

Analisis Kepuasan Pengguna Aplikasi Grab di Provinsi Jambi Dengan Menerapkan Metode E-Servequal dan Kano

Baiti Rahmah^{1}, Setiawan Assegaff², Fachruddin³*

*Sistem Informasi, Sistem Informasi, Universitas Dinamika Bangsa
Jl. Jendral Sudirman, Kel. Thehok, Kota Jambi, Indonesia
rbaiti236@gmail.com¹, setiawanassegaff@gmail.com², fachruddin.stikom@gmail.com³*

Submitted : 17/09/2025; Reviewed : 06/10/2025; Accepted : 31/10/2025; Published : 31/10/2025

Abstract

Grab is a digital service application that provides various services, such as online transportation, food delivery, goods delivery, and digital payments. Its presence has become an important part of urban life, including in Jambi City, by offering easy access and speed of service. This study aims to analyze the service quality of the Grab application using the E-Servqual approach combined with the Kano model to identify service attributes that influence user satisfaction. The research method used is quantitative with data collection through an online questionnaire to Grab users in Jambi City. The data obtained were analyzed to measure the gap between user expectations and perceptions of the five dimensions of E-Servqual, namely reliability, responsiveness, assurance, empathy, and physical evidence (tangibles), and classify attributes based on the Kano model. The results of the study indicate that the dimensions of reliability and responsiveness have the greatest influence on user satisfaction, while several attributes are included in the must-be category that must be fulfilled so as not to reduce satisfaction obtained an R-Square value of 0.804 and an Adjusted R-Square of 0.801 for the US variable, This value is included in the very good category. These findings are expected to serve as a reference for Grab management in continuously improving service quality.

Keywords: e-servqual, kano, grab, satisfaction, analysis

Abstrak

Grab ialah aplikasi layanan digital yang menyediakan berbagai layanan, seperti transportasi daring, pengantaran makanan, pengiriman barang, dan pembayaran digital. Kehadirannya telah menjadi bagian penting dari kehidupan masyarakat perkotaan, termasuk di Kota Jambi, dengan menawarkan kemudahan akses dan kecepatan layanan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kualitas layanan aplikasi Grab menerapkan pendekatan E-Servqual yang dipadukan dengan model Kano guna mengidentifikasi atribut layanan yang memengaruhi kepuasan pengguna. Metode penelitian yang dipakai yakni kuantitatif dengan pengumpulan data melalui kuesioner daring kepada pengguna Grab di Kota Jambi. Data yang diperoleh dianalisis untuk mengukur kesenjangan antara harapan dan persepsi pengguna terhadap lima dimensi E-Servqual, yaitu keandalan, daya tanggap, jaminan, empati, dan bukti fisik (tangibles), serta mengklasifikasikan atribut berdasarkan model Kano. Hasil penelitian memproyeksikan bahwa dimensi keandalan dan daya tanggap memiliki pengaruh terbesar terhadap kepuasan pengguna, sementara beberapa atribut termasuk kategori must-be yang wajib dipenuhi agar tidak menurunkan kepuasan diperoleh nilai R-Square sebesar 0.804 dan R-Square Adjusted sebesar 0.801 untuk variabel US, Nilai ini termasuk dalam kategori sangat baik. Temuan ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi manajemen Grab dalam meningkatkan kualitas layanan secara berkelanjutan.

Kata kunci : e-servqual, kano, grab, kepuasan, analisis

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan yang signifikan di berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam industri transportasi dan layanan berbasis aplikasi. Salah satu perusahaan terdepan di sektor ini yakni Grab, yang menawarkan beragam layanan, seperti transportasi online, pengantaran makanan, dan pembayaran digital. Dengan semakin ketatnya persaingan di industri ini, kualitas layanan menjadi faktor penting untuk menjaga kepuasan serta loyalitas pengguna. Kualitas layanan aplikasi berbasis digital dapat dinilai melalui beberapa aspek, seperti keandalan, kemudahan penggunaan, kecepatan respon, dan kepuasan pelanggan terhadap fitur yang disediakan [1]. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan yang sistematis untuk mengukur dan mengevaluasi tingkat kepuasan pengguna terhadap layanan yang diberikan. dalam menghadapi kondisi perekonomian yang semakin maju di era globalisasi, perkembangan dunia usaha semakin pesat. Tantangan yang muncul akibat perubahan ekonomi ini telah mendorong persaingan di berbagai bidang kehidupan. Keberhasilan suatu bisnis sering kali diukur dari tingkat kepuasan pelanggan,

yang tentunya dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk kualitas pelayanan. Oleh karena itu, penelitian ini akan mengkaji bagaimana pengaruh pelayanan Grab terhadap kepuasan pelanggan[2].

Grab ialah salah satu Transportasi ojek online yang menjadi salah satu pilihan meskipun sedikit lebih mahal. Hal ini disebabkan oleh kemampuannya dalam memberikan pelayanan yang lebih baik, karena tidak terikat oleh rute dan jam operasional tertentu. Salah satu layanan ojek berbasis aplikasi yang terkenal yakni Grab, yang menawarkan kenyamanan dan kemudahan bagi penggunanya. Hal ini juga di konfirmasi oleh [3] bahwa Pengemudi dan pelanggan dapat berkomunikasi satu sama lain lewat aplikasi Grab, kehadiran Grab juga memenuhi tuntutan pelanggan agar segala sesuatunya dilaksanakan secara praktis [4].

Berdasarkan survey awal pada Aplikasi Grab dari aplikasi Google Play Store pengguna banyak mengeluhkan keterlambatan dalam penjemputan, Google Maps pada aplikasi belum dapat menentukan arah dengan benar, sistem pemesanan tidak tersambung ke Google terutama pada pengguna Grab Car hal ini menimbulkan ketidakpuasan pengguna, dengan begitu Grab wajib memperhatikan dari sisi efektifitas agar pelanggan tidak berpaling ke kompetitor dengan pihak Grab memberikan rasa empathy memahami perasaan pengguna dan memperbaiki, yang bertujuan untuk dapat memenuhi kebutuhan pengguna [5].

Dengan membuat pelanggan yang merasa puas akan selalu setia, oleh sebab itu ada beberapa faktor-faktor yang perlu diperhatikan seperti harga, kualitas layanan, peluang yang muncul, dan inovasi baru dapat membuat pelanggan berpindah ke perusahaan lain dengan cepat apabila kepuasan pelanggan tidak ditangani dengan cepat [6].

Untuk memahami kebutuhan sejati pelanggan, penting untuk mendengarkan suara mereka. Dari sini, kita dapat mengidentifikasi atribut-atribut kebutuhan yang menjadi prioritas untuk ditingkatkan. Jenis-jenis metode kepuasan pelanggan seperti TAM, Pieces, Sevqual, Webqual, EUCS, Kano dan *E-Servqual* pada penelitian ini mengadopsi metode Kano dan *E-Servqual* metode ini dipakai guna memahami dan mengukur tingkat kepuasan dan lebih tepat untuk di terapkan karena dari permasalahan yang sudah dijelaskan sebelumnya. Sementara itu, metode Kano berfungsi untuk menganalisis pengaruh setiap atribut terhadap tingkat kepuasan, yang kemudian dikategorikan ke dalam klasifikasi Kano, populasi yang menjadi fokus dalam studi ini yakni warga kota Jambi, yang pernah menerapkan ojek online dari Grab. Data dikumpulkan melalui kuesioner dari google form sebagai metode pengambilan informasi, analisis dilaksanakan dengan berbagai alat, termasuk uji validasi, uji reliabilitas [7].

Dengan memadukan metode *E-Servqual* dan Kano model, penelitian ini bertujuan guna menyuguhkan gambaran yang lebih mendalam mengenai tingkat kepuasan pengguna terhadap kualitas layanan pada aplikasi Grab. Dari hasil analisis ini dapat menjadi masukan berharga bagi perusahaan untuk menyempurnakan layanan mereka agar lebih sesuai dengan harapan pengguna, sehingga dapat meningkatkan daya saing dan loyalitas pelanggan dalam jangka panjang. *E-Servqual* dipakai untuk menganalisis kekuatan dan kelemahan layanan media elektronik. Dalam upaya mengatasi keterbatasan masing-masing metode, dilaksanakan integrasi antara *E-Servqual* dan model Kano. *E-Servqual* dapat mengidentifikasi atribut yang lemah dan kuat, sementara model Kano berfungsi untuk mengklasifikasikan atribut kebutuhan. Integrasi *E-Servqual* dan model Kano menawarkan beberapa manfaat, antara lain [8] :

1. Mengatasi kekurangan yang ada pada masing-masing metode.
2. Menyediakan landasan untuk perencanaan perbaikan.
3. Menentukan prioritas rencana berdasarkan atribut kebutuhan menurut

Dalam penelitian terdahulu memiliki permasalahan persaingan yang ketat dalam industri penyedia layanan berbasis internet, pada kenyataannya, telah memotivasi perusahaan ini untuk memenuhi kebutuhan dan preferensi pelanggan dengan menggunakan metode *E-Servqual* dan kano, untuk mengidentifikasi aspek-aspek kebutuhan pengguna Tiket.com sebagai layanan agen perjalanan online yang perlu dipertahankan dan ditingkatkan Hasil penelitian ini dikelompokkan menjadi dimensi kualitas layanan elektronik, yaitu keandalan, daya tanggap, pemenuhan, kemudahan penggunaan, informasi, keamanan, dan efisiensi [9]. Terdapat pula permasalahan dalam studi lain. Untuk menilai tingkat layanan yang ditawarkan Shopee di situs web atau aplikasinya, rerata jumlah pengunjung bulanan telah menurun selama dua tahun terakhir. Model Kano dipakai untuk mengkategorikan atribut dan menilai seberapa jauh atribut layanan dapat memenuhi kepuasan pelanggan, sementara metode *E-Servqual* dipakai guna mengukur perbedaan antara atribut dan ekspektasi layanan pelanggan. Karena setiap atribut memiliki nilai gap negatif, perhitungan metode *E-Servqual* memproyeksikan bahwa kualitas layanan yang diberikan belum memenuhi ekspektasi

pelanggan. Berdasarkan hasil perhitungan dengan menerapkan model Kano, terdapat lima atribut yang perlu ditingkatkan agar kepuasan pelanggan dapat maksimal, sebelas atribut yang perlu diprioritaskan karena adanya korelasi linear antara kinerja atribut dengan kepuasan pelanggan, dan sebelas atribut yang perlu dipertahankan karena peningkatan kinerja atribut akan menghasilkan tingkat kepuasan yang sangat tinggi [10].

Selain menentukan apakah harapan pelanggan telah terpenuhi, Metode Kano membantu dalam menilai kepuasan pengguna dan bertindak sebagai peta jalan untuk membuat strategi yang dapat memperbaiki area yang lemah dan memacu inovasi dalam pelayanan dengan mengidentifikasi atribut *attractiv*. [11].

Gambar 2.1 Model Kano Et Al 1984



Berikut interpretasi dari kategori Kano [12]:

1. Must be (M), Jika layanan tidak terpenuhi dengan baik, maka pengguna merasa tidak puas. Namun meningkatnya kinerja indikator dengan kategori ini tidak akan berpengaruh pada peningkatan kepuasan pengguna.
2. One Dimensional (O), Jika layanan terpenuhi dengan baik, maka pengguna merasa puas. Sebaliknya pengguna merasa tidak puas.
3. Attractive (A), Jika layanan terpenuhi dengan baik, maka pengguna sangat puas. Sebaliknya tidak akan terjadi penurunan kepuasan.
4. Reverse (R), Jika indikator dengan kategori ini ada, maka pengguna merasa tidak puas. Sebaliknya pengguna merasa sangat puas.
5. Indifferent (I), Keberadaan indikator dengan kategori ini tidak mempengaruhi kepuasan pengguna.
6. Questionable (Q), Indikator yang termasuk kategori ini masih dipertanyakan karena kemungkinan pengguna bisa puas atau tidak puas.

Penentuan kategori dari tiap atribut menerapkan model Kano ini dapat dilangsungkan dengan menerapkan rumus Blauth yakni [13]:

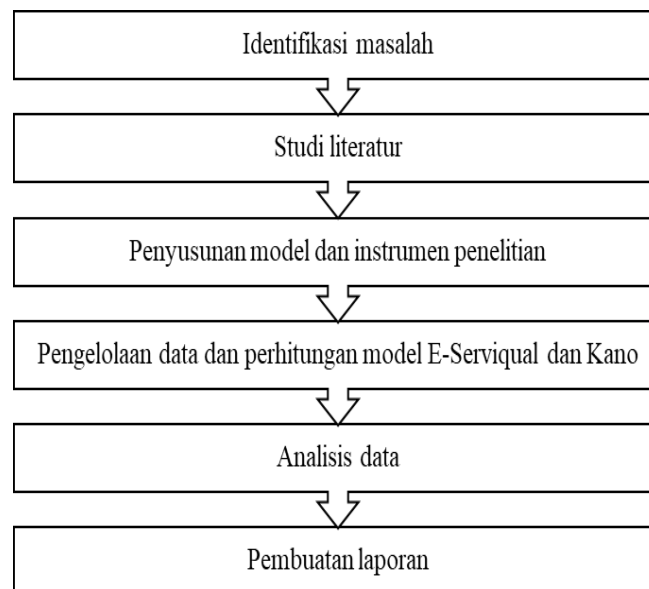
1. Apabila nilai dari *one-dimensional + attractive + must-be* lebih besar dari *indifferent + reverse + questionable* maka nilai akhir diperoleh dari yang paling besar dari kategori *one-dimensional, attractive*, dan *must-be*.
2. Apabila nilai dari *one-dimensional + attractive + must-be* lebih kecil dari *indifferent + reverse + questionable* maka nilai akhir diperoleh dari yang paling besar dari *indifferent + reverse + questionable*.
3. Apabila jumlah nilai *one-dimensional + attractive + must-be* sama dengan *indifferent + reverse + questionable* maka nilai akhir diperoleh yang paling besar diantara semua kategori kano yaitu *one-dimensional, attractive, must-be, indifferent, reverse, questionable*

2. Metodologi

2.1 Alur Penelitian

Dalam proses pelaksanaan dari suatu penelitian sebelumnya wajib dilangsungkan penyusunan langkah – langkah yang akan dilangsungkan dimana hal tersebut tertuang dalam kerangka kerja penelitian agar

penelitian dapat lebih terarah serta dilaksanakan dengan baik dan sesuai dengan tujuan penelitian, alur penelitian dapat disaksikan pada gambar 1.



Gambar 1. Alur Penelitian

Berdasarkan alur tersebut, tahapan yang akan di lakukan selanjutnya yaitu pengumpulan data melalui kuesioner dan dilaksanakan pengelolaan data dan analisis data.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Hasil Penelitian

Penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif dengan menyebarkan kuesioner kepada 400 responden yang ialah pengguna aktif aplikasi Grab. Responden terdiri dari berbagai latar belakang karakteristik seperti jenis kelamin, tingkat pendidikan, status, pekerjaan, serta frekuensi penggunaan aplikasi Grab dalam seminggu. Pengumpulan data dilaksanakan secara online menerapkan instrumen kuesioner berbasis skala Likert (1–5), di mana responden diminta memberikan penilaian terhadap berbagai aspek layanan Grab berdasarkan pengalaman penggunaan mereka. Pemilihan responden dilaksanakan secara acak dengan syarat utama yakni pernah menerapkan layanan Grab dalam 3 bulan terakhir.

Data yang dikumpulkan mencakup tujuh variabel independen (X1 sampai X7) dan satu variabel dependen (Y), yang semuanya dirumuskan berdasarkan model *E-Servqual* dan dilengkapi oleh pendekatan Kano untuk melihat kategori kebutuhan pengguna. Masing-masing variabel memiliki tiga indikator yang dirancang untuk memvisualisasi dimensi layanan tertentu, seperti efisiensi (*Efficiency*), pemenuhan layanan (*Fulfillment*), ketersediaan sistem (*System availability*), privasi (*Privacy*), responsivitas (*Responsiveness*), kemudahan kontak (*Contact*), dan kompensasi (*Compensation*). Variabel dependen yaitu kepuasan pengguna (*User Satisfaction*) juga diukur menerapkan tiga indikator. Data indikator ini menjadi dasar utama dalam proses analisis struktural menerapkan SmartPLS.

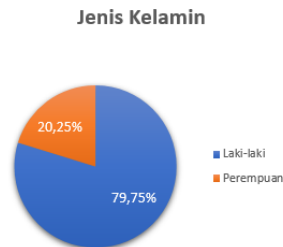
3.1.1 Karakteristik Reponden Berdasarkan Gender

Karakteristik jenis kelamin dipakai untuk melihat distribusi responden berdasarkan kategori gender. Hal ini penting guna memahami komposisi pengguna Grab berdasarkan jenis kelamin, apakah didominasi oleh laki-laki atau perempuan, hasil responden dapat disaksikan pada table 1.

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

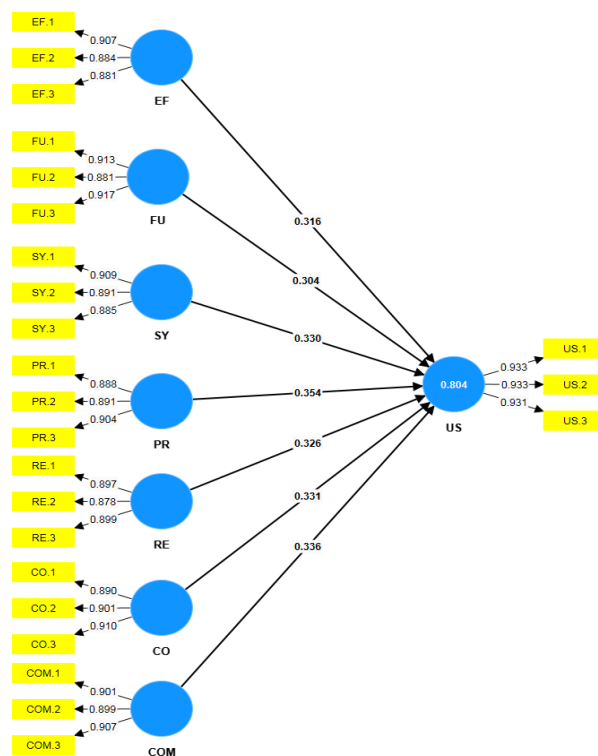
Jenis Kelamin	Responden	Persentase (%)
Laki-laki	319	79,75%
Perempuan	81	20,25%

Nilai dari hasil kuesioner mayoritas responden dalam penelitian ini yakni laki-laki yaitu sebanyak 319 orang (79,75%), sementara perempuan hanya sebanyak 81 orang (20,25%). Berikut grafik jenis kelamin dapat disaksikan pada gambar 2:



Gambar 2 Grafik Karakteristik Berdasarkan Jenis Kelamin

Melalui pengukuran model ini, dapat diketahui faktor-faktor mana yang paling berpengaruh terhadap kepuasan pengguna dalam menerapkan layanan seperti aplikasi Grab, yang menyediakan berbagai fitur melalui platform elektronik. Berikut Gambaran struktur model *E-Servqual* pada Smart PLS 4.0 dapat disaksikan pada gambar 3:



Gambar 3. Struktur Model E-SERVQUAL pada SMART PLS

Model *E-SERVQUAL* dalam penelitian ini terdiri dari tujuh variabel independen dan satu variabel dependen. Variabel X1 yakni *Efficiency* (EF) yang mencerminkan kemudahan dan kecepatan pengguna dalam mengakses layanan. *Fulfillment* (FU), memvisualisasi tingkat pemenuhan janji layanan oleh aplikasi. *System availability* (SY) menilai ketersediaan sistem saat dibutuhkan. *Privacy* (PR) berfokus pada perlindungan data pribadi pengguna. *Responsiveness* (RE), mengukur seberapa cepat dan tanggap aplikasi dalam merespon kebutuhan pengguna. *Contact* (CO) yaitu kemudahan pengguna dalam menghubungi pihak penyedia layanan jika terjadi masalah. *Compensation* (COM) yang memvisualisasi bentuk kompensasi saat terjadi kesalahan layanan. Sementara itu, variabel dependen Y yakni *User Satisfaction* (US) yang menilai kepuasan, berikut struktur variable penelitian dapat disaksikan pada table 2:

Tabel 2. Struktur Variabel Penelitian

No	Variabel	Inisial variabel	Jumlah Indikator
1.	<i>Efficiency</i>	EF	EF.1, EF.2, EF.3
2.	<i>Fulfillment</i>	FU	FU.1, FU.2, FU.3
3.	<i>System availability</i>	SY	SY.1, SY.2, SY.3
4.	<i>Privacy</i>	PR	PR.1, PR.2, PR.3
5.	<i>Responsiveness</i>	RE	RE.1, RE.2, RE.3
6.	<i>Contact</i>	CO	CO.1, CO.2, CO.3
7.	<i>Compensation</i>	COM	COM.1, COM.2, COM.3
8.	<i>User Satisfaction</i>	US	US.1, US.2, US.3

Pada tabel tersebut menjelaskan bahwa EF,FU,SY,PR,RE,CO,COM,US masing-masing memiliki tiga pertanyaan di setiap variabelnya.

3.1.2 Uji Validitas

Langkah pertama dalam menguji model PLS yakni menilai konstruk modelnya. Validitas konvergen, validitas diskriminan, dan reliabilitas komposit dipakai untuk mengevaluasi model pengukuran, yang terkadang disebut sebagai *outer model*, guna menentukan validitas dan reliabilitasnya.

a. Validitas Konvergen

Tiga fase evaluasi pengujian validitas yakni *Average Variance Extracted* (AVE), reliabilitas komposit, dan *outer loading*. Tujuan pengujian ini yakni untuk menentukan apakah indikator mengukur konsep sekaligus variabel. Nilai $>0,5$ yakni nilai terendah yang diperbolehkan untuk faktor *outer loading*. Tingkat korelasi antara indikator dan variabel laten ditunjukkan oleh nilai ini. Tabel 3 menampilkan diagram jalur validitas konvergen yang menampilkan hasil dari *loading factor* Perindikator.

Tabel 3 Validitas Konvergen

Variabel	CO	COM	EF	FU	PR	RE	SY	US
CO.1	0.890							
CO.2	0.901							
CO.3	0.910							
COM.1		0.901						
COM.2		0.899						
COM.3		0.907						
EF.1			0.907					
EF.2			0.884					
EF.3			0.881					
FU.1				0.913				
FU.2				0.881				
FU.3				0.917				
PR.1					0.888			
PR.2					0.891			
PR.3					0.904			
RE.1						0.897		
RE.2						0.878		
RE.3						0.899		
SY.1							0.909	
SY.2							0.891	
SY.3							0.885	
US.1								0.933
US.2								0.933
US.3								0.931

Loading factor dalam setiap indikatornya yang bisa diliha pada Tabel 4.8 telah lebih tinggi daripada standar nilai yang dibutuhkan, maka tidak wajib melangsungkan penghapusan indikator dalam pemodelannya. Nilai tersebut bisa disaksikan melalui besar nilai yang diarahkan melalui refleksi atas

variabel di tiap-tiap indikatornya. Bila pengujian validitas menerapkan *outer loadings* sudah dipenuhi, model ukuran bisa dilangsungkan pengujiannya ke tahap selanjutnya. Pengujian lebih lanjut ialah upaya perhitungan reliabilitas dari indikatornya. Pengukuran taraf reliabilitas dinilai dari *composite reliability* serta AVE. *Composite reliability* pada Tabel diatas menjelaskan bahwasanya hasil di setiap konstruknya sudah melebihi nilai 0,5. perihal tersebut menjelaskan Nilai loading factor seluruh indikator > 0,5, sehingga indikator dinyatakan valid. Selanjutnya pengujian validitas konstruk dilangsungkan guna memahami seberapa besar indikator-indikator dalam setiap variabel mampu menjelaskan variabel tersebut secara keseluruhan. Salah satu ukuran yang dipakai yakni Average Variance Extracted (AVE). Nilai AVE dikatakan valid apabila bernilai lebih dari 0.50, yang berarti lebih dari 50% varians indikator dapat dijelaskan oleh variabel konstruknya. Berikut ini yakni hasil nilai AVE dari masing-masing variable dapat disaksikan pada table 4.

Tabel 4 Average Variance Extracted (AVE)

Variabel	Average Variance Extracted (AVE)
CO	0.811
COM	0.814
EF	0.793
FU	0.817
PR	0.800
RE	0.794
SY	0.801
US	0.870

Pada Tabel 4 Pengujian terhadap nilai AVE telah memproyeksikan bahwasanya setiap konstruk yang terdapat pada model memiliki penilaian reliabilitas yang baik. Perihal tersebut bisa disaksikan melalui nilai AVE dalam tiap-tiap konstruknya yang bisa menjadi lebih tinggi daripada 0,5. Selesai dari pengujian *convergent validity* jika lolos kemudian dilangsungkan uji di tahapan berikutnya, yakni pengujian diskriminan.

b. Validitas Diskriminan

Karena cross-loading mencakup nilai koefisien korelasi indikator terhadap konstruk terkaitnya dibandingkan dengan koefisien korelasi terhadap konstruk lain, cara ini dapat dipakai untuk memverifikasi *discriminant validity*. Nilai koefisien korelasi antara indikator dan konstruk terkaitnya diberi bobot lebih besar daripada konstruk lain karena memproyeksikan bagaimana indikator tersebut memperjelas konstruk asosiasi, alih-alih menjelaskan konstruk lain. Tabel 5 menampilkan temuan uji validitas diskriminan cross-loading.

Tabel 5 Cross Loading

Variabel	CO	COM	EF	FU	PR	RE	SY	US
CO.1	0.890	0.091	0.002	-0.078	0.075	0.052	-0.086	0.324
CO.2	0.901	0.043	0.046	-0.047	0.119	0.028	-0.006	0.350
CO.3	0.910	0.084	0.001	-0.079	0.079	0.085	-0.024	0.359
COM.1	0.084	0.901	-0.051	0.088	0.021	0.020	-0.021	0.362
COM.2	0.036	0.899	-0.016	0.065	0.062	0.023	-0.053	0.338
COM.3	0.094	0.907	-0.002	0.069	-0.004	0.039	0.017	0.362
EF.1	0.025	0.020	0.907	0.003	0.083	0.035	0.041	0.353
EF.2	0.018	-0.051	0.884	0.008	0.020	0.056	-0.002	0.308
EF.3	0.004	-0.046	0.881	-0.017	0.079	0.039	-0.013	0.285
FU.1	-0.040	0.068	-0.029	0.913	0.000	-0.084	-0.029	0.236
FU.2	-0.105	0.048	-0.011	0.881	-0.013	-0.135	-0.061	0.187

FU.3	-0.067	0.099	0.030	0.917	0.029	-0.139	0.002	0.263
PR.1	0.079	-0.002	0.056	0.050	0.888	0.008	0.018	0.372
PR.2	0.112	0.048	0.038	-0.036	0.891	-0.025	-0.027	0.371
PR.3	0.082	0.029	0.089	0.007	0.904	0.022	0.042	0.399
RE.1	0.062	0.056	0.080	-0.126	-0.005	0.897	-0.059	0.289
RE.2	0.072	0.010	0.055	-0.127	-0.011	0.878	-0.006	0.281
RE.3	0.031	0.015	-0.005	-0.099	0.021	0.899	-0.011	0.294
SY.1	-0.006	-0.018	0.006	0.002	-0.011	-0.029	0.909	0.284
SY.2	-0.038	-0.047	-0.001	-0.037	0.036	-0.006	0.891	0.271
SY.3	-0.071	0.013	0.028	-0.044	0.011	-0.042	0.885	0.247
US.1	0.353	0.365	0.311	0.232	0.397	0.298	0.294	0.933
US.2	0.363	0.371	0.351	0.234	0.413	0.291	0.277	0.933
US.3	0.355	0.363	0.336	0.253	0.381	0.316	0.268	0.931

Berlandaskan pada keterangan Tabel 5 bahwasanya nilai korelasi konstruk dengan indikator miliknya melebihi nilai korelasi dengan konstruk yang lain. Sehingga seluruh konstruk ataupun variabel laten telah mempunyai *discriminant validity* yang baik, yakni indikator dalam blok indikator konstruk tadi lebih baik dari indikator pada blok yang lain. Berdasarkan Tabel diatas didapatkan bahwa dominan memiliki nilai yang lebih besar dari nilai korelasi dengan konstruk yang lain.

3.1.3 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas bertujuan guna memahami sejauh mana indikator-indikator dalam setiap variabel mampu memberikan hasil yang konsisten dan dapat dipercaya. Dalam penelitian ini, pengujian reliabilitas dilangsungkan dengan menerapkan dua ukuran utama, yaitu *Composite Reliability* (CR) dan Cronbach's Alpha. Suatu konstruk dikatakan reliabel jika memiliki nilai *Composite Reliability* dan Cronbach's Alpha lebih besar dari 0,70. Nilai ini memproyeksikan bahwa indikator dalam masing-masing variabel telah memiliki tingkat konsistensi internal yang baik. Berikut ini disajikan hasil pengujian reliabilitas dari setiap variabel dapat disaksikan pada tabel 6:

Tabel 6 Reliabilitas

Variabel	Cronbach's alpha	Composite reliability (rho_c)
CO	0.884	0.928
COM	0.886	0.929
EF	0.870	0.920
FU	0.889	0.930
PR	0.875	0.923
RE	0.870	0.920
SY	0.876	0.924
US	0.925	0.952

Hasil pengujian pada Tabel 6 memproyeksikan bahwa semua variabel memiliki nilai Cronbach's Alpha di atas 0.7 dan nilai *Composite Reliability* (rho_c) juga di atas 0.7. Hal ini berarti bahwa seluruh variabel dalam model — yaitu CO, COM, EF, FU, PR, RE, SY, dan US — memenuhi kriteria reliabilitas yang baik. Dengan kata lain, seluruh indikator dalam masing-masing variabel mampu mengukur konstruk yang dimaksud secara konsisten dan dapat diandalkan.

3.1.4 Multikolinearitas (VIF)

Pengujian multikolinearitas dilangsungkan guna memahami apakah terdapat korelasi yang sangat kuat atau ketergantungan antar variabel independen (X) yang dipakai untuk menjelaskan variabel dependen (Y). Jika

antar variabel independen saling memengaruhi terlalu kuat, maka dapat mengganggu keakuratan analisis model. Dalam pengujian ini, dipakai nilai Variance Inflation Factor (VIF) sebagai indikator. Umumnya, nilai VIF yang dianggap aman dan memproyeksikan tidak ada masalah multikolinearitas yakni kurang < 10, hasil multikolinearitas dapat disaksikan pada table 7.

Tabel 7 Multikolinearitas

Variabel	VIF
CO -> US	1.028
COM -> US	1.017
EF -> US	1.008
FU -> US	1.033
PR -> US	1.016
RE -> US	1.025
SY -> US	1.004

Berdasarkan Tabel 7, seluruh variabel independen (CO, COM, EF, FU, PR, RE, dan SY) memiliki nilai VIF di bawah 10, yaitu berkisar antara 1.004 hingga 1.033. Nilai ini memproyeksikan bahwa tidak terdapat multikolinearitas di antara variabel-variabel tersebut, artinya setiap variabel berdiri sendiri dan tidak saling memengaruhi secara berlebihan. Dengan demikian, model dapat dikatakan stabil dan layak untuk dilanjutkan ke tahap analisis berikutnya.

3.1.5 R-Square (R^2)

Uji R-Square (R^2) dipakai untuk melihat seberapa besar kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen. Dalam konteks penelitian ini, nilai R-Square memproyeksikan seberapa besar kontribusi variabel-variabel CO, COM, EF, FU, PR, RE, dan SY dalam memengaruhi US (User Satisfaction atau Kepuasan Pengguna). Semakin tinggi nilai R-Square, semakin besar proporsi variabilitas kepuasan pengguna yang dapat dijelaskan oleh variabel-variabel tersebut. Berikut kriteria R Square yaitu :

- $R^2 = 0.00 - 0.19$: Model yang lemah, tidak banyak variasi yang dapat dijelaskan.
- $R^2 = 0.20 - 0.49$: Model sedang, ada pengaruh yang moderat dari variabel independen terhadap variabel dependen.
- $R^2 = 0.50 - 0.74$: Model yang baik, variabel independen dapat menjelaskan lebih dari 50% variasi dalam variabel dependen.
- $R^2 = 0.75 - 1.00$: Model sangat baik, model mampu menjelaskan sebagian besar variasi dalam variabel dependen.

Berikut hasil R^2 dapat disaksikan pada tabel 8.

Tabel 8 R-Square (R^2)

Variabel	R-square	R-square adjusted	Keterangan
US	0.804	0.801	Model sangat baik

Berdasarkan hasil pada Tabel 8, diperoleh nilai R-Square sebesar 0.804 dan R-Square Adjusted sebesar 0.801 untuk variabel US. Artinya, sekitar 80.4% variasi dalam kepuasan pengguna dapat dijelaskan oleh variabel-variabel CO, COM, EF, FU, PR, RE, dan SY, sedangkan sisanya sebesar 19.6% dipengaruhi oleh faktor lain di luar model. Nilai ini termasuk dalam kategori sangat baik, karena telah melewati ambang batas minimum yang umum dipakai dalam penelitian sosial yaitu 0.75. Dengan demikian, model ini memiliki kemampuan penjelasan yang kuat terhadap kepuasan pengguna.

3.1.6 Goodness of Fit (GoF)

Uji Goodness of Fit (GoF) dipakai untuk mengevaluasi sejauh mana keseluruhan model struktural yang dibangun dapat merepresentasikan data dengan baik. Salah satu indikator yang umum dipakai dalam

SmartPLS untuk menilai kecocokan model secara keseluruhan yakni Standardized Root Mean Square Residual (SRMR). Nilai SRMR yang lebih kecil dari 0,08 memproyeksikan bahwa model memiliki tingkat kecocokan yang baik terhadap data yang dipakai, hasil gof dapat disaksikan pada table 9.

Tabel 9. Goodness of Fit (GoF)

Kriteria	Saturated model	Estimated model	Keterangan
SRMR	0.037	0.037	Kecocokan model secara keseluruhan (model fit)

Berdasarkan hasil yang ditampilkan pada Tabel 9, nilai SRMR baik pada saturated model maupun estimated model yakni sebesar 0.037, yang berada di bawah ambang batas 0.08. Hal ini memproyeksikan bahwa model penelitian ini memiliki kecocokan model (model fit) yang baik secara keseluruhan. Dengan kata lain, struktur model yang dibangun sudah mampu memvisualisasi korelasi antar variabel secara layak dan representatif terhadap data yang dikumpulkan.

3.1.7 Effect Size (f^2)

F^2 (Effect Size) dalam Smart PLS dipakai untuk mengukur besar efek atau pengaruh suatu variabel independen terhadap variabel dependen dalam model struktural. F^2 mengukur perubahan dalam nilai R^2 ketika satu konstruk (variabel independen) dihilangkan dari model, memberikan gambaran seberapa besar kontribusinya terhadap penjelasan varians dalam variabel dependen. Kriteria F^2 (Effect Size) dalam Smart PLS:

- $F^2 < 0.02$: Efek Kecil (Small Effect)
Variabel independen memberikan pengaruh yang sangat kecil terhadap variasi dalam variabel dependen. Artinya, variabel independen tersebut tidak memiliki kontribusi yang berarti dalam menjelaskan variabel dependen.
- $0.02 \leq F^2 < 0.15$: Efek Sedang (Medium Effect)
Variabel independen memberikan pengaruh moderat terhadap variabel dependen. Kontribusinya cukup signifikan tetapi tidak dominan, dan bisa dipertimbangkan sebagai pengaruh yang layak dalam model.
- $F^2 \geq 0.15$: Efek Besar (Large Effect)
Variabel independen memberikan pengaruh yang kuat atau besar terhadap variasi dalam variabel dependen. Variabel independen ini sangat penting dalam menjelaskan varians dalam variabel dependen dan memiliki pengaruh yang signifikan dalam model, hasil F^2 dapat disaksikan pada tabel 10

Tabel 10. F^2 (Effect Size)

Variabel	F-Square
CO -> US	0.543
COM -> US	0.568
EF -> US	0.505
FU -> US	0.457
PR -> US	0.628
RE -> US	0.529
SY -> US	0.553

Berdasarkan Tabel 10, seluruh variabel independen yaitu CO, COM, EF, FU, PR, RE, dan SY memiliki nilai F^2 di atas 0,35, yang berarti berada pada kategori efek besar (large effect). Hal ini memproyeksikan bahwa masing-masing variabel memberikan kontribusi yang besar dalam mempengaruhi kepuasan pengguna (US). Dengan demikian, seluruh faktor yang diuji sangat relevan dan berperan penting dalam model penelitian yang dikembangkan.

3.1.8 Path Coefficients (Uji Hipotesis)

Pengujian path coefficients bertujuan guna memahami seberapa besar pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen. Dalam penelitian ini, variabel independen meliputi CO, COM, EF, FU, PR, RE, dan SY, sedangkan variabel dependennya yakni US (kepuasan pengguna). Pengujian dilangsungkan dengan melihat nilai T statistics dan P values. Pengaruh dianggap signifikan nilai $T > 1,96$ dan P value $< 0,05$, hasil uji hipotesis dapat disaksikan pada tabel 11.

Tabel 11. Path Coefficients (Uji Hipotesis)

HIPOTESIS	Variabel	T statistics	P values
H1	EF -> US	13.134	0.000
H2	FU -> US	12.999	0.000
H3	SY -> US	13.653	0.000
H4	PR -> US	14.109	0.000
H5	RE -> US	13.105	0.000
H6	CO -> US	14.466	0.000
H7	COM -> US	14.610	0.000

Berdasarkan Tabel 11, seluruh variabel independen memiliki nilai T statistics di atas 12 dan P values sebesar 0.000, yang berarti jauh di bawah ambang batas 0,05. Hal ini memproyeksikan bahwa ketujuh variabel independen yaitu CO, COM, EF, FU, PR, RE, dan SY memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kepuasan pengguna (US). Dengan demikian, semua hipotesis dalam penelitian ini diterima, dan masing-masing variabel dapat dijadikan sebagai faktor penting dalam meningkatkan kepuasan pengguna aplikasi Grab.

3.1.9 Hasil Hipotesis

Guna memahami sejauh mana semua variabel berpengaruh terhadap kepuasan pengguna (*User Satisfaction*) pada aplikasi Grab, dilangsungkan pengujian hipotesis menerapkan analisis regresi linier. Pengujian ini bertujuan untuk menguji korelasi baik secara parsial maupun simultan dari ketiga variabel independen terhadap variabel dependen. Hasil pengujian disajikan secara ringkas hipotesis dapat disaksikan pada Tabel 12 berikut ini.

Tabel 12. Ringkasan Hipotesis

No	Variabel Bebas	T statistics	P values	Keterangan
1	<i>Efficiency</i> (EF)	13.134>1.96	0.000<0.05	Berpengaruh terhadap Y sangat signifikan
2	<i>Fulfillment</i> (FU)	12.999>1.96	0.000<0.05	Berpengaruh terhadap Y sangat signifikan
3	<i>System availability</i> (SY)	13.653>1.96	0.000<0.05	Berpengaruh terhadap Y sangat signifikan
4	<i>Privacy</i> (PR)	14.109>1.96	0.000<0.05	Berpengaruh terhadap Y sangat signifikan
5	<i>Responsiveness</i> (RE)	13.105>1.96	0.000<0.05	Berpengaruh terhadap Y sangat signifikan
6	<i>Contact</i> (CO)	14.466>1.96	0.000<0.05	Berpengaruh terhadap Y sangat signifikan
7	<i>Compensation</i> (COM)	14.610>1.96	0.000<0.05	Berpengaruh terhadap Y sangat signifikan

3.1.10 Pengujian Data Penelitian Model Kano

Model Kano mengelompokkan fitur atau atribut layanan ke dalam lima kategori utama, yaitu: Must-be (Kebutuhan Wajib Ada), One-dimensional (Kebutuhan Satu Dimensi), Attractive (Kebutuhan Menarik), Indifferent (Kebutuhan Biasa Saja), dan Reverse (Kebutuhan Bertolak Belakang). Pengujian dilangsungkan

dengan menyebarkan kuesioner yang terdiri dari dua bagian untuk setiap fitur, yaitu pertanyaan fungsional (jika fitur tersedia) dan disfungsional (jika fitur tidak tersedia).

Hasil dari pengolahan data Model Kano akan memberikan gambaran yang lebih mendalam tentang persepsi dan ekspektasi pengguna terhadap layanan yang ditawarkan. Informasi ini penting untuk menyusun strategi pengembangan layanan digital yang lebih terfokus pada apa yang benar-benar penting bagi pengguna. Dengan menggabungkan hasil analisis ini bersama dengan hasil pengujian *E-SERVQUAL*, diharapkan pengambilan keputusan dalam pengembangan layanan menjadi lebih efektif dan tepat sasaran.

1. Klasifikasi Jawaban Responden

Untuk mengklasifikasikan tipe kebutuhan pengguna terhadap fitur-fitur layanan aplikasi Grab, dipakai pendekatan model KANO dengan dua jenis pertanyaan, yaitu pertanyaan fungsional (jika fitur tersedia) dan pertanyaan disfungsional (jika fitur tidak tersedia). Jawaban dari setiap responden kemudian dipasangkan dan diklasifikasikan berdasarkan tabel evaluasi KANO yaitu :

1. Must-be (M): Kebutuhan dasar, pengguna kecewa jika tidak ada
2. Attractive (A): Kebutuhan menyenangkan, tidak diharapkan tapi membuat senang jika ada
3. One-Dimensional (O): Semakin baik fitur, semakin tinggi kepuasan
4. Indifferent (I): Fitur tidak terlalu berpengaruh terhadap kepuasan
5. Reverse (R): Fitur dianggap mengganggu jika ada
6. Questionable (Q): Jawaban tidak konsisten atau tidak valid

Tabel berikut memproyeksikan klasifikasi kategori berdasarkan kombinasi jawaban, klasifikasi kano dapat disaksikan pada tabel 13:

Tabel 13. Klasifikasi KANO

Variabel	Disfungsional				
	TS	T	N	H	S
Fungsional					
S	Q	A	A	A	O
H	R	I	I	I	M
N	R	I	I	I	M
T	R	I	I	I	M
TS	R	R	R	R	Q

Dalam metode KANO, setiap atribut layanan dinilai melalui dua jenis pertanyaan, yaitu fungsional dan disfungsional. Pertanyaan fungsional diajukan guna memahami respon pengguna apabila suatu fitur tersedia, sedangkan pertanyaan disfungsional dipakai guna memahami respon pengguna apabila fitur tersebut tidak tersedia. Masing-masing pertanyaan memiliki lima pilihan jawaban, yaitu S (Saya suka), H (Saya mengharapkan), N (Netral), T (Saya bisa menerima), dan TS (Saya tidak suka). Kombinasi dari jawaban fungsional dan disfungsional inilah yang nantinya dipakai untuk menentukan klasifikasi jenis kebutuhan pengguna fitur layanan, berdasarkan Tabel Evaluasi Model KANO.

Kode jawaban responden dapat disaksikan pada table 14.

Tabel 14. Kode Jawaban Responden

Kode	Singkatan	Keterangan
TS	Tidak Suka	Saya tidak suka jika fitur itu ada/tidak ada
T	Toleransi	Saya bisa menerima jika fitur itu ada/tidak ada
N	Netral	Saya tidak masalah atau tidak peduli
H	Harapan	Saya mengharapkan fitur itu ada
S	Suka	Saya senang/suka jika fitur itu ada

2. Rekapitulasi Kategori KANO Per Atribut

Setelah dilangsungkan klasifikasi jawaban responden terhadap masing-masing fitur menerapkan Tabel Evaluasi KANO, maka langkah selanjutnya yakni merekap hasil klasifikasi untuk seluruh responden. Hasil ini memproyeksikan sebaran kategori kualitas (A, M, O, I, R, Q) untuk setiap atribut layanan aplikasi Grab, yang menjadi dasar dalam penentuan prioritas pengembangan fitur. Tabel berikut

menyajikan rekapitulasi jumlah kategori untuk masing-masing atribut berdasarkan 400 responden, hasil rekapitulasi kategori kano per atribut dapat disaksikan pada tabel 25:

Tabel 15. Rekapitulasi Kategori KANO Per Atribut

No	Atribut Layanan	A	M	O	I	R	Q
1	Pemesanan cepat dan mudah (<i>Efficiency</i>)	41	49	13	148	118	31
2	Pesanan sesuai estimasi waktu (<i>Fulfillment</i>)	52	52	13	135	118	30
3	Aplikasi tidak error (<i>System availability</i>)	44	49	23	153	101	30
4	Perlindungan data pengguna (<i>Privacy</i>)	40	45	19	143	119	34
5	Respon cepat CS (<i>Responsiveness</i>)	49	48	25	131	118	29
6	Mudah hubungi Grab (<i>Contact</i>)	49	41	18	138	112	42
7	Kompensasi atas kesalahan (<i>Compensation</i>)	44	60	12	144	109	31

Berdasarkan hasil rekapitulasi pada Tabel 15, dapat disimpulkan bahwa mayoritas atribut layanan Grab yang dianalisis melalui model KANO diklasifikasikan ke dalam kategori Indifferent (I). Hal ini memproyeksikan bahwa bagi responden, keberadaan atau ketiadaan fitur-fitur tersebut tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap tingkat kepuasan atau ketidakpuasan mereka. Meskipun demikian, terdapat indikasi bahwa beberapa atribut seperti “Kompensasi atas kesalahan” dan “Pemesanan cepat dan mudah” mulai memproyeksikan kecenderungan mendekati kategori Must-be (M) atau Attractive (A).

Dengan demikian, fitur-fitur ini perlu menjadi perhatian dalam pengembangan layanan ke depan agar mampu menciptakan pengalaman pengguna yang lebih baik. Temuan ini dapat dijadikan dasar dalam menetapkan prioritas pengembangan sistem dan strategi peningkatan layanan, dengan tetap mempertimbangkan kebutuhan dasar pengguna serta fitur-fitur yang mampu memberikan nilai tambah secara emosional

3. Visualisasi Menerapkan Google Collab (Python)

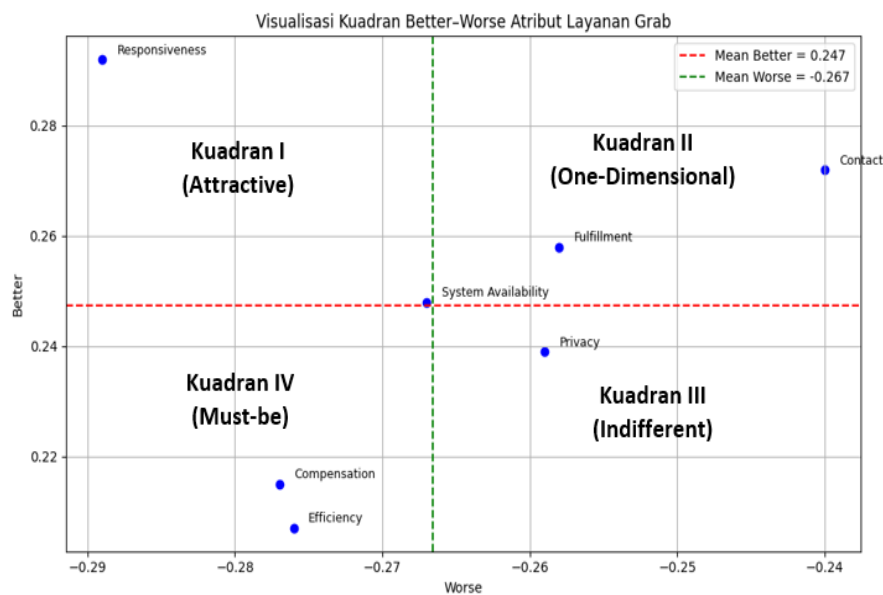
Setelah dilangsungkan perhitungan nilai **Better** dan **Worse** pada setiap fitur layanan aplikasi Grab, langkah selanjutnya yakni membuat visualisasi untuk mempermudah dalam memahami pengaruh masing-masing fitur terhadap kepuasan pengguna. Visualisasi ini menerapkan diagram titik (scatter plot), dengan:

- Sumbu X memproyeksikan nilai *Worse* (seberapa kecewanya pengguna jika fitur tidak ada)
- Sumbu Y memproyeksikan nilai *Better* (seberapa senangnya pengguna jika fitur tersebut ada)

Kemudian ditambahkan dua garis bantu (garis horizontal dan vertikal) yang membagi grafik menjadi empat kuadran, yaitu:

- Kuadran I (Attractive): Fitur yang bisa membuat pengguna senang jika ada, tetapi jika tidak ada pun tidak terlalu mengecewakan.
- Kuadran II (One-Dimensional): Fitur yang semakin baik kualitasnya, semakin puas pengguna. Sebaliknya, jika buruk, maka kepuasan juga menurun.
- Kuadran III (Indifferent): Fitur yang tidak terlalu berpengaruh pada kepuasan maupun ketidakpuasan pengguna.
- Kuadran IV (Must-be): Fitur yang wajib ada. Jika tidak ada, pengguna sangat kecewa. Namun jika tersedia, tidak membuat mereka jadi lebih senang karena sudah dianggap sebagai hal yang sewajibnya.

Visualisasi kuadran dapat disaksikan pada gambar 4.



Gambar 4. Visualisasi Hasil KANO

Berdasarkan hasil visualisasi pada gambar 4 maka dapat dijelaskan sebagaimana berikut ini:

- Fitur “Responsiveness” (kecepatan tanggapan layanan Grab) berada di Kuadran I, artinya fitur ini sangat dihargai dan bisa meningkatkan kepuasan jika diberikan dengan baik.
- Fitur “Contact” (kemudahan menghubungi Grab) dan “Fulfillment” (ketepatan waktu layanan) berada di Kuadran II, artinya semakin bagus fitur ini diberikan, semakin puas pula pengguna. Fitur ini wajib dipertahankan dan ditingkatkan kualitasnya.
- Fitur “Privacy” (perlindungan data pengguna) berada di Kuadran III, yang berarti belum dianggap sangat penting oleh pengguna saat ini.
- Fitur “Compensation” (kompensasi atas kesalahan layanan) dan “Efficiency” (kemudahan pemesanan) berada di Kuadran IV, artinya kedua fitur ini yakni kebutuhan dasar. Jika tidak tersedia, bisa membuat pengguna sangat kecewa.
- Fitur “System availability” (ketersediaan sistem/akses layanan) berada di dekat garis tengah, tetapi masih cenderung ke Kuadran II, sehingga tetap penting untuk dijaga agar sistem aplikasi Grab tetap berjalan lancar.

3.2 Pembahasan

Penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif dengan menyebarkan kuesioner kepada 400 responden yang ialah pengguna aktif aplikasi Grab. Responden terdiri dari berbagai latar belakang karakteristik seperti jenis kelamin, tingkat pendidikan, status, pekerjaan, serta frekuensi penggunaan aplikasi Grab dalam seminggu. Pengumpulan data dilaksanakan secara online menerapkan instrumen kuesioner berbasis skala Likert (1–5), di mana responden diminta memberikan penilaian terhadap berbagai aspek layanan Grab berdasarkan pengalaman penggunaan mereka. Pemilihan responden dilaksanakan secara acak dengan syarat utama yakni pernah menerapkan layanan Grab dalam 3 bulan terakhir.

Data yang dikumpulkan mencakup tujuh variabel independen (X1 sampai X7) dan satu variabel dependen (Y), yang semuanya dirumuskan berdasarkan model *E-Servqual* dan dilengkapi oleh pendekatan Kano untuk melihat kategori kebutuhan pengguna. Masing-masing variabel memiliki tiga indikator yang dirancang untuk memvisualisasi dimensi layanan tertentu, seperti efisiensi (*Efficiency*), pemenuhan layanan (*Fulfillment*), ketersediaan sistem (*System availability*), privasi (*Privacy*), responsivitas (*Responsiveness*), kemudahan kontak (*Contact*), dan kompensasi (*Compensation*). Variabel dependen yaitu kepuasan pengguna (*User Satisfaction*) juga diukur menerapkan tiga indikator. Data indikator ini menjadi dasar utama dalam proses analisis struktural menerapkan SmartPLS.

1. Pengaruh *Efficiency* terhadap *User Satisfaction*
Hasil penelitian memproyeksikan bahwa variabel *Efficiency* berpengaruh signifikan dan positif terhadap *User Satisfaction*. Hal ini mengindikasikan bahwa kemudahan dan kecepatan pengguna dalam mengakses layanan Grab menjadi faktor penting dalam menciptakan kepuasan. Pengguna merasa terbantu dengan antarmuka yang intuitif dan proses pemesanan yang cepat. Meskipun demikian, berdasarkan analisis Kano, fitur ini tergolong dalam kategori *Must-be*, yang berarti keberadaannya tidak meningkatkan kepuasan secara drastis, namun ketidakhadirannya dapat menyebabkan kekecewaan serius.
2. Pengaruh *Fulfillment* terhadap *User Satisfaction*
Fulfillment juga memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kepuasan pengguna. Ketepatan aplikasi dalam memenuhi janji layanan, seperti estimasi waktu dan keakuratan pesanan, menciptakan pengalaman yang dapat diandalkan bagi pengguna. Dalam model Kano, *Fulfillment* dikategorikan sebagai *One-Dimensional*, artinya semakin baik layanan ini diberikan, maka semakin tinggi pula tingkat kepuasan pengguna. Oleh karena itu, akurasi dan konsistensi layanan sangat penting untuk terus ditingkatkan.
3. Pengaruh *System availability* terhadap *User Satisfaction*
System availability berkontribusi secara signifikan terhadap kepuasan pengguna. Ketersediaan sistem saat dibutuhkan, tanpa adanya error atau gangguan, membuat pengalaman pengguna menjadi lancar dan tidak terhambat. Berdasarkan analisis, fitur ini juga memproyeksikan nilai pengaruh yang besar dalam model struktural. Dalam konteks Kano, meskipun berada di area netral (*Indifferent*), posisinya mendekati *One-Dimensional*, sehingga tetap perlu dijaga stabilitas performa aplikasi untuk mencegah ketidakpuasan.
4. Pengaruh *Privacy* terhadap *User Satisfaction*
Aspek privasi memiliki pengaruh yang besar dan signifikan terhadap kepuasan pengguna, sebagaimana ditunjukkan oleh hasil PLS-SEM. Perlindungan terhadap data pribadi menjadi aspek yang tidak bisa diabaikan dalam layanan digital. Meskipun dari sisi Kano berada di kuadran *Indifferent*, tren yang berkembang memproyeksikan bahwa kesadaran pengguna terhadap isu privasi semakin meningkat. Oleh karena itu, aspek ini tetap wajib menjadi prioritas pengembangan layanan.
5. Pengaruh *Responsiveness* terhadap *User Satisfaction*
Responsiveness yakni salah satu variabel yang paling kuat memengaruhi kepuasan pengguna. Kecepatan tanggapan dari Customer Service terbukti secara signifikan meningkatkan kepuasan. Dalam model Kano, fitur ini termasuk dalam kategori *Attractive*, artinya jika tersedia dengan baik dapat memberikan kepuasan emosional yang tinggi. Pengembangan sistem tanggapan otomatis yang cepat dan human-friendly sangat disarankan untuk mempertahankan keunggulan ini.
6. Pengaruh *Contact* terhadap *User Satisfaction*
Kemudahan pengguna dalam menghubungi pihak Grab jika terjadi masalah (*Contact*) juga memberikan pengaruh signifikan terhadap kepuasan. Dalam hasil perhitungan *E-Servqual*, variabel ini memiliki nilai kontribusi besar. Berdasarkan Model Kano, fitur ini berada di kategori *One-Dimensional*, yang berarti semakin mudah akses kontak, semakin puas pengguna. Maka dari itu, keberadaan fitur bantuan yang mudah diakses dan cepat wajib terus dipertahankan.
7. Pengaruh *Compensation* terhadap *User Satisfaction*
Compensation juga ditemukan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kepuasan pengguna. Pengguna mengapresiasi adanya kompensasi ketika terjadi kesalahan layanan. Dalam analisis Kano, fitur ini tergolong sebagai kebutuhan dasar (*Must-be*), di mana ketidakhadirannya dapat menimbulkan ketidakpuasan yang besar. Dengan demikian, sistem kompensasi wajib terus dijaga dan disosialisasikan secara efektif kepada pengguna.
8. Pengaruh Seluruh variabel terhadap *User Satisfaction*
Hasil akhir dari semua variabel independen memproyeksikan bahwa *User Satisfaction* dipengaruhi secara kuat oleh tujuh dimensi utama *E-Servqual*. Setiap variabel memberikan efek besar (*large effect*) terhadap kepuasan pengguna, dengan nilai R-square mencapai 0.804 yang tergolong sangat baik. Hal ini menandakan bahwa layanan Grab telah berhasil memenuhi sebagian besar ekspektasi penggunanya, namun tetap ada ruang perbaikan pada fitur-fitur yang bersifat dasar dan esensial.

Analisis kualitas layanan E-Commerce Shopee Menerapkan Metode *E-Servqual* Dan Kano kendalasisistem yang error yang bertujuan guna memahami kesenjangan persepsi dan harapan pelanggan dengan menerapkan metode *EServQual* dengan logika fuzzy yang dikombinasikan dengan metode integrasi IPA-Kano untuk menilai atribut kritis, serta model QFD[10].

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis model *E-Servqual* menerapkan SmartPLS 4, seluruh dimensi layanan yaitu *Efficiency*, *Fulfillment*, *System availability*, *Privacy*, *Responsiveness*, *Contact*, dan *Compensation* — terbukti berpengaruh signifikan secara positif terhadap *User Satisfaction*. Hal ini memproyeksikan bahwa kualitas layanan digital secara menyeluruh memegang peran penting dalam membentuk tingkat kepuasan pengguna aplikasi Grab. Hasil analisis KANO memproyeksikan bahwa Grab disarankan untuk lebih meningkatkan fitur *responsiveness* dan *contact* menurut model kano karena berada pada urutan tertinggi di kuadran I dan II, sebagian besar fitur yang ditawarkan Grab termasuk dalam kategori *Indifferent*, artinya pengguna tidak terlalu peduli terhadap keberadaan fitur tersebut. Namun, beberapa fitur seperti *Responsiveness*, *Contact*, *Fulfillment*, dan *Efficiency* berada pada kategori penting (*Attractive*, *One-Dimensional*, atau *Must-be*), yang berarti sangat memengaruhi kepuasan atau ketidakpuasan pengguna, tergantung pada kehadiran dan kualitasnya. Secara keseluruhan, integrasi antara model *E-Servqual* dan KANO berhasil memberikan gambaran yang lebih menyeluruh tentang persepsi pengguna. Temuan ini memproyeksikan bahwa untuk mempertahankan dan meningkatkan kepuasan pengguna, Grab perlu memperhatikan tidak hanya kualitas teknis layanan, tetapi juga memperkuat fitur-fitur yang memiliki nilai emosional tinggi bagi pengguna.

Daftar Pustaka

- [1] A. KresnamurtiRivaiP, Suneni, and I. Febrilia, "Pengaruh Kualitas Pelayanan, Harga Dan Citra Merek Terhadap Kepuasan Konsumen Pengguna Transportasi Ojek Online Grab," *Ris. Manaj. Sains Indones.*, vol. 10, no. 1, pp. 204–225, 2019.
- [2] B. S. Silalahi and F. J. Kaunang, "Analisis Service Quality pada Aplikasi DANA berdasarkan Sudut Pandang Pelanggan di Daerah Bandung Menerapkan Metode Servqual dan Model Kano," *TeIka*, vol. 12, no. 02, pp. 121–133, 2022, doi: 10.36342/teika.v12i02.2957.
- [3] L. Nurmala, A. S. Yusuf, and E. Sulaeman, "Pengaruh Kualitas Pelayanan dan Persepsi Harga terhadap Tingkat Kepuasan Pelanggan Pengguna Jasa Pelayanan Driver Grab," *J. Educ.*, vol. 5, no. 2, pp. 1950–1957, 2023, doi: 10.31004/joe.v5i2.836.
- [4] Y. C. Cindi Wulandari, Elmayati, "Kota Lubuklinggau Menerapkan Framework Pieces," *J. Teknol. Inf.*, vol. 12, no. 02, pp. 118–130, 2020.
- [5] "PROSIDING SEMINAR NASIONAL."
- [6] R. Ratih Pratiwi, S. Pranata, and C. Lukita, "Analisis E-Service Quality dan Harga dalam Membangun Loyalitas Melalui Kepuasan Pelanggan (Survei Pada Mahasiswa Universitas Catur Insan Cendekia Pengguna Grab)," *J. Winata*, vol. 01, no. 02, pp. 1–6, 2023.
- [7] I. N. Ramadhan, Y. Rohayati, and ..., "Analisis Kebutuhan Layanan Penjualan Online Pada Website Guteninc Menerapkan Integrasi Electronic Service Quality Dan Model Kano," *eProceedings ...*, vol. 5, no. 2, pp. 2475–2480, 2018.
- [8] Y. Rohayati and W. Tripiawan, "Perancangan Kebutuhan Pelanggan Terhadap Layanan Brolabs Menerapkan Metode Integrasi Service Quality Dan Model Kano Design of Customer Needs of Brolabs Services Using Integration of Service Quality Method and Kano Model," vol. 5, no. 2, pp. 2704–2711, 2018.
- [9] B. Suryawardani, D. Gusnadi, A. Wulandari, and D. Marcelino, "Integration Kano Model and E-Servqual to Evaluate Online Travel Agent Services in Bandung 2022," 2022. doi: 10.22146/kawistara.73937.
- [10] S. Zinah, M. L. Hamzah, N. E. Rozanda, and F. N. Salisah, "Analisis Kualitas Layanan E-Commerce Shopee Menerapkan Metode E-Servqual Dan Kano," *J. Tek. Inform. dan Sist. Informas*, vol. 10, no. 2, pp. 316–328, 2023.
- [11] I. G. N. S. Wijaya and I. W. K. Suwastika, "Analisis Kepuasan Pengguna E-Learning Menerapkan Metode Kano," *J. Sist. Dan Inform.*, vol. 12, no. 1, pp. 128–138, 2017.
- [12] M. Jesica, G. Testiana, and S. Rahayu, "Analisis Pengembangan Website Menerapkan Metode Kano (Studi Kasus: BRSPDF Budi Perkasa Palembang)," *J. Ilm. Inform. Glob.*, vol. 10, no. 2, 2019, doi: 10.36982/jig.v10i2.869.
- [13] A. Mustakim, S. K. Anggraeni, and ..., "Analisis Kualitas Layanan Dengan Metode KANO Berdasarkan Dimensi SERVQUAL Pada PT. AKR," *J. Tek. Ind. ...*, 2017.