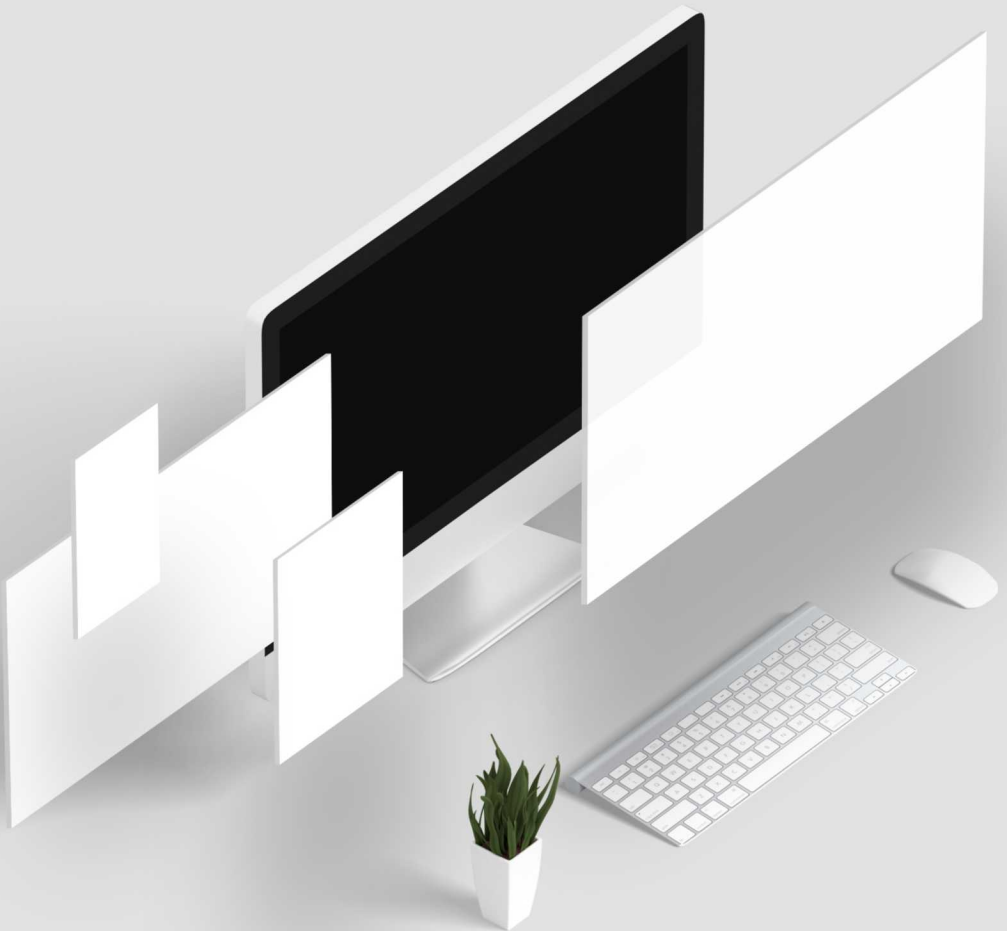


Assoc Prof. Dr. Leonnard, S.E., M.Com., CDM.

MONOGRAF

NONAGON

Model Kualitas Pembelajaran Jarak Jauh
Pendidikan Tinggi Terhadap Kepuasan Mahasiswa Saat
Pandemi Covid-19



Monograf

**NONAGON MODEL KUALITAS
PEMBELAJARAN JARAK JAUH
PENDIDIKAN TINGGI TERHADAP
KEPUASAN MAHASISWA
SAAT PANDEMI COVID-19**

UU No 28 tahun 2014 tentang Hak Cipta

Fungsi dan sifat hak cipta Pasal 4

Hak Cipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 huruf a merupakan hak eksklusif yang terdiri atas hak moral dan hak ekonomi.

Pembatasan Pelindungan Pasal 26

Ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 23, Pasal 24, dan Pasal 25 tidak berlaku terhadap:

- i. Penggunaan kutipan singkat Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait untuk pelaporan peristiwa aktual yang ditujukan hanya untuk keperluan penyediaan informasi aktual;
- ii. Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk kepentingan penelitian ilmu pengetahuan;
- iii. Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk keperluan pengajaran, kecuali pertunjukan dan Fonogram yang telah dilakukan Pengumuman sebagai bahan ajar; dan
- iv. Penggunaan untuk kepentingan pendidikan dan pengembangan ilmu pengetahuan yang memungkinkan suatu Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait dapat digunakan tanpa izin Pelaku Pertunjukan, Produser Fonogram, atau Lembaga Penyiaran.

Sanksi Pelanggaran Pasal 113

1. Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp100.000.000 (seratus juta rupiah).
2. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

Assoc Prof. Dr. Leonnard, S.E., M.Com., CDM.

Monograf

**NONAGON MODEL KUALITAS
PEMBELAJARAN JARAK JAUH
PENDIDIKAN TINGGI TERHADAP
KEPUASAN MAHASISWA
SAAT PANDEMI COVID-19**

MONOGRAF
NONAGON MODEL KUALITAS PEMBELAJARAN JARAK JAUH PENDIDIKAN
TINGGI TERHADAP KEPUASAN MAHASISWA SAAT PANDEMI COVID-19

Leonnard

Desain Cover :
Frontliner Services

Sumber :
Frontliner Services

Tata Letak :
Amira Dzatin Nabila

Proofreader :
Avinda Yuda Wati

Ukuran :
ix, 47 hlm, Uk: 15.5x23 cm

ISBN :
978-623-02-2675-5

ISBN Elektronik :
978-623-02-2677-9

Cetakan Pertama :
April 2021

Tahun Terbit Digital :
2021

Hak Cipta 2021, Pada Penulis

Isi diluar tanggung jawab percetakan

All Right Reserved

Hak cipta dilindungi undang-undang
Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau
memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini
tanpa izin tertulis dari Penerbit.

PENERBIT DEEPUBLISH
(Grup Penerbitan CV BUDI UTAMA)

Anggota IKAPI (076/DIY/2012)

Jl.Kaliurang Km.9,3 – Yogyakarta 55581

Telp/Faks: (0274) 4533427

Website: www.deepublish.co.id

E-mail: cs@deepublish.co.id

PENGANTAR

Pandemi Covid 19 telah menyebabkan perubahan signifikan pada lini kehidupan, baik politik, ekonomi, sosial budaya, pendidikan, komunikasi dan percepatan digitalisasi secara besar besaran di tatanan global termasuk di Indonesia. Percepatan digitalisasi selain meningkatkan produktivitas juga merupakan komponen utama untuk pertumbuhan dimasa depan. Merespon hal tersebut, sistem pendidikan tinggi memerlukan kebijakan aksi inovatif, akselerasi, optimalisasi dan pembaharuan operasionalisasi untuk sistem pembelajaran. Diperlukan analisa mendalam dalam mengembangkan model terkait kualitas Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) Pendidikan Tinggi pada saat pandemi covid 19.

Dalam monograf ini diharapkan pemangku kepentingan diantaranya institusi pendidikan tinggi dapat meningkatkan keunggulan komparatif dan kompetitifnya melalui kualitas pelayanan digital yang bergerak cepat dan dinamis. Perkembangan teknologi digital telah menjadi faktor kunci meningkatkan kualitas pelayanan yang tidak lagi terbatas pada kualitas pelayanan konvensional, namun sudah bergeser, beralih dan berkombinasi kepada kualitas pelayanan digital. Pandemi Covid 19 menjadi situasi pemaksa terhadap pelaksanaan sistem pendidikan tinggi menjadi

model Pembelajaran Jarak Jauh.

Ucapan terima kasih kepada Frontliner Services, Sekolah Tinggi Manajemen IPMI dan para pihak yang membantu penyelesaian monograf ini.

Terdapat banyak ruang untuk dinamika kebaruaran, baik dari segi pelaksanaan dan parameter tambahan atas monograf ini. Saran dan kritik penguatan menjadi diskusi lanjutan untuk penyempurnaan dan peningkatan pengetahuan di masa mendatang. Peluang dan tantangan adalah keniscayaan.

Januari 2021

Leonnard

DAFTAR ISI

PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1. Latar Belakang.....	1
2. Rumusan Masalah.....	2
3. Tujuan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
1. Kualitas Pembelajaran Jarak Jauh	5
2. Persepsi Kepuasan	8
3. Kerangka Konseptual.....	9
BAB III METODE PENELITIAN.....	11
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	24
1. Data Deskriptif.....	24
2. Hubungan antara Semua Komponen	25
3. Hubungan antara Komponen Kualitas Terhadap Persepsi Kualitas.....	27
4. Hubungan antara Kualitas dan Kepuasan.....	30
BAB V KESIMPULAN.....	37
1. Kesimpulan	37
2. Implikasi dan Penelitian Lebih Lanjut	39
DAFTAR PUSTAKA	41
PROFIL PENULIS	47

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Literatur Terkait Kualitas Layanan Jarak Jauh.....	5
Tabel 2.	Literatur terkait Kualitas Layanan Pembelajaran Jarak Jauh	6
Tabel 3.	Uji Validitas Variabel Sistem Teknikal.....	12
Tabel 4.	Uji Validitas Ke-2 Variabel Sistem Teknikal.....	12
Tabel 5.	Uji Reliabilitas Variabel Sistem Teknikal.....	13
Tabel 6.	Uji Validitas Variabel Informasi	13
Tabel 7.	Uji Validitas Ke-2 Variabel Informasi	14
Tabel 8.	Uji Reliabilitas Variabel Informasi	14
Tabel 9.	Uji Validitas Variabel Pengajar.....	15
Tabel 10.	Uji Validitas Ke-2 Variabel Pengajar.....	16
Tabel 11.	Uji Reliabilitas Variabel Pengajar.....	16
Tabel 12.	Uji Validitas Variabel Sistem Pendidikan.....	17
Tabel 13.	Uji Reliabilitas Variabel Sistem Pendidikan.....	17
Tabel 14.	Uji Validitas Variabel Layanan Pendukung.....	18
Tabel 15.	Uji Reliabilitas Variabel Layanan Pendukung.....	18
Tabel 16.	Uji Validitas Variabel Peserta Didik/Mahasiswa.....	19
Tabel 17.	Uji Reliabilitas Variabel Peserta Didik.....	19
Tabel 18.	Uji Validitas Variabel Petugas Layanan/SDM	20
Tabel 19.	Uji Reliabilitas Variabel Petugas Layanan/SDM	20
Tabel 20.	Uji Validitas Variabel Persepsi Kualitas	21
Tabel 21.	Uji Reliabilitas Variabel Persepsi Kualitas.....	21
Tabel 22.	Uji Validitas Variabel Persepsi Kepuasan	22
Tabel 23.	Uji Reliabilitas Variabel Persepsi Kepuasan	22
Tabel 24.	Frekuensi Responden Berdasarkan Gender	24
Tabel 25.	Frekuensi Responden Berdasarkan Strata Pendidikan....	24

Tabel 26.	Persentase Responden Berdasarkan Penggunaan Aplikasi	25
Tabel 27.	Korelasi Spearman atas Semua Variabel.....	26
Tabel 28.	Uji <i>Goodness-of-Fit</i> Hubungan antara Komponen Kualitas dan Persepsi Kualitas.....	27
Tabel 29.	Uji Penduga Parameter Parsial atas Variabel Komponen Kualitas dan Persepsi Kualitas	29
Tabel 30.	Uji <i>Goodness-of-Fit</i> Hubungan antara Persepsi Kualitas dan Persepsi Kepuasan	31
Tabel 31.	Uji Penduga Parameter Parsial atas Variabel Persepsi Kualitas dan Persepsi Kepuasan.....	31
Tabel 32.	Uji <i>Goodness-of-Fit</i> Hubungan antara Komponen Kualitas dan Persepsi Kepuasan	33
Tabel 33.	Tabel 32. Uji Penduga Parameter Parsial atas Variabel Komponen Kualitas dan Persepsi Kepuasan.....	34

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Konseptual Penelitian.....9

BAB I

PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Pandemi COVID-19 memberikan dampak perubahan yang cukup signifikan pada semua aspek kehidupan. Salah satu implikasi pandemi COVID-19 adalah berkurangnya interaksi tatap muka atau aturan jaga jarak (*physical distancing*) termasuk dalam institusi pendidikan. Di Indonesia, dengan adanya penetapan darurat bencana krisis pandemi COVID-19, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan menerbitkan Surat Edaran (SE) Nomor 4 Tahun 2020 tentang Pelaksanaan Pendidikan pada Masa Darurat *Coronavirus Diseases* (COVID-19) (Kemdikbud, 2020a). Selanjutnya SE tersebut diperkuat dengan SE Sesjen Nomor 15 tahun 2020 tentang Pedoman Pelaksanaan Belajar dari Rumah selama darurat COVID-19 (Kemdikbud, 2020b). Berdasarkan Surat Edaran tersebut, tujuan dari pelaksanaan Belajar Dari Rumah (BDR) adalah memastikan pemenuhan hak peserta didik untuk mendapatkan layanan pendidikan selama darurat COVID-19, melindungi warga satuan pendidikan dari dampak buruk COVID-19, mencegah penyebaran dan penularan COVID-19 di satuan pendidikan dan memastikan pemenuhan dukungan psikososial bagi pendidik

Merespons terhadap hal tersebut, sistem pendidikan memerlukan kebijakan dan aksi inovatif dan perhatian atas pembaruan sistem pembelajaran. Inovasi pembelajaran jarak jauh perlu dilakukan oleh semua insan pemangku kepentingan pendidikan agar proses belajar mengajar tetap berlangsung walaupun dalam situasi pandemi. Metode belajar-mengajar yang baru perlu dikembangkan oleh pemerintah dan institusi pendidikan di Indonesia. Sistem pembelajaran daring/jarak jauh merupakan salah satu inovasi yang tak terelakkan.

Berdasarkan Verma *et al.* (2020), telah terjadi perubahan dalam semua aspek kehidupan di dunia baik secara institusional, profesional, dan terhadap komunitas masyarakat. Sampai dengan tanggal 28 November 2020 di dunia tercatat jumlah kasus konfirmasi COVID sebanyak 61.592.095 kasus, dengan kasus tertinggi di negara Amerika Serikat (CSSE, 2020). Untuk Indonesia, dalam data tersebut juga disebutkan bahwa jumlah kasus mencapai 522.581 kasus dengan tingkat kematian 16.521. Dengan adanya pertumbuhan kasus yang sangat besar, terutama di Indonesia, kebijakan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) atau Pembatasan Sosial Berskala Lokal

(PSBL) diberlakukan untuk membatasi aktivitas masyarakat di tengah pandemi COVID-19. Kebijakan tersebut berimplikasi pada pembatasan dalam berbagai aspek, termasuk sosial, keagamaan, ekonomi, pendidikan, dan transportasi.

Dalam bidang pendidikan, Murphy (2020) menyebutkan bahwa beberapa universitas dengan peringkat teratas di Amerika Serikat pada tahun 2019, telah menyatakan kebijakan darurat pembelajaran jarak jauh akibat pandemi COVID-19 dalam rangka melindungi masyarakat (84%), mengelola ketidakpastian (32%), dan respons terhadap ancaman (8%). Lederman (2020) juga telah menyurvei universitas di Amerika Serikat dan menyebutkan bahwa 90% institusi pendidikan menggunakan pembelajaran jarak jauh/virtual untuk menyelesaikan proses belajar mengajar pada musim semi 2020. Demikian pula halnya 76% para pengajar telah mengubah metode pengajarannya menjadi daring untuk menyelesaikan semester dimaksud (Lederman, 2020). Hasil survei Lederman tersebut juga menunjukkan bagaimana pengajar mengubah metode mengajar kepada siswa, di mana 56% pengajar telah menggunakan metode pembelajaran jarak jauh yang sebelumnya masih menggunakan metode tatap muka.

2. Rumusan Masalah

Pembelajaran jarak jauh (PJJ) yang menggunakan pendekatan inovasi teknologi informasi dan ko-

munikasi menyediakan layanan pendidikan dengan formulir-formulir atau aplikasi elektronik sehingga dapat meningkatkan pengetahuan, keahlian, dan keluaran lainnya yang diharapkan oleh siswa (Fazlollahtabar & Muhammadzadeh, 2012). PJJ memiliki beberapa keuntungan, di antaranya penghematan biaya secara substansial terutama yang berhubungan dengan investasi infrastruktur pembelajaran, digitalisasi universitas sehingga dimungkinkan kemudahan dan kecepatan proses pendidikan yang semakin dapat dilaksanakan kapan pun dan di mana pun dengan adanya teknologi internet (Pham *et al.*, 2019). Lebih jauh, dengan adanya PJJ di pendidikan tinggi, kampus akan lebih terintegrasi dengan lingkungan pendidikan global, tanpa ada batasan negara. Kemudahan ini juga pastinya dirasakan oleh siswa, termasuk mungkin siswa yang berstatus pekerja, atau siswa yang membutuhkan fleksibilitas ritme dan tahapan pembelajaran, yang memang tidak memerlukan kehadiran secara fisik di kampus. Level pendidikan tinggi memang memiliki latar belakang sosio-demografi siswa yang beragam. Kemudahan dan fleksibilitas menjadi hal penting yang perlu ditinjau lebih jauh.

Perkembangan PJJ di Indonesia juga memasuki fase yang strategis akibat kondisi pandemi COVID-19. Berbagai platform, aplikasi dan teknik banyak diperkenalkan atau digunakan oleh institusi pendidikan maupun instruktur secara pribadi, mulai dari WhatsApp Groups, Google

Hangouts Meet, Google Classroom, Zoom Meetings, atau portal milik institusi tersebut, dan bahkan kombinasi berbagai aplikasi yang ada. Berikut adalah penjelasan singkat terkait aplikasi yang cukup familier di Indonesia tersebut.

Produk Google termasuk yang lebih familier bagi masyarakat Indonesia. Beberapa aplikasi yang mungkin digunakan untuk PJJ di antaranya Google Meet, Google Hangout Meet, dan Google Classroom. Google Meet merupakan aplikasi konferensi melalui video, yang semula disebut sebagai Hangouts Meet, namun selanjutnya di-*branding* ulang menjadi Google Meet dan diluncurkan versi gratisnya pada bulan Mei 2020 (Google, 2020a). Sementara itu, Google Classroom memungkinkan pengajar untuk membuat “kelas” secara virtual (Google, 2020b). Aplikasi ini memungkinkan pengajar untuk membuat beberapa “kelas”, membuat penugasan, menilai, memberi masukan/komentar, dan melihat aktivitas siswa saat proses pembelajaran.

Selain itu, aplikasi sederhana yang dapat digunakan di institusi pendidikan adalah WhatsApp. Walaupun sebenarnya aplikasi ini merupakan aplikasi *texting* (pengiriman pesan tertulis), namun karena menggunakan teknologi internet aplikasi ini dapat digunakan untuk panggilan telepon dan bahkan secara gratis (WhatsApp, 2020). Aplikasi ini juga menggunakan fitur kelompok/grup yang cukup besar

sampai 256 orang, dan dimungkinkan untuk dapat berbagi pesan, foto, dan video, bahkan *file/* dokumen yang cukup besar.

Sejak pandemi COVID-19, terdapat aplikasi konferensi video yang juga mulai dikenal masyarakat Indonesia secara luas, yaitu aplikasi Zoom Meeting. Aplikasi ini merupakan *platform* konferensi video sehingga memungkinkan berbagi pesan secara *real time* dan berbagi konten (Zoom Video Communication, 2020). Zoom dapat mengakomodir sampai dengan 1000 peserta rapat dan bahkan sampai 49 video dapat dibagi secara simultan untuk mendapatkan pertemuan yang interaktif.

Terdapat juga aplikasi yang lebih kompleks yang digunakan untuk PJJ di Indonesia. Banyak institusi pendidikan yang menggunakan portal sendiri untuk mengembangkan PJJ, atau juga menggunakan aplikasi/*platform* yang sudah tersedia, seperti *education cloud*. Aplikasi ini menggabungkan beberapa layanan manajemen hubungan pelanggan atau *customer relationship management* (CRM) untuk pendidikan tinggi (Salesforce, 2020). Aplikasi ini menyediakan layanan mulai dari informasi registrasi, rekrutmen dan pendaftaran, proses belajar mengajar, kelulusan, dan hubungan alumni. *Education cloud* mengintegrasikan banyak sekali data proses pendidikan, mulai dari pendaftaran masuk sampai dengan menjadi alumni. Banyak juga portal institusi pendidikan yang dibangun sendiri juga memberikan

layanan seperti halnya aplikasi tersebut. Bahkan beberapa pendidikan dasar dan menengah juga telah memiliki portal dan memanfaatkannya untuk PJJ selama periode pandemi.

3. Tujuan

Masing-masing aplikasi tersebut memiliki kelebihan dan kekurangan. Baik dari sisi persepsi kualitas maupun persepsi kepuasan yang dirasakan oleh mahasiswa atau pengajar. Penelitian mengenai persepsi kualitas dan kepuasan untuk PJJ masih cukup kurang, apalagi di Indonesia. Beberapa penelitian di negara maju, misalnya Amerika (Shaik *et al.*, 2006; Peltier *et al.*, 2007), Spanyol (Martinez-Arguelles *et al.*, 2013; Martinez-Arguelles dan Batalla-Busquets, 2016), maupun di negara Asia (Lin, 2007; Wang *et al.*, 2007; Masrom *et al.*, 2008; Ali *et al.*, 2018; Pham *et al.*, 2019) telah mengemukakan beberapa atribut/faktor yang mempengaruhi kualitas *e-learning*, namun bagi Indonesia yang saat ini sedang mengalami pandemi COVID-19, belum banyak ditemukan penelitian dimaksud.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan hubungan antara atribut-atribut kualitas terhadap persepsi kualitas dan kepuasan mahasiswa selama PJJ pada masa pandemi COVID-19. Penelitian ini akan menggunakan beberapa atribut persepsi kualitas, yaitu:

- b. Kualitas informasi
- c. Kualitas instruktur
- d. Kualitas sistem pendidikan
- e. Kualitas sistem pendukung
- f. Kualitas pelajar (*learners*)
- g. Kualitas petugas layanan

Atribut kualitas tersebut juga dimungkinkan memberikan implikasi terhadap kepuasan mahasiswa sepanjang PJJ. Selanjutnya, penelitian ini akan menganalisis model hubungan antara masing-masing komponen kualitas tersebut terhadap persepsi kualitas dan kepuasan mahasiswa selama PJJ sepanjang pandemi COVID-19.

- a. Kualitas sistem teknis

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

1. Kualitas Pembelajaran Jarak Jauh

Persepsi kualitas merupakan hasil evaluasi yang dirasakan oleh pelanggan secara komprehensif atas barang atau jasa yang telah diperoleh (Zeithaml, 1988). Mengingat institusi pendidikan juga merupakan salah satu entitas yang memberikan produk berupa jasa/layanan, digunakan pendekatan *service quality* untuk menilai kualitas layanan pendidikan oleh institusi pendidikan (Leonnard, 2018a). Berdasarkan Grönroos (1984), terdapat 2 indikator yang digunakan untuk mengevaluasi *service quality*, yaitu kualitas teknis dan kualitas fungsional. Kualitas teknis merupakan kualitas fisik yang berkaitan dengan layanan yang diberikan sedangkan kualitas fungsional merupakan kualitas pemberian layanan itu sendiri (Rust dan Oliver, 1993). Namun, penggunaan kedua aspek kualitas secara bersamaan tersebut untuk mengevaluasi persepsi kuali-

tas juga masih kurang (De Keyser dan Lariviere, 2014; Kasiri *et al.*, 2017).

Service quality sudah sangat luas penggunaannya untuk mengevaluasi kualitas jasa di mana terdapat interaksi langsung antara produsen dan konsumen. Dengan adanya kemajuan yang luar biasa terkait teknologi informasi di mana terjadi interaksi tidak langsung antara penyedia layanan dan pelanggan, misalnya melalui *e-commerce*, website, dan lain sebagainya, metode *service quality* dianggap kurang sesuai untuk digunakan untuk menilai layanan jarak jauh seperti ini (Pham, *et al.*, 2019). Oleh karena itu, beberapa literatur terdahulu memunculkan beberapa kajian atas atribut-atribut yang mungkin dapat digunakan untuk mengevaluasi layanan yang bersifat elektronik atau jarak jauh, sebagaimana disebutkan dalam tabel di bawah ini.

Tabel 1. Literatur Terkait Kualitas Layanan Jarak Jauh

Penulis	Atribut	Nama Model
Loiacono <i>et al.</i> (2000)	<i>trust, response time, ease of understanding, information fit-to-task, tailored communications, intuitive operations, visual appeal, innovativeness, emotional appeal,</i>	WebQual

Penulis	Atribut	Nama Model
	<i>consistent image, relative advantage, and inline completeness</i>	
Yoo dan Donthu (2001)	<i>security, processing speed, ease of use, and aesthetic design</i>	SITEQUAL
Jun dan Cai (2001)	<i>online system quality, product service quality, and customer service quality</i>	
Zeithaml et al. (2002)	<i>security/privacy, assurance/trust, responsiveness, personalization, efficiency, reliability, flexibility, access, ease of navigation, site aesthetics and price knowledge</i>	
Wolfenbarger dan Gilly (2003)	<i>customer service, website design, security, and reliability</i>	e-TailQ scale
DeLone dan McLean (2003)	<i>service quality, system quality, and information quality</i>	
Han dan Baek (2004)	<i>tangibles, reliability, responsiveness, and empathy</i>	
Yang et al. (2004)	<i>credibility, security, attentiveness, reliability, access, and ease of use</i>	
Parasuraman et al. (2005)	<i>contact, compensation, and responsiveness</i>	E-S-Qual

Sumber: Data Diolah

Terkait dengan penelitian ini, pembelajaran jarak jauh merupakan layanan yang disediakan oleh institusi pendidikan, di mana kualitas layanannya juga perlu dievaluasi. Beberapa penelitian berikut ini

menunjukkan pendekatan-pendekatan atau atribut yang digunakan untuk mengevaluasi kualitas layanan pembelajaran jarak jauh (*e-learning*).

Tabel 2. Literatur terkait Kualitas Layanan Pembelajaran Jarak Jauh

Penulis	Atribut	Lokasi
Shaik et al. (2006)	<i>instructional service quality and management and administrative services</i>	US
Lin (2007)	<i>system quality, information quality, and service quality</i>	Taiwan
Peltier et al. (2007)	<i>interactions between students and students, interactions between instructors and students, lecture delivery quality, course content, course structure, and instructor support and mentoring</i>	US
Wang et al. (2007)	<i>system quality, information quality, and service quality</i>	Taiwan

Penulis	Atribut	Lokasi
Martinez-Arguelles et al. (2013)	core business (teaching), facilitative or administrative services, support services, and user interface	Spain
Martinez-Arguelles dan Batalla-Busquets (2016)	quality of instructional services (teaching service or core service) and non-instructional services (administrative services, additional or complementary services, and user interface)	Spain
Pham et al. (2019)	system quality, instructor and course material, and administrative and support service quality	Vietnam
Masrom et al. (2008)	Technology and institusional support	Malaysia
Selim (2007)	instructors' attitude, control of technology, teaching style, students' computer competencies, interactive collaboration, course content, design, access, infrastructure, and support.	
Ali et al. (2018)	Content structure, usability, faster learning, quick responsiveness, learning quality, time and cost friendly, Usability of the outside of the class, Appropriate for Working Independently	Bangladesh

Sumber: Data Diolah

Hampir semua penelitian tersebut lebih berfokus pada isu selain faktor teknis, atau yang disebut Grönroos (1984) sebagai kualitas fungsional. Masrom et al. (2008) dan Ali et al. (2018) menggunakan pendekatan teknis untuk menilai kualitas pembelajaran jarak jauh. Meskipun beberapa peneliti lain juga menggunakan sebagian atribut kesisteman dan teknis (Lin, 2007; Wang et al., 2007; Selim, 2007; Pham, 2019), hasil temuan mereka sebagian besar adalah hubungan tersebut tidak signifikan. Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan beberapa atribut persepsi kualitas, yaitu:

- a. Kualitas sistem teknis (Masrom et al., 2008); Al-Samarraie et al., 2017; dan Ali et al., 2018)

- b. Kualitas informasi (Lin, 2007; Wang et al., 2007)
- c. Kualitas instruktur (Peltier et al., 2007; Selim, 2007; Pham et al., 2019)
- d. Kualitas sistem pendidikan (Martinez-Arguelles dan Batalla-Busquets, 2016; Ali et al., 2018)
- e. Kualitas sistem pendukung (Shaik et al., 2006; Selim, 2007; Masrom et al., 2008; Martinez-Arguelles et al., 2013; Pham et al., 2019)
- f. Kualitas pelajar (*learners*) (Peltier et al., 2007; Ali et al., 2018)
- g. Kualitas petugas layanan (Martinez-Arguelles et al., 2013; Martinez-Arguelles dan Batalla-Busquets, 2016)

2. Persepsi Kepuasan

Leonnard (2018a) menyebutkan bahwa tingkat kepuasan dalam sektor pendidikan tinggi mungkin berbeda dibandingkan sektor jasa yang lain. Jika kepuasan biasanya merupakan evaluasi komprehensif terhadap konsumsi barang dan jasa (Li & Petrick, 2010; Gallarza *et al.*, 2011) atau merupakan respons emosional atas pengalaman interaksi dengan sebuah institusi/entitas (Boulding *et al.*, 1993), yang selanjutnya kepuasan institusi pendidikan memperoleh evaluasi tersebut melalui proses pengajaran dan pembelajaran yang sifatnya *intangible* (Taylor, 1996).

Mengingat penelitian ini terkait pada pembelajaran jarak jauh pada institusi pendidikan tinggi, mahasiswa merupakan pelanggan atas jasa yang disediakan oleh institusi pendidikan tersebut. Untuk memahami kepuasan mahasiswa, institusi pendidikan perlu memahami atribut-atribut yang akan digunakan untuk menentukan tingkat kepuasan mahasiswa terhadap pembelajaran jarak jauh. Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa beberapa faktor akan mempengaruhi kepuasan siswa. Martinez-Arguelles and Batalla-Busquets (2016) menyebutkan bahwa kualitas layanan instruksional maupun non instruksional berhubungan secara signifikan dengan persepsi kepuasan. Sejalan dengan penelitian tersebut, Goh *et al.* (2017) menunjukkan bahwa desain pembelajaran, interaksi dengan pengajar, dan

interaksi dengan siswa sejawat lainnya berhubungan dengan kepuasan pembelajaran. Demikian pula halnya dengan apa yang disampaikan oleh Al-Samarraie *et al.* (2017) yang menyinggung isu teknis dalam pembelajaran jarak jauh, seperti kualitas informasi, kesesuaian tugas-teknologi, kualitas sistem, nilai utilitas, dan isu kegunaan. Faktor-faktor tersebut memiliki implikasi terhadap kepuasan pembelajaran jarak jauh.

Dalam lingkungan pendidikan tinggi di Indonesia, Leonnard (2018a) menyebutkan bahwa terdapat pengaruh positif persepsi kualitas layanan terhadap kepuasan siswa. Lebih lanjut, Leonnard (2018b) juga menemukan bahwa kepuasan siswa di perguruan tinggi swasta secara umum bergantung pada kualitas faktor-faktor berwujud (*tangible*) dan keandalan (*reliability*) seperti kenyamanan ruang pengajar, fasilitas perpustakaan yang memadai, kerapian tampilan staf kependidikan, perlakuan non-diskriminatif yang disediakan oleh staf dan pengajar, kemampuan dan pengetahuan yang memadai oleh staf dan pengajar, serta layanan akademik yang memadai disediakan oleh universitas.

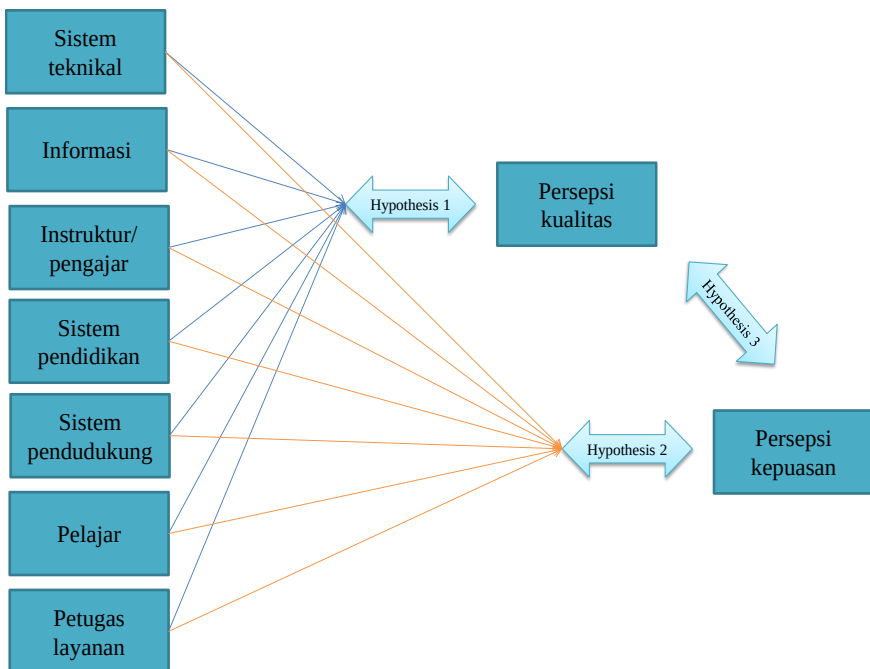
Pada penelitian ini, untuk mengevaluasi kepuasan siswa digunakan beberapa atribut, sebagai berikut:

- a. Kepuasan terhadap pembelajaran jarak jauh secara umum
- b. Kepuasan terhadap *platform*/portal/aplikasi

- c. Kepuasan terhadap pengajar
- d. Kepuasan terhadap dukungan IT
- e. Kepuasan terhadap aktivitas pembelajaran jarak jauh
- f. Re-utilisasi *platform*
- g. Preferensi pembelajaran jarak jauh dibandingkan pembelajaran secara langsung
- h. Kenyamanan pembelajaran jarak jauh
- i. Harapan lebih jauh terhadap pembelajaran jarak jauh

3. Kerangka Konseptual

Berdasarkan hasil *review* terhadap literatur yang relevan tersebut di atas, diprediksi bahwa masing-masing atribut kualitas (sistem teknis, informasi, instruktur, sistem pendidikan, sistem pendukung, pelajar (*learners*), dan petugas layanan) terhadap persepsi kualitas dan kepuasan. Kerangka konseptual hubungan antara variabel-variabel dimaksud sebagaimana gambar di bawah ini.



Gambar 1. Kerangka Konseptual Penelitian

Berdasarkan kerangka konseptual tersebut, berikut adalah hipotesis yang diuji melalui penelitian ini:

Hipotesis 1:

Kualitas sistem teknis, kualitas informasi, kualitas instruktur/pengajar, kualitas sistem pendidikan, kualitas pendukung, kualitas pelajar, dan kualitas petugas layanan berpengaruh pada keseluruhan perspektif kualitas Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) pendidikan tinggi pada saat pandemi COVID-19.

Hipotesis 2:

Kualitas sistem teknis, kualitas informasi, kualitas instruktur/pengajar, kualitas sistem pendidikan, kualitas pendukung, kualitas pelajar, dan kualitas petugas layanan berpengaruh pada perspektif kepuasan terhadap Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) pendidikan tinggi pada saat pandemi COVID-19.

Hipotesis 3:

Perspektif kualitas secara keseluruhan berpengaruh terhadap perspektif kepuasan pada Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) pendidikan tinggi pada saat pandemi COVID-19.

BAB III

METODE PENELITIAN

Untuk menguji hipotesis, penelitian ini menggunakan survei/kuesioner kepada 286 pelajar/mahasiswa sebuah perguruan tinggi melalui metode sampel acak. Kuesioner menggunakan skala Likert 1 sampai dengan 5. Untuk menganalisis data digunakan paket perangkat lunak SPSS. Mengingat tipe data bebas (*independent*) dan variabel terikat (*dependent*) berupa data ordinal, maka pengolahan dan analisis data menggunakan perhitungan statistik korelasi dan regresi untuk data ordinal.

Langkah pertama dalam metodologi pengolahan data adalah menguji validitas dan reliabilitas instrumen/atribut yang diperoleh melalui kuesioner dimaksud. Variabel pertama yang diuji validitas dan reliabilitasnya adalah kualitas sistem teknikal, dengan atribut sebagai berikut:

1. Kemudahan akses
2. Kemudahan penggunaan
3. Kesesuaian fitur dan fungsi
4. Aksesibilitas
5. Kemudahan untuk penyesuaian jadwal
6. Kemudahan untuk mengundang
7. Konektivitas dengan aplikasi yang lain

8. Kompatibilitas
9. Kemudahan dokumentasi
10. Kemudahan masuk
11. Stabilitas jaringan
12. Latensi yang rendah
13. Keamanan personal
14. Tampilan yang menarik
15. Akses login
16. Akses tanpa batas

Berdasarkan uji validitas (kolum *corrected item-total correlation*), hanya nilai r dari atribut/pertanyaan 15 yang berada di bawah r -tabel dan berarti tidak valid, sehingga atribut 15 dikeluarkan dari tahapan selanjutnya.

Tabel 3. Uji Validitas Variabel Sistem Teknikal

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Tech1	56,06	55,958	,544	,792
Tech2	56,13	55,477	,564	,790
Tech3	56,66	55,791	,444	,795
Tech4	56,12	53,892	,565	,787
Tech5	56,57	54,638	,446	,795
Tech6	56,44	55,952	,367	,800
Tech7	56,79	56,522	,325	,803
Tech8	55,85	56,145	,568	,791
Tech9	56,61	55,137	,446	,795
Tech10	56,07	54,434	,562	,788
Tech11	56,99	52,968	,438	,796
Tech12	57,01	56,505	,343	,802
Tech13	56,95	55,517	,379	,799
Tech14	56,86	54,867	,368	,801
Tech15	56,67	60,543	,017	,830
Tech16	56,32	53,642	,492	,791

Sumber: Data Diolah

Selanjutnya diuji validitas tersebut, semua nilai r sudah di atas kembali untuk ke-15 atribut r-tabel (di atas 0,113 – 0,138).

Tabel 4. Uji Validitas Ke-2 Variabel Sistem Teknikal

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Tech1	52,46	53,990	,570	,815
Tech2	52,53	53,548	,586	,814
Tech3	53,06	54,463	,412	,822
Tech4	52,52	51,977	,584	,811
Tech5	52,98	53,477	,408	,823
Tech6	52,84	54,255	,366	,825
Tech7	53,20	55,421	,281	,831
Tech8	52,25	54,447	,566	,816
Tech9	53,01	53,733	,423	,821
Tech10	52,47	52,425	,589	,812
Tech11	53,40	50,549	,483	,818
Tech12	53,41	54,839	,339	,827
Tech13	53,35	53,365	,410	,823
Tech14	53,26	52,754	,394	,824
Tech16	52,72	51,472	,527	,814

Sumber: Data Diolah

Untuk menguji reliabilitas maka skor yang dilihat adalah *cronbach's alpha* sebesar 0.830.

Semua atribut sudah *reliable* karena nilai *cronbach's alpha* sudah di atas r-tabel sebesar 0.553.

Tabel 5. Uji Reliabilitas Variabel Sistem Teknikal

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,830	15

Sumber: Data Diolah

Dari variabel kualitas informasi, terdapat beberapa atribut yang diuji yaitu:

1. Kemudahan menyimpan
2. Kualitas video/audio yang disimpan
3. Keandalan aplikasi dalam kualitas definisi tinggi
4. Keandalan audio dan video dalam koneksi tidak stabil
5. Kemudahan penggantian tampilan

6. Informasi pesan yang menarik
7. Informasi pesan, suara, dan gambar yang menarik
8. Kemudahan mengunggah

Berdasarkan uji validitas (kolom *corrected item-total correlation*), hanya nilai *r* dari atribut/pertanyaan 6 yang berada di bawah r-tabel dan berarti tidak valid, sehingga atribut 6 dikeluarkan dari tahapan selanjutnya.

Tabel 6. Uji Validitas Variabel Informasi

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Info1	23,77	14,978	,534	,625
Info2	24,12	15,462	,600	,617
Info3	24,36	16,155	,459	,647
Info4	24,87	15,647	,429	,652
Info5	24,44	15,749	,457	,646
Info6	24,44	19,679	-,018	,753
Info7	24,03	17,476	,298	,681
Info8	23,67	17,006	,393	,662

Sumber: Data Diolah

Selanjutnya diuji validitas semua nilai r sudah di atas r -tabel (di kembali untuk ke-7 atribut tersebut, atas 0,113 – 0,138).

Tabel 7. Uji Validitas Ke-2 Variabel Informasi

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Info1	20,54	14,165	,527	,710
Info2	20,89	14,385	,635	,689
Info3	21,13	15,196	,470	,723
Info4	21,64	14,588	,452	,728
Info5	21,21	14,933	,448	,728
Info7	20,80	15,978	,380	,741
Info8	20,44	16,128	,388	,739

Sumber: Data Diolah

Untuk menguji reliabilitas Semua atribut sudah *reliable* karena maka skor yang dilihat adalah nilai *Cronbach's alpha* sudah di atas r -tabel sebesar 0.553. *Cronbach's alpha* sebesar 0.753.

Tabel 8. Uji Reliabilitas Variabel Informasi

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,753	7

Sumber: Data Diolah

Selanjutnya, dari variabel kualitas instruktur/pengajar, terdapat beberapa atribut yang diuji yaitu

1. Kesesuaian silabus
2. Metode yang menyenangkan
3. Fasilitasi diskusi
4. Tanggapan cepat
5. Efektifitas waktu
6. Tidak meninggalkan kelas
7. Tidak terdapat jeda antara pertanyaan dan jawaban
8. Kedisiplinan dan tepat waktu
9. Penggunaan pesan teks, suara, dan video
10. Pemberian tugas
11. Batas waktu pengerjaan soal
12. Respons terhadap pertanyaan

13. Kelengkapan bahan perkuliahan
 14. Kerapian tampilan
 15. *Background* ruangan yang menarik
 16. Fasilitas interaksi
 17. Kebiasaan dengan teknologi aplikasi
 18. Nilai yang lebih tinggi ketika pembelajaran
19. Nilai yang lebih tinggi ketika ujian
- Berdasarkan uji validitas (kolom *corrected item-total correlation*), hanya nilai *r* dari atribut/pertanyaan 10 yang berada di bawah *r*-tabel dan berarti tidak valid, sehingga atribut 10 dikeluarkan dari tahapan selanjutnya.

Tabel 9. Uji Validitas Variabel Pengajar

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Instru1	67,38	89,233	,569	,870
Instru2	68,00	85,912	,644	,866
Instru3	67,61	87,081	,683	,866
Instru4	67,48	86,131	,705	,865
Instru5	67,59	87,836	,615	,868
Instru6	67,37	87,420	,627	,867
Instru7	67,99	89,344	,457	,873
Instru8	67,60	86,943	,597	,868
Instru9	67,47	89,689	,475	,873
Instru10	67,62	99,774	-,108	,900
Instru11	67,32	93,482	,238	,881
Instru12	67,41	87,563	,641	,867
Instru13	67,51	86,468	,626	,867
Instru14	67,50	89,275	,550	,870
Instru15	67,97	88,034	,544	,870
Instru16	67,61	88,674	,565	,870
Instru17	67,68	88,442	,623	,868
Instru18	68,10	91,348	,325	,878
Instru19	68,09	90,970	,345	,878

Sumber: Data Diolah

Selanjutnya diuji validitas tersebut, semua nilai r sudah di atas kembali untuk ke-18 atribut r -tabel (di atas 0,113 – 0,138).

Tabel 10. Uji Validitas Ke-2 Variabel Pengajar

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Instru1	63,59	90,425	,561	,894
Instru2	64,21	86,775	,655	,891
Instru3	63,82	88,107	,685	,890
Instru4	63,69	87,080	,711	,889
Instru5	63,80	88,731	,626	,892
Instru6	63,58	88,209	,645	,891
Instru7	64,20	90,553	,449	,897
Instru8	63,81	87,679	,616	,892
Instru9	63,68	90,870	,468	,897
Instru11	63,53	95,646	,179	,905
Instru12	63,62	88,383	,657	,891
Instru13	63,72	87,225	,644	,891
Instru14	63,71	90,354	,550	,894
Instru15	64,18	88,921	,554	,894
Instru16	63,82	89,686	,569	,894
Instru17	63,89	89,543	,621	,892
Instru18	64,31	91,766	,361	,900
Instru19	64,30	91,447	,378	,900

Sumber: Data Diolah

Untuk menguji reliabilitas Semua atribut sudah *reliable* karena maka skor yang dilihat adalah nilai *Cronbach's alpha* sudah di atas *Cronbach's alpha* sebesar 0.900. r -tabel sebesar 0.553.

Tabel 11. Uji Reliabilitas Variabel Pengajar

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,900	18

Sumber: Data Diolah

Kemudian, terhadap variabel kualitas sistem pendidikan, terdapat beberapa atribut yang diuji yaitu

1. Penggunaan portal universitas
2. Fitur portal seperti *chat*, *forums*, dan *announcements*
3. Kemanfaatan portal universitas
4. Ketersediaan fitur unggah dan akses teks
5. Ketersediaan fitur unggah dan akses audio

6. Ketersediaan fitur unggah dan akses video
7. Ketersediaan fasilitas evaluasi perkuliahan
8. Ketersediaan fasilitas presensi mahasiswa
9. Ketersediaan fasilitas mengecek plagiarisme

Berdasarkan uji validitas (kolom *corrected item-total correlation*), semua atribut telah memiliki nilai r di atas r -tabel (di atas 0,113 – 0,138).

Tabel 12. Uji Validitas Variabel Sistem Pendidikan

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Edu1	26,31	33,233	,579	,869
Edu2	26,57	32,316	,638	,864
Edu3	26,74	32,473	,609	,867
Edu4	26,33	34,552	,497	,876
Edu5	26,75	31,661	,752	,854
Edu6	26,74	32,243	,719	,857
Edu7	26,77	32,931	,659	,863
Edu8	26,59	33,303	,616	,866
Edu9	27,09	33,641	,540	,873

Sumber: Data Diolah

Dengan mengacu pada nilai *Cronbach's alpha* sebesar 0.879, maka semua atribut sudah *reliable*

karena nilai *Cronbach's alpha* sudah di atas r -tabel sebesar 0.553.

Tabel 13. Uji Reliabilitas Variabel Sistem Pendidikan

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,879	9

Sumber: Data Diolah

Selanjutnya, untuk variabel kualitas layanan pendukung, terdapat beberapa atribut yang diuji yaitu

1. Keterbukaan konten kuliah online
2. Ketersediaan fitur untuk *permit* akses
3. Ketersediaan fasilitas keamanan tugas dan akses
4. Penggunaan aplikasi hanya selama jam kerja

5. Terhubung dengan email pribadi
6. Izin untuk akses kalender, kamera, kontak, lokasi, mikrofon, telepon, SMS, penyimpanan, dan sensor
7. Akses lokasi aktif

Berdasarkan uji validitas (kolom *corrected item-total correlation*), semua atribut telah memiliki nilai *r* di atas *r*-tabel (di atas 0,113 – 0,138).

Tabel 14. Uji Validitas Variabel Layanan Pendukung

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Support1	20,78	13,204	,289	,601
Support2	21,37	11,112	,461	,542
Support3	21,02	12,498	,327	,590
Support4	21,74	11,821	,300	,602
Support5	21,01	11,919	,376	,574
Support6	21,07	12,482	,289	,602
Support7	22,10	12,082	,318	,593

Sumber: Data Diolah

Dengan mengacu pada nilai *Cronbach's alpha* sebesar 0.624, maka semua atribut sudah *reliable*

karena nilai *Cronbach's alpha* sudah di atas *r*-tabel sebesar 0.553.

Tabel 15. Uji Reliabilitas Variabel Layanan Pendukung

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,624	7

Sumber: Data Diolah

Selanjutnya, untuk variabel kualitas peserta didik/ mahasiswa, terdapat beberapa atribut yang diuji yaitu:

1. Penggunaan yang baik untuk PJJ
2. Kesesuaian PJJ
3. Penggunaan PJJ secara menyenangkan
4. Pengalaman PJJ

5. Kemampuan mengikuti PJJ
6. Kemampuan mengikuti ujian
7. Kemampuan pengumpulan tugas

Berdasarkan uji validitas (kolom *corrected item-total correlation*), semua atribut telah memiliki nilai r di atas r -tabel (di atas 0,113 – 0,138).

Tabel 16. Uji Validitas Variabel Peserta Didik/Mahasiswa

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Learner1	21,25	23,177	,773	,911
Learner2	21,31	22,951	,802	,908
Learner3	21,54	22,341	,813	,906
Learner4	21,46	23,056	,784	,909
Learner5	21,36	22,539	,796	,908
Learner6	21,36	23,137	,764	,911
Learner7	21,06	25,457	,585	,928

Sumber: Data Diolah

Dengan mengacu pada nilai *Cronbach's alpha* sebesar 0.924, maka semua atribut sudah *reliable*

karena nilai *Cronbach's alpha* sudah di atas r -tabel sebesar 0.553.

Tabel 17. Uji Reliabilitas Variabel Peserta Didik

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,924	7

Sumber: Data Diolah

Selanjutnya, untuk variabel kualitas petugas layanan/SDM, terdapat beberapa atribut yang diuji yaitu

1. Keandalan Tim IT
2. Perlakuan adil dan konsisten oleh dosen
3. Perlakuan dosen sesuai SOP

4. Ketersediaan waktu dosen di luar PJJ
5. Kecepatan respons
6. Kecepatan informasi jika ada perubahan
7. Pelayanan dosen secara ramah, sopan, dan profesional
8. Pengetahuan dosen
9. Kesepakatan jam konsultasi

Berdasarkan uji validitas (kolom *corrected item-total correlation*), semua atribut telah memiliki nilai r di atas r -tabel (di atas 0,113 – 0,138).

Tabel 18. Uji Validitas Variabel Petugas Layanan/SDM

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Human1	30,78	26,255	,515	,904
Human2	30,29	26,207	,743	,884
Human3	30,31	26,151	,782	,882
Human4	30,56	26,198	,629	,892
Human5	30,57	25,173	,709	,886
Human6	30,53	25,878	,677	,888
Human7	30,14	26,874	,723	,886
Human8	30,19	26,650	,730	,885
Human9	30,37	26,985	,604	,894

Sumber: Data Diolah

Dengan mengacu pada nilai *Cronbach's alpha* sebesar 0.900, maka semua atribut sudah *reliable* karena nilai *Cronbach's alpha* sudah di atas r -tabel sebesar 0.553.

Tabel 19. Uji Reliabilitas Variabel Petugas Layanan/SDM

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,900	9

Sumber: Data Diolah

Secara umum, persepsi kualitas juga diukur menggunakan beberapa atribut, di antaranya:

1. Kemudahan PJJ

2. Peningkatan kemampuan selama PJJ
3. Dukungan aplikasi/portal/platform
4. Efektivitas PJJ

5. Kecocokan PJJ Berdasarkan uji validitas (kolom *corrected item-total correlation*),
 6. Pencatatan selama PJJ semua atribut telah memiliki nilai r di
 7. Penghafalan selama PJJ atas r-tabel (di atas 0,113 – 0,138).
 8. Kemampuan membaca selama PJJ

Tabel 20. Uji Validitas Variabel Persepsi Kualitas

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Quality1	21,62	24,720	,635	,769
Quality2	21,95	24,348	,665	,765
Quality3	21,25	27,640	,468	,794
Quality4	22,33	23,759	,669	,763
Quality5	22,52	23,836	,634	,768
Quality6	22,37	26,375	,398	,805
Quality7	22,25	26,456	,378	,809
Quality8	21,58	27,416	,362	,808

Sumber: Data Diolah

Dengan mengacu pada nilai *Cronbach's alpha* sebesar 0.808, maka semua atribut sudah *reliable* karena nilai *Cronbach's alpha* sudah di atas r-tabel sebesar 0.553.

Tabel 21. Uji Reliabilitas Variabel Persepsi Kualitas

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,808	8

Sumber: Data Diolah

Variabel terakhir yaitu persepsi kepuasan, dengan beberapa atribut yaitu:

1. Kepuasan terhadap pembelajaran jarak jauh secara umum

2. Kepuasan terhadap platform/portal/aplikasi
3. Kepuasan terhadap pengajar
4. Kepuasan terhadap dukungan IT

5. Kepuasan terhadap aktivitas pembelajaran jarak jauh
6. Re-utilisasi *platform*
7. Preferensi pembelajaran jarak jauh dibandingkan pembelajaran secara langsung
8. Kenyamanan pembelajaran jarak jauh
9. Harapan lebih jauh terhadap pembelajaran jarak jauh
- Berdasarkan uji validitas (kolom *corrected item-total correlation*), semua atribut telah memiliki nilai r di atas r -tabel (di atas 0,113 – 0,138). Namun, mengingat atribut nomor 8 bernilai negatif, nantinya pada saat pengolahan data akan dilakukan pembalikan skor untuk memastikan semua atribut/pertanyaan linear.

Tabel 22. Uji Validitas Variabel Persepsi Kepuasan

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Satisfaction1	24,68	28,429	,714	,772
Satisfaction2	24,51	29,661	,613	,786
Satisfaction3	24,24	30,499	,655	,784
Satisfaction4	24,46	30,782	,593	,790
Satisfaction5	24,69	28,350	,780	,765
Satisfaction6	24,46	30,713	,643	,785
Satisfaction7	25,29	29,703	,545	,795
Satisfaction8	24,34	39,672	-,188	,878
Satisfaction9	25,49	30,616	,490	,802

Sumber: Data Diolah

Dengan mengacu pada nilai *Cronbach's alpha* sebesar 0.817, maka semua atribut sudah *reliable* karena nilai *Cronbach's alpha* sudah di atas r -tabel sebesar 0.553.

Tabel 23. Uji Reliabilitas Variabel Persepsi Kepuasan

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,817	9

Sumber: Data Diolah

Selanjutnya, 2 metode statistik digunakan untuk melihat hubungan antara ke-9 variabel dimaksud. Pertama, digunakan Korelasi Spearman untuk mencari hubungan antara variabel nonparametrik/ordinal. Korelasi ini digunakan pada saat salah satu atau kedua variabel yang diukur berskala ordinal (berbentuk *ranking*) atau kedua variabel adalah kuantitatif namun kondisi distribusi tidak dapat dipenuhi. Formulasi korelasi Spearman adalah sebagai berikut:

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^N d_i^2}{N^3 - N}$$

dimana:

d_i adalah perbedaan antara kedua ranking

N adalah banyaknya observasi.

Dalam penelitian ini, korelasi Spearman digunakan dalam semua variabel karena semua variabel memiliki skala ordinal, yaitu penggunaan skala Likert untuk mengukur persepsi terhadap komponen kualitas, kualitas secara menyeluruh, dan variabel persepsi kepuasan siswa.

Selanjutnya, untuk menganalisis hubungan sebab akibat antara variabel *independent* dan variabel *dependent* digunakan regresi logistik ordinal. Regresi logistik digunakan ketika variabel *dependent* berupa data non metrik (Sekaran dan Bougie, 2010). Secara konsep statistik analisis regresi dan regresi logistik sangat berbeda, namun secara

perspektif keduanya sangat mirip. Keduanya menghasilkan prediksi persamaan dan menghasilkan koefisien regresi yang dapat memprediksi hubungan variabel bebas terhadap variabel terikat.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Data Deskriptif

Berdasarkan hasil pengolahan data pada kuesioner terhadap 286 siswa, terdapat 25,5% siswa laki-laki, sedangkan 74,5% adalah siswa perempuan. Sementara itu, dari sisi

level pendidikan, sebagian besar adalah mahasiswa jenjang pendidikan sarjana (S1) atau sebanyak 95,8% dan sisanya (4,2%) adalah mahasiswa jenjang pendidikan magister (S2).

Tabel 24. Frekuensi Responden Berdasarkan Gender

Gender		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-laki	73	25,5	25,5	25,5
	Perempuan	213	74,5	74,5	100,0
	Total	286	100,0	100,0	

Sumber: Data Diolah

Tabel 25. Frekuensi Responden Berdasarkan Strata Pendidikan

Strata		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	S1	274	95,8	95,8	95,8
	S2	12	4,2	4,2	100,0
	Total	286	100,0	100,0	

Sumber: Data Diolah

Terkait rincian penggunaan aplikasi/*platform*, para mahasiswa menggunakan berbagai metode PJJ, di antaranya 54.9% siswa menggunakan WhatsApp Group, 19.2%

menggunakan Google Hangouts Meet, dan 13.6% menggunakan aplikasi Google Classroom. Rincian masing-masing sebagaimana disebutkan dalam tabel berikut.

Tabel 26. Persentase Responden Berdasarkan Penggunaan Aplikasi

Platform/Application	Percentages
WhatsApp Group	54.9%
Google Hangouts Meet	19.2%
Google Class Room	13.6%
Zoom Meeting	9.8%
University portal	0.7%
Google Meet	0.7%
Education Cloud	0.7%
Combination several platforms	0.3%

Sumber: Data Diolah

Berdasarkan tabel tersebut di atas, aplikasi sederhana *WhatsApp Group* mayoritas digunakan oleh responden dalam PJJ (54,9%). Aplikasi ini menjadi pilihan dimungkinkan karena dapat digunakan untuk *texting* (pengiriman pesan tertulis), panggilan telepon namun secara gratis, menggunakan fitur kelompok/grup yang cukup besar sampai 256 orang, dan dimungkinkan untuk dapat berbagi pesan, foto, dan video, bahkan *file*/dokumen yang cukup besar (WhatsApp, 2020). Selanjutnya, produk Google juga menjadi pilihan berikutnya, yaitu Google Hangout Meet (19,2%) dan Google Classroom (13,6%). Google Hangout Meet juga merupakan aplikasi konferensi melalui video tanpa berbayar (Google, 2020a). Sementara itu, Google Classroom memungkinkan pengajar untuk membuat kelas pembelajaran secara virtual, bahkan secara gratis (Google, 2020b).

Sejak pandemi COVID-19, terdapat aplikasi konferensi video yang juga mulai dikenal masyarakat Indonesia secara luas, yaitu aplikasi Zoom Meeting. Aplikasi ini mendu-

duki peringkat keempat atau sebesar 9,8%. Aplikasi ini merupakan *platform* konferensi video sehingga memungkinkan berbagi pesan secara *real time* dan berbagi konten, yang tersedia versi gratis (40 menit) dan versi berbayar (Zoom Video Communication, 2020). Keempat aplikasi yang banyak digunakan oleh institusi pendidikan tersebut masih terbilang cukup sederhana, dibandingkan aplikasi lainnya yang mengambil proporsi yang kecil dalam proses PJJ pada institusi pendidikan tinggi pada masa pandemi.

2. Hubungan antara Semua Komponen

Tahap awal dalam rangka memastikan adanya pengaruh antara beberapa komponen kualitas PJJ terhadap keseluruhan perspektif kualitas dan kepuasan siswa selama PJJ pada masa pandemi, perlu dipastikan adanya hubungan dari variabel-variabel tersebut. Untuk menganalisis hubungan tersebut, digunakan korelasi Spearman untuk mencari hubungan antara variabel nonparametrik/ordinal.

Tabel 27. Korelasi Spearman atas Semua Variabel

		TekSis	Informasi	Kualitas	Pengajar	Pendidikan	SDM	Pendukung	Mahasiswa	Kepuasan
Spearman's rho	TekSis	Correlation Coefficient	1,000	,546**	,428**	,387**	,197**	,250**	,315**	,278**
		Sig. (2-tailed)		,000	,000	,001	,000	,000	,000	,000
		N	286	286	286	286	286	286	286	286
	Informasi	Correlation Coefficient	,546**	1,000	,330**	,455**	,268**	,260**	,216**	,226**
		Sig. (2-tailed)	,000		,000	,000	,000	,000	,000	,000
		N	286	286	286	286	286	286	286	286
	Kualitas	Correlation Coefficient	,428**	,330**	1,000	,369**	,230**	,267**	,272**	,423**
		Sig. (2-tailed)	,000	,000		,000	,000	,000	,000	,000
		N	286	286	286	286	286	286	286	286
	Pengajar	Correlation Coefficient	,387**	,455**	,369**	1,000	,345**	,575**	,299**	,442**
		Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000		,000	,000	,000	,000
		N	286	286	286	286	286	286	286	286
	Pendidikan	Correlation Coefficient	,197**	,268**	,230**	,345**	1,000	,355**	,378**	,443**
		Sig. (2-tailed)	,001	,000	,000	,000		,000	,000	,000
		N	286	286	286	286	286	286	286	286
	SDM	Correlation Coefficient	,250**	,260**	,267**	,575**	,355**	1,000	,216**	,430**
		Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000		,000	,000
		N	286	286	286	286	286	286	286	286
	Pendukung	Correlation Coefficient	,315**	,216**	,272**	,299**	,378**	,216**	1,000	,332**
		Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000		,001
		N	286	286	286	286	286	286	286	286
	Mahasiswa	Correlation Coefficient	,278**	,226**	,423**	,442**	,443**	,430**	,332**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	
		N	286	286	286	286	286	286	286	286
	Kepuasan	Correlation Coefficient	,323**	,294**	,671**	,511**	,269**	,347**	,196**	,459**
		Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,001	,000	
		N	286	286	286	286	286	286	286	286

** .Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Sumber: Data Diolah

Berdasarkan hasil pengolahan data menggunakan korelasi Spearman, baik perspektif kualitas secara keseluruhan maupun perspektif kepuasan siswa berhubungan erat secara signifikan terhadap kualitas sistem teknis, informasi, pengajar, pendidikan, SDM, pendukung, mahasiswa. Hubungan antara beberapa faktor inti pendidikan tinggi dan faktor-faktor pendukungnya terhadap kualitas PJJ sejalan dengan beberapa penelitian terdahulu di antaranya Peltier *et al.* (2007), Selim (2007), Martinez-Arguelles *et al.* (2013), Martinez-Arguelles dan Batalla-Busquets (2016), Martinez-Arguelles dan Batalla-Busquets (2016), dan Pham *et al.* (2019).

Sementara itu, untuk faktor-faktor pembentuk kualitas yang

memiliki hubungan yang signifikan terhadap persepsi kepuasan juga sejalan dengan apa yang disampaikan oleh Martinez-Arguelles and Batalla-Busquets (2016), Goh *et al.* (2017), dan Leonnard (2018b). Quan (2010), Sheng & Liu (2010), dan Tandon *et al.* (2017) menegaskan bahwa semua dimensi memiliki efek positif pada kepuasan layanan elektronik. Sheng & Liu (2010), Ariff *et al.* (2013), dan Ting *et al.* (2016) juga menandakan bahwa pemenuhan kualitas memiliki efek positif pada kepuasan elektronik. Leonnard *et al.* (2015) juga mengkonfirmasi hubungan antara kualitas pelayanan, citra universitas, harga, kepuasan, dan loyalitas mahasiswa di universitas swasta.

Namun, berdasarkan hasil uji korelasi Spearman diperoleh bahwa

semua komponen tersebut juga saling berhubungan secara signifikan. Potensi *multicollinearity* dalam regresi logistik masih dimungkinkan terjadi. Akan tetapi, skor korelasi yang tidak sampai 0,7 tidak terlalu tinggi menunjukkan potensi *multicollinearity* yang cukup rendah. Menurut Sekaran dan Bougie (2010), tanda *multicollinearity* yang cukup tinggi ketika skor korelasi 0,70 atau ke atas. Pada tabel tersebut, skor korelasi yang mendekati 0,7 adalah pada hubungan kualitas dan kepuasan (0,67), yang selanjutnya akan dianalisis lebih detail melalui regresi logistik ordinal pada sub bab pembahasan berikutnya.

3. Hubungan antara Komponen Kualitas Terhadap Persepsi Kualitas

Selanjutnya, untuk menganalisis hubungan sebab akibat antara variabel *independent* dan variabel *dependent* digunakan regresi logistik ordinal. Hipotesis nul dalam pengujian ini adalah model yang dihasilkan

sesuai dengan data, dengan kata lain model tersebut layak untuk digunakan dalam penelitian. Jika hipotesis nul gagal ditolak, maka dapat dikatakan bahwa model yang didapatkan sesuai dengan data. Berdasarkan hasil pengolahan data menggunakan regresi logistik ordinal tersebut, diperoleh hasil *goodness-of-fit* melalui *deviance model* yang sesuai dengan data yang diolah, di mana *chi square* yang diperoleh lebih rendah daripada *chi square table* sebesar 695,11 dan *p-value* yang lebih tinggi daripada α . Maka keputusan yang diambil adalah gagal tolak H_0 jika menggunakan *deviance model*. Artinya tidak ada cukup bukti yang mengatakan bahwa model yang dihasilkan tidak sesuai dengan data. Namun, dengan menggunakan *pearson model*, nilai *chi square* yang lebih tinggi dari *chi square* tabel dan *p-value* hanya pada 0,904, sehingga model hanya *fit* menggunakan *Pearson Model* pada tingkat kepercayaan 90%.

Tabel 28. Uji *Goodness-of-Fit* Hubungan antara Komponen Kualitas dan Persepsi Kualitas

Goodness-of-Fit			
	Chi-Square	df	Sig.
Pearson	707,613	758	,904
Deviance	457,666	758	1,000

Link function: Logit.

Sumber: Data Diolah

Selanjutnya dilakukan uji penduga parameter secara parsial, di

mana hipotesis nul dalam pengujian ini adalah variabel independen

tertentu tidak berpengaruh secara signifikan terhadap persepsi kualitas secara keseluruhan. Jika hipotesis nul berhasil ditolak maka dapat dikatakan bahwa variabel independen tersebut mempengaruhi persepsi kualitas. Berdasarkan tabel di bawah ini, diduga terdapat 7 variabel yang diduga mempengaruhi persepsi kualitas keseluruhan. Namun, hanya 2 variabel independen yang secara penuh membentuk model regresi secara signifikan, yaitu kualitas sistem teknikal dan kualitas mahasiswa. Selain itu, hanya 2 persamaan regresi yang dapat dibentuk secara signifikan pada tingkat kepercayaan 95%, yaitu pada tingkat tidak berkualitas dan kurang

$$\begin{aligned} \text{logit}[P(Y \leq 1|x)] &= 7,992^* + 21,557\text{teksis}^* + 1,668\text{informasi} - \\ &\quad 0,91\text{pendidikan} + 0,435\text{SDM} + 4,202\text{mahasiswa}^* \\ \text{logit}[P(Y \leq 2|x)] &= 4,561^* + 3,718\text{teksis}^* + 0,114\text{informasi} + \\ &\quad 0,683\text{pengajar} - 0,701\text{pendidikan} + 0,952\text{SDM} + \\ &\quad 0,961\text{pendukung} + 2,316\text{mahasiswa}^* \\ \text{logit}[P(Y \leq 3|x)] &= 1,677 + 1,820\text{teksis}^* - 1,151\text{informasi} + \\ &\quad 0,444\text{pengajar} + 0,416\text{pendidikan} + 0,180\text{SDM} + \\ &\quad 0,311\text{pendukung} + 2,131\text{mahasiswa}^* \\ \text{logit}[P(Y \leq 4|x)] &= 0,449 + 1,612\text{teksis}^* - 0,686\text{informasi} + \\ &\quad 0,303\text{pengajar} + 0,315\text{pendidikan} - 0,45\text{SDM} + \\ &\quad 0,140\text{pendukung} + 1,473\text{mahasiswa}^* \end{aligned}$$

*signifikan pada tingkat kepercayaan 95%.

Berdasarkan keempat model regresi logit tersebut, dapat dianalisis bahwa dari ketujuh faktor/komponen pembentuk persepsi kualitas secara keseluruhan, kualitas sistem teknikal dan mahasiswa yang secara signifikan mempengaruhi persepsi kualitas PJJ selama pandemi COVID-19. Kedua komponen tersebut juga ditemukan pada penelitian Ali *et al.* (2018) yang me-

berkualitas saja, sementara 2 persamaan regresi lainnya tidak signifikan pada tingkat kepercayaan tersebut, dan 1 persamaan pada level 5 (sangat berkualitas) tidak dapat dibentuk.

Setelah semua pengujian telah dilakukan, maka model regresi logistik ordinal dengan *proportional odds* yang terbentuk dapat ditentukan. Program pengolahan data dengan SPSS menyajikan arah yang terbalik pada *output* regresi logistik ordinal (Norusis, 2011). Oleh karena itu untuk penulisan model, arah koefisien parameter harus dibalik arahnya. Persamaan regresi logistik ordinal yang terbentuk yaitu:

nunjukkan bahwa beberapa isu sistem teknikal seperti respons yang cepat, penggunaan waktu dan biaya yang terjangkau, penggunaan luar ruang kelas, kesesuaian untuk bekerja secara mandiri, dan isu kemampuan mahasiswa terkait PJJ seperti kecepatan pemahaman, akan mempengaruhi kualitas PJJ.

Selain itu, Mohammed *et al.* (2016) menggunakan indikator

kualitas informasi yang merepresentasikan pemenuhan dan interaktivitas dan reliabilitas untuk merepresentasikan ketersediaan sistem. Hasil penelitian menunjukkan bahwa efisiensi, kualitas informasi, interaktivitas, keandalan dan privasi berpengaruh positif terhadap kepuasan elektronik layanan e-pariwisata. Interaktivitas dan rela-

bilitas memiliki pengaruh dominan terhadap kepuasan elektronik. Walaupun demikian, beberapa penelitian terkait kualitas sistem teknikal mengindikasikan atribut-atribut yang tidak berpengaruh signifikan terhadap kepuasan, di antaranya studi Wolfenbarger & Gilly (2003), serta Swaid & Wigand (2007).

Tabel 29. Uji Penduga Parameter Parsial atas Variabel Komponen Kualitas dan Persepsi Kualitas

Parameter Estimates							95% Confidence Interval	
		Estimate	Std. Error	Wald	df	Sig.	Lower Bound	Upper Bound
Threshold	[Kualitas = 1]	-7,992	1,200	44,321	1	,000	-10,345	-5,639
	[Kualitas = 2]	-4,561	1,063	18,402	1	,000	-6,645	-2,477
	[Kualitas = 3]	-1,677	1,033	2,639	1	,104	-3,701	,347
	[Kualitas = 4]	,449	1,030	,190	1	,663	-1,570	2,469
	[TekSis=1]	-21,557	,000	.	1	.	-21,557	-21,557
Location	[TekSis=2]	-3,718	,987	14,207	1	,000	-5,652	-1,785
	[TekSis=3]	-1,820	,486	14,048	1	,000	-2,772	-,868
	[TekSis=4]	-1,612	,395	16,645	1	,000	-2,387	-,838
	[TekSis=5]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[Informasi=1]	-1,688	1,592	1,098	1	,295	-4,788	1,452
	[Informasi=2]	-,114	1,123	,010	1	,919	-2,314	2,087
	[Informasi=3]	1,151	1,067	1,163	1	,281	-,941	3,243
	[Informasi=4]	,686	1,037	,437	1	,508	-1,346	2,718
	[Informasi=5]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[Pengajar=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[Pengajar=2]	-,683	1,216	,315	1	,575	-3,067	1,701
	[Pengajar=3]	-,444	,499	,792	1	,373	-1,422	,534
	[Pengajar=4]	-,303	,377	,647	1	,421	-1,041	,435
	[Pengajar=5]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[Pendidikan=1]	,921	,855	1,162	1	,281	-,754	2,597
	[Pendidikan=2]	,701	,627	1,250	1	,263	-,528	1,931
	[Pendidikan=3]	-,416	,498	,697	1	,404	-1,393	,561
	[Pendidikan=4]	-,135	,474	,081	1	,775	-1,065	,794
	[Pendidikan=5]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[SDM=1]	-,435	2,333	,035	1	,852	-5,009	4,138
	[SDM=2]	-,952	,979	,946	1	,331	-2,872	,967
	[SDM=3]	-,180	,455	,156	1	,693	-1,071	,711
	[SDM=4]	,045	,336	,018	1	,892	-,613	,704
	[SDM=5]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[Pendukung=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[Pendukung=2]	-,961	,738	1,695	1	,193	-2,409	,486
	[Pendukung=3]	-,311	,505	,379	1	,538	-1,302	,679
	[Pendukung=4]	-,140	,464	,091	1	,763	-1,049	,769
	[Pendukung=5]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[Mahasiswa=1]	-4,202	,914	21,130	1	,000	-5,994	-2,411
	[Mahasiswa=2]	-2,316	,598	15,002	1	,000	-3,488	-1,144
	[Mahasiswa=3]	-2,131	,474	20,210	1	,000	-3,061	-1,202
	[Mahasiswa=4]	-1,473	,397	13,786	1	,000	-2,251	-,696
	[Mahasiswa=5]	0 ^a	.	.	0	.	.	.

Link function: Logit.

a. This parameter is set to zero because it is redundant.

Sumber: Data Diolah

Hasil regresi logit yang hanya menghasilkan 4 model regresi, dengan 2 model yang signifikan menunjukkan bahwa model persepsi sangat berkualitas untuk PJJ pada perguruan tinggi pada masa pandemi tidak bisa dibentuk. Tidak diperoleh komponen kualitas yang dapat membentuk persepsi sangat berkualitas tersebut. Selain itu, semakin ingin diperoleh model yang membentuk cukup berkualitas atau berkualitas, model regresi yang diperoleh tidak signifikan.

Hal ini dimungkinkan karena PJJ pada masa pandemi di perguruan tinggi di Indonesia masih merupakan kondisi pembelajaran darurat, di mana pelajar/mahasiswa, pengajar, maupun institusi pendidikan tinggi terpaksa menggunakannya. Temuan dalam penelitian ini juga menunjukkan bahwa sebagian besar masih menggunakan platform atau aplikasi sederhana di mana 54.9% siswa menggunakan WhatsApp Group. Hal ini sejalan dengan yang terjadi pula di Amerika, bahwa beberapa universitas telah menyatakan kebijakan PJJ sebagai kebijakan darurat (Murphy, 2020) serta hanya untuk menyelesaikan proses belajar mengajar untuk semester dimaksud dan bahkan hanya 56% masih menggunakan metode tatap muka (Lederman, 2020).

Jika ditinjau lebih jauh, institusi pendidikan tinggi perlu untuk meningkatkan keunggulan komparatif dan kompetitifnya melalui kualitas pelayanan digital. Perkembangan

teknologi telah menyebabkan kualitas pelayanan tidak lagi terbatas pada kualitas pelayanan konvensional, namun sudah beralih kepada kualitas pelayanan digital. Kumar dan Jumnal (2015) menunjukkan bahwa *website*, *portal*, dan sosial media dari perguruan tinggi telah menggantikan cara manajemen dan promosi tradisional terutama dalam perkembangan pendidikan yang mendunia. Selain itu, layanan digital juga akan mendukung akuntabilitas, konsistensi, dan transparansi dalam dunia pendidikan yang semakin dibutuhkan dan menjadi hal yang penting (Saraite-Sariene *et al.*, 2018), baik untuk kepentingan strategis, pembiayaan, ataupun secara khusus terkait registrasi atau seleksi peserta didik (Crawford, 2012). Bahkan, lebih jauh juga dinyatakan Crawford (2012) bahwa jika institusi pendidikan transparan dalam menyajikan informasi kepada peserta didik, hal ini akan mempengaruhi loyalitas kepada universitas dimaksud. Oleh karena itu, *website*, *portal*, dan sosial media menunjukkan bahwa digitalisasi institusi pendidikan merupakan salah satu keunggulan kompetitif bagi universitas (Lee *et al.*, 2009).

4. Hubungan antara Kualitas dan Kepuasan

Penelitian ini juga menganalisis hubungan antara persepsi kualitas dan kepuasan. Berdasarkan hasil pengolahan data menggunakan regresi logistik ordinal, diperoleh hasil *goodness-of-fit* melalui Pearson dan *deviance model* yang sesuai

dengan data yang diolah, di mana *chi square* yang diperoleh lebih rendah daripada *chi square table* sebesar 28.300 walaupun *p-value* lebih rendah daripada α .

Tabel 30. Uji Goodness-of-Fit Hubungan antara Persepsi Kualitas dan Persepsi Kepuasan

Goodness-of-Fit

	Chi-Square	df	Sig.
Pearson	15,163	12	,233
Deviance	11,102	12	,520

Link function: Logit.

Sumber: Data Diolah

Selanjutnya dilakukan uji penduga parameter secara parsial, sama halnya yang dilakukan sebelumnya. Berdasarkan tabel di bawah ini, diduga persepsi kualitas keseluruhan mempengaruhi persepsi kualitas. Namun, hanya 3 persamaan regresi yang dapat dibentuk secara signifikan pada ting-

kat kepercayaan 95%, yaitu pada tingkat tidak puas dan kurang puas dan cukup puas saja, sementara 1 persamaan regresi lainnya (puas) tidak signifikan pada tingkat kepercayaan tersebut, dan 1 persamaan pada level 5 (sangat puas) tidak dapat dibentuk.

Tabel 31. Uji Penduga Parameter Parsial atas Variabel Persepsi Kualitas dan Persepsi Kepuasan

Parameter Estimates

		Estimate	Std. Error	Wald	df	Sig.	95% Confidence Interval	
							Lower Bound	Upper Bound
Threshold	[Kepuasan = 1]	-7,677	,611	158,083	1	,000	-8,874	-6,480
	[Kepuasan = 2]	-5,376	,546	96,912	1	,000	-6,446	-4,306
	[Kepuasan = 3]	-2,247	,483	21,656	1	,000	-3,194	-1,301
	[Kepuasan = 4]	,168	,404	,173	1	,677	-,624	,961
Location	[Kualitas=1]	-8,645	1,036	69,646	1	,000	-10,675	-6,615
	[Kualitas=2]	-6,196	,608	103,792	1	,000	-7,388	-5,004
	[Kualitas=3]	-4,328	,542	63,870	1	,000	-5,390	-3,267
	[Kualitas=4]	-2,062	,512	16,211	1	,000	-3,065	-1,058
	[Kualitas=5]	0 ^a	.	.	0	.	.	.

Link function: Logit.

a. This parameter is set to zero because it is redundant.

Sumber: Data Diolah

Setelah semua pengujian telah dilakukan, maka model regresi logistik ordinal dengan *proportional odds* yang terbentuk dapat ditentukan yaitu:

$$\begin{aligned} \text{logit}[P(Y \leq 1|x)] &= 7,677^* + 8,645\text{kualitas}^* \\ \text{logit}[P(Y \leq 2|x)] &= 5,376^* + 6,196\text{kualitas}^* \\ \text{logit}[P(Y \leq 3|x)] &= 2,247^* + 4,328\text{kualitas}^* \\ \text{logit}[P(Y \leq 4|x)] &= -0,168 + 2,062\text{kualitas}^* \end{aligned}$$

*signifikan pada tingkat kepercayaan 95%.

Dari keempat persamaan tersebut, dapat dilihat bahwa persepsi kualitas secara keseluruhan mempengaruhi persepsi kepuasan secara positif atau berbanding lurus. Semakin tinggi persepsi kualitas maka semakin tinggi pula persepsi kepuasan. Leonnard (2018a) juga menemukan hal yang sama di mana persepsi kualitas layanan pendidikan tinggi berpengaruh terhadap kepuasan siswa. Dalam lingkungan pendidikan tinggi di Indonesia, Leonnard (2018a) menyebutkan bahwa terdapat pengaruh positif persepsi kualitas layanan terhadap kepuasan siswa. Namun, persamaan regresi yang dibentuk hanya sampai pada level "puas". Sama halnya dengan penjelasan sebelumnya, model persepsi sangat puas untuk PJJ pada perguruan tinggi pada masa pandemi tidak bisa dibentuk. Selain itu, semakin ingin diperoleh model yang membentuk "puas", model regresi yang diperoleh tidak signifikan. Masih dengan kemungkinan penjelasan yang sama, PJJ

kan. Persamaan regresi logistik ordinal yang terbentuk untuk variabel *dependent* persepsi kepuasan yaitu:

pada masa pandemi di perguruan tinggi di Indonesia masih merupakan kondisi pembelajaran darurat, di mana pelajar/mahasiswa, pengajar, maupun institusi pendidikan tinggi terpaksa mempergunakannya.

Mengingat hampir semua tingkatan persepsi kualitas berpengaruh terhadap persepsi kepuasan siswa, maka selanjutnya dianalisis pula hubungan masing-masing komponen kualitas secara langsung terhadap persepsi kepuasan. Berdasarkan hasil pengolahan data menggunakan regresi logistik ordinal, diperoleh hasil *goodness-of-fit* melalui *deviance model* yang sesuai dengan data yang diolah, di mana *chi square* yang diperoleh lebih rendah daripada *chi square table* sebesar 695,11 dan *p-value* yang lebih tinggi daripada α . Maka keputusan yang diambil adalah gagal tolak H_0 jika menggunakan *deviance model*. Artinya tidak ada cukup bukti yang mengatakan bahwa model yang dihasilkan tidak sesuai dengan data.

Tabel 32. Uji *Goodness-of-Fit* Hubungan antara Komponen Kualitas dan Persepsi Kepuasan

Goodness-of-Fit			
	Chi-Square	df	Sig.
Pearson	1307,248	758	,000
Deviance	474,777	758	1,000

Link function: Logit.

Sumber: Data Diolah

Selanjutnya dilakukan uji penduga parameter secara parsial di mana berdasarkan tabel di bawah ini, diduga terdapat 7 variabel komponen kualitas yang diduga secara langsung dapat mempengaruhi persepsi kepuasan. Namun, terdapat 3 variabel independen yang dapat membentuk model regresi secara signifikan pada beberapa persamaan regresi, yaitu kualitas sistem teknis, kualitas pengajar, dan kualitas mahasiswa. Selain itu, terdapat variabel kualitas informasi yang hanya signifikan pada persamaan "cukup puas". Hanya terdapat 3 persamaan regresi yang dapat dibentuk secara signifikan pada tingkat kepercayaan 95%, yaitu pada tingkat tidak puas, kurang puas, dan puas saja, sementara 1 persamaan regresi lainnya (cukup puas) tidak signifikan pada tingkat kepercayaan tersebut, dan 1 persamaan pada level 5 (sangat puas) tidak dapat dibentuk.

Tabel 33. Tabel 32. Uji Penduga Parameter Parsial atas Variabel Komponen Kualitas dan Persepsi Kepuasan

Parameter Estimates								
		Estimate	Std. Error	Wald	df	Sig.	95% Confidence Interval	
							Lower Bound	Upper Bound
Threshold	[Kepuasan = 1]	-5,085	1,093	21,638	1	,000	-7,227	-2,942
	[Kepuasan = 2]	-2,751	1,055	6,802	1	,009	-4,818	-,684
	[Kepuasan = 3]	,044	1,040	,002	1	,966	-1,994	2,083
	[Kepuasan = 4]	2,138	1,060	4,069	1	,044	,061	4,216
Location	[TekSis=1]	-22,490	,000	.	1	.	-22,490	-22,490
	[TekSis=2]	,114	,928	,015	1	,902	-1,704	1,932
	[TekSis=3]	-1,141	,476	5,745	1	,017	-2,074	-,208
	[TekSis=4]	-,931	,386	5,816	1	,016	-1,687	-,174
	[TekSis=5]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[Informasi=1]	,372	1,586	,055	1	,814	-2,736	3,481
	[Informasi=2]	1,593	1,143	1,940	1	,164	-,649	3,834
	[Informasi=3]	2,222	1,092	4,142	1	,042	,082	4,362
	[Informasi=4]	2,067	1,062	3,785	1	,052	-,015	4,149
	[Informasi=5]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[Pengajar=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[Pengajar=2]	-2,994	1,223	5,991	1	,014	-5,391	-,596
	[Pengajar=3]	-2,356	,511	21,245	1	,000	-3,358	-1,354
	[Pengajar=4]	-1,376	,383	12,933	1	,000	-2,125	-,626
	[Pengajar=5]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[Pendidikan=1]	,351	,851	,170	1	,680	-1,317	2,019
	[Pendidikan=2]	,230	,622	,137	1	,711	-,990	1,450
	[Pendidikan=3]	-,523	,498	1,103	1	,294	-1,498	,453
	[Pendidikan=4]	-,228	,474	,232	1	,630	-1,156	,700
	[Pendidikan=5]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[SDM=1]	1,303	2,314	,317	1	,573	-3,232	5,838
	[SDM=2]	-1,332	,978	1,853	1	,173	-3,249	,585
	[SDM=3]	-,316	,451	,493	1	,483	-1,200	,567
	[SDM=4]	-,264	,334	,628	1	,428	-,918	,390
	[SDM=5]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
[Pendukung=1]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[Pendukung=2]	,482	,725	,442	1	,506	-,939	1,904	
[Pendukung=3]	,229	,499	,211	1	,646	-,748	1,207	
[Pendukung=4]	-,096	,459	,044	1	,834	-,995	,802	
[Pendukung=5]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
[Mahasiswa=1]	-3,835	,935	16,830	1	,000	-5,667	-2,003	
[Mahasiswa=2]	-2,306	,590	15,296	1	,000	-3,461	-1,150	
[Mahasiswa=3]	-1,234	,463	7,112	1	,008	-2,141	-,327	
[Mahasiswa=4]	-,692	,390	3,153	1	,076	-1,456	,072	
[Mahasiswa=5]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	

Link function: Logit.

a. This parameter is set to zero because it is redundant.

Sumber: Data Diolah

Setelah semua pengujian telah dilakukan, maka model regresi logistik ordinal yang terbentuk yaitu:

$$\begin{aligned} \text{logit}[P(Y \leq 1|x)] &= 5,085^* + 22,490\text{teksis}^* - 0,375\text{informasi} - \\ &\quad 0,351\text{pendidikan} - 1,303\text{SDM} + 3,835\text{mahasiswa}^* \\ \text{logit}[P(Y \leq 2|x)] &= 2,751^* - 0,114\text{teksis} - 1,593\text{informasi} + \\ &\quad 2,994\text{pengajar}^* - 0,230\text{pendidikan} + 1,332\text{SDM} - \\ &\quad 0,482\text{pendukung} + 2,306\text{mahasiswa}^* \\ \text{logit}[P(Y \leq 3|x)] &= -0,44 + 1,141\text{teksis}^* - 2,222\text{informasi}^* + \\ &\quad 2,356\text{pengajar}^* + 0,523\text{pendidikan} + 0,316\text{SDM} - \\ &\quad 0,229\text{pendukung} + 1,234\text{mahasiswa}^* \\ \text{logit}[P(Y \leq 4|x)] &= -2,138^* + 0,931\text{teksis}^* - 2,067\text{informasi} + \\ &\quad 1,376\text{pengajar}^* + 0,228\text{pendidikan} + 0,264\text{SDM} + \\ &\quad 0,96\text{pendukung} + 0,692\text{mahasiswa} \end{aligned}$$

*signifikan pada tingkat kepercayaan 95%.

Pada keempat model regresi yang dihasilkan tersebut, dapat dianalisis bahwa dari ketujuh komponen pembentuk persepsi kualitas, sama halnya dengan pembentukan persamaan kualitas, kualitas sistem teknikal dan kualitas mahasiswa signifikan mempengaruhi persepsi kepuasan PJJ pada hampir semua model persamaan. Kualitas sistem teknikal mempengaruhi secara signifikan persepsi kepuasan pada pembentukan persepsi “tidak puas”, “cukup puas”, dan “puas”. Al-Samarrate et al. (2017) yang menyinggung isu teknis dalam pembelajaran jarak jauh, seperti kualitas informasi, kesesuaian tugas-teknologi, kualitas sistem, nilai utilitas, dan isu kegunaan juga menemukan implikasi faktor teknikal tersebut terhadap kepuasan pembelajaran jarak jauh.

Selain itu, kualitas pengajar yang sebelumnya bukan merupakan faktor yang mempengaruhi persepsi kualitas, justru ditemukan mempe-

ngaruhi secara signifikan persepsi kepuasan siswa, yaitu pada pembentukan persepsi “kurang puas”, “cukup puas”, dan “puas”. Ditemukan pula komponen kualitas mahasiswa juga mempengaruhi kepuasan, yaitu pada pembentukan persepsi “tidak puas”, “kurang puas”, dan “cukup puas”. Hal ini sejalan dengan penelitian Goh et al. (2017) menunjukkan bahwa desain pembelajaran, interaksi dengan pengajar, dan interaksi dengan siswa sejawab lainnya berhubungan dengan kepuasan pembelajaran.

Martinez-Arguelles and Bata-lla-Busquets (2016) menyebutkan bahwa kualitas layanan instruksional maupun non instruksional berhubungan secara signifikan dengan persepsi kepuasan. Dalam sistem pembelajaran tradisional pun, Leonard (2018b) juga menemukan bahwa kepuasan siswa di perguruan tinggi swasta secara umum bergantung pada kualitas faktor-faktor

berwujud (*tangible*) dan keandalan (*reliability*), termasuk salah satunya kemampuan dan pengetahuan yang memadai oleh staf dan pengajar. Hubungan antara berbagai faktor kualitas seperti efisiensi, pemenuhan, ketersediaan sistem, dan *privacy* terkonfirmasi memiliki hubungan yang signifikan terhadap kepuasan elektronik (Quan, 2010; Sheng dan Liu, 2010; Tandon *et al.*, 2017). Demikian pula halnya dengan penelitian Sheng & Liu (2010), Ariff *et al.* (2013), dan Ting *et al.* (2016) juga menunjukkan bahwa pemenuhan kualitas memberikan implikasi positif terhadap kepuasan elektronik.

Lebih jauh, Leonnard (2018b), dan Leonnard dan Susanti (2019) menunjukkan pembuktian lanjutan mengenai hubungan antara kualitas pelayanan, citra, kepercayaan, dan loyalitas mahasiswa universitas swasta. Bahkan kepuasan elektronik dan kepercayaan elektronik adalah antededen loyalitas (Anderson & Srinivasan, 2003; Kim, Jin, & Swinney, 2009).

Namun, yang berbeda di sini adalah komponen kualitas informasi, yang ditemukan signifikan hanya membentuk persepsi “cukup puas”, namun hubungannya negatif atau berkebalikan. Hasil ini berbeda dengan penelitian yang ada sebelumnya pada layanan digital pariwisata yang menunjukkan bawa efisiensi, kualitas, interaktif, dan keandalan memiliki efek positif

terhadap kepuasan layanan digital (Mohammed *et al.*, 2016).

Hasil regresi logit yang hanya menghasilkan 4 model regresi, dengan 3 model yang signifikan menunjukkan bahwa model persepsi “sangat puas” untuk PJJ pada perguruan tinggi pada masa pandemi tidak bisa dibentuk. Tidak diperoleh komponen kualitas yang dapat membentuk persepsi “sangat puas” tersebut. Namun, pada model regresi “cukup puas” model regresi yang diperoleh tidak signifikan. Masih dengan kemungkinan penjelasan yang sama, PJJ pada masa pandemi di perguruan tinggi di Indonesia masih merupakan kondisi pembelajaran darurat seperti halnya di Amerika misalnya (Murphy, 2020), di mana pelajar/mahasiswa, pengajar, maupun institusi pendidikan tinggi terpaksa mempergunakannya, dan sebagian besar menggunakan platform atau aplikasi sederhana seperti WhatsApp Group, yang mungkin tidak mampu membentuk persepsi kepuasan yang tinggi bagi siswa.

BAB V

KESIMPULAN

1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan diskusi sebagaimana dibahas pada Bab sebelumnya, baik perspektif kualitas secara keseluruhan maupun perspektif kepuasan siswa berhubungan erat secara signifikan terhadap kualitas sistem teknikal, informasi, pengajar, pendidikan, SDM, pendukung, mahasiswa. Hubungan antara beberapa faktor inti pendidikan tinggi dan faktor-faktor pendukungnya terhadap kualitas PJJ sejalan dengan beberapa penelitian terdahulu di antaranya Peltier *et al.* (2007), Selim (2007), Martinez-Arguelles *et al.* (2013), Martinez-Arguelles dan Batalla-Busquets (2016), Martinez-Arguelles dan Batalla-Busquets (2016), dan Pham *et al.* (2019). Sementara itu, untuk faktor-faktor pembentuk kualitas yang memiliki hubungan yang signifikan terhadap persepsi kepuasan juga sejalan dengan apa yang disampaikan oleh Martinez-Arguelles and Batalla-Busquets (2016), Goh *et al.* (2017), dan Leonnard (2018b).

Selanjutnya, hasil pengujian hipotesis terhadap persepsi kualitas keseluruhan menunjukkan hanya 2 variabel independen yang secara penuh membentuk model regresi secara signifikan, yaitu kualitas sistem teknikal dan kualitas mahasiswa yang secara signifikan mem-

pengaruhi persepsi kualitas PJJ selama pandemi COVID-19. Kedua komponen tersebut juga ditemukan pada penelitian Ali *et al.* (2018) yang menunjukkan bahwa beberapa isu sistem teknikal seperti respons yang cepat, penggunaan waktu dan biaya yang terjangkau, penggunaan luar ruang kelas, kesesuaian untuk bekerja secara mandiri, dan isu kemampuan mahasiswa terkait PJJ seperti kecepatan pemahaman, akan mempengaruhi kualitas PJJ.

Sementara itu, hasil pengolahan data juga menemukan bahwa persepsi kualitas secara keseluruhan mempengaruhi persepsi kepuasan secara positif atau berbanding lurus. Semakin tinggi persepsi kualitas maka semakin tinggi pula persepsi kepuasan. Leonnard (2018a) juga menemukan hal yang sama di mana persepsi kualitas layanan pendidikan tinggi berpengaruh secara positif terhadap kepuasan siswa. Selain itu, ditemukan pula bahwa kualitas sistem teknikal dan kualitas mahasiswa signifikan mempengaruhi persepsi kepuasan PJJ pada hampir semua model persamaan. Al-Samarraie *et al.* (2017) yang menyinggung isu teknis dalam pembelajaran jarak jauh, seperti kualitas informasi, kesesuaian tugas-teknologi, kualitas sistem, nilai utilitas, dan isu kegunaan juga menemukan

implikasi faktor teknis tersebut terhadap kepuasan pembelajaran jarak jauh. Hubungan antara berbagai faktor kualitas seperti efisiensi, pemenuhan, ketersediaan sistem, dan *privacy* terkonfirmasi memiliki hubungan yang signifikan terhadap kepuasan elektronik (Quan, 2010; Sheng dan Liu, 2010; Tandon *et al.*, 2017). Demikian pula halnya dengan penelitian Sheng & Liu (2010), Ariff *et al.* (2013), dan Ting *et al.* (2016) juga menunjukkan bahwa pemenuhan kualitas memberikan implikasi positif terhadap kepuasan elektronik.

Selain itu, kualitas pengajar yang sebelumnya bukan merupakan faktor yang mempengaruhi persepsi kualitas, justru ditemukan mempengaruhi secara signifikan persepsi kepuasan siswa. Ditemukan pula komponen kualitas mahasiswa juga mempengaruhi kepuasan. Hal ini sejalan dengan penelitian Goh *et al.* (2017) menunjukkan bahwa desain pembelajaran, interaksi dengan pengajar, dan interaksi dengan siswa sejawat lainnya berhubungan dengan kepuasan pembelajaran. Akan tetapi, hasil temuan penelitian ini yang sedikit berbeda yaitu terkait komponen kualitas informasi, yang ditemukan signifikan hanya membentuk persepsi “cukup puas”, namun hubungannya negatif atau berkebalikan.

Hasil regresi logit yang hanya menghasilkan 4 model regresi, menunjukkan bahwa model persepsi “sangat berkualitas” atau “sangat puas” untuk PJJ pada perguruan

tinggi pada masa pandemi tidak bisa dibentuk. Selain itu, semakin ingin diperoleh model yang membentuk cukup berkualitas atau berkualitas, model regresi yang diperoleh tidak signifikan. Hal ini dimungkinkan karena PJJ pada masa pandemi di perguruan tinggi di Indonesia masih merupakan kondisi pembelajaran darurat, di mana pelajar/mahasiswa, pengajar, maupun institusi pendidikan tinggi terpaksa mempergunakannya dan sebagian besar menggunakan platform atau aplikasi sederhana seperti *WhatsApp group*, yang mungkin tidak mampu membentuk persepsi kualitas atau kepuasan yang tinggi bagi siswa. Kebijakan PJJ di negara lain seperti Amerika Serikat pun masih sebagai kebijakan darurat (Murphy, 2020; Lederman, 2020).

Padahal, ke depan institusi pendidikan tinggi perlu untuk meningkatkan keunggulan komparatif dan kompetitifnya melalui kualitas pelayanan digital. Perkembangan teknologi telah menyebabkan kualitas pelayanan tidak lagi terbatas pada kualitas pelayanan konvensional, namun sudah beralih kepada kualitas pelayanan digital, seperti *website*, *portal*, dan sosial media (Kumar dan Jumal, 2015). Selain itu, layanan digital juga akan mendukung akuntabilitas, konsistensi, dan transparansi dalam dunia pendidikan (Saraite-Sariene *et al.*, 2018), baik untuk kepentingan strategis, pembiayaan, ataupun secara khusus terkait registrasi atau seleksi peserta didik (Crawford, 2012). Oleh karena

itu, *website*, *portal*, dan sosial media menunjukkan bahwa digitalisasi institusi pendidikan merupakan salah satu keunggulan kompetitif bagi universitas (Lee *et al.*, 2009).

2. Implikasi dan Penelitian Lebih Lanjut

Hasil penelitian menunjukkan bahwa PJJ pada masa pandemi belum menghasilkan model persepsi kualitas dan kepuasan sampai pada level tertinggi. Analisa menunjukkan PJJ pada masa pandemi di perguruan tinggi di Indonesia masih merupakan kondisi pembelajaran darurat, yang ditunjukkan adanya penggunaan mayoritas pada platform atau aplikasi sederhana seperti WhatsApp Group. Selain itu, ditemukannya faktor kualitas sistem teknikal dan kualitas mahasiswa yang membentuk persepsi kualitas, namun pada persepsi kepuasan ditambah dengan kualitas pengajar memberikan implikasi bagi institusi pendidikan tinggi di Indonesia.

PJJ pada masa pandemi di Indonesia masih merupakan kebijakan darurat proses belajar mengajar sehingga belum mampu mencerminkan konsep persepsi kualitas dan kepuasan tertinggi bagi peserta didik. Oleh karena itu, jika PJJ merupakan salah satu perwujudan inovasi dari bentuk Konsep Merdeka Belajar Kampus Merdeka yang dicanangkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemdikbud, 2020c), institusi pendidikan perlu meyakinkan diri baik secara teknis ataupun non teknis

untuk mencapai persepsi kualitas dan kepuasan yang tinggi bagi para peserta didik. Dari aspek teknis, seperti temuan dalam penelitian ini aspek kualitas sistem teknikal menjadi hal yang signifikan mempengaruhi persepsi kualitas maupun kepuasan. Ke depan, institusi pendidikan tinggi perlu mengembangkan *digital platform* yang memadai bagi seluruh pemangku kepentingan institusi tersebut, terutama bagi peserta didik. Institusi pendidikan perlu memastikan apakah pendekatan yang digunakan menggunakan skema *synchronous* atau menggunakan *asynchronous*. Berdasarkan hasil yang diperoleh melalui penelitian ini, pada masa darurat pandemi, institusi pendidikan mayoritas masih menggunakan pendekatan *synchronous* yang memungkinkan *life chat* atau *stream*, melalui platform/aplikasi yang tersedia. Ke depan, institusi pendidikan perlu mengembangkan konsep *asynchronous* yang memungkinkan siswa belajar secara mandiri melalui *learning management system*.

Selain itu, aspek kualitas mahasiswa juga menjadi kunci kebijakan pengembangan PJJ bagi institusi pendidikan tinggi. Mengingat PJJ memungkinkan skema pembelajaran yang *student-centered*, institusi pendidikan ke depan perlu memastikan pula aspek non teknis dalam pola PJJ yang membentuk kualitas peserta didik, termasuk sikap, perilaku, pengetahuan, dan keterampilan sebagaimana tertuang dalam Peraturan Menteri Pendidikan

dan Kebudayaan Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi (Kemdikbud, 2020d). Demikian pula, halnya dengan kualitas pengajar yang ditemukan juga mempengaruhi persepsi kepuasan siswa dalam penyelenggaraan PJJ pada masa pandemi. Bukan hanya institusi pendidikan tinggi yang perlu memastikan kualitas pengajar sehingga mendapatkan kepuasan yang tinggi bagi layanan pendidikan yang disediakan oleh institusi pendidikan dimaksud. Pemerintah juga perlu memastikan kualitas dosen/pengajar pada institusi pendidikan tinggi, terutama memastikan kualitas tersebut mendukung konsep Merdeka Belajar Kampus Merdeka, sebagaimana dituangkan dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 3 Tahun 2020 tersebut di atas.

Namun demikian, hasil penelitian ini masih memiliki potensi pengembangan dan penelitian lebih lanjut. Dengan adanya keterbatasan responden yang sebagian besar masih pada level pendidikan Sarjana (S1) sebesar 95,8%, perlu diuji juga jika responden sebagian besar adalah mahasiswa master (S2) yang memungkinkan membutuhkan skema pembelajaran yang lebih mandiri dan fleksibel. Selain itu, penelitian lebih lanjut juga diperlukan untuk menguji pemodelan persepsi kualitas dan kepuasan PJJ menggunakan pendekatan *flipped*

learning yang memungkinkan peserta didik belajar lebih mandiri melalui *discover*, *practice*, dan *apply* (Nederveld dan Berge, 2015) mungkin akan mirip dengan Konsep Merdeka Belajar Kampus Merdeka yang dicanangkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

DAFTAR PUSTAKA

- [CSSE] Center for Systems Science and Engineering. 2020. COVID-19 Dashboard by Center for Systems Science and Engineering at Johns Hopkins University.
- [Kemdikbud] Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2020a. Surat Edaran (SE) Nomor 4 Tahun 2020 tentang Pelaksanaan Pendidikan pada Masa Darurat Coronavirus Diseases (COVID-19).
- 2020b. Surat Edaran Sesjen Nomor 15 tahun 2020 tentang Pedoman Pelaksanaan Belajar dari Rumah selama darurat COVID-19.
- 2020c. <https://www.kemdikbud.go.id/main/blog/2020/02/kemendikbud-sosialisasikan-lima-permen-dikbud-sebagai-payung-hukum-kampus-merdeka>
- 2020d. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi.
- Ali S M, Hossain K, Ahmed T. 2018. Effectiveness of Elearning for university students: evidence from Bangladesh. *Asian Journal of Empirical Research*, 8(10), 352-360.
- Al-Samarraie, H., Teng, K. B., Al-zahrani, I. A., & Alalwan, N. 2017. E-learning continuance satisfaction in higher education: A unified perspective from instructors. *Studies in Higher Education*. Vol 8 (March), pp. 1-17.
- Anderson, R. E., & Srinivasan, S. S. (2003). E-satisfaction and e-loyalty: A contingency framework. *Psychology & marketing*, 20(2), 123-138.
- Ariff, M. S. M., Yun, L. O., Zakuan, N., & Ismail, K. (2013). The impacts of service quality and customer satisfaction on customer loyalty in internet banking. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 81, 469-473.
- Boulding, W, Kalra A, Staelin R, Zeithaml VA. 1993. A dynamic process model of service quality: From expectation to behavioral intentions. *Journal of marketing research*. Vol. 30, pp. 7-27.
- Crawford, J. L. (2012). A link to the future: A pilot study look at how historically black colleges and universities with journalism and mass communications units use the Internet in recruiting.
- De Keyser, A, Lariviere B. 2014. How technical and functional service quality drive consumer happiness: Moderating influences of

- channel usage. *Journal of Service Management*. Vol 25 (1), pp. 30-48.
- DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2003). The DeLone and McLean model of information systems success: A ten-year update. *Journal of Management Information Systems*, 19(4), 9-30.
- Fazlollahtabar, H., Muhammadzadeh, A. 2012. A knowledge-based user interface to optimize curriculum utility in an e-learning system. *International Journal of Enterprise Information Systems*. Vol 8(3), pp. 34-53.
- Gallarza, MG, Gil-Saura I, Holbrook MB. 2011. The value of value: Further excursions on the meaning and role of customer value. *Journal of consumer behaviour*. Vol. 10(4), pp 179-191.
- Goh, C, Leong C, Kasmin K Hii P, Tan O. 2017. Students' experiences, learning outcomes, and satisfaction in e-learning. *Journal of e-learning and knowledge society*. Vol. 13, pp. 117-128.
- Google. 2020a. Premium video meeting: Now free for everyone. Retrieved from <https://apps.google.com/meet/>
- 2020b. Manage Teaching and with Classroom. Retrieved from https://edu.google.com/intl/id/product/s/classroom/?modal_active=none.
- Grönroos, C. 1984. A *service quality* model and its marketing implications. *European Journal of marketing*. Vol. 18(4), pp. 36-44.
- Han, S., & Baek, S. (2004). Antecedents and consequences of *service quality* in online banking: An application of the SERVQUAL instrument. *Advances in Consumer Research*, 31, 208 -214
- Jun, M., & Cai, S. (2001). The key determinants of internet banking *service quality*: A content analysis. *The International Journal of Banking Marketing*, 19(7), 276-291.
- Kasiri, LA, Cheng KTG, Sambasivan M, Sidin SM. 2017. Integration of standardization and customization: Impact on *service quality*, customer satisfaction, and loyalty. *Journal of Retailing and Consumer Services*. Vol. 35, pp. 91-97.
- Kim, J., Jin, B., & Swinney, J. L. (2009). The role of *etail quality*, e-satisfaction and e-trust in online loyalty development process. *Journal of retailing and Consumer services*, 16(4), 239-247.
- Kumar, S. D., & Jumal, A. (2015, May). A real-time grid enabled test bed for sharing and searching documents among universities. In *2015 Second International Confe-*

- rence on Advances in Computing and Communication Engineering* (pp. 604-609). IEEE.
- Lederman, D. 2020. How teaching changed in the (forced) shift to remote learning. Inside Higher Ed.
- Lee, H. S., Choi, Y. H., & Jo, N. O. (2009). Determinants affecting user satisfaction with campus portal services in Korea. *Journal of Internet Banking and Commerce*, 14(1), 1-18.
- Leonard, Daryanto, H. K., Sukandar, D., & Yusuf, E. Z. (2015). The Loyalty Model of Private University Student. *International Research Journal of Business Studies*, 7(1).
- Leonard, Heny K.S Daryanto, Dadang Sukandar, Eva. Z. Yusuf. 2014. The Loyalty Model of Private University Student. *International Research Journal of Business Studies*. Vol. VII No. 01.
- Leonard, Susanti, Y. F. (2019). The Advocacy Model of Indonesian Chinese Students, the Affluent Market. *International Journal of Instruction*, 12(1).
- Leonard. 2018a. Perceived Service Quality, Perceived Value for Money, Satisfaction and Repurchase Intention: An Evaluation on Private University Services. *International Journal of Commerce and Finance*. Vol 4. Issue 1, pp. 40-51.
- . 2018b. Performance of SERVQUAL to Measure Service Quality in Private University. *Journal on Efficiency and Responsibility in Education and Science*. Vol. 11. No.1, pp. 16-21.)
- Li, X, Petrick JF. 2010. Towards and integrative model of loyalty formation: The role of *quality* and value. *Leisure Sciences*. Vol 32(3), pp. 201-221.
- Lin, F. 2007. Measuring online learning systems success: Applying the updated DeLone and McLean model. *Cyberpsychology & Behavior*. Vol 10(6), pp. 817-820.
- Loiacono, E., Watson, R., & Dale, G. (2000). WebQual™: A website *quality* instrument. Working Paper, Worcester Polytechnic Institute.
- Martinez-Arguelles, J. M., Callejo, B. M., Farrero, M. C. J. 2013. Dimensions of perceived *service quality* in higher education virtual learning environments. *Universities and Knowledge Society Journal*. Vol 10 (1), pp. 268-285.
- Martinez-Arguelles, M., & Batalla-Busquets, J. 2016. Perceived *service quality* and student loyalty in an online university. *International Review of Research in Open*

- and Distributed Learning. Vol 17(4).
- Masrom, M., Zainon, O., Rahiman, R. 2008. Critical success in e-learning: An examination of technological and institutional support factors.
- Mohammed, M. E., Wafik, G. M., Jalil, S. G. A., & El Hassan, Y. A. (2016). The Effects of E-Service Quality Dimensions on Tourist's e-Satisfaction. *International Journal of Hospitality & Tourism Systems*, 9(1), 12-20.
- Murphy, M. 2020. COVID-19 and emergency eLearning: Consequences of securitization of higher education for post-pandemic pedagogy. *Contemporary Security Policy*. Vol. 41:3, pp. 492-505.
- Nederveld A, Berge Z. (2015). Flipped learning in the workplace. *Journal of Workplace Learning*. 27. 162-172.
- Nisar, T. M., & Prabhakar, G. (2017). What factors determine e-satisfaction and consumer spending in e-commerce retailing?. *Journal of retailing and consumer services*, 39, 135-144.
- Norusis, Marija. (2011). Ordinal regression. *IBM SPSS Advanced Statistical Procedures Companion*. 69-89.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Malhotra, A. (2005). E-S-Qual: A multiple-item scale for assessing electronic service quality. *Journal of Service Research*, 7(3), 213-233.
- Peltier, W. J., Schibrowsky, A. J., Drago, W. 2007. The interdependence of the factors influencing the perceived quality of the online learning experience: A causal model. *Journal of Marketing Education*. Vol 29(2), pp. 140-153.
- Pham L, Yam B, Limbu, Trung K. Bui, Hien T. Nguyen, Huong T. Pham. 2019. Does e-learning service quality influence e-learning student satisfaction and loyalty? Evidence from Vietnam. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*. Vol 16:7.
- Quan, S. 2010. Assessing the effects of e-service quality and e-satisfaction on internet banking loyalty in China. In *2010 International Conference on E-Business and E-Government* (pp. 93-96). IEEE.
- Rust, RT, Oliver RL. 1993. *Service quality: New directions in theory and practice*. Sage Publications.
- Salesforce. 2020. Retrieved from <https://www.salesforce.org/highered/>
- Saraite-Sariene, L., Rodríguez, M. D. M. G., & de Rosario, A. H. (2018). Exploring determining factors of web transparency in the world's top

- universities. *Revista de Contabilidad*, 21(1), 63-72.
- Sekaran U, Bougie R. 2010. *Research Methods for Business: A Skill Building Approach*. John Wiley & Sons Ltd.
- Selim, H. M. 2007. Critical success factors for e-learning acceptance: Confirmatory factor models. *Computers & Education*. Vol 49(2), pp. 396-413.
- Shaik, N., Lowe, S., Pinegar, K. 2006. DL-sQUAL: A multiple-item scale for measuring *service quality* of online distance learning programs. *Online Journal of Distance Learning Administration*. Vol 9(2), pp. 201-214.
- Sheng, T., & Liu, C. (2010). An empirical study on the effect of *e-service quality* on online customer
- Swaid, S. I., & Wigand, R. T. (2007). Key dimensions of e-commerce *service quality* and its relationships to satisfaction and loyalty. *BLED 2007 Proceedings*, 29.
- Tandon, U., Kiran, R., & Sah, A. (2017). Analyzing customer satisfaction: users perspective towards online shopping. *Nankai Business Review International*, 8(3), 266-288.
- Taylor, SA. 1996. Consumer satisfaction with marketing education: Extending *services theory* to academic practice. *Journal of consumer satisfaction dissatisfaction and complaining behavior*. Vol 9, pp. 207-220.
- Ting, O. S., Ariff, M. S. M., Zakuan, N., Sulaiman, Z., & Saman, M. Z. M. (2016). *E-Service Quality*, E-Satisfaction and E-Loyalty of Online Shoppers in Business to Consumer Market; Evidence form Malaysia. In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* (Vol. 131, No. 1, p. 012012). IOP Publishing.
- Verma G, Campbell T, Melville W, Park B. 2020. Science Teacher Education in the Times of the COVID-19 Pandemic, *Journal of Science Teacher Education*. Vol 31:5, pp. 483-490.
- Wang, S. Y., Wang, Y. H., Shee, Y. D. 2007. Measuring e-learning systems success in an organizational context: Scale development and validation. *Computers in Human Behavior*. Vol 23, pp 1792-1808.
- WhatsApp. 2020. Retrieved from <https://www.whatsapp.com/features/>
- Wolfenbarger, M., & Gilly, M. C. (2003). eTailQ: dimensiona-lizing, measuring and predicting etail *quality*. *Journal of retailing*, 79(3), 183-198.
- Yang, Z., Jun, M., & Peterson, R. T. (2004). Measuring customer perceived online *service quality*: Scale development and managerial implications.

- International Journal of Operations & Production Management, 24(11), 1149–1174.
- Yoo, B., & Donthu, N. (2001). Developing a scale to measure the perceived *quality* of an internet shopping site (Sitequal). Quarterly Journal of Electronic Commerce, 2(1), 31–46.
- Zeithaml, V. A., Parasuraman, A., & Malhotra, A. (2002). *Service quality* delivery through web sites: A critical review of extant knowledge. Journal of the Academy of Marketing Science, 30(4), 362–375.
- Zeithaml, VA. 1988. Consumer perceptions of price, *quality*, and value: a means-end model and synthesis of evidence. The Journal of marketing. Pp. 2-22.
- Zoom Video Communication. 2020. Zoom meetings & Chats. Retrieved from <https://zoom.us/meetings>.

PROFIL PENULIS



Dr. Leonard, SE, M.Com, CDM *Executive Director Frontliner Services* dan *Associate Professor* Manajemen Praktis Sekolah Tinggi Manajemen IPMI.

Sebagai Praktisi, Akademisi dan *Researcher* selama hampir 28 tahun, Dr. Leonard memiliki pengalaman luas dan menempati berbagai posisi penting di Astra International-TSO, AIA Indonesia, Shell Indonesia, UOB Bank dan Konsultan Pemasaran.

Saat ini sebagai *Director Business* dan *Training* di *Frontliner Services*, Konsultan Pemasaran dan Riset yang beraliansi dengan CIM-UK dan CSC-UK. Dr. Leonard adalah pembicara dan konsultan profesional terutama untuk bidang Industri Jasa Keuangan, Automotive, Perminyakan, Lembaga Pemerintahan dan Lembaga Kebijakan Publik.

Dr. Leonard mendapatkan gelar Doktor Manajemen Bisnis dari Sekolah Bisnis Institut Pertanian Bogor, Master of Commerce dari University of Sydney dan mengikuti berbagai program Eksekutif di INSEAD Paris dan *short courses* di banyak negara seperti Madrid, London, Lisbon, Rome, Sydney, Melbourne, Beijing, Shanghai, Geneva, Zurich, Milan, Hong Kong-SAR, Kuala Lumpur dan Singapore. Dr. Leonard adalah pengajar tetap program pasca sarjana di Sekolah Tinggi Manajemen IPMI.

Dr. Leonard fokus terhadap konsultasi, riset dan pelatihan pada topik Sales/Service Interface, e-Satisfaction/e-Loyalty, Service Marketing (Sport dan Event Marketing), Consumer Behavior, Loyalty Modeling dan Marketing. Dr. Leonard telah menulis lebih dari 25 publikasi ilmiah pada Jurnal Nasional dan Journal Internasional.



MONOGRAF

NONAGON

Pandemi Covid-19 mengubah cara PTM (Pembelajaran Tatap Muka) menjadi PJJ (Pembelajaran Jarak Jauh). Monograf ini menjelaskan secara rinci proses dan instrumen pembelajaran jarak jauh yang berdampak kepada kepuasan warga kampus sehingga luaran pembelajaran dapat tercapai. Inovasi dan operasionalisasi kegiatan menjadi sukses faktor dalam pembelajaran jarak jauh.



Penerbit Deepublish (CV BUDI UTAMA)
Jl. Rajawali, Gang Elang 6 No.3, Drono, Sardonoharjo, Ngaglik, Sleman
Jl. Kaliurang Km 9,3 Yogyakarta 55581
Telp/Fax : (0274) 4533427
Anggota IKAPI (076/DIY/2012)
✉ cs@deepublish.co.id @penerbitbuku_deepublish
f Penerbit Deepublish www.penerbitbukudeepublish.com

Kategori : Pendidikan

ISBN 978-623-02-2677-9 (PDF)



9

786230

226779