



Kualitas Layanan Daring terhadap Kepuasan Pengguna Perkuliahan Online sebagai Blanded Learning pada Fakultas Ekonomi Universitas Sintuwu Maroso

Holmes Rolandy Kapuy¹, Andik Setiawan², Rahmansyah Ismail³
¹²³Program Studi Manajemen, Universitas Sintuwu Maroso



Afiliasi:

Jurusan Manajemen, Fakultas
Ekonomi Universitas Sintuwu
Maroso, Poso, Sulawesi Tengah -
Indonesia

*EMAIL KORESPONDENSI:

rolandykapuy@gmail.com

RIWAYAT ARTIKEL:

Diterima:

20 Agustus 2023

Disetujui:

25 Oktober 2023

Abstrak: Studi ini bertujuan untuk menganalisis perkuliahan daring yang dinilai berdasarkan kualitas layanan daring terhadap kepuasan mahasiswa sebagai pengguna layanan yang diberikan oleh pihak fakultas. Aplikasi perkuliahan daring dinilai memberikan kontribusi positif dan pengalaman yang baik bagi mahasiswa dalam mengikuti pembelajaran bersama dosen. Dalam penelitian ini kepuasan mahasiswa dipengaruhi oleh variabel kualitas layanan daring yaitu teaching, support service dan system. Populasi dalam penelitian ini yaitu mahasiswa fakultas ekonomi universitas Sintuwu Maroso Poso semester IV, sampel pada penelitian ini sebanyak 57 mahasiswa sebagai pengguna dengan alat analisis yang digunakan adalah SPSS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas layanan daring yang didasarkan teaching, support service dan system secara uji simultan (F) berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna, selanjutnya secara parsial bahwa teaching (X1) berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna dengan nilai sig sebesar 0,001, support service (X2) tidak berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna dengan nilai sig sebesar 0,804 dan system (X3) berpengaruh secara signifikan terhadap kepuasan pengguna dengan nilai sig sebesar 0,036. Dapat disimpulkan penilaian mahasiswa sebagai pengguna aplikasi perkuliahan daring didasarkan variabel-variabel kualitas layanan daring memberikan pengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna.

Kata Kunci : teaching, support service, system, kualitas layanan daring, kepuasan pengguna.

Pendahuluan

Blanded learning merupakan salah satu strategi dalam dunia Pendidikan secara khusus Pendidikan tinggi dalam menyesuaikan tingginya tuntutan di era revolusi industri 4.0. *Blanded learning* atau perkuliahan *online* bertujuan untuk menciptakan efektifitas serta meningkatkan keterampilan teknologi baik dosen maupun mahasiswa. Sebelumnya dosen hanya dapat melaksanakan perkuliahan dengan tatap muka saja, tetapi dengan sistem *blanded learning* dosen tidak hanya bisa mengajar dalam kelas saja, namun bisa melaksanakan perkuliahan dimana saja. Sistem perkuliahan *online* atau daring dapat membantu dosen dalam menjalankan semua kegiatan tri dharma.



Perkuliahan daring merupakan kegiatan pembelajaran untuk menggantikan kuliah tatap muka antara dosen dan mahasiswa. Dalam perkuliahan daring ini dosen dan mahasiswa memiliki peran masing-masing. Dosen memiliki peran sebagai fasilitator dan pembimbing dalam kegiatan pembelajaran, sedangkan mahasiswa memiliki peran sebagai konstruktor pengetahuan, pembelajar mandiri (*independent learners*), dan pemecah masalah (*problem solvers*) (Maudiarti, 2018). Perkuliahan daring dapat dilakukan dengan berbagai aplikasi seperti *computer-based learning*, *webbased learning*, *classroom*, *Schoology*, *Zoom*, dan aplikasi lainnya. Perkuliahan daring juga memiliki beberapa kelemahan yaitu penggunaan jaringan yang memadai, dan biaya. Tetapi hal ini menjadi efektif dan meningkatkan keaktifan dengan adanya interaksi antara dosen dan mahasiswa dalam pembelajaran oleh karena itu perkuliahan tidak berpusat kepada dosen saja. Perkuliahan daring sebenarnya tidak menjadi masalah atau hambatan bagi perguruan tinggi yang memiliki sistem akademik berbasis daring. Namun akan menjadi masalah bagi perguruan tinggi yang belum memiliki akademik berbasis daring ini, namun setiap kegiatan yang dilakukan pasti memiliki dampak positif dan negatif begitu juga sistem pembelajaran daring yang mulai diterapkan di beberapa negara pada saat ini termasuk Indonesia sendiri. Kuliah *online* dilakukan untuk memberikan kesempatan kepada seluruh warga Indonesia untuk menikmati pendidikan dimana saja yang dia suka (Fabrizia, 2020).

Berdasarkan beberapa kendala atau hambatan untuk melaksanakan perkuliahan daring maka pihak universitas dituntut dapat memberikan kualitas layanan perkuliahan daring yang efektif dan efisien bagi mahasiswa. Hal ini bertujuan agar mahasiswa merasakan manfaat serta kepuasan dalam menerima sistem pembelajaran *online* yang secara khusus diberikan oleh fakultas melalui para dosen. Manfaat dan kepuasan merupakan salah satu indikator penilaian dari keberhasilan perkuliahan daring yang dilakukan oleh dosen. Kepuasan pengguna perkuliahan daring yaitu mahasiswa bertujuan untuk menilai pengalaman mereka terima sebagai perbandingan dari harapan yang dirasakan setelah menerima pembelajaran daring tersebut.

Studi ini difokuskan untuk mengkaji kepuasan mahasiswa sebagai pengguna daring pada Fakultas Ekonomi Universitas Sintuwu Maroso Poso. Kepuasan pengguna dinilai berdasarkan kualitas layanan yang diberikan oleh pihak universitas secara khusus Fakultas Ekonomi bagi mahasiswa. Pihak Fakultas berdasarkan Surat Keputusan Rektor Tentang penerapan sistem perkuliahan daring. Sistem daring yang baru pertama dilakukan secara menyeluruh oleh pihak Fakultas menimbulkan berbagai tanggapan dan respon baik dari dosen maupun mahasiswa baik dari sisi keunggulan maupun kelemahan sistem tersebut. Oleh karena itu pihak penyelenggara atau Fakultas dituntut memberikan kualitas layanan yang terbaik dari kreatifitas dosen dalam memberikan perkuliahan daring terhadap mahasiswa. Kualitas semua aplikasi daring memberikan layanan dan kemudahan yang berbeda-beda maka dosen diharap untuk menggunakan sesuai kebutuhan mata kuliah yang di ampuh. Kepuasan dalam perkuliahan daring bagi mahasiswa sebagai pengguna harus didukung dengan layanan memadai sehingga dapat menciptakan interaksi yang baik antara dosen dan mahasiswa. Rahman and Abu Zarim (2014) menyatakan bahwa kepuasan mahasiswa didasarkan kualitas layanan perkuliahan daring (*online*) berpengaruh signifikan. Hasil studi ini menyatakan bahwa perkuliahan daring yang dilaksanakan oleh penyedia layanan memberikan manfaat yang baik bagi mahasiswa,

salah satu manfaat dominan berpengaruh yaitu variabel jaminan keamanan. Artinya jaminan keamanan memberi rasa nyaman bagi mahasiswa dalam merasakan layanan perkuliahan daring yang diterima.

Selanjutnya hasil studi yang dilakukan oleh Pham *et al.* (2019) menyatakan bahwa kepuasan mahasiswa dari beberapa universitas yang dipengaruhi *e learning service quality* berpengaruh signifikan. Hasil studi ini menjelaskan secara keseluruhan kualitas layanan perkuliahan daring memberikan dampak langsung yang sangat baik terhadap mahasiswa bagi pembelajaran seperti kualitas sistem yang digunakan, metode-metode pembelajaran yang diberikan oleh pengajar serta administrasi pendukung *e learning* sangat memudahkan pengguna atau mahasiswa dalam proses pembelajaran. Hasil studi di atas didukung oleh penelitian yang dilakukan Ayuni dan Mulyana (2019) menyatakan bahwa kepuasan mahasiswa pada Universitas Terbuka di Indonesia yang didasarkan aplikasi *e learning* dengan *service quality* berpengaruh signifikan. Kualitas layanan daring yang diberikan oleh pengajar, kualitas sistem serta administrasi pendukung juga mempengaruhi secara langsung manfaat yang diterima sehingga mahasiswa puas. Hasil studi-studi empiris tersebut diharapkan dapat pula memberikan kesan positif bagi mahasiswa dalam penelitian ini walaupun dengan kondisi yang berbeda saat ini dimana masih wajib perkuliahan daring harus dilaksanakan. Hal ini tentu akan mempengaruhi penilaian mahasiswa terhadap layanan perkuliahan daring yang dilaksanakan, dengan kondisi saat ini mau tidak mau mahasiswa harus mengikuti regulasi yang ada. Oleh karena itu penelitian ini akan menilai kepuasan mahasiswa didasarkan kualitas layanan perkuliahan daring.

Kondisi saat ini menuntut perkuliahan atau pembelajaran daring harus dapat memberikan kualitas layanan yang maksimal terhadap mahasiswa. Kualitas layanan dengan maksimal menciptakan proses pembelajaran yang dilaksanakan dapat secara efektif dan efisien. Kualitas layanan daring yang diberikan oleh Fakultas Ekonomi universitas Sintuwu Maroso melalui berbagai aplikasi menuntut kreatifitas dosen sebagai pengajar untuk dapat memenuhi harapan mahasiswa dalam aktif mengikuti kegiatan pembelajaran pada masa pandemi saat ini. Kualitas layanan daring dalam perkuliahan di tingkat pendidikan tinggi merupakan faktor untuk mengevaluasi dan meningkatkan kepuasan mahasiswa dalam menerima mata kuliah. Kualitas layanan merupakan sebuah kemampuan organisasi untuk menyediakan kebutuhan dan keinginan konsumen atau pelanggan. Konsep ini jika di hubungkan dalam penelitian ini yaitu pelaksanaan perkuliahan daring pada Fakultas Ekonomi universitas Sintuwu Maroso harus dapat memberikan manfaat yang berkualitas bagi mahasiswa.

Kualitas layanan daring dalam pembelajaran tidak hanya merupakan bentuk evaluasi pada sistem secara komprehensif, namun juga mempengaruhi hal-hal secara teknis yang menjadi esensi dari layanan seperti laman-laman dari aplikasi yang tersedia dan layanan pasca pemanfaatan aplikasi tersebut yang digunakan dalam menerima proses materi perkuliahan. Dapat disimpulkan bahwa secara teknis kualitas layanan daring di tentukan dari sebuah laman aplikasi, dimana laman tersebut mampu memfasilitasi kreatifitas dosen dalam memberikan proses perkuliahan. Kualitas layanan daring dalam penelitian ini didasarkan dari beberapa

dimensi yang digunakan untuk menilai tingkat kepuasan mahasiswa. Beberapa dimensi kualitas layanan daring yang difokuskan untuk menilai tingkat kepuasan mahasiswa dalam penelitian ini yaitu *Teaching, support service, system* (Martinez-Arguelles and Batalla-Busquets, 2016). Dalam konsep penelitian ini dosen fakultas ekonomi atau perguruan tinggi sebagai pemberi layanan sedangkan mahasiswa sebagai konsumen atau pelanggan.

Pembahasan

Penelitian Terdahulu

Penelitian-penelitian sebelumnya mengenai kualitas layanan daring (*e-service quality*) untuk mengidentifikasi penilaian kepuasan pengguna, dalam konteks penelitian ini adalah perkuliahan daring dalam menilai dan meningkatkan kepuasan mahasiswa pada proses penerimaan mata kuliah secara daring. Secara umum penelitian ini mengkaji pula pihak universitas secara khusus dosen fakultas saat memberikan kualitas layanan perkuliahan daring dengan masing-masing aplikasi yang digunakan. Demikian pula penelitian-penelitian sebelumnya dimana pihak universitas sebagai pemberi layanan perkuliahan daring dituntut untuk memberikan kualitas perkuliahan yang dapat memotivasi mahasiswa agar aktif mengikuti perkuliahan tersebut.

Hasil-hasil empiris pada studi-studi sebelumnya memberikan gambaran hasil dari pengaruh *e-learning service quality* terhadap persepsi mahasiswa sebagai pengguna baik penilaian kepuasan maupun loyalitas. Sumber-sumber studi yang dikaji tidak dapat dihubungkan dengan kondisi pandemi dan pasca COVID-19 saat ini, tetapi persepsi mahasiswa dalam menilai secara keseluruhan layanan perkuliahan daring yang dilakukan oleh pihak universitas dinilai positif dan signifikan.

Persepsi mahasiswa yang hasilnya kepuasan dan loyalitas dinilai dengan berbagai indikator dari variabel-variabel kualitas layanan daring berbagai aplikasi pada penelitian sebelumnya seperti *administrative service, user interface, teaching (core service), system trust and accuracy, support service* dan lain-lain. Beberapa studi sebelumnya menjadi dasar dalam penelitian yang menyatakan hubungan antar variabel dijelaskan pada tabel 1 sebagai berikut.

Tabel Hasil Studi Empiris Mengenai Hubungan Antar Variabel

Peneliti	Hubungan Antar Variabel	Signifikansi dan Arah Hubungan
Martinez-Arguelles (2010;2016)	<i>e-Service Quality (Teaching Service)</i> → Kepuasan Mahasiswa	Signifikan (+)
Pham et.al (2019)	<i>E-Learning ServQual (Support Service Quality)</i> → Kepuasan Mahasiswa	Signifikan (+)
Ayuni dan Mulyana (2019)	<i>E-Learning ServQual (System Quality)</i> → Kepuasan Mahasiswa	Signifikan (+)
Yosep (2015)	<i>E-Learning ServQual (System Quality)</i> → Kepuasan Mahasiswa	Signifikan (+)

Teaching merupakan *core service* dari kualitas layanan daring, salah satu variabel kualitas layanan yang digunakan untuk mengidentifikasi kepuasan pengguna daring. Indikator atau pengaruh *teaching* yang diukur yaitu *knowledge*, *experience* dan *skills*. *Teaching* atau dosen sebagai pengajar diharapkan mampu dan kreatif menguasai teknologi atau aplikasi perkuliahan daring sehingga mahasiswa merasakan adanya interaksi yang baik.

Studi yang dilakukan oleh Martinez-Arguelles *et.al* (2014) menunjukkan bahwa instruktusional *service* yaitu *teaching* berpengaruh signifikan terhadap kepuasan mahasiswa. *Teaching (core service)* yang maksimal dalam layanan terhadap mahasiswa dapat mempengaruhi tingkat kepuasan terhadap perkuliahan atau mata kuliah yang disajikan. Selanjutnya studi oleh Ayuni dan Mulyana (2019) menunjukkan bahwa *e-learning service quality* berpengaruh signifikan terhadap kepuasan mahasiswa pada Universitas Terbuka. Hasil ini menjelaskan kualitas layanan konsisten memberikan kualitas perkuliahan daring bagi mahasiswa, penilaian berdasarkan *administration service*, *support service*, dan *system quality* memberikan dampak langsung bagi mahasiswa seperti pengalaman positif, penggunaan teknologi dan mengetahui proses-proses aplikasi perkuliahan yang digunakan.

Aplikasi dalam perkuliahan daring harus memiliki *support service* yang memadai bagi pengguna agar pengguna mudah mengoperasikan sesuai dengan kebutuhan. Penelitian oleh Lee (2010) mengemukakan bahwa perkuliahan daring (*e-learning*) di lingkungan universitas tidak hanya untuk pembelajaran atau melihat tingkat kepuasan mahasiswa terhadap layanan tersebut, tetapi sistem perkuliahan daring harus menjadi salah satu *goals* yang sangat penting bagi suatu universitas. Oleh karena itu universitas harus dapat memahami kualitas layanan daring seperti apa yang dapat memuaskan mahasiswa sebagai pengguna.

Studi yang dilakukan oleh Pham *et.al* (2019) mengemukakan bahwa kualitas layanan daring dengan variabel *support service* berpengaruh signifikan terhadap kepuasan mahasiswa. *Support service* dalam aplikasi perkuliahan daring dinilai memberikan jaminan fasilitas yang baik dan memudahkan dalam perkuliahan seperti fasilitas interaksi antara dosen dan mahasiswa serta mahasiswa dan mahasiswa.

System dalam aplikasi perkuliahan daring juga mempengaruhi tingkat kepuasan mahasiswa sebagai penggunanya, hal tersebut dapat dinilai dari kemudahan *system* dalam program, kestabilan *system* dalam konektivitas pada proses perkuliahan daring. Layanan *system* bertujuan untuk memudahkan (*easy to use*) mahasiswa dalam menggunakan aplikasi perkuliahan daring, kemudahan tersebut mempengaruhi kepuasan mahasiswa.

Penelitian oleh Deghan *et.al* (2014) mengemukakan bahwa kepuasan mahasiswa yang dipengaruhi oleh kualitas layanan daring dalam proses perkuliahan berpengaruh

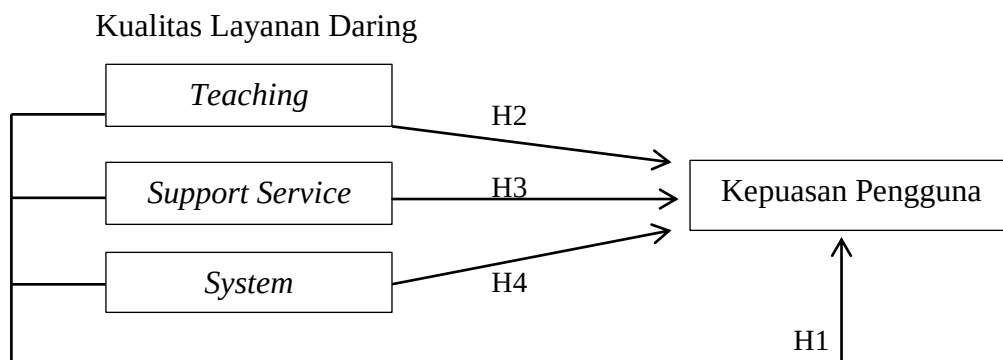
signifikan. *System* pada aplikasi sangat memudahkan mahasiswa melakukan proses perkuliahan seperti jaringan aplikasi yang stabil, *system* terkoneksi tanpa hambatan serta layanan *system* sangat responsif. Selanjutnya studi yang dilakukan oleh Yosep (2015) menyatakan bahwa *system quality* berpengaruh positif terhadap kepuasan mahasiswa sebagai pengguna. Penilaian mahasiswa terhadap *system* pada aplikasi *e-learning* yang digunakan memiliki kemampuan, kehandalan serta dijamin sangat membantu dan memadai saat proses pembelajaran daring sehingga mahasiswa puas.

Hipotesis

Berdasarkan latar belakang masalah dan kajian literatur, maka dapat rumuskan hipotesis dalam penelian ini adalah:

1. *Teaching*, *support service* dan *system* diduga secara simultan berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna;
2. *Teaching* diduga secara parsial berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna;
3. *Support system* diduga secara parsial berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna;
4. *System* diduga secara parsial berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna.

Kerangka Penelitian



Gambar 1. Kerangka Penelitian

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menguji hipotesis berdasarkan kausalitas antar variabel yaitu kualitas layanan daring dengan variabel *teaching*, *support service* dan *system* pada penggunaan aplikasi perkuliahan daring terhadap kepuasan mahasiswa sebagai pengguna. *Setting* penelitian ini difokuskan pada perkuliahan daring dengan dasar pengukuran *service quality* terhadap persepsi kepuasan mahasiswa. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dengan metode survei dengan objek penelitian yaitu mahasiswa Fakultas Ekonomi semester IV pada universitas Sintuwu Maroso. Pendekatan kuantitatif ini diselarskan dengan variabel penelitian yang memusatkan pada masalah-

masalah aktual dan fenomena yang sedang terjadi pada saat sekarang dalam bentuk data lalu di analisis secara kuantitatif. Artinya penelitian yang dilakukan berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2009).

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa semester IV pada Fakultas Ekonomi universitas Sintuwu Maroso dengan kriteria mahasiswa yang mengikuti perkuliahan secara daring pada semua mata kuliah. Jumlah populasi pada penelitian ini adalah 135 mahasiswa. Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2009). Jumlah sampel berdasarkan Slovin dengan rumus penentuan sampel sebagai berikut

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

Jumlah populasi dalam penelitian ini sebanyak 135 orang mahasiswa pada semester IV dengan presentase kelonggaran adalah 10% maka sampel dalam penelitian ini adalah :

$$n = \frac{135}{1 + 135 (10)^2}$$

$$n = \frac{135}{2,35} = 57,44$$

Sampel dalam penelitian ini sebesar 57 mahasiswa sebagai responden pengguna aplikasi perkuliahan daring. Peneliti menggunakan penentuan sampel berdasarkan Slovin, sebab tidak semua mahasiswa berada diwilayah perkotaan dengan akses jaringan internet yang memadai. Teknik sampling yang digunakan yaitu *Simple Random Sampling*, secara acak karena populasi dalam penelitian ini adalah homogen.

Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk sah atau tidaknya suatu kuesioner. Suatu kuesioner dikatakan sah jika pertanyaan pada kuesioner mampu mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut (Ghozali, 2005).

Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas merupakan alat untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari variabel atau konstruk. Suatu kuesioner dikatakan reliabel jika memberikan nilai *Cronbach Alpha* $\alpha > 0,60$. Tetapi jika sebaliknya jika *alpha* $\alpha < 0,60$ maka dianggap tidak reliabel (Ghozali, 2005).

Alat Analisis

Alat analisis dalam penelitian ini adalah Analisis Regresi Linear Berganda yang di analisis dengan alat SPSS. Persamaan regresi berdasarkan rumus sebagai berikut :

$$Y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + e$$

Y = Kepuasan Pengguna

a = konstanta

b₁ = Koefisien regresi Teaching

b₂ = Koefisien regresi Support Service

b₃ = Koefisien regresi System

X₁ = Variabel Teaching

X₂ = Variabel Support Service

X₃ = Variabel System

e = error

Uji Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi digunakan untuk melihat bagaimana pengaruh variabel-variabel independen terhadap variabel dependen. Karena analisis yang digunakan adalah analisis regresi berganda, maka koefisien determinasi yang digunakan adalah *R_{Square}*.

Uji F

Menurut Juliandi (2013) uji F dikenal dengan Uji serentak atau uji Model atau Uji Anova. Uji F digunakan untuk mengetahui apakah variabel-variabel independen secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Derajat kepercayaan yang digunakan adalah 0,05.

Uji t

Menurut Juliandi (2013) untuk melihat hipotesis, maka nilai yang digunakan adalah nilai t dengan melihat nilai probabilitasnya. Uji t digunakan untuk menunjukkan apakah suatu variabel independen secara individual mempengaruhi variabel dependen. Pengujian dilakukan dengan menggunakan signifikan level 0,05 ($\alpha=5\%$).

Karakteristik Responden

Karakteristik respon pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel 1 berikut ini

Tabel 1. Karakteristik Jenis Kelamin Responden

No	Jenis Kelamin	Jumlah (Responden)	Presentase (%)
1	Laki- laki	17	29.8%
2	Perempuan	40	70.2%
	Total	57	100%

Sumber: Pengolahan SPSS

Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui bahwa jumlah responden sebanyak 57 orang terdiri dari 17 orang responden dengan presentase 29,8% adalah laki-laki dan 40 orang dengan presentase 70,2% adalah perempuan. Hasil ini menunjukkan bahwa karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin perempuan lebih banyak dibandingkan laki-laki. Selanjutnya aplikasi yang digunakan dalam perkuliahan daring 100% para mahasiswa memilih atau menggunakan aplikasi *Classroom* berikut disajikan pada tabel 2 sebagai berikut

Tabel 2. Aplikasi_Kuliah_Daring

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Classroom	57	100.0	100.0	100.0

Sumber: Pengolahan SPSS

Uji Validitas

Tabel 3. Hasil Uji Validitas

Variabel	Pertanyaan	<i>Corrected item total Correlation</i>	<i>r_{tabel}</i>	Keterangan
Teaching	X1.1	0.713	0.260	<i>Valid</i>
	X1.2	0.662	0.260	<i>Valid</i>
	X1.3	0.810	0.260	<i>Valid</i>
	X1.4	0.625	0.260	<i>Valid</i>
	X1.5	0.669	0.260	<i>Valid</i>
	X1.6	0.799	0.260	<i>Valid</i>
Support Service	X2.1	0.908	0.260	<i>Valid</i>
	X2.2	0.851	0.260	<i>Valid</i>
	X2.3	0.802	0.260	<i>Valid</i>
	X2.4	0.799	0.260	<i>Valid</i>
System	X3.1	0.832	0.260	<i>Valid</i>
	X3.2	0.821	0.260	<i>Valid</i>
	X3.3	0.788	0.260	<i>Valid</i>
	X3.4	0.652	0.260	<i>Valid</i>
	X3.5	0.771	0.260	<i>Valid</i>
	X3.6	0.714	0.260	<i>Valid</i>

Kepuasan	Y.1	0.915	0.260	<i>Valid</i>
	Y.2	0.875	0.260	<i>Valid</i>
	Y.3	0.896	0.260	<i>Valid</i>
	Y.4	0.885	0.260	<i>Valid</i>

Tabel 3 di atas menunjukkan bahwa hasil pengujian validitas menunjukkan setiap indikator memiliki kemampuan untuk mengidentifikasi fenomena setiap variabel yang diukur. Hal ini dilihat dari nilai *Corrected item total Correlation* lebih besar dari nilai 0.260 (r_{tabel}) yang berarti *valid*.

Uji Reliabilitas

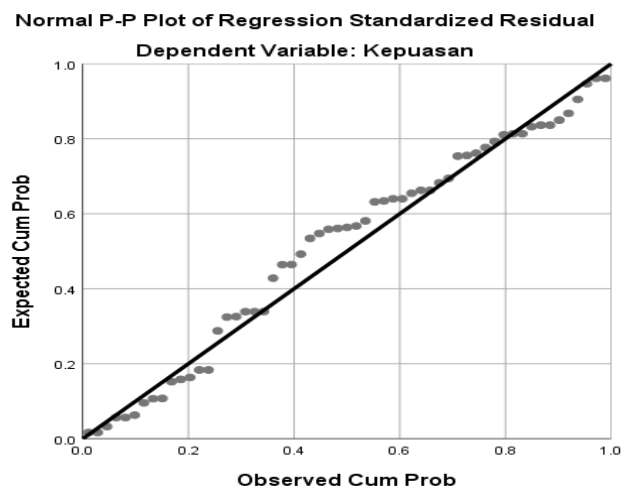
Tabel 4. Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	<i>Cronbach Alpha (α)</i>	Tingkat reliabilitas	<i>sig</i>	Keterangan
<i>Teaching</i>	0.805	0.60		<i>Reliabel</i>
<i>Support Service</i>	0.859	0.60		<i>Reliabel</i>
<i>System</i>	0.856	0.60		<i>Reliabel</i>
Kepuasan	0.914	0.60		<i>Reliabel</i>

Sumber: Pengolahan SPSS

Hasil tabel 5 di atas menunjukkan bahwa reliabilitas setiap variabel lebih dari nilai *sig* reliabilitas yaitu sebesar 0.60. maka setiap variabel dapat diterima atau *reliabel*.

Uji Normalitas Data



Gambar 2. Normal P-Plot of Regression Standardized Residual

Dari grafik P-Plot diatas terlihat bahwa data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, maka dapat dikatakan bahwa data penelitian terdistribusi normal secara normal.

Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas dilakukan dengan melihat nilai *tolerance* dan *variance inflation factor* (VIF), dimana *tolerance* harus lebih besar daripada 0.1 dan nilai VIF harus lebih kecil dari 10. Selanjutnya hasil uji disajikan pada tabel 6 berikut ini.

Tabel 5. Hasil Uji Multikolinearitas

Model		Collinearity Statistics	
		Tolerance	VIF
1	(Constant)		
	Teaching	0.407	2.457
	Support Service	0.312	3.202
	System	0.316	3.163

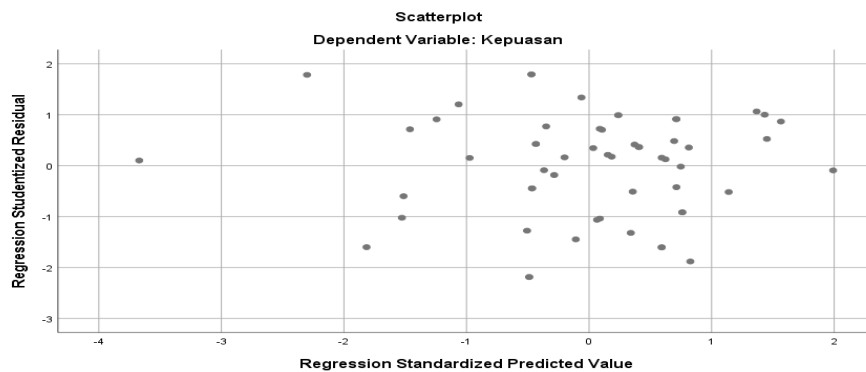
Sumber: Pengolahan SPSS

Berdasarkan tabel di atas bahwa nilai *tolerance* lebih besar daripada 0,1 dan nilai VIF lebih kecil daripada 10, yang ditunjukan dengan nilai *tolerance* untuk *teaching* sebesar 0,407, *support service* sebesar 0,312 dan *system* sebesar 0,316. Serta nilai VIF untuk *teaching* sebesar 2,457, *support service* sebesar 3,202 dan *system* sebesar 3,163. Dengan demikian bahwa model persamaan regresi tidak terdapat masalah multikolinearitas.

Uji Heteroskedastisitas

Menurut Ghozali (2005) uji heteroskedastisitas bertujuan untuk mengetahui apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari suatu residual pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut heterokedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas.

Holmes Rolandy Kapuy, Andik Setiawan dan Rahmansyah Ismail
Kualitas Layanan Daring terhadap Kepuasan Pengguna Perkuliahan Online sebagai Blanded Learning pada Fakultas Ekonomi Universitas Suntuwu Maroso



Gambar 3. Scatterplot

Gambar 3 grafik *scatterplot* menunjukkan bahwa titik-titik berada diatas dan dibawah angka 0 (nol) pada sumbu Y dan tidak terdapat suatu pola yang jelas pada penyebaran titik-titik tersebut. Hal ini berarti tidak terjadi heteroskedastitas pada model persamaan regresi, sehingga model regresi layak digunakan untuk variabel *teaching*, *support service* dan *system* mempengaruhi kepuasan pengguna.

Analisis Regresi Linear Berganda

Tabel 6. Hasil Regresi Linear Berganda

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients Beta	t	Sig.
		B	Std. Error			
1	(Constant)	-0.116	1.788		-0.065	0.948
	Teaching	0.428	0.123	0.493	3.469	0.001
	Support Service	-0.046	0.185	-0.040	-0.249	0.804
	System	0.259	0.120	0.347	2.153	0.036

Sumber: Pengolahan SPSS

Hasil di atas menunjukkan bahwa telah diperoleh koefisien regresi, maka persamaan regresi adalah:

$$Y = -0,116 + 0,428X_1 - 0,046X_2 + 0,259X_3 + e$$

Nilai konstanta sebesar -0,116 menyatakan bahwa jika mengabaikan *teaching* (X_1), *support service* (X_2) dan *system* (X_3) maka skor kepuasan pengguna (Y) adalah -0,116. Artinya masih tetap ada kepuasan pengguna walaupun nilai X_1 , X_2 , X_3 terhadap Y bernilai nol (0).

Nilai Beta dalam *unstandardized coefficients* variabel *teaching* menunjukkan 0,428 yang artinya besaran koefisien *activity* terhadap kepuasan pengguna adalah 4,28%.

Nilai Beta dalam *unstandardized coefficients* variabel *support service* menunjukkan -0,046 yang artinya besaran koefisien *support service* terhadap kepuasan pengguna adalah -0,46%.

Nilai Beta dalam *unstandardized coefficients* variabel *system* menunjukkan 0,259 yang artinya besaran koefisien *system* terhadap kepuasan pengguna adalah 2,59%.

Uji Koefisien Korelasi

Korelasi dilambangkan dengan r , dengan ketentuan nilai r ($-1 \leq r \leq +1$). Apabila $r = -1$ artinya korelasi negatif sempurna, $r = 0$ artinya tidak ada korelasi, dan $r = 1$ berarti korelasinya sempurna positif (kuat). Atau dengan kata lain, koefisien korelasi bergerak antara 0,000 sampai +1,000 atau diantara 0,000 sampai -1,000, tergantung kepada arah korelasi, nihil, positif, atau negatif. Koefisien yang bertanda negatif menunjukkan arah korelasi yang negatif. Sedang koefisien yang bernilai 0,000 menunjukkan tidak adanya korelasi antara X dan Y. Sedangkan nilai r akan dikonsultasikan dengan tabel interpretasi nilai r sebagai berikut:

Tabel 7. Interpretasi Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat Rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

Analisis koefisien korelasi merupakan suatu analisis untuk mengetahui tingkat keeratan hubungan antara dua variabel yaitu variabel independen (X) dengan variabel dependen (Y) atau untuk mengetahui kuat atau lemahnya hubungan antara variabel independen dengan dependen. Hasil uji koefisien korelasi menunjukkan bahwa korelasi antara (X) dengan (Y) adalah korelasi yang kuat (0.751). Hasil uji korelasi tersebut dapat dilihat pada tabel 9 berikut

Tabel 8. Hasil Uji Koefisien Korelasi

Model	R	R Square	Adjusted Square	R Std. Error of the Estimate
1	.751 ^a	0.564	0.539	2.300

Sumber: Pengolahan SPSS

Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi (R_{square}) bertujuan untuk melihat mengetahui seberapa besar kemampuan variabel independen menjelaskan variabel dependen. Hasil uji koefisien determinasi dapat dilihat pada tabel 10 berikut

Tabel 9. Hasil Uji Koefisien Determinasi (R_{square})

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. Change	F
1	.751 ^a	0.564	0.539	2.300	0.564	22.837	3	53	0.000	

Sumber: Pengolahan SPSS

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa nilai koefisien determinasi (R_{square}) sebesar 0,546. Hal ini berarti besarnya pengaruh variabel *teaching*, *support service* dan *system* terhadap Kepuasan sebesar 0,546 atau 54,6%, sedangkan sisanya 45,4% dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang tidak disertakan dalam model penelitian ini.

Hasil Uji F

Uji F digunakan untuk mengetahui apakah variabel-variabel independen secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Jika nilai *probability* F lebih kecil dari 0,05 dan $f_{hitung} > f_{tabel}$ maka hipotesis diterima, sedangkan jika nilai *probability* F lebih besar dari 0,05 dan $f_{hitung} < f_{tabel}$ maka hipotesis ditolak. Hasil uji statistik secara simultan dapat dilihat pada tabel 11 berikut

Tabel 10. Hasil Uji F

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	362.468	3	120.823	22.837	.000 ^b
	Residual	280.409	53	5.291		
	Total	642.877	56			

Sumber: Pengolahan SPSS

Perhitungan nilai f_{hitung} pada tabel di atas didapat nilai sebesar 22,837 dengan probabilitas sebesar 5% $df_1 = 2$ dan $df_2 = 56$ maka didapat nilai f_{tabel} sebesar 3.16. karena nilai f_{hitung} ($22,837$) $> f_{tabel}$ (3.16) dan dengan tingkat signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$ maka model

regresi ini dapat digunakan untuk memprediksi variabel kepuasan pengguna. Sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel independen yaitu *teaching*, *support system* dan *system* secara simultan atau bersama-sama dengan signifikan memberikan pengaruh terhadap variabel dependen yaitu keputusan pembelian. Maka hipotesis pertama diterima.

Hasil Uji t

Uji t digunakan untuk menunjukkan bila suatu variabel independen secara parsial mempengaruhi variabel dependen. Pengujian dilakukan dengan menggunakan signifikan level 0,05 ($\alpha=5\%$). Jika nilai *probability* t lebih kecil dari 0,05 dan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka hipotesis diterima, sedangkan jika nilai *probability* t lebih besar dari 0,05 dan $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka hipotesis ditolak. Hasil uji statistik t dapat dilihat pada tabel 12 berikut.

Tabel 11. Hasil Uji t

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	-0.116	1.788		-0.065	0.948
Teaching	0.428	0.123	0.493	3.469	0.001
Support Service	-0.046	0.185	-0.040	-0.249	0.804
System	0.259	0.120	0.347	2.153	0.036

Sumber: Pengolahan SPSS

Berdasarkan pada tabel *coefficient* di atas untuk mengetahui besarnya pengaruh masing-masing variabel independen secara parsial (individual) terhadap variabel dependen adalah:

1. Pengaruh variabel *teaching* (X_1) terhadap kepuasan pengguna (Y). Nilai t_{hitung} variabel *teaching* adalah 3,469 dengan tingkat signifikan 0,001 Nilai t_{tabel} pada $\alpha = 5\%$ dengan derajat kebebasan (df) = 56 adalah 2,003 atau dengan melihat nilai signifikansi sebesar $0,001 < 0,05$. Berdasarkan kriteria uji hipotesis yaitu $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau nilai $sig < \alpha$ maka hipotesis kedua diterima. Maka dapat dinyatakan bahwa variabel *teaching* secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel kepuasan pengguna.
2. Pengaruh variabel *support service* (X_2) terhadap kepuasan pengguna (Y). Nilai t_{hitung} variabel *support service* adalah -0,249 dengan tingkat signifikan 0,804. Nilai t_{tabel} pada $\alpha = 5\%$ dengan derajat kebebasan (df) = 56 adalah 2,003 atau dengan melihat nilai signifikansi sebesar $0,804 > 0,05$. Berdasarkan kriteria uji hipotesis yaitu $t_{hitung} < t_{tabel}$ atau nilai $sig > \alpha$ maka hipotesis ketiga ditolak. Dapat dinyatakan bahwa variabel *support service* secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel kepuasan pengguna.
3. Pengaruh variabel *system* (X_3) terhadap kepuasan pengguna (Y). Nilai t_{hitung} variabel *system* adalah 2,153 dengan tingkat signifikan 0,036. Nilai t_{tabel} pada $\alpha = 5\%$ dengan derajat kebebasan (df) = 56 adalah 2,003 atau dengan melihat nilai signifikansi sebesar $0,036 < 0,05$. Berdasarkan kriteria uji hipotesis yaitu $t_{hitung} >$

t_{tabel} atau nilai $\text{sig} < \alpha$ maka hipotesis keempat diterima. Dapat dinyatakan bahwa variabel *system* secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel kepuasan pengguna.

Pengujian yang dilakukan dengan alat analisis SPSS telah mengkonfirmasi hasil nilai signifikan baik secara simultan (Uji F) maupun secara parsial (Uji t). Pengujian tersebut untuk mengidentifikasi hasil pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.

Teaching, Support Service dan System Secara Simultan Berpengaruh Signifikan Terhadap Kepuasan Pengguna.

Hasil pengujian secara simultan untuk menjawab hipotesis pertama bahwa *teaching*, *support service* dan *system* berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna. Hasil ini didasarkan atas penilaian mahasiswa sebagai pengguna layanan perkuliahan daring bahwa semua dosen (*core service*) memiliki kompetensi untuk memberikan perkuliahan daring melalui aplikasi *classroom*. Selain itu aplikasi yang digunakan memiliki konektivitas yang stabil dan baik saat perkuliahan daring dilaksanakan serta memberikan kontribusi positif bagi mahasiswa pada seluruh pembelajaran yang diberikan oleh dosen.

Hasil secara simultan tersebut dapat diartikan bahwa penilaian mahasiswa adalah puas terhadap layanan perkuliahan daring yang dilaksanakan oleh fakultas melalui para dosen, juga aplikasi yang digunakan cukup mendukung proses perkuliahan. Hasil pengujian ini mendukung penelitian empiris yang dilakukan oleh Pham *et al* (2019), Ayuni dan Mulyana (2019) yang menyatakan kualitas layanan daring (*E-Learning Service Quality*) berdasarkan *teaching*, *support service* dan *system* berpengaruh signifikan terhadap kepuasan mahasiswa sebagai pengguna.

Teaching Berpengaruh Signifikan Terhadap Kepuasan pengguna.

Hasil pengujian secara parsial pada hipotesis kedua menyatakan bahwa *teaching* berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna. Mahasiswa sebagai pengguna menilai dosen memiliki kompetensi dalam menguasai aplikasi sebagai layanan saat memberikan perkuliahan daring, dosen secara konsisten dapat menilai tugas mahasiswa dari perkuliahan daring serta dosen selalu interaktif dengan mahasiswa dalam aktivitas perkuliahan daring. Selanjutnya mahasiswa merasa puas sebab dosen dapat memberikan solusi jika terjadi masalah saat perkuliahan daring berlangsung baik mengenai aplikasi digunakan maupun materi pembelajaran didalam aplikasi, selain itu dosen juga memberikan kontribusi positif dengan penggunaan aplikasi dalam perkuliahan daring sebagai mediator. Artinya persepsi mahasiswa terhadap dosen dalam menggunakan aplikasi *classroom* sebagai media perkuliahan dapat memenuhi harapan yaitu tetap menerima pembelajaran dimasa pandemi saat ini. menerima perkuliahan. Hasil pengujian ini mendukung penelitian yang dilakukan oleh Martinez-Arguelles (2010;2016), Pham *et al* (2019) menyatakan bahwa *teaching* berpengaruh signifikan terhadap kepuasan mahasiswa.

Support Service Tidak Berpengaruh Signifikan Terhadap Kepuasan Pengguna.

Hasil pengujian hipotesis ketiga menyatakan bahwa *support service* tidak berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna. Hasil penilaian mahasiswa bahwa aplikasi yang digunakan dosen dalam perkuliahan daring kurang menyediakan fasilitas pendukung dalam berinteraksi. Aplikasi yang digunakan sebagian besar dosen tidak memiliki interaksi (*video call*) secara *real time* dengan mahasiswa jika dibandingkan dengan aplikasi lainnya. Artinya layanan aplikasi yang digunakan belum tersedia dengan sistem pendukung yang lengkap. Hasil pengujian ini tidak mendukung penelitian yang dilakukan oleh Pham *et al* (2019) menyatakan bahwa *support service* sebagai kualitas layanan daring (*e-learning*) berpengaruh signifikan terhadap kepuasan mahasiswa.

System Berpengaruh Signifikan Terhadap Kepuasan Pengguna.

Pengujian data secara parsial menghasilkan bahwa *system* berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna. Mahasiswa merasa puas sebab aplikasi yang digunakan dalam perkuliahan daring memiliki konektivitas yang stabil saat menampung semua mahasiswa pada satu mata kuliah dalam pembelajaran, *system* aplikasi yang digunakan sangat mudah untuk dipelajari serta mudah di akses dimana pun. Selain itu mahasiswa juga menilai positif karena sistem dalam aplikasi mudah dipahami. Artinya *system* dalam aplikasi menyediakan sebuah pengguna yang sangat membantu perkuliahan daring untuk dilakukan oleh dosen dan mahasiswa. Hasil empiris ini mendukung penelitian yang dilakukan oleh Ramayah *and* Lee (2012), Yosep (2015) dan Pham *et al.* (2019) yang menyatakan bahwa *system quality* dalam perkuliahan daring berdasarkan *e-learning servqual* berpengaruh signifikan terhadap *user satisfaction* yaitu mahasiswa sebagai pengguna.

Kesimpulan dan Saran

Secara simultan hasil penilaian mahasiswa terhadap kualitas layanan daring menunjukkan nilai yang signifikan. Kepuasan mahasiswa secara keseluruhan dari layanan perkuliahan daring memberikan persepsi yang positif terhadap aplikasi, *teaching* (dosen), *support service* dan *system*. Kualitas layanan daring didasarkan variabel *teaching* sebagai *core service* mempengaruhi kepuasan mahasiswa dalam menerima perkuliahan daring, hasil yang signifikan menunjukkan bahwa kemampuan dan konsistensi dosen memberikan pengalaman serta kontribusi positif bagi mahasiswa selama mengikuti perkuliahan daring. Media atau aplikasi yang digunakan dosen saat perkuliahan daring mudah diakses dan dipahami oleh mahasiswa, hal ini dinilai dapat menunjang proses pembelajaran serta interaksi antara dosen dan mahasiswa. Selanjutnya berbeda dengan hasil variabel *support service* dalam aplikasi perkuliahan daring yang diberikan oleh dosen, mahasiswa menilai tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap proses perkuliahan daring. Penilaian tersebut yaitu kurangnya fasilitas, layanan pendukung ruang membaca virtual serta layanan *video call* yang disediakan. Selanjutnya hasil penilaian didasarkan variabel *system* berpengaruh signifikan terhadap kepuasan mahasiswa. Mahasiswa merasa puas dengan sistem aplikasi yang digunakan dalam perkuliahan daring sebab aplikasi memiliki konektivitas yang stabil saat digunakan, mudah dipahami serta dapat menghubungkan proses pembelajaran antara dosen dan mahasiswa.

Berdasarkan hasil empiris di atas penelitian ini dapat memberikan kontribusi bagi dosen untuk mengembangkan pengetahuan dan kreatifitas dalam memilih serta menggunakan aplikasi perkuliahan daring yang dapat memenuhi layanan interaksi secara maksimal antara dosen dan mahasiswa. Aplikasi saat ini belum maksimal memberikan kualitas perkuliahan secara daring bagi mahasiswa, sebab *support service* pada aplikasi yang digunakan belum memenuhi interaksi *real time* seperti *video call*. *Support service* merupakan layanan yang sangat mempengaruhi kualitas perkuliahan.

Hasil penelitian ini dapat memberikan saran bagi pihak fakultas dalam menetapkan sistem aplikasi yang baku untuk melaksanakan perkuliahan daring. Disarankan juga bagi dosen untuk menggunakan aplikasi perkuliahan daring dengan maksimal serta memanfaatkan semua *support service* dalam menunjang kebutuhan mahasiswa untuk menerima topik pembelajaran pada setiap mata kuliah

Daftar Pustaka

- Ayuni, Devi. & Mulyana, Andy. (2019). Applying Service Quality Model as a Determinant of Success in E-learning: The Role Institutional Support and Outcome Value. *Review of Integrative Business and Economics Research*. Vol 8. pp. 145-159
- Dehghan, A., Dugger, J., Dobrzykowski, D., & Balazs, A. (2014). The antecedents of student loyalty in online programs. *International Journal of Educational Management*. Vol 28 No.1 pp.15-35.
- Fabriza, Reza. (2020). *Dampak Virus COVID-19 Bagi Mahasiswa*. Universitas Stikubank Semarang.
- Ferdinand, Augusty. (2006). *Metode Penelitian Manajemen: Pedoman Penelitian Untuk Skripsi, Tesis dan Disertasi Ilmu Manajemen*. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Ghozali, Imam. (2005). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro. Semarang.
- Juliandi, Azuar. (2013). *Metode Penelitian Sosial dan Ekonomi*. Edisi Pertama. Penerbit: Media Inn, Medan.
- Lee, M. (2010). Explaining and predicting users' continuance intention toward e-learning: An extension of the expectation–confirmation model. *Computers & Education*. No.54, pp.506-516.
- Martínez-Argüelles, M.J., Blanco, M., & Castán, J.M. (2014). Dimensions of Perceived Service Quality. *Universities and Knowledge Society Journal*. Vol. 10 No. 1. pp. 89-106.
- 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 No. 4 pp.264–279.

Holmes Rolandy Kapuy, Andik Setiawan dan Rahmansyah Ismail

Kualitas Layanan Daring terhadap Kepuasan Pengguna Perkuliahan Online sebagai Blanded Learning pada Fakultas Ekonomi Universitas Sintuwu Maroso

- Maudiarti, Santi. (2018). Penerapan *E-Learning* Di Perguruan Tinggi. *PERSPEKTIF Ilmu Pendidikan*. Vol 32. No. 1. pp. 53-68
- Pham, Long., Limbu, B.Y., Bui, K.T., Nguyen, K.T., & Pham,T.H. (2019). Does E-Learning Service Quality Influence E-Learning Student Satisfaction and Loyalty? Evidence From Vietnam. *International Journal of Educational Technology in Higher Eduaction*. Vol 17 No. 7. pp. 1-26
- Rahman, S.M., & Abu Zarim. (2014). Service Quality and Students Satisfaction Towards Purchasing Online Educational Resources. *Journal of Marketing Management*. Vol 2 No. 2. pp. 57-64
- Ramayah, T. & Lee, C.W, Jason. 2012. System Characteristics, Satisfaction And E-Learning Usage: A Structural Equation Model (SEM). *The Turkish Online Journal Of Eduvational Technology*. Vol 11. pp. 196-206.
- Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta, cv.
- Yosep. (2015). Analysis of Relationship Between Three Dimensions of Quality, User Satisfaction, And E-Learning Usage of Binus Online Learning. *Communication & Information Technology Journal*. Vol 9 No. 2. pp. 67-72