Indonesia. Penelitian ini menggunakan *convenience sampling* yang masuk kedalam non-probabilitas *sampling*. Karena populasi penelitian tidak diketahui sehingga penentuan jumlah sampel akan menggunakan metode *inverse square root* yang merupakan jumlah sampel minimal untuk penelitian menggunakan *partial least square structural equation modelling* (PLS-SEM) yaitu 160 (Kock dan Hadaya, 2018). Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebanyak 190 orang.

Data dianalisa dengan menggunakan analisis statistik *partial least square structural equation modelling* (PLS-SEM) yang dibantu dengan program smartPLS. item-item kuesioner mengukur peran kualitas layanan, kepuasan pelanggan, keberlanjutan penggunaan dan biaya moneter merupakan hasil pengembangan skala. Pengukuran item kuesioner menggunakan 7 poin skala Likert. skala Likert tujuh poin yang terdiri dari “Sangat Tidak Setuju”, “Tidak Setuju”, “Agak Tidak Setuju”, “Netral”, “Agak Setuju”, “Setuju”, dan “Sangat Setuju”. Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari 2 jenis pertanyaan yaitu pertanyaan terbuka mengenai info demografik pengguna, dan pertanyaan tertutup mengenai kualitas layanan, kepuasan pelanggan, keberlanjutan penggunaan, dan biaya. Indikator-indikator kualitas layanan pada kuesioner diambil dari Parasuraman Zeithaml, dan Malhotra. (2005) dan Akter, D’Ambra, dan Ray, (2013). Indikator-indikator kepuasan pelanggan dan keberlanjutan penggunaan pada kuesioner penelitian diambil dari Bhattacharjee (2001) dan Akter *et al.* (2013), dan indikator biaya moneter pada kuesioner penelitian ini diambil dari Wu dan Wang (2005), Chae, Lee, Ho, Kim, Jun, dan Won. (2001) dan Boadi, Boateng, Hinson, dan Opoku. (2007). Instrumen akan diukur validitas dan reliabilitasnya dengan analisa statistik PLS-SEM. Uji validitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah mengukur nilai *loading factor*, *discriminant validity* dengan menggunakan syarat Fornell-Larcker, dan *average variance extraction*. Instrumen dalam penelitian ini sudah dilakukan uji validitas dan sudah memenuhi syarat validitas. Uji reliabilitas dalam penelitian ini dengan menghitung nilai *composite reliability*. (Garson, 2016; Hair, Risher, Sarstedt, dan Ringle, 2018).

Hasil Penelitian

Profil responden menunjukkan responden wanita adalah 51% dan pria adalah 49%. responden terbanyak berasal dari usia masa remaja akhir (18-25 tahun) dengan jumlah 180 responden atau

sebanyak 95% dari total responden. Jumlah terbanyak kedua adalah berasal dari kelompok usia dewasa muda (26-35 tahun) sebanyak 9 responden atau 5% dari total responden, dan terdapat 1 responden dari kelompok usia dewasa akhir pada usia 40 tahun. Berdasarkan domisili responden terbanyak berasal dari daerah banten yaitu sebanyak 77 responden atau sebanyak 41% dari total responden, responden terbanyak kedua adalah berasal dari DKI Jakarta yaitu sebanyak 49 responden. Berdasarkan pendidikan terakhir jumlah terbanyak adalah SMA yaitu sebanyak 111 responden atau 58% dari total responden, kemudian S1 sebanyak 75 responden atau 40% dari total responden dan S2 4 responden atau sebanyak 2%. Dilihat dari pekerjaan paling banyak adalah mahasiswa atau pelajar dengan jumlah 151 responden atau 81% dari total responden, yang kedua terbanyak adalah pegawai (swasta/negeri) sebanyak 35 responden atau 18%. Jenis pelayanan Halodoc yang paling banyak digunakan adalah pembelian obat yaitu sebanyak 138 responden pernah menggunakan layanan pembelian obat di Halodoc, yang kedua paling banyak digunakan adalah telekonsultasi yaitu digunakan oleh sebanyak 99 responden.

Tabel 1. Profil Responden

Pernyataan	Jumlah	Persentase
Jenis kelamin		
Perempuan	97	51%
Laki-laki	93	49%
Usia		
18-25 tahun	180	95%
26-35 tahun	9	4,5%
36-45 tahun	1	0,5%
Domisili		
DKI Jakarta	49	26%
Banten	77	41%
Jawa barat	16	8%
Jawa tengah	9	5%
Jawa timur	14	7%
Kalimantan	5	3%
Sulawesi	4	2%
Sumatra	12	6%
Papua	1	0,5%
Bali	2	1%
NTT	1	0,5%
Pendidikan		
SMA	111	58%
S1	75	40%
S2	4	2%
Pekerjaan		

Pelajar/Mahasiswa	151	80%
Pegawai swasta	35	18%
IRT	2	1%
Wirausaha	2	1%
Penghasilan perbulan		
<Rp.1.000.000	89	46%
Rp 1.000.000 – Rp 3.000.000	55	29%
>Rp 3.000.000 – Rp. 5.000.000	28	14%
>Rp 5.000.000 – Rp 10.000.000	11	6%
>Rp 10.000.000- Rp 25.000.000	9	5%
Pelayanan Halodoc yang digunakan		
Pembelian obat	138	
Telekonsultasi	99	
Janji pelayanan	49	
Konsultasi dokter hewan	2	
Mencari Informasi	1	

Sumber: Hasil pengelolaan data

Model Pengukuran

Nilai reliabilitas dari sebuah indikator dari variabel dapat diketahui dengan melihat *outer loading* dari setiap indikator, dinyatakan andal (*reliable*) jika nilai *outer loading* >0,70. Nilai diatas 0,70 menjelaskan bahwa sekitar setengah varian dalam indikator dijelaskan oleh faktornya. Semua nilai *outer loading* setiap indikator lebih dari 0,70 dinyatakan *reliable* kecuali pada indikator SQ3 didapatkan hasil 0,584 tetapi masih termasuk dalam kategori tinggi (Garson, 2016).

Tabel 2. Nilai outer loading

Variabel	Item Kuesioner	Nilai <i>outer loading</i>
Kualitas Sistem	SQ3	0,564
	SQ5	0,765
	SQ8	0,815
	SQ9	0,814
	SQ10	0,831
	SQ11	0,756
Kualitas Interaksi	IQ4	0,775
	IQ5	0,828
	IQ6	0,830
	IQ7	0,863
	IQ8	0,846
	IQ9	0,824
Kualitas Informasi	ITQ1	0,810
	ITQ2	0,796

	ITQ3	0,844
	ITQ4	0,873
	ITQ5	0,808
	ITQ6	0,692
	ITQ7	0,781
Kepuasan Pelanggan	US1	0,876
	US2	0,875
	US3	0,796
	US4	0,911
Keberlanjutan Penggunaan	CU1	0,849
	CU2	0,809
	CU3	0,838
Biaya Moneter	MC1	0,824
	MC2	0,892
	MC3	0,893
	MC4	0,761

Sumber: Hasil pengelolaan data

AVE digunakan untuk menguji validitas konvergen dan divergen. AVE menggambarkan komunalitas rata-rata untuk setiap faktor laten dalam model reflektif. Dalam model yang memadai, AVE harus lebih besar dari 0,5 (Garson, 2016). Pada tabel 3 dapat dilihat semua item sudah memenuhi syarat nilai AVE.

Tabel 3. Average variance extracted

Item	Average variance extracted (AVE)
Biaya moneter	0,713
Keberlanjutan penggunaan	0,692
Kepuasan pelanggan	0,749
Kualitas interaksi	0,659
Kualitas informasi	0,643
Kualitas layanan	0,808
Kualitas sistem	0,582

Sumber: Hasil pengelolaan data

Penilaian *discriminant validity* pada penelitian ini menggunakan kriteria Fornell-Larcker. Nilai yang digunakan dalam Fornell-Larcker adalah nilai akar pangkat dua dari AVE. Kriteria Fornell-Larcker adalah untuk setiap variabel laten, akar pangkat dua dari AVE harus lebih tinggi daripada korelasinya dengan variabel laten lainnya. Berdasarkan Tabel 4 dapat dilihat bahwa hasil dari uji *discriminant validity* telah memenuhi kriteria Fornell-Larcker sehingga setiap indikator valid dan terdiskriminasi dengan baik untuk mengukur konstruksya masing-masing.

Tabel 4. Hasil uji validitas diskriminan

	Kualitas layanan*	Biaya moneter**	Keberlanjutan penggunaan**	Kepuasan pelanggan**	Kualitas informasi**	Kualitas interaksi**	Kualitas sistem**
Kualitas Layanan*	0,898						
Biaya moneter**	0,622	0,844					
Keberlanjutan penggunaan**	0,678	0,607	0,832				
Kepuasan pelanggan**	0,837	0,617	0,708	0,866			
Kualitas informasi**	0,909**	0,554	0,654	0,802	0,802		
Kualitas interaksi**	0,925**	0,581	0,632	0,766	0,747	0,812	
Kualitas Sistem**	0,862**	0,542	0,522	0,674	0,675	0,722	0,763

Keterangan: *=Higher Order Construct (HOC); **=Lower Order Construct (LOC); ***=tidak dapat menentukan *discriminant validity* antara LOC dan HOC (Hair et al., 2018); nilai standar <0.85 (Hair et al., 2018)

Sumber: Hasil pengelolaan data

Pada tabel 5 data diuji reliabilitasnya dengan melihat nilai *composite reliability*. Reliabilitas komposit harus sama dengan atau lebih besar dari 0,60, sama dengan atau lebih besar dari 0,70 untuk model yang memadai untuk tujuan konfirmasi dan sama dengan atau lebih besar dari 0,80 dianggap baik untuk penelitian konfirmasi (Garson, 2016). Tabel 5 menunjukkan nilai *composite reliability* lebih dari 0,8.

Tabel 5. Composite reliability

Item	Composite Reliability
Biaya Moneter	0,908
Keberlanjutan Penggunaan	0,871
Kepuasan Pelanggan	0,923
Kualitas Interaksi	0,931

Kualitas Informasi	0,926
Kualitas Layanan	0,927
Kualitas Sistem	0,885

Sumber: Hasil pengelolaan data

Model Struktural

Pengujian inner model pada penelitian ini menggunakan bootstrapping pada PLS-SEM. *Bootsraping* adalah metode nonparametrik yang dapat digunakan untuk mendapatkan kesalahan standar dan uji signifikansi untuk koefisien dalam model kuadrat terkecil parsial (Garson, 2016).

Variance inflation factor merupakan uji multikolinearitas dari variabel bebas. Nilai yang digunakan sebagai standar VIF adalah <5 . Adanya multikolinearitas antara variabel bebas membuat hasil uji signifikansi tidak dapat digunakan (Garson, 2016). Untuk mengetahui hubungan langsung antara dimensi dari kualitas layanan yang terdiri dari kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas interaksi terhadap kepuasan pelanggan dan keberlanjutan penggunaan, maka tabel VIF untuk *inner model* yang kedua adalah sebagai berikut.

Tabel 6. Nilai Variance Inflation Factor (VIF)

	Kualitas layanan	Efek moderasi	Biaya moneter	Keberlanjutan penggunaan	Kepuasan pelanggan	Kualitas informasi	Kualitas interaksi	Kualitas sistem
Kualitas layanan				3,730	1,000	1,000	1,000	1,000
Efek moderasi				1,174				
Biaya moneter				1,744				
Keberlanjutan penggunaan								
Kepuasan pelanggan				4,082				
Kualitas informasi								
Kualitas interaksi								
Kualitas sistem								

Sumber: Hasil pengelolaan data

Variabel-variabel dalam penelitian ini telah terbukti valid dan andal maka tahap selanjutnya dari pengujian *inner model* adalah analisa signifikansi dari hubungan antar variabel. Nilai patokan yang digunakan adalah nilai T-statistik lebih besar dari 1,645 atau nilai p kurang dari 0,05 maka hubungan tersebut signifikan karena pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan hipotesa *one-tail*. Nilai yang dilihat juga adalah nilai *standard coefficient* yang didapatkan dari tabel *original sample* pada SmartPLS (Hair *et al.*, 2018).

Tabel 7. Hasil Uji Hipotesis

Hipotesis	Standardized Path Coefficient	p-values	Keputusan
H1: Kualitas layanan berpengaruh positif terhadap kepuasan pelanggan	0,837	0,000	<i>Supported</i>
H2: Kualitas layanan berpengaruh positif terhadap	0,223	0,023	<i>Supported</i>

keberlanjutan penggunaan			
H3: Kepuasan pelanggan berpengaruh positif terhadap keberlanjutan penggunaan	0,350	0,001	<i>Supported</i>
H4: Biaya moneter memoderasi hubungan kepuasan pelanggan dengan keberlanjutan penggunaan	-0,059	0,371	<i>Not Supported</i>

Sumber: Hasil pengelolaan data

Pembahasan

Model penelitian ini memiliki variabel bebas yaitu kualitas layanan yang dibagi kedalam 3 dimensi untuk melihat efeknya secara keseluruhan dari setiap dimensi. Variable tergantung dari penelitian ini adalah kepuasan pelanggan dan keberlanjutan penggunaan serta terdapat juga

variabel moderator yaitu biaya moneter yang menjadi moderator hubungan antara kepuasan pelanggan dan keberlanjutan penggunaan. 3 dari 4 hipotesis memberikan hasil yang signifikan yaitu kualitas layanan terhadap kepuasan pelanggan, kualitas layanan kepada keberlanjutan penggunaan, dan kepuasan pelanggan terhadap keberlanjutan penggunaan. Dan 1 hipotesis yang tidak signifikan adalah efek moderasi dari biaya moneter terhadap hubungan kepuasan pelanggan dan keberlanjutan penggunaan. Hipotesis 1 pada penelitian ini yaitu adanya pengaruh positif antar kualitas layanan terhadap kepuasan pelanggan, hal ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Akter *et al.*, (2013) yang juga mendapatkan adanya hubungan positif antara kualitas layanan terhadap kepuasan pelanggan dengan nilai $p < 0,001$. Hipotesis ini juga didukung oleh penelitian sebelumnya, Ditemukan kualitas layanan memiliki hubungan positif yang signifikan terhadap kepuasan pelanggan (Permana *et al.*, 2019), penelitian yang dilakukan oleh Sibarani dan Riani (2017) ditemukan kualitas layanan dan kualitas merek memiliki hubungan positif terhadap kepuasan pelanggan (Sibarani dan Riani, 2017). Hubungan positif antara kualitas layanan dan kepuasan pelanggan juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Boadi *et al.*, (2019) di rumah sakit Ghana (Boadi *et al.*, 2019).

Hipotesis 2 pada penelitian ini yaitu adanya pengaruh positif kualitas layanan terhadap keberlanjutan penggunaan. Penelitian yang dilakukan oleh Akter *et al.*, (2013) mendukung hipotesis ini. Penelitian lainnya yang mendukung penelitian ini juga adalah penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Oppong *et al.*, (2018) yang dilakukan di Ghana kepada pengguna aplikasi kesehatan untuk maternal, pada penelitian tersebut ditemukan adanya hubungan positif yang signifikan antara kualitas layanan secara keseluruhan terhadap keberlanjutan penggunaan. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa semua dimensi kualitas layanan yaitu kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas interaksi memiliki hubungan positif yang signifikan dengan kualitas layanan secara keseluruhan. Dari penelitian ini juga ditemukan bahwa dari ketiga dimensi kualitas layanan yang memiliki pengaruh paling adalah kualitas informasi dengan nilai standar koefisien sebesar 0,925. Penelitian-penelitian lainnya juga mendukung hipotesis ini. Kepuasan pelanggan, kualitas layanan, dan nilai keuntungan merupakan faktor yang sangat mempengaruhi keberlanjutan penggunaan (Cho, 2016; Soebandhi *et al.*, 2017). Kualitas layanan memberikan dampak positif terhadap peningkatan

minat pelanggan untuk melanjutkan penggunaan pelayanan aplikasi kesehatan (Akter *et al.*, 2012). Ketiga dimensi kualitas layanan memberikan pengaruh positif terhadap kepuasan pelanggan dan keberlanjutan penggunaan (Akter *et al.*, 2010).

Hipotesis 3 pada penelitian ini mengenai pengaruh positif kepuasan pelanggan terhadap keberlanjutan penggunaan, hipotesis ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Akter *et al.*, (2013). Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Oppong *et al.*, (2018) juga mendukung hasil dari penelitian ini yaitu terdapat pengaruh positif dari kepuasan pelanggan terhadap keberlanjutan penggunaan. Pelanggan yang puas akan berkemungkinan lebih besar menggunakan jasa atau membeli produk berulang dari perusahaan tersebut (Felix, 2017). Pada penelitian yang dilakukan oleh Kondasani dan Panda (2015) kepuasan pelanggan memiliki dampak positif terhadap niat penggunaan kembali layanan kesehatan (Kondasani dan Panda, 2015). Hubungan positif antar kepuasan pelanggan dan keberlanjutan penggunaan juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Akter *et al.*, (2010). Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Khalil, Meyliyan, Hidayanto, dan Prabowo (2020) dalam bentuk *systematic literature review* juga mendukung hipotesis 1 sampai 3 yaitu faktor-faktor yang paling signifikan dalam mempengaruhi keberlanjutan penggunaan terhadap aplikasi kesehatan adalah kualitas layanan dan kepuasan pelanggan (Khalil *et al.*, 2020). Tetapi pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Kaium, Bao, Alam, dan Hoque (2019) yang dilakukan di Bangladesh terhadap pengguna aplikasi kesehatan yang tergolong dalam kategori usia lansia tidak didapatkan hubungan antara kualitas layanan terhadap *confirmation of expectation* yang nantinya berhubungan dengan kepuasan pelanggan dan keberlanjutan penggunaan. *Confirmation of expectation* adalah keyakinan intelektual yang mencerminkan sejauh mana ekspektasi pengguna terhadap sistem informasi terpenuhi selama penggunaan aktual yang merupakan hasil dari penggunaan sistem informasi tersebut sebelumnya (Bhattacharjee, 2001). Perbedaan pada penelitian ini dapat disebabkan oleh perbedaan profile responden yaitu kelompok usia lansia karena terutama untuk lansia aplikasi kesehatan merupakan teknologi yang baru dan memerlukan dukungan yang cukup agar dapat beradaptasi dan diterima, di Bangladesh juga terjadi adanya variasi hubungan kualitas layanan terhadap *confirmation of expectation* karena kurangnya daya tanggap, keandalan, kompetensi teknis, empati, dan profesionalisasi penyedia

layanan kesehatan yang merupakan dasar untuk mengkonfirmasi harapan pengguna yang dapat meningkatkan kepuasan pelanggan (Kaium *et al.*, 2020).

Pada penelitian ini didapatkan tidak adanya efek moderasi yang signifikan dari biaya moneter terhadap hubungan antar kepuasan pelanggan dengan keberlanjutan penggunaan, hasil ini tidak konsisten dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Oppong *et al.*, (2018) dimana ditemukan efek moderasi yang signifikan dari biaya moneter. Perbedaan ini dapat disebabkan karena perbedaan dari profil responden, yaitu penelitian terdahulu 61,6% dari responden berusia di atas 25 tahun, sedangkan pada penelitian ini 95% berusia 18 tahun sampai 25 tahun. Perbedaan usia responden dapat mempengaruhi pandangan responden terhadap biaya moneter suatu pelayanan kesehatan, usia 18-24 tahun merupakan kelompok usia yang memiliki kemampuan keuangan, literasi keuangan, dan indeks kemampuan keuangan yang paling rendah (Xiao, Chen, dan Sun, 2015). Sehingga dapat disimpulkan dalam penelitian ini, kualitas layanan dan kepuasan pelanggan sangat berpengaruh terhadap keberlanjutan penggunaan yang merupakan hal penting bagi penyedia layanan kesehatan berbasis aplikasi. Penghapusan aplikasi dapat menyebabkan potensi kerugian hingga lebih dari 57.000 Dolar Amerika perbulan bagi perusahaan penyedia layanan dan juga dengan tidak menggunakan aplikasi kesehatan secara terus-menerus pengguna tidak akan dapat mencapai tujuan akhir yaitu meningkatkan kualitas hidup (Rosenfelder, 2021; Zhang *et al.*, 2017). Penelitian ini tidak ditemukan adanya efek moderasi yang signifikan dari biaya moneter, yang dapat disebabkan karena kelompok usia responden.

Simpulan

Penelitian ini dilakukan untuk melihat pengaruh kualitas layanan terhadap kepuasan pelanggan, kualitas layanan terhadap keberlanjutan penggunaan, kepuasan pelanggan dan keberlanjutan penggunaan, dan efek moderasi dari biaya moneter terhadap hubungan kepuasan pelanggan dan keberlanjutan penggunaan. Berdasarkan temuan penelitian yang dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan:

1. Kualitas layanan berpengaruh positif terhadap kepuasan pelanggan. Peningkatan kualitas layanan akan diikuti dengan meningkatnya kepuasan pelanggan.
2. Kualitas layanan berpengaruh positif terhadap keberlanjutan penggunaan. Meningkatnya

kualitas layanan akan diikuti dengan meningkatnya keberlanjutan penggunaan.

3. Kepuasan pelanggan berpengaruh positif terhadap keberlanjutan penggunaan. Meningkatnya kepuasan pelanggan akan menyebabkan peningkatan keberlanjutan penggunaan.
4. Biaya moneter tidak memoderasi hubungan antara kepuasan pelanggan dan keberlanjutan penggunaan. Meningkat atau menurunnya biaya moneter tidak mempengaruhi hubungan antara kepuasan pelanggan dan keberlanjutan penggunaan.

Keterbatasan dan Saran Penelitian berikutnya

Beberapa keterbatasan dari penelitian ini yang perlu diperhatikan. Pertama, pada penelitian ini dilakukan teknik pengambilan sampel melalui penyebaran kuesioner secara *online* lewat *google form* dengan kebanyakan responden adalah remaja sampai dewasa muda, sehingga pada penelitian ini profil responden terbatas terhadap usia remaja hingga dewasa muda yang memiliki kemampuan lebih dalam menggunakan teknologi dibanding usia di atasnya. Saran penelitian selanjutnya dapat melakukan penelitian dengan profil responden yang berbeda terutama pada usia, agar dapat mengetahui persepsi mereka terhadap pelayanan dan penggunaan aplikasi kesehatan. Kedua data dikumpulkan dengan desain *cross-sectional* sehingga penelitian ini mengandung batasan khas yang terkait dengan metodologi penelitian semacam ini. Misalnya, model tersebut mewakili sifat statis dari evaluasi layanan dan temuannya terbatas pada satu titik waktu. Untuk mendapatkan pemahaman yang lebih dalam, studi longitudinal dapat digunakan untuk mengevaluasi persepsi pengguna tentang kualitas layanan aplikasi kesehatan dari waktu ke waktu.

Referensi

- Akter, S., D'Ambra, J., dan Ray, P. (2013). Development and validation of an instrument to measure user perceived service quality of m-health. *Information dan Management*, 50, 181–195.
- Akter, S., Ray, P., dan D'Ambra, J. (2012). Continuance of mHealth services at the bottom of the pyramid: The roles of service quality and trust. *Electronic Markets*, 23(1), 29-47. doi: 10.1007/s12525-012-0091-5
- Akter, S., D'Ambra, J., dan Ray, P. (2010). Service quality of mHealth platforms: Development and validation of a hierarchical model using

- PLS. *Electronic Markets*, 20(3-4), 209-227. doi: 10.1007/s12525-010-0043-x
- Arisandi, J. (2020). Digital 2020: Pengguna internet Indonesia dalam angka. Retrieved 21 February 2021, from <https://cyberthreat.id/read/5387/Digital-2020-Pengguna-Internet-Indonesia-dalam-Angka>
- Bhattacharjee, A. (2001). Understanding information systems continuance. An expectation confirmation model. *MIS Quarterly*, 25(3), 351-370.
- Boadi, E., Wenxin, W., dan Bentum-Micah, G. (2019). Impact of service quality on customer satisfaction in Ghana hospitals: A PLS-SEM approach. *Canadian Journal of Applied Science and Technology*, 7(3), 192-193.
- Boadi, R. A., Boateng, R., Hinson, R., dan Opoku, R. A. (2007). Preliminary insights into m-commerce adoption in Ghana. *Information Development*, 23(4), 253-265.
- Chae, Y. M., Lee, J. H., Ho, S. H., Kim, H. J., Jun, K. H., dan Won, J. U. (2001). Patient satisfaction with telemedicine in home health services for the elderly. *International Journal of Medical Informatics*, 61(2), 167-173.
- Cho, J. (2016). The impact of post-adoption beliefs on the continued use of health apps. *International Journal of Medical Informatics*, 87, 75-83. doi: 10.1016/j.ijmedinf.2015.12.016
- Felix, R. (2017). Service quality and customer satisfaction in selected banks in Rwanda. *Journal of Business dan Financial Affairs*, 6(1), 9. doi: 10.4172/2167-0234.1000246
- Garson, G. (2016). *Partial least square: Regression and structural equation model* (3rd ed., pp. 52-65; 193). North Carolina: Statistical Publishing Associates.
- Ghani, Z., Jarl, J., Sanmartin Berglund, J., Andersson, M., dan Anderberg, P. (2020). The cost-effectiveness of mobile health (mHealth) interventions for older adults: Systematic review. *International Journal Of Environmental Research And Public Health*, 17(15), 5290. doi: 10.3390/ijerph17155290
- Hair, J., Risher, J., Sarstedt, M., dan Ringle, C. (2018). When to use and how to report the results of PLS-SEM. *European Business Review*, 31(1), 2-24. doi: 10.1108/eb-11-2018-0203
- Jusoh, S. (2017). A Survey on trend, opportunities and challenges of mHealth apps. *International Journal of Interactive Mobile Technologies (Ijim)*, 11(6), 73. doi: 10.3991/ijim.v11i6.7265
- Kaium, M., Bao, Y., Alam, M., dan Hoque, M. (2020). Understanding continuance usage intention of mHealth in a developing country. *International Journal of Pharmaceutical And Healthcare Marketing*, 14(2), 251-272. doi: 10.1108/ijphm-06-2019-0041
- Khadka, K., dan Maharjan, S. (2017). Customer satisfaction and customer loyalty case trivsel Städtjänster (Trivsel siivouspalvelut) (Degree Program in Business Management). Centria University of Applied Sciences.
- Khalil, A. A., Meyliana, Hidayanto, A. N., dan Prabowo, H. (2020). Identification of factor affecting continuance usage intention of mHealth application: A systematic literature review. In *ICICoS 2020 – Proceeding: 4Th International Conference on Informatics and Computational Sciences* [9299038]. Institute of Electrical and Engineers Inc. doi: 10.1109/icicos51170.2020.9299038
- Kim, H., Xu, Y. and Gupta, S. (2012). Which is more important in Internet shopping, perceived price or trust? *Electronic Commerce Research and Applications*, 11(3), pp.241-252.
- Kock, N., dan Hadaya, P. (2016). Minimum sample size estimation in PLS-SEM: The inverse square root and gamma-exponential methods. *Information Systems Journal*, 28(1), pp.227-261. doi: 10.1111/isj.12131
- Kondasani, R., dan Panda, R. (2015). Customer perceived service quality, satisfaction and loyalty in Indian private healthcare. *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 28(5), pp.452-467. doi: 10.1108/ijhcqa-01-2015-0008
- Opong, E., Hinson, R., Adeola, O., Muritala, O., dan Kosiba, J. (2018). The effect of mobile health service quality on user satisfaction and continual usage. *Total Quality Management dan Business Excellence*, 32(1-2), pp.177-198. doi: 10.1080/14783363.2018.1541734
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., dan Malhotra, A. (2005). ES-QUAL: A multiple-item scale for assessing electronic service quality. *Journal of Service Research*, 7(3), 213-233.
- Permana, A., Suardika, N., Sujana, W., dan Yuesti, A. (2019). Analysis of service quality and value effect on patient satisfaction and its effect on loyalty of hospital patients in

- hospital and children of Pucuk Permata Hati. *International Journal of Contemporary Research and Review*, 10(02), 21255-21266. doi: 10.15520/ijcrr.v10i02.653
- Ramya, N., Kowsalya, A., dan Dharanipriya, K. (2019). Service quality and its dimensions. *EPRA International Journal of Research and Development (IJRD)*, 4(2), 40.
- Robbins, R., Krebs, P., Jagannathan, R., Jean-Louis, G., dan Duncan, D. (2017). Health app use among US mobile phone users: Analysis of trends by chronic disease status. *JMIR Mhealth and Uhealth*, 5(12), e197. doi: 10.2196/mhealth.7832
- Rosenfelder, S. (2021). New data shows uninstalls remain a significant pain for mobile apps in 2020. Retrieved 4 June 2021, from <https://www.appsflyer.com/blog/new-data-shows-uninstalls-remain-significant-pain-apps/>
- Sibarani, T., dan Riani, A. (2017). The effect of health service quality and brand image on patients loyalty, with patients satisfaction as mediating variable (A study in vip ward of Prof. Dr R Soeharso Ortopedics Hospital in Surakarta). *Sebelas Maret Business Review*, 2(1), 37.
- Silalahi, R., Hartono, N., dan Tumpak, M. (2018). Profile and preferences users of doctors consultation application in Indonesia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 195(1), 6. doi: 10.1088/1755-1315/195/1/012069
- Soebandhi, S., Nuraini, I., dan Baktiono, A. (2017). Faktor penentu kualitas layanan dan minat untuk melanjutkan penggunaan sistem pelaporan online. *Jurnal Ekonomia*, 13(2), 128.
- Vasic, N., Kilibarda, M. and Kaurin, T., 2019. The influence of online shopping determinants on customer satisfaction in the Serbian market. *Journal of theoretical and applied electronic commerce research*, 14(2), 80-81.
- Wu, J. H., dan Wang, S. C. (2005). What drives mobile commerce? An empirical evaluation of the revised technology acceptance mode. *Information dan Management*, 42(5), 719–729.
- Xiao, J., Chen, C., dan Sun, L. (2015). Age differences in consumer financial capability. *International Journal of Consumer Studies*, 39(4), 387-395.
- Zhang, X., Yan, X., Cao, X., Sun, Y., Chen, H., dan She, J. (2017). The role of perceived e-health literacy in users' continuance intention to use mobile healthcare applications: an exploratory empirical study in China. *Information Technology for Development*, 24(2), 198-223. doi: 10.1080/02681102.2017.1283286