

BAB III

OBJEK DAN METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan *digital marketing* untuk menganalisis bagaimana pengaruh E-SERVQUAL dan E-CRM terhadap *customer engagement* pada pelanggan Tiket.com. Objek penelitian sebagai variabel eksogen dalam penelitian ini adalah E-SERVQUAL (X_1) meliputi *efficiency* ($X_{1.1}$), *privacy* ($X_{1.2}$), *responsiveness* ($X_{1.3}$), *personalization* ($X_{1.4}$), *reliability* ($X_{1.5}$), *contact* ($X_{1.6}$) dan *compensation* ($X_{1.7}$) (Theveenugul & Yuwanond, 2020; Muzakir et al., 2021; Ezzat et al., 2022; Alnaim et al., 2022; Kaban & Stevanus, 2023; Athallah Naufal & Millanyani, 2024) serta E-CRM (X_2) yang terdiri dari *direct mail* ($X_{2.1}$), *preferential treatment* ($X_{2.2}$), *interpersonal communication* ($X_{2.3}$), *feedback management* ($X_{2.4}$), dan *perceived reward* ($X_{2.5}$) (Agung et al., 2024; Magatef et al., 2023; Rachbini et al., 2024). Adapun variabel endogen dalam penelitian ini adalah *customer engagement* (Y) dengan dimensi *attention* (Y_1), *enthusiasm* (Y_2), *absorption* (Y_3), *identification* (Y_4), *sharing* (Y_5), *endorsing* (Y_6), dan *interaction* (Y_7) (So et al., 2024; Dessart et al., 2016; So et al., 2016; Ivena Larissa, 2020; Anggita & Trenggana, 2020; Mkumbo et al., 2021; Akbaruiddin et al., 2023).

Responden dalam penelitian ini adalah pelanggan Tiket.com. Periode pengumpulan data penelitian dilakukan kurang dari satu tahun, mulai dari April 2024 hingga Desember 2024, sehingga metode penelitian yang digunakan yaitu *cross sectional*. Metode *cross sectional* adalah pengumpulan data hanya dilakukan sekali pada kurun waktu tertentu (Hair, J., Ortinau, D., Harrison, 2020).

3.2 Metode Penelitian

3.2.1 Jenis Penelitian dan Metode yang Digunakan

Berdasarkan variabel-variabel yang diteliti, maka jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif dan verifikatif. Penelitian deskriptif melibatkan pengumpulan data kuantitatif untuk menjawab pertanyaan penelitian. Informasi deskriptif memberikan jawaban tentang

pertanyaan apa, siapa, kapan, dimana, dan bagaimana, dalam pemasaran contoh informasi deskriptif termasuk sikap pelanggan, niat, preferensi, perilaku pembelian, serta evaluasi pemasaran (Hair, J., Ortinau, D., Harrison, 2020). Melalui penelitian deskriptif dapat diperoleh secara terperinci gambaran mengenai pandangan responden tentang E-SERVQUAL yang terdiri dari *efficiency, privacy, responsiveness, personalization, reliability, contact* dan *compensation*, gambaran E-CRM yang terdiri dari *direct mail, preferential treatment, interpersonal communication, feedback management*, dan *perceived reward*, serta gambaran mengenai *customer engagement* yang terdiri dari *attention, enthusiasm, absorption, identification, sharing, endorsing*, dan *interaction*.

Penelitian verifikatif merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk menguji pengetahuan yang telah ada sebelumnya (Alim & Lailisna, 2022), menguji kebenaran dari ilmu-ilmu yang telah ada, dapat berupa konsep, prinsip, prosedur, dalil, serta praktek dari ilmu itu sendiri (Arifin, 2014). Penelitian verifikatif bertujuan untuk menguji hipotesis melalui pengumpulan data dilapangan untuk memperoleh gambaran mengenai pengaruh E-SERVQUAL dan E-CRM terhadap *customer engagement* pada pelanggan Tiket.com.

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan memecahkan suatu masalah. Berdasarkan jenis penelitiannya yaitu deskriptif dan verifikatif yang dilaksanakan melalui pengumpulan data dilapangan, maka metode penelitian ini adalah metode *explanatory survey*. Metode ini dilakukan melalui pengumpulan informasi menggunakan kuesioner dengan tujuan untuk mengetahui pendapat dari sebagian populasi yang diteliti terhadap penelitian.

3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Operasionalisasi variabel adalah proses pengubahan atau penguraian konsep atau konstruk menjadi variabel terukur yang sesuai untuk pengujian (Cooper & Schindler, 2014). Penelitian ini terdiri dari variabel eksogen yaitu E-SERVQUAL (X_1) dan E-CRM (X_2), serta variabel endogen yaitu *customer engagement* (Y). Secara lengkap operasionalisasi dari variabel-variabel yang diteliti dalam penelitian ini disajikan pada Tabel 3.1 Operasionalisasi Variabel berikut ini.

TABEL 3.1
OPERASIONALISASI VARIABEL

Variabel	Dimensi	Konsep Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No. Item
1	2	3	4	5	6	7
E-SERVQUAL (X ₁)	E-SERVQUAL merupakan peningkatan SERVQUAL untuk mengevaluasi dan menilai apakah layanan elektronik tersebut dapat sesuai dengan harapan pelanggan (Lee & Lin, 2005; Collier & Bienstock, 2006; Nurhadi et al., 2022; Nguyen et al., 2023; Anwarudin et al., 2024).					
	<i>Efficiency</i>	Dimensi mengenai kemudahan akses dan penggunaan situs atau aplikasi (Theveenugul & Yuwanond, 2020).	<i>Easy</i>	Tingkat kemudahan akses dimanapun dan kapanpun	Interval	1
			<i>User Friendly</i>	Tingkat kemudahan penggunaan situs	Interval	2
	<i>Privacy</i>	Dimensi mengenai tingkat perlindungan privasi data pelanggan (Theveenugul & Yuwanond, 2020).	<i>Privacy Police</i>	Tingkat kejelasan kebijakan privasi terkait perlindungan data pribadi pelanggan	Interval	3
			<i>Security</i>	Tingkat keamanan privasi data pribadi pelanggan	Interval	4
	<i>Responsiveness</i>	Dimensi mengenai respon cepat terhadap permintaan dan penanganan masalah (Theveenugul & Yuwanond, 2020).	<i>Response Speed</i>	Tingkat kecepatan dalam menanggapi permintaan pencarian tiket	Interval	5
			<i>Customer Service Response</i>	Tingkat kecepatan dalam menangani masalah atau keluhan	Interval	6
	<i>Personalization</i>	Dimensi mengenai kemampuan layanan dalam menyesuaikan pengalaman berdasarkan preferensi dan kebutuhan pengguna (P. Kumar, 2023)	<i>Offer</i>	Tingkat kesesuaian penawaran dengan preferensi pelanggan.	Interval	7
			<i>Need</i>	Tingkat kualitas layanan untuk memenuhi	Interval	8

Variabel	Dimensi	Konsep Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No. Item
1	2	3	4	5	6	7
				kebutuhan pelanggan		
	<i>Reliability</i>	Dimensi mengenai keandalan informasi produk, pembayaran, dan konfirmasi pesanan dilakukan dengan akurat. (Theveenugul & Yuwanond, 2020)	<i>Accuracy of information</i>	Tingkat keakuratan informasi produk dengan kenyataan	Interval	9
			<i>Clarity of Payment</i>	Tingkat keandalan sistem pembayaran dan penerimaan produk	Interval	10
	<i>Contact</i>	Dimensi mengenai ketersediaan CS untuk berkomunikasi langsung melalui situs web atau <i>mobile app</i> (Theveenugul & Yuwanond, 2020).	<i>Availability</i>	Tingkat ketersediaan <i>Customer Service</i> (CS) untuk berkomunikasi langsung di situs web atau <i>mobile apps</i>	Interval	11
			<i>Convenience</i>	Tingkat kualitas <i>Customer Service</i> (CS) dalam memberikan pelayanan	Interval	12
	<i>Compensation</i>	Dimensi mengenai bagaimana situs web menangani ketika terjadi masalah seperti pengembalian dana atas kesalahan, pengiriman, atau pengembalian biaya tambahan (Theveenugul & Yuwanond, 2020).	<i>Refund</i>	Tingkat kemudahan proses pengembalian dana oleh perusahaan	Interval	13
			<i>Compensation</i>	Tingkat kesesuaian kompensasi dengan kerugian yang dialami	Interval	14
E-CRM (X ₂)	E-CRM merupakan kegiatan CRM yang dalam penerapannya menggunakan media elektronik untuk mempertahankan hubungan jangka panjang dengan pelanggan serta mencapai kepuasan dan loyalitas pelanggan (Feinberg, 2007; Amroush et al., 2008; Yunitarini et al., 2012; Dwkanthi et al., 2020; Singh et al., 2023).					
	<i>Direct Mail</i>	Dimensi <i>Direct Mail</i> merupakan dimensi yang memfasilitasi personalisasi hubungan,	<i>Personalization of Relationships</i>	Tingkat personalisasi <i>email</i> yang berdasarkan riwayat pembelian	Interval	15

Mutiara Chaivazahra Putri Soleh, 2025

PENGARUH E-SERVQUAL DAN E-CRM TERHADAP CUSTOMER ENGAGEMENT

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Variabel	Dimensi	Konsep Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No. Item
1	2	3	4	5	6	7
		mengkomunikasikan penawaran unik, serta memprediksi perilaku pelanggan dimasa mendatang (Lam et al., 2013).		dan preferensi.		
			<i>Predict Future Behavior</i>	Tingkat keakuratan <i>email</i> dalam memprediksi kebutuhan berdasarkan riwayat transaksi.	Interval	16
			<i>Clarity of information</i>	Tingkat kejelasan informasi <i>email</i> promosi	Interval	17
<i>Preferential Treatment</i>	Dimensi yang mengacu pada perlakuan istimewa yang ditawarkan layanan kepada pelanggan tetap yang membedakan dari pelanggan biasa, seperti memberikan penawaran eksklusif, akses prioritas, dan CS khusus. (Lam et al., 2013).		<i>Exclusive Offer</i>	Tingkat eksklusifitas penawaran yang diterima oleh pelanggan	Interval	18
			<i>Priority Access</i>	Tingkat efektivitas akses prioritas yang diberikan untuk penawaran tiket terbatas	Interval	19
			<i>Priority Customer Service</i>	Tingkat kualitas layanan pelanggan prioritas yang disediakan	Interval	20
<i>Interpersonal Communication</i>	Dimensi mengenai interaksi personal untuk membangun kepercayaan pelanggan dengan memberikan keterbukaan, kejujuran dan konsistensi serta koneksi dalam komunikasi kepada pelanggan (Lam et al., 2013).		<i>Open Communication</i>	Tingkat keterbukaan dalam menerima dan menanggapi pelanggan	Interval	21
			<i>Trust Building</i>	Tingkat konsistensi dan transparansi dalam menyampaikan informasi kepada pelanggan	Interval	22

Variabel	Dimensi	Konsep Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No. Item
1	2	3	4	5	6	7
			Human Connection	Tingkat empati dan perhatian tulus yang ditunjukkan saat komunikasi.	Interval	23
	Feedback managemen	Dimensi mengenai penanganan umpan balik pelanggan untuk meningkatkan layanan (Rachbini et al., 2024).	Reception	Tingkat keterbukaan layanan dalam menerima kritik dan saran.	Interval	24
			Service Improvement	Tingkat perbaikan layanan berdasarkan masukan dari pelanggan.	Interval	25
	Perceived Reward	Dimensi mengenai penciptaan nilai tambah bagi pelanggan dengan memberikan penghargaan untuk memotivasi dan memberikan keuntungan untuk pelanggan (Lam et al., 2013).	Exclusivity	Tingkat eksklusifitas dan manfaat lebih yang diberikan melalui program loyalitas.	Interval	26
			Motivation	Tingkat motivasi yang diberikan Perusahaan untuk membuat pelanggan tetap menggunakan layanan.	Interval	27
	Customer Engagement (Y)	Customer engagement merupakan manifestasi perilaku pelanggan yang melibatkan pengalaman untuk memberikan nilai pelanggan pada sebuah merek atau perusahaan (Harmeling et al., 2017; V Kumar & Pansari, 2015; Daniel D Prior, 2023).				
	Attention	Dimensi yang menggambarkan perhatian dan konsentrasi pelanggan terhadap merek (So et al., 2016).	Attention	Tingkat perhatian yang diberikan saat berinteraksi	Interval	28
			Concentrate	Tingkat konsentrasi yang diberikan pada suatu	Interval	29

Variabel	Dimensi	Konsep Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No. Item
1	2	3	4	5	6	7
				merek		
	<i>Enthusiasm</i>	Dimensi yang mewakili tingkat kegembiraan dan minat yang kuat dari individu mengenai <i>brand</i> (So et al., 2016).	<i>Interested</i>	Tingkat ketertarikan pada produk dari suatu merek	Interval	30
			<i>Enthusiastic</i>	Tingkat antusias pada produk dari suatu merek	Interval	31
	<i>Absorption</i>	Dimensi yang menggambarkan keadaan menyenangkan dimana pelanggan sepenuhnya terkonsentrasi, bahagia, dan sangat asyik saat memainkan peran sebagai pelanggan suatu merek (So et al., 2016).	<i>Time flies</i>	Tingkat menghabiskan waktu berinteraksi dengan merek	Interval	32
			<i>Difficult to detach</i>	Tingkat sulit untuk berhenti saat menggunakan aplikasi.	Interval	33
	<i>Identification</i>	Dimensi yang merujuk pada rasa bangga dan mengaitkan identitas pribadi dengan karakteristik merek.	<i>Pride in Association</i>	Tingkat kebanggaan menjadi pelanggan merek ini	Interval	34
			<i>Self Representation</i>	Tingkat keterkaitan merek dengan pelanggan sebagai identitas diri	Interval	35
	<i>Sharing</i>	Dimensi terkait tindakan menyediakan konten, informasi, pengalaman, ide, atau sumber daya lainnya (Dessart et al., 2016).	<i>Share interesting content</i>	Tingkat membagikan konten menarik mengenai merek	Interval	36
			<i>Share experience</i>	Tingkat berbagi pengalaman saat menggunakan layanan	Interval	37
	<i>Endorsing</i>	Dimensi mengenai dukungan yang diberikan pada merek, merujuk pada sumber daya yang dibagikan	<i>Recommendation</i>	Tingkat merekomendasikan suatu merek	Interval	38
			<i>Promotions</i>	Tingkat mempromosi	Interval	39

Variabel	Dimensi	Konsep Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No. Item
1	2	3	4	5	6	7
		oleh pelanggan (Dessart et al., 2016).		kan suatu merek		
	<i>Interaction</i>	Dimensi yang mengacu pada partisipasi dan pelanggan merek atau pelanggan diluar transaksi pembelian (So et al., 2016).	<i>Interaction</i>	Tingkat interaksi pelanggan dalam komunitas merek	Interval	40
			<i>Participatio n</i>	Tingkat partisipasi dalam kegiatan/acara yang diadakan oleh merek	Interval	41

Sumber: Hasil Pengolahan Data 2024

3.2.3 Jenis dan Sumber Data

Untuk kepentingan penelitian ini, jenis dan sumber data yang diperlukan dikelompokkan ke dalam dua golongan yaitu data primer dan data sekunder menurut (McDaniel & Gates, 2015):

1. Data Primer, merupakan data baru yang dikumpulkan oleh peneliti untuk membantu memecahkan masalah dalam penyelidikan atau penelitian. Sumber data primer dalam penelitian ini diperoleh melalui angket yang disebarakan pada sejumlah responden sesuai dengan target sasaran yang dianggap mewakili seluruh populasi data penelitian (McDaniel & Gates, 2015), yaitu melalui survei kepada pelanggan Tiket.com yang merupakan pengikut Instagram resmi Tiket.com.
2. Data Sekunder, merupakan data yang telah dikumpulkan berupa variabel, simbol atau konsep yang bisa mengasumsikan salah satu dari seperangkat nilai (McDaniel & Gates, 2015). Sumber dari data sekunder dalam penelitian ini adalah data literatur, artikel, jurnal, *website*, dan berbagai sumber informasi lainnya. Untuk lebih jelasnya mengenai data dan sumber data yang digunakan dalam penelitian ini, maka peneliti mengumpulkan dan menyajikannya dalam bentuk Tabel 3.2 Jenis dan Sumber Data sebagai berikut:

TABEL 3.2
JENIS DAN SUMBER DATA

No.	Jenis Data	Sumber Data	Jenis Data
1.	Karakteristik dan profil pelanggan Tiket.com	Hasil pengolahan data pelanggan Tiket.com	Primer
2.	Pengalaman responden berdasarkan lama menjadi pelanggan Tiket.com	Hasil pengolahan data pelanggan Tiket.com	Primer
3.	Pengalaman responden berdasarkan Platform Tiket.com yang digunakan	Hasil pengolahan data pelanggan Tiket.com	Primer
4.	Pengalaman responden berdasarkan tampilan aplikasi/website Tiket.com	Hasil pengolahan data pelanggan Tiket.com	Primer
5.	Pengalaman responden saat menggunakan Tiket.com	Hasil pengolahan data pelanggan Tiket.com	Primer
6.	Pengalaman responden berdasarkan alasan menggunakan Tiket.com	Hasil pengolahan data pelanggan Tiket.com	Primer
7.	Tanggapan pelanggan Tiket.com mengenai E-SERVQUAL	Hasil pengolahan data pelanggan Tiket.com	Primer
8.	Tanggapan pelanggan Tiket.com mengenai E-CRM	Hasil pengolahan data pelanggan Tiket.com	Primer
9.	Tanggapan pelanggan Tiket.com mengenai <i>Customer Engagement</i>	Hasil pengolahan data pelanggan Tiket.com	Primer
10.	Nilai <i>Online Booking</i> Pariwisata dan Proyeksinya (2017-2027)	Databoks (databoks.katadata.id)	Sekunder
11.	<i>Engagement Dept</i> Aplikasi <i>Online Travel Agent</i> 2022-2024	Data.ai (www.data.ai)	Sekunder
12.	<i>Rating dan Reviews Online Travel Agent</i> di <i>Play Store</i> dan <i>App Store</i>	Play store dan App store (play.google.com; www.apple.com)	Sekunder
13.	<i>Website Metrics Online Travel Agent</i> 2022-2024	Similarweb (www.similarweb.com)	Sekunder
14.	<i>Instagram Engagement online travel agent</i> Tahun 2022-2024	Instrack (instrack.app)	Sekunder

Sumber: Pengolahan data, 2024

3.2.4 Populasi, Sampel dan Teknik Sampling

3.2.4.1 Populasi

Menurut (Sekaran & Bougie, 2016), populasi mengacu pada seluruh kelompok orang, peristiwa, atau hal-hal menarik yang ingin diteliti oleh seorang peneliti. Data populasi digunakan untuk pengambilan keputusan atau digunakan untuk pengujian hipotesis. Dalam pengumpulan data akan selalu dihadapkan dengan objek yang akan diteliti baik itu berupa benda, manusia, dan aktivitasnya atau peristiwa yang terjadi. Berdasarkan pengertian populasi tersebut, maka populasi yang diteliti dalam penelitian ini yaitu pelanggan Tiket.com yang tergabung dalam *followers* akun Instagram resmi Tiket.com sebanyak 616.000 dan diambil sebanyak 0,056% orang per tanggal 23 Oktober 2024 pukul 15:39 WIB untuk dijadikan sampel penelitian.

Mutiara Chaivazahra Putri Soleh, 2025

PENGARUH E-SERVQUAL DAN E-CRM TERHADAP *CUSTOMER ENGAGEMENT*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3.2.4.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi atau sub kelompok yang dipilih untuk proyek riset atau berpartisipasi dalam suatu studi (N. K. Malhotra, 2020). Perhitungan ukuran sampel merupakan langkah penting dalam perancangan studi untuk menjamin tercapainya tujuan penelitian secara kuantitatif (Harlan, 2017). Masalah pokok dari sampel adalah menjawab pertanyaan, apakah sampel yang diambil benar-benar mewakili populasi. Indikator penting dalam pengujian desain sampel adalah seberapa baik sampel tersebut mewakili karakteristik populasi. Sampel adalah bagian dari populasi (Sekaran & Bougie, 2016).

Pada penelitian ini, tidak memungkinkan untuk peneliti melakukan penelitian kepada semua populasi, karena disebabkan oleh keterbatasan waktu, tenaga, dan biaya. Peneliti diperbolehkan mengambil sebagian dari objek populasi yang telah ditentukan, dengan catatan bagian yang diambil dapat mewakili objek populasi lain yang tidak diteliti. Guna mempermudah melakukan penelitian diperlukan suatu sampel penelitian yang berguna ketika populasi yang diteliti berjumlah besar seperti populasi pelanggan yang menjadi pengikut tiketcom di Instagram di Indonesia, dalam artian sampel tersebut harus dapat mewakili dari populasi tersebut. Berdasarkan penelitian sampel yang dikemukakan di atas, maka sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah pelanggan yang menjadi pengikut Instagram resmi akun tiketcom.

Terdapat beberapa metode yang dapat digunakan untuk menentukan jumlah sampel, seperti metode yang dikembangkan oleh Slovin, Harry King, Krejcie, serta Isaac dan Michael (Sugiyono, 2018). Metode yang dikembangkan oleh Isaac & Michael merupakan salah satu cara untuk menentukan jumlah sampel dengan syarat diketahui jumlah populasinya dan tingkat kesalahan sebesar 1%, 5%, dan 10% (Adnyana, 2021). Isaac & Michael juga memberikan tabel penentuan jumlah sampel dari populasi tertentu yang telah dihitung melalui rumus berikut.

$$S = \frac{\lambda^2 \cdot N \cdot P \cdot Q}{d^2(N-1) + \lambda^2 \cdot P \cdot Q}$$

λ^2 dengan dk = 1, taraf kesalahan dapat 1%, 5%, dan 10%

P = Q = 0,5

Mutiara Chaivazahra Putri Soleh, 2025

PENGARUH E-SERVQUAL DAN E-CRM TERHADAP *CUSTOMER ENGAGEMENT*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

$d = 0,05$

s = jumlah sampel

Keterangan:

S = Jumlah sampel

λ^2 = Chi Kuadrat yang harganya tergantung derajat kebebasan dan tingkat kesalahan

N = Jumlah populasi

P = Peluang benar (0,5)

Q = Peluang salah (0,5)

D = Perbedaan antara rata-rata sampel dengan rata-rata populasi. Perbedaan bisa 1%, 5%, dan 10%

Berdasarkan rumus di atas, maka Isaac & Michael menyajikan tabel hasil perhitungan jumlah sampel dari populasi yang diketahui jumlahnya sebagaimana disajikan pada Tabel 3.3 Jumlah Sampel dari Populasi tertentu.

TABEL 3.3
JUMLAH SAMPEL DARI POPULASI TERTENTU

N	Sampel			N	Sampel			N	Sampel		
	1%	5%	10%		1%	5%	10%		1%	5%	10%
10	10	10	10	280	197	155	138	2.800	537	310	247
15	15	14	14	290	202	158	140	3.000	543	312	248
20	19	19	19	300	207	161	143	3.500	558	317	251
25	24	23	23	320	216	167	147	4.000	569	320	254
30	29	28	27	340	225	172	151	4.500	578	323	255
35	33	32	31	360	234	177	155	5.000	586	326	257
40	38	36	35	380	242	182	158	6.000	598	329	259
45	42	40	39	400	250	186	162	7.000	606	332	261
50	47	44	42	420	257	191	165	8.000	613	334	263
55	51	48	46	440	265	195	168	9.000	618	335	263
60	55	51	49	460	272	198	171	10.000	622	336	263
65	59	55	53	480	279	202	173	15.000	635	340	266
70	63	58	56	500	285	205	176	20.000	642	342	267
75	67	62	59	550	301	213	182	30.000	649	344	268
80	71	65	62	600	315	221	187	40.000	563	345	269
85	75	68	65	650	329	227	191	50.000	655	346	269
90	79	72	68	700	341	233	195	75.000	658	346	270
95	83	75	71	750	352	238	199	100.000	659	347	270
100	87	78	73	800	363	243	202	150.000	661	347	270
110	94	84	78	850	373	247	205	200.000	661	347	270
120	102	89	83	900	382	251	208	250.000	662	348	270
130	109	95	88	950	391	255	211	300.000	662	348	270
140	116	100	92	1.000	399	258	213	350.000	662	348	270
150	122	105	97	1.100	414	265	217	400.000	662	348	270
160	129	110	101	1.200	427	270	221	450.000	663	348	270

Mutiara Chaivazahra Putri Soleh, 2025

PENGARUH E-SERVQUAL DAN E-CRM TERHADAP *CUSTOMER ENGAGEMENT*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

N	Sampel			N	Sampel			N	Sampel		
	1%	5%	10%		1%	5%	10%		1%	5%	10%
170	135	114	105	1.300	440	275	224	500.000	663	348	270
180	142	119	108	1.400	450	279	227	550.000	663	348	270
190	148	123	112	1.500	460	283	229	600.000	663	348	270
200	154	127	115	1.600	469	286	232	650.000	663	348	270
210	160	131	118	1.700	477	289	234	700.000	663	348	270
220	165	135	122	1.800	485	292	235	750.000	663	348	270
230	171	139	125	1.900	492	294	237	800.000	663	348	271
240	176	142	127	2.000	498	297	238	850.000	663	348	271
250	182	146	130	2.200	510	301	241	900.000	663	348	271
260	187	149	133	2.400	520	304	243	950.000	663	348	271
270	192	152	135	2.600	529	307	245	1.000.000	663	348	271

Sumber: (Sugiyono, 2018)

Tabel 3.3 menunjukkan tabel untuk menentukan sampel menurut Isaac & Michael yang akan digunakan dalam penelitian ini. Adapun populasi yang didapat dari *followers* Instagram @tiketcom berukuran 616.000 *followers*. Penentuan sampel menurut Isaac & Michael dengan jumlah populasi dibulatkan menjadi 600.000 maka dengan taraf kesalahan 5%, didapat jumlah sampel 348.

Berdasarkan perhitungan di atas dengan menggunakan rumus tabel Isaac & Michael, maka pada penelitian ini ukuran sampel minimal yang dibutuhkan sejumlah 348 responden.

3.2.4.3 Teknik Sampling

Sampling merupakan suatu proses pemilihan jumlah elemen yang tepat dari populasi, sehingga memungkinkan sampel penelitian dan pemahaman tentang sifat atau karakteristik untuk digeneralisasikan sifat atau karakteristik tersebut pada elemen populasi (Sekaran & Bougie, 2016). Terdapat dua jenis teknik *sampling* yaitu *probability sampling* dan *nonprobability sampling*. *Probability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang di mana setiap elemen atau anggota populasi memiliki peluang atau kemungkinan yang diketahui untuk dipilih sebagai sampel. *Probability sampling* terdiri dari *simple random sampling*, *systematic random sampling*, *stratification sampling*, dan *cluster sampling*. Sementara *nonprobability sampling* merupakan teknik pengambilan sampel dimana setiap elemen atau anggota dalam populasi tidak memiliki peluang yang diketahui atau telah ditentukan sebelumnya untuk dipilih sebagai sampel.

Nonprobability sampling terdiri dari *convenience sampling*, *purposive sampling*, *judgement sampling* dan *quota sampling* (Sekaran & Bougie, 2016).

Adapun teknik sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *probability sampling* dimana setiap elemen atau anggota populasi memiliki kesempatan atau peluang yang sama sebagai sampel. Metode yang digunakan yaitu metode *simple random sampling*, dimana setiap elemen dalam populasi memiliki probabilitas seleksi yang diketahui dan sama, setiap elemen dipilih secara independen dari setiap elemen lainnya dan sampel diambil dengan prosedur *random* dari kerangka sampel (N. K. Malhotra, 2020). Langkah *simple random sampling* pada penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. *List followers* Instagram @tiketcom yang menjadi populasi sebanyak 619.000 sesuai dengan populasi sasaran, yaitu pelanggan yang menjadi *followers* dan telah menjadi pelanggan lebih dari 1 tahun.
2. Prosedur pengambilan sampel menggunakan *simple random sampling*.
3. Pengambilan sampel dilakukan secara *online* melalui *Direct Message* (DM) kepada *followers* Instagram Tiket.com dengan mengirimkan tautan *google form* (<https://bit.ly/KuesionerPenelitianMutiaraCPS>).
4. Melakukan verifikasi hasil pengisian jawaban kuesioner responden, apakah layak diambil atau tidak untuk penelitian.

Penelitian ini menetapkan bahwa jumlah sampel yang diambil adalah sebanyak 348 sampel dari populasi *followers Instagram* Tiket.com yang telah ditentukan. Kuesioner penelitian akan dibagikan secara khusus kepada 348 sampel tersebut dengan harapan mereka dapat mewakili keseluruhan populasi dalam penelitian ini.

3.2.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan dalam menjawab rumusan masalah penelitian. Menurut Sekaran & Bougie, (2016) teknik pengumpulan data merupakan bagian yang tidak bisa dipisahkan dari desain penelitian. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah:

1. Studi literatur, merupakan sebuah proses mencari, membaca, memahami dan menganalisis berbagai literatur, hasil penelitian atau studi yang berhubungan

dengan masalah atau variabel penelitian yang akan dilakukan (Amruddin et al., 2022). Masalah penelitian atau variabel yang diteliti yaitu E-SERVQUAL, E-CRM dan *customer engagement*. Studi literatur tersebut diperoleh dari berbagai sumber seperti: a) Perpustakaan Universitas Pendidikan Indonesia (UPI), b) Skripsi, Tesis dan Disertasi, c) Jurnal Ekonomi dan Bisnis, d) Media cetak (seperti majalah *marketers* dan *the economist*), e) Media elektronik (internet), f) Media sosial Instagram, g) *Search engine Google Scholar*, i) Portal Jurnal *Science Direct*, j) Portal Jurnal *Researchgate*, k) Portal jurnal *Emerald Insight* dan l) Portal Jurnal Elsevier.

2. Kuesioner, merupakan suatu alat yang digunakan untuk memperoleh data yang relevan dengan validitas dan reliabilitas tinggi, metode ini merupakan pengumpulan data primer yang dilakukan dengan cara menyebarkan seperangkat daftar pertanyaan atau pernyataan tertulis mengenai karakteristik responden, pengetahuan, sikap, dan perilaku responden (Jannah et al., 2022). (<https://bit.ly/KuesionerPenelitianMutiaraCPS>).

3.2.6 Hasil Pengujian Validitas dan Reliabilitas

Data mempunyai kedudukan yang sangat penting dalam suatu penelitian, karena data akan menggambarkan variabel yang diteliti dan berfungsi sebagai pembentuk hipotesis. Berbagai metode pengumpulan data tidak selalu mudah dan proses pengumpulan data seringkali terjadi adanya pemalsuan data. Oleh karena itu, diperlukan pengujian data untuk mendapatkan mutu yang baik. Guna menguji layak atau tidaknya instrumen penelitian yang disebarkan kepada responden, maka dilakukannya dua tahap pengujian yaitu uji validitas dan reliabel. Keberhasilan mutu hasil penelitian dipengaruhi oleh data valid dan reliabel, sehingga data yang dibutuhkan dalam penelitian harus valid dan reliabel.

Penelitian ini menggunakan data interval yaitu data yang menunjukkan jarak antara satu dengan yang lain dan mempunyai bobot yang sama serta menggunakan skala pengukuran *semantic differential*. Uji validitas dan reliabilitas pada penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan alat bantu *software* atau program komputer IBM *Statistical Product for Service Solutions* (SPSS) versi 26.0 for Windows.

3.2.6.1 Hasil Pengujian Validitas

Validitas merupakan tes pengukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan dan kesahihan suatu instrumen. Jenis validitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah validitas konstruk yang akan menunjukkan seberapa baik penggunaan yang diperoleh sesuai dengan spekulasi yang direncanakan dalam pengujian Sekaran & Bougie, (2016). Hal ini diketahui melalui konvergen dan diskriminan validitas yang akan diperoleh dari masing-masing *item* berupa pertanyaan dengan skor totalnya. Skor total ini merupakan nilai yang didapat dari jumlah keseluruhan skor *item*. Berdasarkan ukuran statistik atau faktual, jika ternyata semua *item* yang disusun menurut dimensi konsep berkorelasi dengan skor totalnya, maka alat ukur tersebut mempunyai validitas. Rumus yang digunakan untuk menguji validitas adalah rumus Korelasi *Product Moment* sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n\sum X^2 - (\sum X)^2\}\{n\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Sumber: (N. K. Malhotra & Birks, 2013)

Keterangan :

- r_{xy} = Koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y
- n = Jumlah Responden
- $\sum X$ = Jumlah skor dalam distribusi X
- $\sum Y$ = Jumlah skor dalam distribusi Y
- $\sum X^2$ = Kuadrat faktor variabel X
- $\sum Y^2$ = Kuadrat faktor variabel Y
- $\sum XY$ = Jumlah perkalian faktor korelasi variabel X dan variabel Y

Keputusan pengujian validitas responden menggunakan taraf signifikan sebagai berikut :

1. Nilai r_{hitung} dibandingkan dengan r_{tabel} dengan $dk = n-2$ dan taraf signifikansi $\alpha = 0.05$
2. *Item* pernyataan-pernyataan responden penelitian dikatakan valid jika r_{hitung} lebih besar atau sama dengan r_{tabel} ($r_{hitung} \geq r_{tabel}$).
3. *Item* pernyataan-pernyataan penelitian dikatakan tidak valid jika r_{hitung} lebih kecil dari r_{tabel} ($r_{hitung} < r_{tabel}$).

Pengujian validitas dibutuhkan untuk mengetahui apakah instrumen yang digunakan untuk menemukan data primer dalam sebuah penelitian dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya terukur. Dalam penelitian ini diuji validitas dari instrumen E-SERVQUAL sebagai variabel X1, E-CRM

sebagai variabel X_2 , dan *customer engagement* sebagai variabel Y . Jumlah pernyataan variabel X_1 sebanyak 14 *item*, X_2 sebanyak 13 *item*, dan Y sebanyak 14 *item*.

Adapun angket yang diuji sebanyak 35 responden dengan tingkat signifikansi 5% dan derajat kebebasan (dk) $n-2$, atau $dk = 35-2 = 33$, maka didapatkan nilai r_{tabel} sebesar 0.334. hasil perhitungan tersebut dikomparasi dengan *item* pernyataan untuk pengujian validitas seperti pada Tabel 3.4 berikut.

TABEL 3.4
HASIL UJI VALIDITAS VARIABEL X_1 (E-SERVQUAL)

No	Pernyataan	r_{hitung}	r_{tabel}	Sig	Keterangan
Efficiency					
1.	Kualitas dalam kemudahan mengakses layanan Tiket.com kapanpun dan dimanapun	0.690	0.334	0.000	Valid
2.	Kualitas dalam kemudahan menggunakan situs web atau mobile apps Tiket.com	0.730	0.334	0.000	Valid
Privacy					
3.	Kebijakan privasi Tiket.com terkait perlindungan data pribadi pelanggan	0.681	0.334	0.000	Valid
4.	Kualitas keamanan privasi data pribadi di layanan Tiket.com	0.629	0.334	0.000	Valid
Responsiveness					
5.	Kualitas kecepatan layanan Tiket.com dalam menampilkan hasil permintaan pencarian tiket	0.709	0.334	0.000	Valid
6.	Kualitas kecepatan layanan Tiket.com dalam menangani masalah atau keluhan yang dialami pelanggan	0.708	0.334	0.000	Valid
Personalization					
7.	Kesesuaian kualitas penawaran yang diberikan oleh layanan Tiket.com dengan preferensi pribadi pelanggan	0.652	0.334	0.000	Valid
8.	Kualitas Tiket.com dalam memberikan layanan yang memenuhi kebutuhan spesifik pelanggan	0.637	0.334	0.000	Valid
Reliability					
9.	Keakuratan informasi produk seperti jadwal, harga, dan deskripsi yang ditampilkan di Tiket.com dengan kenyataan	0.574	0.334	0.000	Valid
10.	Kualitas layanan Tiket.com dalam sistem pembayaran dan penerimaan <i>e-ticket</i> atau <i>voucher</i> .	0.717	0.334	0.000	Valid
Contact					
11.	Kualitas layanan dalam ketersediaan <i>Customer Service</i>	0.650	0.334	0.000	Valid

Mutiara Chaivazahra Putri Soleh, 2025

PENGARUH E-SERVQUAL DAN E-CRM TERHADAP *CUSTOMER ENGAGEMENT*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

No	Pernyataan	r_{hitung}	r_{tabel}	Sig	Keterangan
12.	(CS) untuk berkomunikasi langsung melalui situs web atau mobile apps Tiket.com Kualitas <i>Customer Service</i> (CS) Tiket.com dalam memberikan pelayanan kepada pelanggan	0.649	0.334	0.000	Valid
Compensation					
13.	Kualitas dalam kemudahan proses pengembalian dana (<i>Refund</i>) atau pembatalan pesanan	0.659	0.334	0.000	Valid
14.	Kesesuaian kompensasi yang diberikan Tiket.com dengan kerugian yang dialami pelanggan	0.730	0.334	0.000	Valid

Sumber: Hasil pengolahan data (2024)

Tabel 3.4 menunjukkan bahwa pernyataan-pernyataan yang diajukan kepada responden saat pengujian validitas seluruhnya dinyatakan valid karena nilai r_{hitung} lebih besar daripada nilai r_{tabel} dan nilai Sig. lebih kecil dari 0.05 sehingga pernyataan-pernyataan tersebut dapat dijadikan alat ukur. Nilai tertinggi berada pada item 2 (dua) dan item 12 (dua belas) yaitu dimensi *efficiency* dengan pernyataan “Kualitas dalam kemudahan menggunakan situs web atau mobile apps Tiket.com” dan dimensi *compensation* dengan pernyataan “Kesesuaian kompensasi yang diberikan Tiket.com dengan kerugian yang dialami pelanggan” keduanya memiliki nilai r_{hitung} 0.730. sementara itu, nilai terendah r_{hitung} 0.574 berada pada dimensi *reliability* dengan pernyataan “Keakuratan informasi produk seperti jadwal, harga, dan deskripsi yang ditampilkan di Tiket.com dengan kenyataan” sehingga dapat ditafsirkan bahwa korelasinya cukup tinggi. Tabel 3.5 menjelaskan hasil uji validitas variabel X_2 (E-CRM).

TABEL 3.5
HASIL UJI VALIDITAS VARIABEL X_2 (E-CRM)

No	Pernyataan	r_{hitung}	r_{tabel}	Sig	Keterangan
Direct Mail					
15.	Personalisasi email berdasarkan riwayat pembelian dan preferensi pelanggan dalam membangun hubungan dengan pelanggan	0.638	0.334	0.000	Valid
16.	Keakuratan email dalam memprediksi kebutuhan pelanggan berdasarkan riwayat transaksi	0.596	0.334	0.000	Valid
17.	Kejelasan informasi dalam email promosi Tiket.com	0.664	0.334	0.000	Valid
Preferential Treatment					
18.	Eksklusifitas penawaran yang	0.714	0.334	0.000	Valid

Mutiara Chaivazahra Putri Soleh, 2025

PENGARUH E-SERVQUAL DAN E-CRM TERHADAP *CUSTOMER ENGAGEMENT*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

No	Pernyataan	r_{hitung}	r_{tabel}	Sig	Keterangan
	diterima oleh pelanggan dalam membangun hubungan dengan pelanggan				
19.	Efektivitas akses prioritas yang diberikan oleh Tiket.com untuk penawaran tiket terbatas dalam membangun hubungan dengan pelanggan	0.772	0.334	0.000	Valid
20.	Kualitas <i>Customer Service</i> prioritas yang disediakan dalam membangun hubungan dengan pelanggan	0.715	0.334	0.000	Valid
Interpersonal Communication					
21.	Keterbukaan Tiket.com dalam menerima dan menanggapi pendapat pelanggan	0.703	0.334	0.000	Valid
22.	Konsistensi dan transparansi Tiket.com dalam menyampaikan informasi kepada pelanggan	0.703	0.334	0.000	Valid
23.	Empati dan perhatian tulus yang ditunjukkan Tiket.com saat berkomunikasi dengan pelanggan	0.799	0.334	0.000	Valid
Feedback Management					
24.	Keterbukaan Tiket.com dalam menerima kritik dan saran pelanggan untuk menciptakan hubungan yang lebih transparan dan membangun kepercayaan	0.668	0.334	0.000	Valid
25.	Efektivitas perbaikan layanan berkelanjutan yang dilakukan Tiket.com berdasarkan masukan dari pelanggan dalam membangun loyalitas pelanggan	0.591	0.334	0.000	Valid
Perceived Reward					
26.	Eksklusifitas dan manfaat yang diterima melalui program Blibli Tiket Rewards	0.713	0.334	0.000	Valid
27.	Motivasi yang diberikan melalui Blibli Tiket Rewards agar pelanggan terus menggunakan layanan Tiket.com.	0.754	0.334	0.000	Valid

Sumber: Hasil pengolahan data (2024)

Tabel 3.5 menunjukkan bahwa pernyataan-pernyataan yang diajukan kepada responden saat pengujian validitas seluruhnya dinyatakan valid karena nilai r_{hitung} lebih besar daripada nilai r_{tabel} dan nilai Sig. lebih kecil dari 0.05 sehingga pernyataan-pernyataan tersebut dapat dijadikan alat ukur. Nilai tertinggi berada pada dimensi *interpersonal communication* pada item 23 (dua puluh tiga) dengan pernyataan “Empati dan perhatian tulus yang ditunjukkan Tiket.com saat berkomunikasi dengan pelanggan” dengan nilai r_{hitung} 0.799. sementara itu, nilai

terendah r_{hitung} 0.591 berada pada dimensi *feedback management* dengan pernyataan “Efektivitas perbaikan layanan berkelanjutan yang dilakukan Tiket.com berdasarkan masukan dari pelanggan dalam membangun loyalitas pelanggan” sehingga dapat ditafsirkan bahwa korelasinya cukup tinggi. Tabel 3.6 menjelaskan hasil uji validitas variabel Y (*Customer Engagement*).

TABEL 3.6
HASIL UJI VALIDITAS VARIABEL Y (*CUSTOMER ENGAGEMENT*)

No	Pernyataan	r_{hitung}	r_{tabel}	Sig	Keterangan
Attention					
28.	Perhatian yang diberikan saat menggunakan atau berinteraksi dengan Tiket.com	0.692	0.334	0.000	Valid
29.	Konsentrasi saat melihat atau mempelajari informasi mengenai Tiket.com	0.659	0.334	0.000	Valid
Enthusiasm					
30.	Ketertarikan pada produk-produk yang ditawarkan oleh Tiket.com	0.759	0.334	0.000	Valid
31.	Antusiasme pelanggan terhadap produk-produk yang ditawarkan Tiket.com	0.714	0.334	0.000	Valid
Absorption					
32.	Intensitas dalam menghabiskan waktu berinteraksi dengan Tiket.com	0.584	0.334	0.000	Valid
33.	Kesulitan untuk berhenti setelah memulai <i>scrolling</i> saat menggunakan aplikasi atau situs web Tiket.com	0.745	0.334	0.000	Valid
Identification					
34.	Kebanggaan yang dirasakan saat menggunakan layanan Tiket.com	0.766	0.334	0.000	Valid
35.	Keterkaitan Tiket.com dengan pelanggan sebagai bagian dari identitas diri pelanggan	0.550	0.334	0.001	Valid
Sharing					
36.	Intensitas dalam membagikan konten menarik terkait Tiket.com di media sosial pribadi	0.719	0.334	0.000	Valid
37.	Intensitas dalam membagikan pengalaman saat menggunakan layanan Tiket.com	0.800	0.334	0.000	Valid
Endorsing					
38.	Intensitas dalam merekomendasikan Tiket.com kepada teman, sahabat, dan keluarga	0.807	0.334	0.000	Valid
39.	Intensitas dalam mempromosikan Tiket.com di media sosial pribadi	0.810	0.334	0.000	Valid
Interaction					
40.	Interaksi dalam komunitas Tiket.com	0.871	0.334	0.000	Valid

No	Pernyataan	r_{hitung}	r_{tabel}	Sig	Keterangan
41.	Partisipasi dalam kegiatan/acara yang diadakan oleh Tiket.com	0.782	0.334	0.000	Valid

Sumber: Hasil pengolahan data (2024)

Berdasarkan tabel 3.6 menunjukkan bahwa pernyataan-pernyataan yang diajukan kepada responden saat pengujian validitas seluruhnya dinyatakan valid karena nilai r_{hitung} lebih besar daripada nilai r_{tabel} dan nilai Sig. lebih kecil dari 0.05 sehingga pernyataan-pernyataan tersebut dapat dijadikan alat ukur. Nilai tertinggi berada pada dimensi *interaction* pada item 40 (empat puluh) dengan pernyataan “Interaksi dalam komunitas Tiket.com” dengan nilai r_{hitung} 0.871. sementara itu, nilai terendah r_{hitung} 0.550 berada pada dimensi *identification* dengan pernyataan “Keterkaitan Tiket.com dengan pelanggan sebagai bagian dari identitas diri pelanggan” sehingga dapat ditafsirkan bahwa korelasinya cukup tinggi. Hasil pengujian koefisien validitas terhadap taraf signifikan tertentu pada tabel di atas menunjukkan bahwa semua nilai r_{hitung} melebihi nilai r_{tabel} , sehingga adanya koefisien validitas tersebut bukan karena faktor kebetulan melainkan hasil penelitian.

3.2.6.2 Hasil Pengujian Reliabilitas

Reliabilitas adalah indikasi stabilitas dan konsistensi instrumen untuk mengukur konsep dan membantu untuk menilai kebaikan dari ukuran (Sekaran & Bougie, 2016). Malhotra, (2020) juga mendefinisikan bahwa reliabilitas mengacu pada sejauh mana skala menghasilkan hasil yang konsisten jika pengukuran dilakukan berulang, sejauh mana suatu ukuran bebas dari kesalahan acak. Reliabilitas menunjukkan sejauh mana data bebas dari kesalahan sehingga dapat menjamin pengukuran yang konsisten sepanjang waktu dalam seluruh instrumen. Reliabilitas dinilai dengan cara menentukan hubungan antara skor yang diperoleh dari skala administrasi yang berbeda. Jika asosiasi tinggi, maka skala akan menghasilkan hasil yang konsisten sehingga dapat dikatakan reliabel.

Penelitian ini menguji reliabilitas dengan menggunakan rumus *alpha* atau *Cronbach's alpha* (α) dikarenakan instrumen pertanyaan kuesioner yang dipakai merupakan rentangan antara beberapa nilai dalam hal ini menggunakan skala *likert* 1 sampai dengan 7. *Cronbach alpha* adalah koefisien kehandalan yang menunjukkan seberapa baik item dalam suatu kumpulan secara positif berkorelasi

satu sama lain (Sekaran & Bougie, 2016). *Cronbach alpha* dihitung dalam rata-rata interkorelasi antaritem yang mengukur konsep. Semakin dekat *Cronbach alpha* dengan 1, semakin tinggi keandalan konsistensi internal.

Pengujian reliabilitas pada instrument dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan rumus *Cronbach alpha*, yaitu:

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

Sumber: (Sekaran & Bougie, 2016)

Keterangan:

r_i = Reliabilitas instrumen

k = Banyak butir pertanyaan

σt^2 = Varians total

$\sum \sigma b^2$ = Jumlah varians butir tiap pertanyaan

Keputusan pengujian reliabilitas item instrumen adalah sebagai berikut :

1. Item pernyataan yang diteliti dikatakan reliabel jika koefisien internal seluruh item (n) > r_{tabel} dengan tingkat signifikan 5%.
2. Item pernyataan yang diteliti dikatakan tidak reliabel jika koefisien internal seluruh item (n) < r_{tabel} dengan tingkat signifikan 5%.

Berikut disajikan Tabel 3.7 mengenai hasil uji reliabilitas variabel E-SERVQUAL, E-CRM, dan *Customer Engagement*.

TABEL 3.7
HASIL PENGUJIAN RELIABILITAS VARIABEL E-SERVQUAL, E-CRM, DAN CUSTOMER ENGAGEMENT

No	Variabel	<i>Cronbach's Alpha</i>	Keterangan
1.	E-SERVQUAL	0.906	Reliabel
2.	E-CRM	0.910	Reliabel
3.	<i>Customer Engagement</i>	0.934	Reliabel

Sumber: Hasil pengolahan data (2024)

Jumlah angket diuji kepada 35 responden menggunakan bantuan aplikasi IBM SPSS *for windows* versi 26. Berdasarkan Tabel 3.7, semua variabel yang digunakan dalam penelitian ini diketahui reliabel karena nilai *cronbach's alpha* lebih dari 0.70. Setiap variabel memiliki nilai *cronbach's alpha* lebih besar dari 0.90 yang berarti setiap variabel dapat dikategorikan memiliki reliabilitas sangat tinggi.

3.2.7 Teknik Analisis Data

Menurut Sekaran & Bougie, (2016) Analisis data merupakan langkah untuk menganalisis data yang telah dikumpulkan secara statistik untuk melihat apakah hipotesis yang dihasilkan telah didukung oleh data. Alat penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket atau kuesioner. Kuesioner disusun oleh peneliti berdasarkan variabel-variabel yang terdapat dalam penelitian. Kegiatan analisis data dalam penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahap, diantaranya:

1. Menyusun data, kegiatan ini bertujuan untuk memeriksa kelengkapan identitas responden, kelengkapan data dan pengisian data yang disesuaikan dengan tujuan penelitian.
2. Menyeleksi data, kegiatan ini dilakukan untuk memeriksa kesempurnaan dan kebenaran data yang telah terkumpul.
3. Tabulasi data, penelitian ini melakukan tabulasi data dengan langkah-langkah berikut ini:
 - a. Memasukan/input data ke program *Microsoft Office Excel*
 - b. Memberi skor pada setiap item
 - c. Menjumlahkan skor pada setiap item
 - d. Menyusun ranking skor pada setiap variabel penelitian.
4. Menganalisis data, kegiatan ini dilakukan dengan metode analisis data *Structural Equation Modeling (SEM)*.

Penelitian ini meneliti pengaruh E-SERVQUAL (X_1) dan E-CRM (X_2) terhadap *customer engagement* (Y). Skala pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini adalah *semantic differential scale* yang biasanya menunjukkan skala tujuh poin dengan atribut bipolar mengukur arti suatu objek atau konsep bagi responden (Sekaran & Bougie, 2016). Data yang diperoleh adalah data interval. Rentang dalam penelitian ini yaitu sebanyak 7 angka. Responden yang memberi penilaian pada angka 7, berarti sangat positif, sedangkan bila memberi jawaban angka 1 berarti persepsi responden terhadap pernyataan tersebut sangat negatif. Kategori kriteria dan rentang jawaban dapat terlihat pada Tabel 3.8 Skor Alternatif berikut.

TABEL 3.8
SKOR ALTERNATIF

URUTAN ALTERNATIF										
Alternatif Jawaban	Sangat Tidak Efisien/Sangat Tidak Jelas/Sangat Tidak Terlindungi/Sangat Tidak Responsif/Sangat Tidak Baik/Sangat Tidak Memadai/Sangat Tidak Dapat Diandalkan/Sangat Tidak Memadai/Sangat Tidak Relevan/Sangat Sulit Dipahami/Sangat Tidak Memuaskan/Sangat Tidak Bernilai/Sangat Rendah	Rentang Jawaban							Sangat Efisien/Sangat Jelas/Sangat Terlindungi/Sangat Responsif/Sangat Baik/Sangat Memadai/Sangat Dapat Diandalkan/Sangat Memadai/Sangat Relevan/Sangat Mudah Dipahami/Sangat Memuaskan/Sangat Bernilai/Sangat Tinggi	
		←————→								
		Negatif	1	2	3	4	5	6	7	Positif

Sumber: Modifikasi dari Sekaran & Bougie, (2016)

3.2.7.1 Teknik Analisis Data Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk mencari adanya suatu hubungan antara variabel melalui analisis korelasi dan membuat perbandingan rata-rata data sampel atau populasi tanpa perlu diuji signifikasinya. Alat penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket atau kuesioner yang disusun berdasarkan variabel yang terdapat pada data penelitian, yaitu memberikan keterangan dan data mengenai pengaruh E-SERVQUAL dan E-CRM terhadap *customer engagement*. Pengolahan data yang terkumpul dari hasil kuesioner dapat dikelompokkan kedalam tiga langkah, yaitu persiapan, tabulasi, dan penerapan data pada pendekatan penelitian.

Langkah-langkah yang digunakan untuk melakukan analisis deskriptif pada kedua variabel penelitian tersebut sebagai berikut:

1. Analisis Tabulasi Silang (*Cross Tabulation*) merupakan analisis yang dilakukan untuk melihat apakah terdapat hubungan deskriptif antara dua variabel atau lebih dalam data yang diperoleh (N. Malhotra, 2015). Analisis ini pada dasarnya menyajikan data dalam bentuk tabulasi yang meliputi baris dan kolom. Data yang digunakan untuk penyajian *cross tabulation* merupakan data berskala nominal atau kategori (Ghozali, 2014). *Cross tabulation* merupakan metode yang menggunakan uji statistik untuk mengidentifikasi dan mengetahui korelasi antar dua variabel atau lebih, apabila terdapat hubungan

antara variabel tersebut, maka terdapat tingkat ketergantungan yang saling mempengaruhi yaitu perubahan variabel yang satu ikut dalam mempengaruhi variabel lain. Format tabel tabulasi yang digunakan dalam penelitian ini terdapat pada Tabel 3.9 Tabel Tabulasi Silang (*Cross Tabulation*) dibawah ini.

TABEL 3.9
TABULASI SILANG (CROSS TABULATION)

Variabel Kontrol	Judul (Identifikasi/Karakteristik/ Pengalaman)	Judul (Identifikasi/Karakteristik/ Pengalaman)				Total	
		Klasifikasi (Identifikasi/Karakteristik/ Pengalaman)					
		F	%	F	%	F	%
		Total Skor					
Total Keseluruhan							

2. Skor Ideal, merupakan skor yang secara ideal diharapkan untuk jawaban dari pertanyaan yang terdapat pada angket kuesioner yang akan dibandingkan dengan perolehan skor total untuk mengetahui hasil kinerja dari variabel. Penelitian atau survei membutuhkan instrumen atau alat yang digunakan untuk melakukan pengumpulan data seperti kuesioner. Kuesioner berisikan pertanyaan yang diajukan kepada responden atau sampel dalam suatu proses penelitian atau survei. Jumlah pertanyaan yang dimuat dalam penelitian cukup banyak sehingga membutuhkan *scoring* untuk memudahkan dalam proses penilaian dan untuk membantu dalam proses analisis data yang telah ditemukan. Rumus yang digunakan dalam skor ideal yaitu sebagai berikut:

$$\text{Skor Ideal} = \text{Skor Tertinggi} \times \text{Jumlah Responden}$$

3. Tabel Analisis Deskriptif, Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif untuk mendeskripsikan variabel-variabel penelitian, diantaranya yaitu: 1) Analisis Deskriptif Variabel Endogen (*Customer Engagement*), dimana variabel endogen terfokus pada penelitian *customer engagement* melalui *attention*, *enthusiasm*, *absorption*, *identification*, *sharing*, *endorsing*, dan *interaction*. 2) Analisis Deskriptif Variabel Eksogen (E-SERVQUAL), dimana variabel eksogen terfokus pada penelitian terhadap E-SERVQUAL melalui *efficiency*, *privacy*, *responsiveness*, *personalization*, *reliability*, *contact* dan *compensation*. 3) Analisis Deskriptif Variabel Eksogen (E-CRM), dimana variabel eksogen terfokus pada penelitian terhadap E-CRM melalui

direct mail, preferential treatment, interpersonal communication, feedback management, dan perceived reward. Cara yang dilakukan untuk mengkategorikan hasil perhitungan, digunakan kriteria penafsiran persentase yang diambil 0% sampai 100%. Format tabel analisis deskriptif yang digunakan penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 3.10 Analisis Deskriptif sebagai berikut.

TABEL 3.10
ANALISIS DESKRIPTIF

No	Pernyataan	Alternatif Jawaban	Total	Skor Ideal	Total Skor Per-Item	% Skor
Skor						
Total Skor						

Sumber: Sekaran & Bougie, (2016)

Penelitian ini menggunakan kriteria penafsiran presentase untuk mengkategorikan hasil perhitungan yang diambil dari 0% sampai 100% berdasarkan pedoman pada ketentuan Moh. Ali (1985) (Suharsimi Arikunto, 2006) seperti yang disajikan pada Tabel 3.11 Kriteria Penafsiran Hasil Perhitungan Responden sebagai berikut.

TABEL 3.11
KRITERIA PENAFSIRAN HASIL PERHITUNGAN RESPONDEN

No	Kriteria Penafsiran	Keterangan
1	0%	Tidak satupun
2	1%-25%	Sebagian kecil
3	26%-49%	Hampir setengahnya
4	50%	Setengahnya
5	51%-75%	Sebagian besar
6	76%-99%	Hampir seluruhnya
7	100%	Seluruhnya

Sumber: Suharsimi Arikunto, (2006)

Langkah selanjutnya yang dilakukan setelah mengkategorikan hasil perhitungan berdasarkan kriteria penafsiran, dibuatlah garis kontinum yang dibedakan menjadi tujuh tingkatan, di antaranya sangat tinggi, tinggi, cukup tinggi, sedang, cukup rendah, rendah dan sangat rendah. Tujuan dibuatnya garis kontinum ini adalah untuk membandingkan setiap skor total tiap variabel untuk memperoleh gambaran variabel *customer engagement* (Y) dan variabel E-SERVQUAL (X1) dan variabel E-CRM (X2). Rancangan langkah-langkah pembuatan garis kontinum dijelaskan sebagai berikut:

Mutiara Chaivazahra Putri Soleh, 2025

PENGARUH E-SERVQUAL DAN E-CRM TERHADAP *CUSTOMER ENGAGEMENT*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

1. Menentukan kontinum tertinggi dan terendah

Kontinum Tertinggi = Skor Tertinggi $\times$ Jumlah Pernyataan $\times$ Jumlah Responden

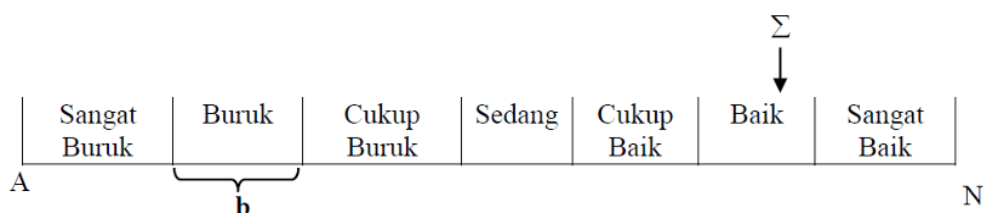
Kontinum Terendah = Skor Terendah $\times$ Jumlah Pernyataan $\times$ Jumlah Responden

2. Menentukan selisih skor kontinum

Skor Setiap Tingkatan = $\frac{\text{Kontinum Tertinggi} - \text{Kontinum Terendah}}{\text{Banyaknya Tingkatan}}$

3. Membuat garis kontinum dan menentukan daerah letak skor hasil penelitian.

Menentukan persentase letak skor hasil penelitian (*rating scale*) dalam garis kontinum (Skor/Skor Maksimal $\times$ 100%). Penggambaran kriteria dapat dilihat dari Gambar 3.1 mengenai Garis Kontinum Penelitian E-CRM, dan *Customer Engagement* berikut ini:



GAMBAR 3.1
GARIS KONTINUM PENELITIAN E-SERVQUAL, E-CRM DAN
CUSTOMER ENGAGEMENT

Keterangan :

A = Skor minimum

Σ = Jumlah perolehan skor

b = Jarak interval

N = Skor ideal Teknik Analisis Data Verifikatif

3.2.7.2 Teknik Analisis Data Verifikatif

Setelah keseluruhan data yang diperoleh dari responden telah terkumpul dan dilakukan analisis deskriptif, maka dilakukan analisis berikutnya yaitu analisis data verifikatif. Penelitian verifikatif merupakan penelitian yang dilaksanakan untuk menguji kebenaran ilmu-ilmu yang telah ada, berupa konsep, prinsip, prosedur, dalil maupun praktek dari ilmu itu sendiri sehingga tujuan dari penelitian verifikatif dalam penelitian ini untuk memperoleh kebenaran dari sebuah hipotesis yang dilaksanakan melalui pengumpulan data di lapangan (Arifin, 2014).

Teknik analisis data verifikatif dalam penelitian ini bertujuan untuk menilai pengaruh E-SERVQUAL (X1) dan E-CRM (X2) terhadap *customer*

engagement (Y). Pendekatan yang digunakan adalah *Structural Equation Model* (SEM) atau Pemodelan Persamaan Struktural, karena memungkinkan analisis simultan terhadap pengaruh langsung setiap variabel bebas terhadap variabel terikat, sekaligus hubungan antar variabel independen. Menurut Santoso (2011), SEM merupakan teknik statistik yang menggabungkan analisis faktor dan regresi (korelasi), bertujuan untuk menguji hubungan antar variabel dalam model, baik antara indikator dengan konstruksinya maupun antar konstruk. Teknik ini memiliki sifat lebih menekankan pada pengujian model dibandingkan perancangan teori, dengan syarat utama berupa model hipotesis yang terdiri atas model struktural dan model pengukuran yang didasarkan pada teori yang terjustifikasi.

Keunggulan SEM dibandingkan analisis jalur dan regresi berganda terletak pada kemampuannya untuk menganalisis data secara mendalam pada setiap skor dari pertanyaan dalam instrumen penelitian, bukan sekadar total nilai antar variabel (Jonathan, 2010). SEM juga memiliki karakteristik unik, yaitu dapat mengestimasi hubungan ketergantungan ganda (*multiple dependence relationship*), merepresentasikan konsep yang tidak teramati (*unobserved concept*), serta memperhitungkan kesalahan pengukuran (*measurement error*) (Sarjono & Julianita, 2015). Dengan demikian, SEM menjadi alat yang komprehensif untuk memeriksa dan memvalidasi model penelitian secara menyeluruh.

Estimasi parameter dalam SEM umumnya berdasarkan pada metode *Maximum Likelihood* (ML) yang menghendaki adanya beberapa asumsi yang harus memastikan asumsi dalam SEM ini terpenuhi guna mengetahui apakah model sudah baik dan dapat digunakan atau tidak. Asumsi-asumsi tersebut adalah sebagai berikut (Ghozali, 2014):

1. Ukuran sampel, yang harus dipenuhi dalam SEM minimal berukuran 200 yang akan memberikan dasar untuk mengestimasi *sampling error*. Dalam model estimasi menggunakan *maximum likelihood* (ML) ukuran sampel yang harus digunakan antara lain 100-200 untuk mendapatkan estimasi parameter yang tepat (Ghozali, 2014).
2. Normalitas Data, syarat dalam melakukan pengujian berbasis SEM yaitu melakukan uji asumsi data dan variabel yang diteliti dengan uji normalitas.

Data dapat dikatakan berdistribusi normal jika nilai c.r skewness dan c.r kurtosis berada pada posisi $\pm 2,58$ (Santoso, 2011). Sebaran data harus dianalisis untuk melihat apakah asumsi normalitas dipenuhi sehingga data dapat diolah lebih lanjut untuk pemodelan (Cleff, 2014).

3. *Outliers Data*, adalah observasi data yang nilainya jauh di atas atau di bawah rata-rata nilai (nilai ekstrim) baik secara univariate maupun multivariate karena kombinasi karakteristik unik yang dimilikinya sehingga jauh berbeda dari observasi lainnya (Ferdinand, 2006). Pemeriksaan *outliers* dapat dilakukan dengan membandingkan nilai *Mahalanobis d-squared* dengan *chi square dt*. Nilai *Mahalanobis d-squared* < *chisquare dt*. Cara lain untuk memeriksa adanya tidaknya data *outliers* adalah dengan melihat nilai p1 dan p2, p1 diharapkan memiliki nilai yang kecil, sedangkan p2 sebaliknya, data *outliers* diindikasikan ada jika p2 bernilai 0.000 (Ghozali, 2014).
4. Multikolinearitas, dapat dideteksi dari determinan matriks kovarians. Asumsi multikolinearitas mensyaratkan tidak adanya korelasi yang sempurna atau besar antara variabel-variabel eksogen. Nilai korelasi di antara variabel yang teramati tidak boleh sebesar 0,9 atau lebih (Ghozali, 2014). Nilai matriks kovarians yang sangat kecil memberikan indikasi adanya masalah multikolinearitas atau singularitas. Multikolinearitas menunjukkan kondisi dimana antar variabel penyebab terdapat hubungan linier yang sempurna, eksak, *perfectly predicted* atau *singularity* (Kusnendi, 2008).

3.2.7.2.1 Tahapan Pengujian dan Prosedur SEM

Setelah semua asumsi terpenuhi, maka tahapan-tahapan dari analisis SEM selanjutnya dapat dilakukan. Terdapat beberapa prosedur yang harus dilewati dalam teknik analisis data menggunakan SEM yang secara umum terdiri dari tahap-tahap sebagai berikut:

1. Spesifikasi Model (*Model Specification*)

Tahap spesifikasi pembentukan model yang merupakan pembentukan hubungan antara variabel laten yang satu dengan variabel laten yang lainnya dan juga terkait hubungan antara variabel laten dengan variabel manifes didasarkan pada teori yang berlaku (Sarjono & Julianita, 2015). Langkah ini dilakukan sebelum estimasi model. Berikut ini merupakan langkah-langkah untuk

mendapatkan model yang diinginkan dalam tahap spesifikasi model (Setyo Hari Wijanto, 2008), yaitu:

- a. Spesifikasi model pengukuran
 - 1) Mendefinisikan variabel-variabel laten yang ada dalam penelitian
 - 2) Mendefinisikan variabel-variabel yang teramati
 - 3) Mendefinisikan hubungan di antara variabel laten dengan variabel yang teramati
- b. Spesifikasi model struktural, yaitu mendefinisikan hubungan kausal di antara variabel-variabel laten tersebut.
- c. Menggambarkan diagram jalur dengan hybrid model yang merupakan kombinasi dari model pengukuran dan model struktural, jika diperlukan (bersifat opsional).

2. Identifikasi Model (*Model Identification*)

Tahap ini berkaitan dengan pengkajian tentang kemungkinan diperolehnya nilai yang unik untuk setiap parameter yang ada di dalam model dan kemungkinan persamaan simultan yang tidak ada solusinya. Terdapat tiga kategori dalam persamaan secara simultan, di antaranya (Setyo Hari Wijanto, 2008):

- a. *Under-identified model*, yaitu model dengan jumlah parameter yang diestimasi lebih besar dari jumlah data yang diketahui. Keadaan yang terjadi pada saat nilai *degree of freedom/df* menunjukkan angka negatif, pada keadaan ini estimasi dan penilaian model tidak bisa dilakukan.
- b. *Just-identified model*, yaitu model dengan jumlah parameter yang diestimasi sama dengan jumlah data yang diketahui. Keadaan ini terjadi saat nilai *degree of freedom/df* berada pada angka 0, keadaan ini disebut pula dengan istilah *saturated*. Jika terjadi just identified maka estimasi dan penilaian model tidak perlu dilakukan.
- c. *Over-identified model*, yaitu model dengan jumlah parameter yang diestimasi lebih kecil dari jumlah data yang diketahui. Keadaan yang terjadi saat nilai *degree of freedom/df* menunjukkan angka positif, pada keadaan inilah estimasi dan penilaian model dapat dilakukan.

Besarnya *degree of freedom* (df) pada SEM adalah besarnya jumlah data yang diketahui dikurangi jumlah parameter yang diestimasi yang nilainya kurang dari nol ($df = \text{jumlah data yang diketahui} - \text{jumlah parameter yang diestimasi} < 0$).

3. Estimasi (*Estimation*)

Metode estimasi model didasarkan pada asumsi sebaran dari data, jika data berdistribusi normal multivariat maka estimasi model dilakukan dengan metode *maximum likelihood* (ML) namun juga data menyimpang dari sebaran *normal multivariate*, metode estimasi yang dapat digunakan adalah *Robust Maximum Likelihood* (RML) atau *Weighted Least Square* (WLS). Langkah ini ditujukan untuk menentukan nilai estimasi setiap parameter model yang membentuk matriks $\Sigma(\Theta)$, sehingga nilai parameter tersebut sedekat mungkin dengan nilai yang ada di dalam matriks S (matriks kovarians dari variabel yang teramati/sampel) (Sarjono & Julianita, 2015).

Pada penelitian ini akan dilihat apakah model menghasilkan sebuah *estimated population covariance matrix* yang konsisten dengan sampel *covariance matrix*. Tahap ini dilakukan pemeriksaan kecocokan beberapa *model tested* (model yang memiliki bentuk yang sama tetapi berbeda dalam hal jumlah atau tipe hubungan kausal yang merepresentasikan model) yang secara subjektif mengindikasikan apakah data sesuai atau cocok dengan model teoritis atau tidak.

4. Uji Kecocokan Model (*Model Fit Testing*)

Pada tahap ini berkaitan dengan pengujian kecocokan antara model dengan data. Uji kecocokan model dilakukan untuk dapat menguji apakah model yang dihipotesiskan adalah model yang baik dan layak untuk merepresentasikan hasil penelitian. Terdapat beberapa statistik yang dapat mengevaluasi model yang digunakan. Pada umumnya terdapat berbagai jenis indeks kecocokan yang digunakan untuk mengukur derajat kesesuaian antara model yang dihipotesiskan dengan data yang disajikan. Kesesuaian model dalam penelitian ini dilihat dalam tiga kondisi berikut: 1) *Absolute Fit Measures*, mengukur model *fit* keseluruhan secara mutlak, 2) *Incremental Fit Measures*, lebih baik relatif terdapat model – model lain dan, 3) *Parsimonious Fit Measures*, lebih sederhana relatif terhadap model – model alternatif (Ghozali, 2014).

Uji kecocokan dilakukan dengan menghitung *goodness of fit* (GOF). Dasar pengambilan nilai batas (*cut-off value*) untuk menentukan kriteria *goodness of fit* dapat dilakukan dengan mengambil pendapat berbagai ahli. Adapun indikator pengujian *goodness of fit* dan nilai *cut-off* (*cut-off value*) yang digunakan dalam penelitian ini merujuk pada pendapat Augustine & Kristaung, (2013) adalah sebagai berikut:

1. *Chi Square* (X^2), merupakan ukuran yang mendasari pengukuran secara keseluruhan (*overall*) yaitu *likelihood ratio change*. Ukuran ini merupakan ukuran utama dalam pengujian *measurement model*, yang menunjukkan apakah model merupakan model *overall fit*. Hal bertujuan untuk mengetahui matriks kovarian sampel berbeda dengan matriks kovarian hasil estimasi. Oleh sebab itu *chi-square* bersifat sangat sensitif terhadap besarnya sampel yang digunakan. Kriteria yang digunakan adalah apabila matriks kovarian sampel tidak berbeda dengan matrik hasil estimasi, maka dikatakan data *fit* dengan data yang dimasukkan. Model dianggap baik jika nilai *chi-square* rendah. Meskipun *chi-square* merupakan alat pengujian utama, namun bukan sebagai satu-satunya dasar dalam penentuan untuk menentukan model *fit*, untuk memperbaiki kekurangan pengujian *chi-square* digunakan χ^2/df (CMIN/DF), dimana model dapat dikatakan *fit* apabila nilai CMIN/DF < 2,00.
2. GFI (*Goodness of Fit Index*) dan AGFI (*Adjusted Goodness of Fit Index*), tujuan dari GFI adalah untuk menghitung proporsi tertimbang varian dalam matrik sampel yang dijelaskan oleh matrik kovarians populasi yang diestimasi. Nilai *Good of Fit Index* berukuran antara 0 (*poor fit*) sampai dengan 1 (*perfect fit*). Oleh karena itu, semakin tinggi nilai GIF maka menunjukkan model semakin *fit* dengan data. *Cut-off value* GFI adalah $\geq 0,90$ dapat dianggap sebagai nilai yang baik (*perfect fit*).
3. *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA), merupakan index yang digunakan untuk mengkompensasi kelemahan *chi-square* (X^2) pada suatu sampel yang besar. Nilai RMSEA yang semakin rendah, mengindikasikan model semaihin *fit* dengan data. Nilai RMSEA antara 0.05 sampai 0,08 merupakan ukuran yang dapat diterima (Ghozali, 2014). Hasil uji empiris

RMSEA cocok untuk menguji model konfirmatori atau *competing model strategy* dengan jumlah sampel yang besar.

4. *Adjusted Goodness of Fit Indices* (AGFI), merupakan GFI yang disesuaikan terhadap *degree of freedom*, analog dengan R^2 dan regresi berganda. GFI maupun AGFI merupakan suatu kriteria yang memperhitungkan proporsi tertimbang dari varian dalam sebuah matriks kovarians sampel. *Cut-off-value* dari AGFI adalah $\geq 0,90$ sebagai tingkatan yang baik. Kriteria ini dapat diinterpretasikan jika nilai $\geq 0,95$ sebagai *good overall model fit*. Jika nilai berkisar antara 0,90-0,95 sebagai tingkatan yang cukup dan jika besarnya nilai 0,80-0,90 menunjukkan *marginal fit*.
5. *Tucker Lewis Index* (TLI), merupakan suatu alternatif *incremental fit index* yang membandingkan sebuah model yang diuji terhadap *based line model*. Nilai yang direkomendasikan sebagai acuan untuk diterima sebuah model adalah $\geq 0,90$.
6. *Comparative Fit Index* (CFI), keunggulan dari model ini yaitu uji kelayakan model yang tidak *sensitive* terhadap besarnya sampel dan kerumitan model, sehingga sangat baik untuk mengukur tingkat penerimaan sebuah model. Nilai yang direkomendasikan untuk menyatakan model *fit* adalah $\geq 0,90$.
7. *Parsimonious Normal Fit Index* (PNFI), merupakan modifikasi dari NFI. PNFI memasukkan jumlah *degree of freedom* yang digunakan untuk mencapai *level fit*. Semakin tinggi nilai PNFI akan semakin baik. Pemanfaatan utama dari PNFI yaitu untuk membandingkan model dengan *degree of freedom* yang berbeda. Jika perbedaan PNFI 0.60 sampai 0.90 menunjukkan adanya perbedaan model yang signifikan (Ghozali, 2014).
8. *Parsimonious Goodness of Fit Index* (PGFI), adalah suatu modifikasi GFI atas dasar *parsimony estimated model*. Nilai PGFI berkisar antara 0 sampai 1.0 dengan nilai semakin tinggi menunjukkan model lebih *parsimony* (Ghozali, 2014).

TABEL 3.12
INDIKATOR PENGUJIAN KESESUAIAN MODEL

<i>Goodness-of-Fit Measures</i>	<i>Tingkat Penerimaan</i>
<i>Absolute Fit Measures</i>	
<i>Statistic Chi-Square (X^2)</i>	Mengikuti uji statistik yang berkaitan dengan persyaratan signifikan semakin

Goodness-of-Fit Measures	Tingkat Penerimaan
	kecil semakin baik.
<i>Goodness of Fit Index (GFI)</i>	Nilai berkisar antara 0-1, dengan nilai lebih tinggi adalah lebih baik. $GFI \geq 0.90$ = <i>good fit</i> , sedangkan $0.80 \leq GFI < 0.90$ = <i>marginal fit</i> .
<i>Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)</i>	RMSEA yang semakin rendah, mengindikasikan model semakin fit dengan data. Ukuran <i>cut-off-value</i> $RMSEA < 0,05$ dianggap <i>close fit</i> , dan $0,05 \leq RMSEA \leq 0,08$ dikatakan <i>good fit</i> sebagai model yang diterima.
Incremental Fit Measures	
<i>Tucker Lewis Index (TLI)</i>	Nilai berkisar antara 0-1. Dengan nilai lebih tinggi adalah lebih baik. $TLI \geq 0.90$ adalah <i>good fit</i> , sedangkan $0.80 \leq TLI < 0.90$ adalah <i>marginal fit</i> .
<i>Adjusted Goodness of Fit (AGFI)</i>	<i>Cut-off-value</i> dari AGFI adalah ≥ 0.90
<i>Comparative Fit Index (CFI)</i>	Nilai berkisar antara 0-1, dengan nilai lebih tinggi adalah lebih baik. $CFI \geq 0.90$ adalah <i>good fit</i> , sedang $0.80 \leq CFI < 0.90$ adalah <i>marginal fit</i> .
Parsimonious Fit Measures	
<i>Parsimonious Normal Fit Index (PNFI)</i>	$PGFI < GFI$, semakin rendah semakin baik
<i>Parsimonious Goodness of Fit Index (PGFI)</i>	Nilai tinggi menunjukkan kecocokan lebih baik hanya digunakan untuk perbandingan antara model alternatif. Semakin tinggi nilai PNFI, maka kecocokan suatu model akan semakin baik

Sumber: (Ghozali, 2014; Augustine & Kristaung, 2013)

5. Respesifikasi (*Respecification*)

Tahap respesifikasi ini berkaitan dengan respesifikasi model berdasarkan atas hasil uji kecocokan pada tahap sebelumnya. Pelaksanaan respesifikasi sangat tergantung pada strategi pemodelan yang akan digunakan. Sebuah model struktural yang secara statistis dapat dibuktikan *fit* dan antar-variabel mempunyai hubungan yang signifikan, bukan berarti bisa dikatakan sebagai satu-satunya model terbaik. Hal ini dikarenakan model tersebut merupakan salah satu di antara sekian banyak kemungkinan bentuk model lain yang dapat diterima secara statistik. Oleh karena itu, dalam praktik seorang peneliti tidak berhenti setelah menganalisis satu model. Peneliti cenderung akan melakukan respesifikasi model atau modifikasi model dalam upaya untuk menyajikan serangkaian alternatif untuk menguji apakah ada bentuk model yang lebih baik dari model yang ada.

Tujuan respesifikasi yaitu untuk menguji apakah modifikasi yang dilakukan dapat menurunkan nilai *chi-square* atau tidak, yang mana semakin kecil angka *chi-square* maka model tersebut semakin *fit* dengan data yang ada. Adapun langkah – langkah dari respesifikasi ini sama dengan pengujian yang telah dilakukan sebelumnya, hanya saja sebelum dilakukan perhitungan ada beberapa modifikasi yang dilakukan pada model berdasarkan kaidah yang sesuai dengan penggunaan AMOS. Adapun modifikasi yang dapat dilakukan pada AMOS terdapat pada *output modification indices* (M.I) yang terdiri dari tiga kategori yaitu *covariances*, *variances* dan *regressions weight*. Modifikasi yang umum dilakukan mengacu pada tabel *covariances*, yaitu dengan membuat hubungan *covariances* pada variabel/indikator yang disarankan pada tabel tersebut yaitu hubungan yang memiliki nilai M.I paling besar, sedangkan modifikasi dengan menggunakan *regressions weight* harus dilakukan berdasarkan teori tertentu yang mengemukakan adanya hubungan antar variabel yang disarankan pada *output modification indices* (Santoso, 2011).

3.2.7.3 Spesifikasi Model dalam SEM

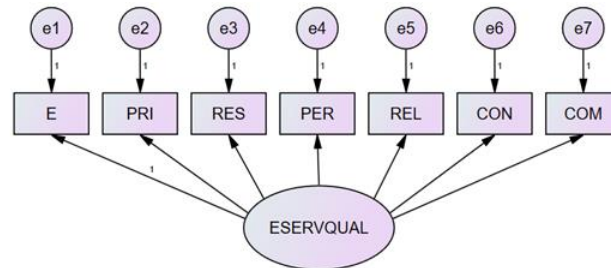
Terdapat dua jenis dalam sebuah model perhitungan menggunakan SEM, yaitu terdiri dari model pengukuran dan model struktural sebagai berikut:

1. Model Pengukuran

Model pengukuran merupakan bagian dari suatu model SEM yang berhubungan dengan variabel-variabel laten dan indikator-indikatornya. Model pengukuran sendiri digunakan untuk menguji validitas konstruk dan reliabilitas instrumen. Model pengukuran murni disebut model analisis faktor konfirmatori atau *confirmatory factor analysis* (CFA) dimana terdapat kovarian yang tidak terukur antara masing-masing pasangan variabel-variabel yang memungkinkan. Model pengukuran dievaluasi sebagaimana model SEM lainnya dengan menggunakan pengukuran uji keselarasan. Proses analisis hanya dapat dilanjutkan jika model pengukuran valid (Jonathan, 2010).

Pada penelitian ini variabel laten eksogen terdiri dari E-CRM, sedangkan keseluruhan variabel-variabel tersebut mempengaruhi variabel tidak terikat yaitu E-CRM baik secara langsung maupun tidak langsung. Spesifikasi model pengukuran model variabel adalah sebagai berikut:

a. Model Pengukuran Variabel Eksogen



GAMBAR 3.2
MODEL PENGUKURAN E-SERVQUAL

Keterangan:

E = *Efficiency*

PRI = *Privacy*

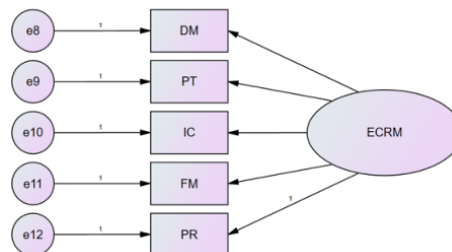
RES = *Responsiveness*

PER = *Personalization*

REL = *Reliability*

CON = *Contact*

COM = *Compensation*



GAMBAR 3.3
MODEL PENGUKURAN E-CRM

Keterangan:

DM = *Direct Mail*

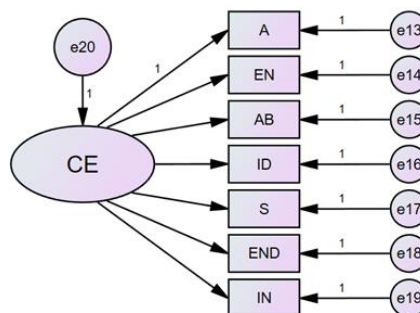
PT = *Preferential Treatment*

IC = *Interpersonal Communication*

FM = *Feedback Management*

PR = *Perceived Reward*

b. Model Pengukuran Variabel Endogen



GAMBAR 3.4
MODEL PENGUKURAN CUSTOMER ENGAGEMENT

Keterangan:

A = *Attention*

EN = *Enthusiasm*

AB = *Absorption*

ID = *Identification*

S = *Sharing*

EN = *Endorsing*

I = *Interaction*

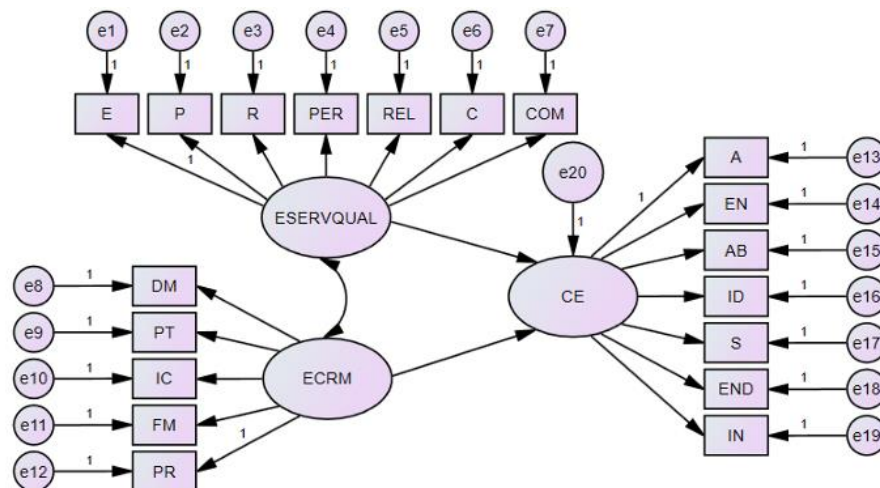
Mutiara Chaivazahra Putri Soleh, 2025

PENGARUH E-SERVQUAL DAN E-CRM TERHADAP CUSTOMER ENGAGEMENT

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

2. Model Struktural

Model struktural merupakan bagian dari model SEM yang terdiri dari variabel eksogen dan variabel endogen. Hal ini berbeda dengan model pengukuran yang membuat semua variabel (konstruk) sebagai variabel eksogen dengan berpedoman terhadap hakekat SEM dan pada teori tertentu. Model struktural meliputi hubungan antar konstruk laten dan hubungan ini dianggap linear, walaupun pengembangan lebih lanjut memungkinkan memasukkan persamaan nonlinear. Secara grafis garis dengan satu kepala anak panah menggambarkan hubungan regresi dan garis dengan dua kepala anak panah menggambarkan hubungan korelasi atau kovarian. Penelitian ini membuat suatu model struktural yang disajikan pada Gambar 3.5 Model Struktural Pengaruh E-SERVQUAL dan E-CRM Terhadap *Customer Engagement* berikut.



GAMBAR 3.5
MODEL STRUKTURAL PENGARUH E-SERVQUAL DAN E-CRM
TERHADAP CUSTOMER ENGAGEMENT

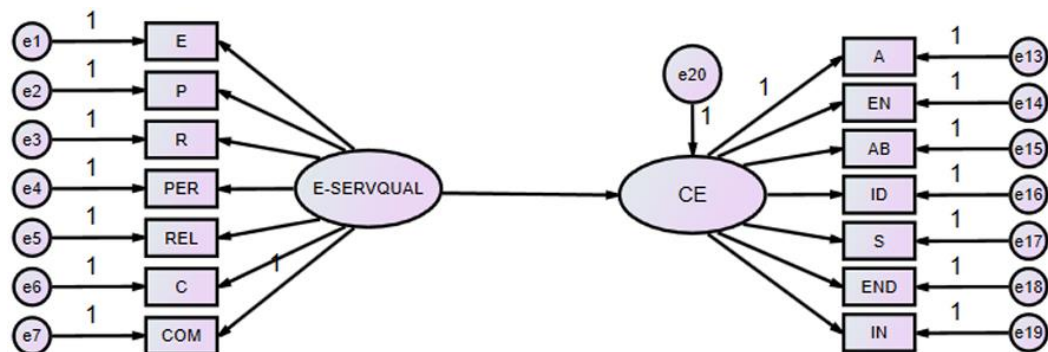
3.2.4.4 Pengujian Hipotesis

Hipotesis secara garis besar diartikan sebagai dugaan atau jawaban sementara terhadap suatu masalah yang akan dibuktikan secara statistik (Sukmadinata, 2012). Hipotesis dalam penelitian kuantitatif dapat berupa hipotesis satu variabel dan hipotesis dua atau lebih variabel yang dikenal sebagai hipotesis kausal (Priyono, 2016). Pengujian hipotesis merupakan suatu metode pengujian jika pernyataan dihasilkan dari kerangka teoritis yang berlaku mengalami pemeriksaan ketat dan menyeluruh (Sekaran & Bougie, 2016). Objek

penelitian yang menjadi variabel eksogen yaitu E-SERVQUAL (X_1) dan E-CRM (X_2) sedangkan variabel endogen adalah *customer engagement* (Y) dengan memperhatikan karakteristik variabel yang diuji, maka uji statistik yang digunakan adalah melalui perhitungan analisis SEM untuk kedua variabel tersebut.

Pada penelitian ini pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan program IBM SPSS AMOS versi 26.0 *for Windows* untuk dapat menganalisis hubungan dalam model struktural yang diusulkan. Adapun model struktural yang diusulkan untuk menguji hubungan kausalitas antara E-CRM (X) terhadap *customer engagement* (Y). pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan *t-value* dengan tingkat signifikansi 0,5 (5%) derajat kebebasan sebesar n (sampel). Nilai *t-value* dalam program IBM SPSS AMOS versi 26.0 *for Windows* merupakan nilai *Critical Ratio* (C.R). apabila nilai *Critical Ratio* (C.R) $\geq 1,967$ atau nilai probabilitas (P) $\leq 0,05$ maka H_0 ditolak (hipotesis penelitian diterima). Kriteria penerimaan atau penolakan hipotesis utama pada penelitian ini dapat ditulis sebagai berikut:

1. Uji Hipotesis 1

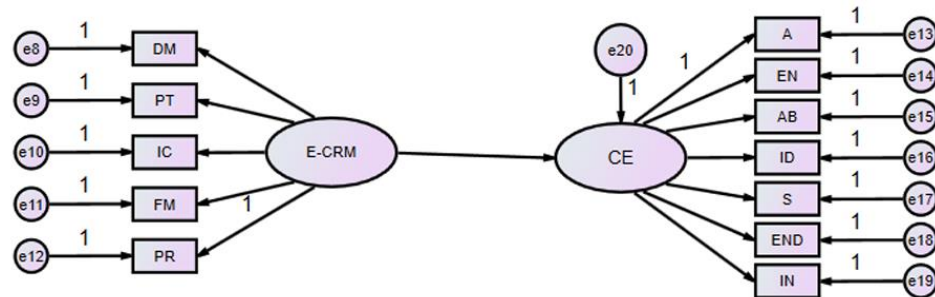


GAMBAR 3.6
DIAGRAM JALUR HIPOTESIS 1

H_0 : $c.r \leq 1,96$, artinya tidak terdapat pengaruh E-SERVQUAL terhadap *customer engagement*.

H_1 : $c.r \geq 1,96$, artinya terdapat pengaruh E-SERVQUAL terhadap *customer engagement*.

2. Uji Hipotesis 2

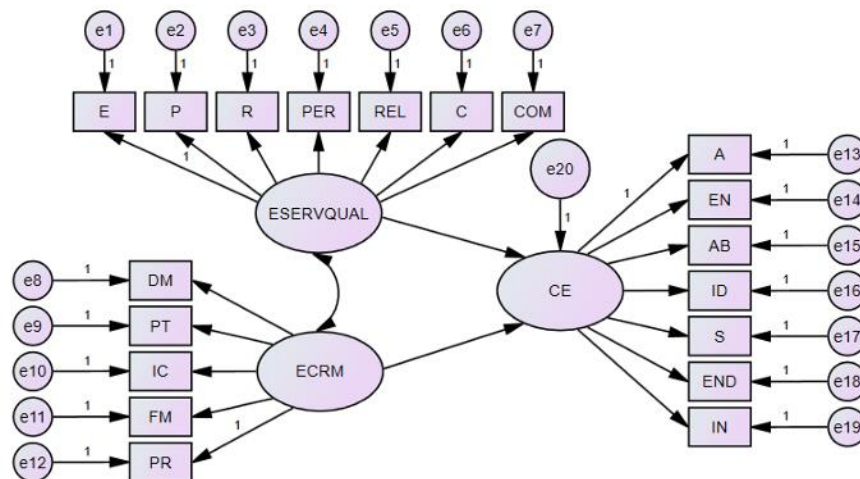


GAMBAR 3.7
DIAGRAM JALUR HIPOTESIS 2

$H_0: c.r \leq 1,96$, artinya tidak terdapat pengaruh E-CRM terhadap *customer engagement*.

$H_1: c.r \geq 1,96$, artinya terdapat E-CRM terhadap *customer engagement*.

3. Uji Hipotesis 3



GAMBAR 3.8
DIAGRAM JALUR HIPOTESIS 3

$H_0: c.r \leq 1,96$, artinya tidak terdapat pengaruh E-SERVQUAL dan E-CRM terhadap *customer engagement*.

$H_1: c.r \geq 1,96$, artinya terdapat pengaruh E-SERVQUAL dan E-CRM terhadap *customer engagement*.

Nilai yang digunakan untuk menentukan besaran faktor dalam membangun E-SERVQUAL dan E-CRM dalam membentuk *customer engagement* dapat dilihat pada matriks atau tabel *implied (for all variables) correlations* yang tertera pada *output* program IBM SPSS AMOS versi 26.0 for windows. Berdasarkan matriks atau tabel data tersebut dapat diketahui nilai faktor pembangun E-CRM yang paling besar dan yang paling kecil dalam membentuk

customer engagement. Sementara besaran pengaruh dapat dilihat dari hasil *output estimates* pada kolom *total effect* secara *standardized*. Besarnya nilai koefisien determinasi ditunjukkan oleh nilai *squared multiple correlation* (R^2) yang menunjukkan besarnya penjelasan variabel Y oleh variabel X (Ghozali, 2014).