Analisa Kualitas Layanan Sistem Smart Unilak Menggunakan Servqual Method

Syahtriatna Djusar¹, Muhamad Sadar², Elvira Asril³

^{1,3}Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Lancang Kuning ²Program Studi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Lancang Kuning ^{1,2,3}Jl. Yos Sudarso KM. 8 Rumbai, Pekanbaru, Riau, telp. 0811 753 2015 e-mail: ¹eet@unilak.ac.id, ²sadar@unilak.ac.id, ³elvira@unilak.ac.id

Abstrak

Keberhasilan suatu layanan, dilihat dari sisi pandang / persepsi user dari Sistem Informasi tersebut. Pengguna menggunakan persepsinya, untuk menilai secara keseluruhan terhadap kualitas sistem informasi. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh dimensi Service Quality (servqual) yakni Tangibles, Reliability, Responsiveness, Assurance dan Empathy, terhadap Kualitas Layanan yang terkait dengan Kepuasan Mahasiswa sebagai Pengguna SMART Unilak di layanan PDPT Unilak. Dari 981 mahasiswa Fasilkom, maka yang menjadi objek penelitian ini adalah 64 mahasiswa yang mengisi kuisioner dan sesuai kriteria. Dalam penelitian ini teknik sampling yang digunakan yaitu Nonprobability sampling dengan teknik purposive sampling dengan kriteria yang ditetapkan adalah mahasiswa aktif, pernah menggunakan Smart Unilak dan pernah berhubungan langsung dengan layanan PDPT Unilak. Hasil uji korelasi memperlihatkan hubungan positif serta signifikan dari 5 (lima) variable bebas, yaitu variabel assurance, tangible, reliability, responsiveness, serta empathy dari Kualitas Layanan Sistem Informasi SMART Unilak. Kontribusi variabel tangibles; reliabilitys; responsivenes; assurance, serta empathy untuk menambah Kualitas Layanan pada PDPT Unilak secara berurutan adalah sebesar 17.90%, 4.60%, 30.76%, 45.92%, -11.13%. Sesuai perhitungan skor Service Quality, maka diperoleh kesenjangan atau Gap untuk masing-masing variabel bebas viatu tangibl; reliability; responsiveness; assurance; dan empathy yang nilainya secara berurut adalah -0.8, -0.55, -0.69, -0.75, -0.59. Hasil penelitian menunjukkan masih kurang baiknya kualitas dari tangible; reliability; responsiveness; assurance; dan empathy, serta tingkat kepuasan pengguna terhadap Kualitas Layanan Sistem Informasi SMART Unilak pada PDPT Unilak masih kurang puas.

Kata kunci: Kualitas Layanan, Smart Unilak, Servqual, Sistem Informasi

Abstract

The success of a service, seen from the point of view / user perception of the Information System. Users use their perceptions, to assess the overall quality of the information system. The purpose of this study was to determine the effect of Service Quality (servqual) dimensions, namely Tangibles, Reliability, Responsiveness, Assurance and Empathy, on Service Quality related to Student Satisfaction as Unilak SMART Users in Unilak PDPT services. Of the 981 students of Fasilkom, 64 students filled out the questionnaire according to the criteria. In this study, the sampling technique used was nonprobability sampling with purposive sampling technique with the criteria set were active students, had used Smart Unilak and had direct contact with PDPT Unilak services. The results of the correlation test show a positive and significant relationship from 5 (five) independent variables, namely the assurance, tangible, reliability, responsiveness, and empathy variables of the Unilak SMART Information System Service Quality. Contribution of the tangibles variable; reliabilitys; responsivenes; assurance, and empathy to increase Service Quality at PDPT Unilak were 17.90%, 4.60%, 30.76%, 45.92%, -11.13%, respectively. In accordance with the calculation of the Service Quality score, a gap is obtained for each of the independent variables, namely tangibl; reliability;

responsiveness; assurance; and empathy whose values are -0.8, -0.55, -0.69, -0.75, -0.59 respectively. The results showed that the quality of the tangible was not good enough; reliability; responsiveness; assurance; and empathy, and the level of user satisfaction with the Unilak SMART Information System Service Quality at PDPT Unilak is still not satisfied.

Keywords: Service of Quality, Smart Unilak, Servagual, Information Systems.

1. Pendahuluan

Kepuasan pengguna suatu Sistem Informasi menjadi suatu faktor atau tolak ukur dari keberhasilan suatu aktifitas pemanfaatan dan penggunaan Sistem Informasi dalam instansi / perusahaan, hal ini akan terkait dengan loyalitas dari pengguna[1][2]. Keberhasilan suatu layanan dilihat dari persepsi para pengguna suatu Sistem Informasi [3]. Persepsi parapengguna terkait kualitas dari pelayanan, merupakan penilaian yang lengkap secara keseluruhan terhadap keunggulan dari layanan [4].

Pemberdayaan pemanfaatan teknologi informasi dalam beberapa kegiatan, sudah dilaksanakan oleh Universitas Lancang Kuning untuk meningkatkan kualitas layanan[5], salah satunya adalah aplikasi dalam pengelolaan akademis. Aplikasi ini di beri nama SMART Unilak. SMART Unilak dapat digunakan oleh berbagai tingkat user, sesuai dengan jenis akun yang dimiliki masing-masingnya. Banyaknya modul-modul aplikasi yang tersedia serta beragamnya latar belakang pengguna, membuat aplikasi ini perlu di ukur tingkat kualitas layanannya. Pengukuran ini akan berkait langsung dengan kepuasan pengguna. Salah satu pengguna adalah mahasiswa, namun tidak semua mahasiswa pengguna aplikasi ini yang berhasil menggunakan aplikasi ini sesuai dengan apa yang mereka harapkan. Beberapa mahasiswa pernah mengalami permasalahan dalam penggunaan aplikasi. Apabila mereka tidak dapat menemukan solusi dari permasalahan yang timbul, maka permasalahan yang mereka temukan tersebut, akan disampaikan dan dilaporkan kepada Pangkalan Data Perguruan Tinggi (PDPT) Universitas Lancang Kuning. Layanan yang diberikan PDPT Unilak kepada pengguna juga perlu di ukur dan di evaluasi, karena layanan yang diberikan juga akan terkait dengan kepuasan pengguna sistem informasi tersebut dan akan terkait dengan komitmen dan performa[6]. Hasil dari pengukuran kepuasan pengguna, akan dapat digunakan untuk mengembangkan dan memperbaiki kualitas sistem informasi yang menggunakan aplikasi SMART Unilak.

Penelitian ini bertujuan untuk mengukur kualitas layanan Sistem Informasi SMART Unilak yang diberikan oleh PDPT ke pada mahasiswa Fasilkom Unilak menggunakan skala Servqual. Servqual merupakan scale multiitem yang digunakan untuk menilai persepsi pelanggan tentang kualitas layanan dalam suatu organisasi[7]. Skala tersebut menguraikan pengertian kualitas layanan menjadi lima konstruk sebagai tangible (bukti fisik), reliability (keandalan), responsiveness (daya tanggap), assurance (jaminan), dan empathy (empati). Dengan menggunakan kuisioner, akan dihitung gap antara fakta dan harapan[8][9][10].

Telah ada beberapa penelitian terdahulu yang telah dilakukan terkait dengan pengukuran kualitas sistem informasi pada satu istitusi, diantaranya oleh Mohamad Jebraeily [11], Yohan Wismantoro[12], Wahyudi[13], Utama[14], Paramita[15], Rahayu[16], Ekasari[17][18]. Dari penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya, ditemukan celah penelitian yang masuk kedalam jenis *Practical–Knowledge Gap*, dimana adanya perbedaan kemampuan dari objek penelitian. Pada penelitian yang sebelumnya, objek penelitian bersifat umum. Pada penelitian yang dilaksanakan ini, objek penelitiannya adalah khusus mahasiswa Fasilkom Unilak yang pada dasarnya sudah terbiasa dengan penggunaan aplikasi, sehingga akan memberikan pengaruh kepada hasil pengukuran kuisioner apabila dibandingkan dengan objek yang tidak terbiasa dalam pemanfaatan aplikasi.

2. Metode Penelitian

Metode penelitian yang akan diterapkan di penelitian ini menggunakan urutan berpikir metode penelitian sistem informasi. Hevner mengatakan bahwa dalam penelitian bidang sistem

informasi, terdapat 2 bagian, yakni relevan atau sesuai dengan bidang pengetahuannya (relevance) dan sesuai dengan dasar yang ada (rigor).

2.1. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain kausal dan digunakan untuk mengukur pengaruh dari variabel bebas yang dibandingkan dengan variabel terikat. Untuk penelitian ini digunakan variabel bebas yaitu *tangible* (bukti fisik) = X1, *reliability* (kehandalan) = X2, *responsivenes* (daya tanggap) = X3 dan *assurance* (jaminan) = X4, serta *empathy* (empati) = X5. dan variabel terikat adalah Kualitas Layanan Sistem Informasi berdasarkan Kepuasan Dari Pengguna Layanan SMART Unilak(Y). Dalam Penelitian ini akan dilihat hubungan variable X1, X2, X3, X4 dan X5 kepada variable Y.

2.2. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada Universitas Lancang Kuning Pekanbaru Riau, pada Unit Kerja Pangkalan Data Perguruan Tinggi (PDPT). Sebagai Responden dalam penelitin ini adalah para Mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer yang menggunakan layanan SMART Unilak dan perah berinteraksi dengan PDPT Universitas Lancang Kuning.

2.3. Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data

- 2.3.1. Wawancara, peneliti melakuan tanya jawab langsung kepada mahasiswa sebagai responden untuk mendapatkan data tertentu.
- 2.3.2. Kuisioner, penuliti akan menyearkan daftar pertanyaan secara daring kepada responden yang berjumlah 35 pertanyaan, untuk diisi guna mendapatkan informasi yang diperlukan.
- 2.3.3. Studi Pustaka, peneliti akan melengkapi referensi dan data-data melalui sumber lain, diantaranya seperti jurnal, buku, laporan ilmiah lainnya.

2.4. Populasi dan Sampel

Dari 981 mahasiswa Fasilkom, maka yang menjadi objek penelitian ini adalah 64 mahasiswa yang mengisi kuisioner dan sesuai kriteria. Dalam penelitian ini teknik sampling yang digunakan yaitu *Nonprobability sampling* dengan teknik *purposive sampling* dengan kriteria yang ditetapkan adalah mahasiswa aktif, pernah menggunakan Smart Unilak dan pernah berhubungan langsung dengan layanan PDPT Unilak.

2.5. Operasionalisasi Variabel

Dalam pengumpulan data melalui kusioner ini, digunakan 35 pertanyaan yang akan digunakan untuk mengukur 5 dimensi yang ada. Dari setiap pertanyaan itu akan menjadi sebuah variabel yang menggunakan skala liker dengan rentang nilai/ interval skala 1 sampai 5. Skor 5 = Sangat Setuju, Skor 4 = Setuju, Skor 3 = Ragu-ragu, Skor 2 = Tidak Setuju, dan Skor 1 = Sangat Tidak Setuju. Tabel 1 verisi pertanyaan dan variable yang ada dipenelitian.

Tabel 1. Operasionalisasi Variabel

No	Pertanyaan	Dimensi	Var	Skala
1	Ada petunjuk manual penggunaan Smart Unilak	Tangibles (X1)	X11	Interval
2	Akses Internet mudah di dapatkan di Kawasan Unilak	-Fasilitas -Pegawai	X12	
3	Akses internet selalu ada di tiap Ruang Kuliah	-Perlengkapan -Peralatan	X13	
4	Bandwith sesuai dengan yang di janjikan.	-Feralatan	X14	
5	Gedung/ Ruang PDPT Mudah di Jangkau		X15	
6	Layanan Internet Kampus aktif 24 Jam		X16	
7	PDPT Memiliki Ruang Layanan yang Memadai		X17	
8	Anda merasa aman dalam menggunakan Akses Internet Kampus	Reliability (X2)	X21	Interval
9	Anda merasa aman ketika menggunakan Smart Unilak	-Konsisten -Akurat	X22	
10	Anda percaya kelengkapan dan keakuratan data Smart Unilak	-Handal	X23	

No	Pertanyaan	Dimensi	Var	Skala
11	PDPT selalu bekerja sesuai SOP	Reliability	X24	
12	Smart Unilak bisa diakses darimana saja	(X2) -Konsisten	X25	
13	Smart Unilak tidak memiliki Bug (error) pada saat digunakan	-Konsisten -Akurat -Handal	X26	
14	Menu forgot password (membantu ketika lupa password) berfungsi baik.	Responsivenes s (X3)	X31	Interval
15	Menu-menu pada Smart Unilak berfungsi baik.	-Kesigapan -Kecepatan	X32	
16	PDPT selalu dapat dihubungi jika terjadi gangguan jaringan internet kampus	-Penanganan Keluhan	X33	
17	Smart Unilak memberikan respon cepat ketika di Akses		X34	
18	Staf PDPT memiliki jam kerja sesuai dengan yang anda harapkan		X35	
19	Tampilan Smart Unilak mudah di pahami dan digunakan		X36	
20	Terdapat pemberitahuan jika layanan Internet akan Non Aktif (dalam perbaikan)		X37	
21	Anda merasa aman dalam menerima layanan PDPT	Assurance (X4)	X41	Interval
22	Jaringan Internet selalu stabil	-Kompetensi	X42	
23	Kecepatan akses internet sesuai kebutuhan anda	-Kesopanan -Kredibilitas	X43	
24	Secara umum anda percaya terkait keamanan data anda di PDP	-Kicdiomitas	X44	
25	Staf PDPT bisa dipercaya		X45	
26	Staf PDPT memberikan layanan yang cepat		X46	
27	Staf PDPT memiliki pengetahuan menjawab		X47	
27	pertanyaan Anda	Empathy (X5)	X51	Interval
28	PDPT selalu memberikan layanan terbaik Staf PDPT memberi perhatian kepada Anda	-Akses	X51 X52	mici vai
29	Staf PDPT selalu berkeinginan membantu anda	-Komunikasi	X53	
30	Staf PDPT selalu berprilaku ramah kepada Anda	-Pemahaman	X54	
31 32	Staf PDPT selalu menanggapi permintaan anda	Pemakai	X55	
33	Staf yang melayani berpenampilan menarik		X56	
34	Secara umum anda puas dengan layanan di PDP	Kualitas	Y1	Interval
35	Secara umum anda puas menerima layanan akses internet kampus	Layanan (Y) -Kenyamanan	Y2	211721 7 411
36	Secara umum anda puas menggunakan Smart Unilak	-Interaksi Sosial -Sarana	Y3	

2.6. Instrumen Penelitian

Instrumen dari penelitian menggunakan Kuisioner, dan disebarkan secara daring. Data yang diperlukan adalah pendapat responden terhadap kualitas layanan sistem informasi terkait dengan SMART Unilak pada PDPT. Data yang ada akan diklasifikasikan ke sebuah indikator dan data tersebut selanjutnya dikonstruksikan menjadi instrumen kuisioner. Selanjutnya Data yang sudah ada, akan dipakai dalam uji reliabilitas dan validitas. Kemudian dilakukan

pengukuran cronbach alpha untuk menentukan besarnya nilai dari alat ukur dalam melakukan pengukuran suatu objek. Jika koefisien cronbach alpha memiliki nilai lebih besar dari 0.6, kuisioner disebut reliable. Apabila nilai korelasi F hitung lebih besar dari r standar, maka akan dikatakan kuisioner tersebut valid. Kuisioner dalam penelitian ini menggunakan skala liker dengan rentang nilai/ interval skala 1 sampai 5. Skor 5 = Sangat Setuju, Skor 4 = Setuju, Skor 3 = Ragu-ragu, Skor 2 = Tidak Setuju, dan Skor 1 = Sangat Tidak Setuju. Jawaban yang ada, selanjutnya dilakukan analisa kiantitatif. Kualitas Layanan yang diukur meliputi responsiveness, assurance, tangibles, reliability serta empathy.

2.7. Teknik Analisis

2.7.1. Deskriptif Kuantitatif

Statistik deskriptif adalah suatu statistik dasar dalam analisa data dengan mendeskripsikan data yang terkumpul sesuai dengan apa adanya dan tidak membuat sebuah kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Ditampilkan dengan grafik atau tabel, diagram lingkaran, perhitungan modus, pictogram, perhitungan median danperhitungan mean. Aktivitas analisis data antara lain mengeumpulkan data sesuai jenis variabel dan jenis responden, membuat tabulasi data sesuai dengan variable dari seluruh responden, menyajikan data setiap variable penelitian, menjawab rumusan masalah dengan melakukan perhitungan, serta menguji hipotesa penelitian.

2.7.2. Pengujian Validitas serta Pengujian Reliabilitas

Pengujian validitas dilaksanakan guna menguji sebuah alat ukur dalam bentuk kuisioner dalam mengukur setiap butir kuisioner, yang terkait dengan keaabsahannya. Penggunaan kuisioner dalam penelitian ini, merupakan salah satu cara dalam pengumpulan data, dan untuk mengetahui indeks validitas angket tersebut digunakan rumus product moment correlation dari pearson yakni:

$$r = \frac{N \sum XY - \sum X * \sum Y}{\sqrt{[N \sum X2 - (\sum X)2] * [N \sum Y2 - (\sum Y)2]}}$$
(1)

Korelasi Pearson Product Moment (r) yang disampiakan oleh Karl Pearson tahun 1900. Korelasi ini berguna dalam mengukur derajat hubungan serta kontribusi variable bebas (independen) terhadap variable terikat (dependent).

r = Korelasi product moment

Y= Jumlah skor butir variabel Y pada instrumen

N= Jumlah Responden

X= Jumlah skor butir variabel X pada instrument

Uji reliabilitas digunakan dalam menguji sejauh mana hasil dari pengukuran yang dilakukan, akan bernilai sama jika dilakukan pengukuran ulang. Untuk uji reliabilitas memakai hasil cronbach alpha, hasilnya akan dikatakan reliabel apabila nilainya melebihi 0,6.

2.7.3. Uji Regresi Linier Berganda

Pelaksanaan uji ini diperlukan guna mengetahui cara variable dependen dapat diprediksi melalui variable prediktor yang juga dikenal dengan variabel independen secara individual. Hasilnya dipakai dalam memutuskan hubungan antar variabel, apakah bertambah atau berkurangnya nilai variabel dependen dilakukan dengan cara menaikkan dan menurunkan keadaan variabel independen atau menaikkan nilai variabel dependen dengan cara menaikkan nilai variabel independen atau sebaliknya. Analisis regresi berganda digunakan bila jumlah variabel independennya minimal 2, Persamaan regresi untuk dua prediktor adalah :

$$Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 \tag{2}$$

2.7.4 Analisa Korelasi

Analisa korelasi digunnakan untuk mengetahui besaran dalam mengukur kekuatN hubungan antara sebuah variabel dengan variabel lainnya [4]. Besaran korelasi = r dan simbol untuk parameternya adalah p. Rumus yang digunakan dalam menghitung nilai korelasi:

$$R_{Y,12} = \sqrt{\frac{b_1 \sum X_1 Y + b_2 \sum X_2 Y + \dots + b_n \sum X_n Y}{\sum Y^2}}$$
(3)

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil pengukuran yang dilakukan, adalah untuk mengetahui Kualitas Layanan Sistem Informasi terkait SMART Unilak pada PDPT Universitas Lancang Kuning dengan menggunakan Metode Service Quality (ServQual) untuk mengetahui pengaruh assurance, empathy, tangibles, reliability serta responsiveness terhadap variabel kepuasan mahasiswa pengguna Layanan SMART Unilak dan Sistem Informasi di PDPT.

Variabel bebas yang ada yaitu tengibles(X1), meliputi 7 item pertanyaan, reliability (X2), meliputi 6 item pertanyaan, responsiveness (X3 meliputi 7 item pertanyaan, assurance (X4), meliputi 7 item pertanyaan, empathy (X5) meliputi 6 item. Variabel terikat yang diukur yaitu Kepuasan Pengguna Layanan SMART Unilak (Y), yang meliputi 3 buah pertanyaan.

3.1.Profil Responden

3.1.1. Jenis Kelamin

Adapun jenis kelamin responden terdiri dari dua yaitu pria dan wanita. Kuesioner disebarkan kepada mahasiswa yang memenuhi kriteria dengan jumlah sebanyak 64 orang, maka dilakukanlah identifikasi terhadap responden, hasilnya jumlah reponden pria sebanyak 33 (52%) dan responden wanita sebanyak 31 38%) orang.

3.2.Uji Validitas

Pengujian validitas terkait dengan instrumen suatu penelitian harus dilaksanakan sebelum melakukan tahap uji lainnya. Untuk memudahkan dalam melakukan perhitungan pada Uji validitas, maka di manfaatkan aplikasi SPSS 22. Pengujian validitas dengan memakai bivariate correlations dan correlation coefficiens pearson. Setelah dilaksanakan uji validitas, dengan hasil seperti Tabel 2 dimana seluruh itemnya bernilai berlaku, disebabkan r hitung > r ditabel, dimana r pada tabel = 0.244. Dari hasil ini memberikan makna bahwa semua variabel digunakan untuk analisis korelasi. Uji reliabilitas dilakukan dengan mencari nilai Cronbachs Alpha.

Tabel 2. Nilai Pengujian Validitas

	Hasil Pengujian Validita	as
Variable	PearsonCorrelation	Hasil Uji
X11	0.701	Berlaku
X12	0.692	Berlaku
X13	0.707	Berlaku
X14	0.803	Berlaku
X15	0.733	Berlaku
X16	0.687	Berlaku
X17	0.693	Berlaku
X21	0.654	Berlaku
X22	0.755	Berlaku
X23	0.816	Berlaku
X24	0.829	Berlaku
X25	0.383	Berlaku
X26	0.644	Berlaku
X31	0.714	Berlaku
X32	0.800	Berlaku
X33	0.650	Berlaku
X34	0.844	Berlaku
X35	0.784	Berlaku
X36	0.692	Berlaku

	Hasil Pengujian Validit	as
Variable	PearsonCorrelation	Hasil Uji
X37	0.651	Berlaku
X41	0.749	Berlaku
X42	0.683	Berlaku
X43	0.679	Berlaku
X44	0.777	Berlaku
X45	0.850	Berlaku
X46	0.806	Berlaku
X47	0.774	Berlaku
X51	0.711	Berlaku
X52	0.706	Berlaku
X53	0.826	Berlaku
X54	0.845	Berlaku
X55	0.768	Berlaku
X56	0.663	Berlaku
Y1	0.834	Berlaku
Y2	0.702	Berlaku
Y3	0.750	Berlaku
Total	1.000	Berlaku

3.3. Uji Reliabilitas

Untuk menyimpulkan hasil dari uji reliabilitas, dengan memperhatikan nilai Cronbach's Alpha, apabila nilai Cronbach's Alpha > 0,60 maka angket atau kuisioner yang digunakan dapat dinyatakan reliabel atau konsisten. Sebaliknya, jika nilai Cronbach's Alpha < 0,60 maka angket atau kuisioner yang digunakan dapat dinyatakan tidak reliabel atau tidak konsisten.

Berdasarkan output Reliability Statistics menggunakan SPSS 22 didapat nilai Cronbach's Alpha = 0.757, Cronbach's Alpha > r table, dimana nilai r table = 0.244. Hasil itu memperlihatkan kuisioner yang disebarkan adalah reliabel atau terpercaya.

Tabel 3. Reliability Statistic

Cronbachs
 Alpha N of Items

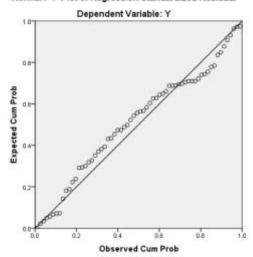
.757 37

3.4. Uji Regresi Linier Berganda

Dalam mengetahui cara memprediksi variabel dependen melalui prediktor atau variabel independen secara individual maka dilakukan Analisis regresi. Hasilnya digunakan dalam menentukan hubungan naik dan menurunnya variabel dependen dan independen, dimana untuk meningkatkan nilai variabel dependen dilakukan melalui penambahan nilai variabel independen atau sebaliknya dengan menurunkan variabel independen akan menurunkan variabel dependen. Analisis regresi berganda digunakan bilamana variabel independennya minimal 2.

3.4.1. Uji Normalitas

Dalam model regresi, untuk mencari nilai variabel bebas yaitu X1, X2, X3, X4 dan X5 serta variabel terikat yaitu Y, apakah keduanya memiliki distribusi normal, dan atau sebaliknya. Salah satu cara untuk mengetahuinya adalah melihat grapic normal P-P Plot, dengan memperhatikan titik-titiknya, akan tersebar di garis diagonal secara searah.



Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual

Gambar 1. Normal P-P Plot

Pada diagram *Histogram* membentuk lengkung kurve normal maka residual dinyatakan normal dan asumsi normalitas terpenuhi.

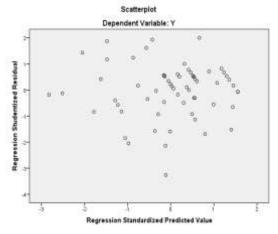
Menggunakan *Shapiro Wilk* Nilai sig nilainya sebesar 0,750 lebih dari 0,05, maka dimasukkan kekelompok data berdistribusi Normal, dan pada kolom Kolmogorov-Smirnov**a** sig nilainya 0,200 > 0,05, maka data akan berdistribusi Normal dan H0 diterima.

Tabel 4. Tests of Normality

Tuber 1: Tests of Normanty						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Sh	apiro-Wilk	
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Unstandardized Residual	.085	64	.200*	.966	64	.075

3.4.2. Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas adalah uji yang menilai apakah ada ketidaksamaan varian dari residual untuk semua pengamatan pada model regresi linear. Pengujian Heteroskedastisitas digunakan dalam mengukur pertanyaan, terkait apakah di model regresi telah terjadi nilai ketidaksamaan varians dalam sebuah residual pengamatan kepada nilai pengamatan yang lain. Pada penelitian ini yang ditunjukkan oleh grafik scatterplot terlihat titik-titik yang menyebar secara acak dan data menyebar dengan baik diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, hal ini dapat diartikan tidak terjadi Heteroskedastisitas pada model regresi. Karena asumsi heteroskedastisitas terpenuhi, maka model regresi dinyatakan valid sebagai alat peramalan



Gambar 2. Grafik Scatterplot

3.4.3. Uji Regresi Linier Berganda

Koefisien determinasi (R kuadrat/ R Square) mempunyai simbol "R2" yang berarti sebagai besarnya pengaruh yang diberikan oleh suatu variabel bebas atau variabel independent (X) kepada variabel terikat atau variabel dependent (Y). Dari hasil terlihat bahwa R Square = 0.846, artinya variabel tangible (X1); reliabillitys (X2); responsiveness (X3), asurance (X4) dan empathy (X5) secara bersama akan memberikan pengaruh terhadap variabel Kualitas Layanan (Y) sebesar 84,6%.

Tabel 5. R Square							
Adjusted R Std. Error of							
Model	R	R Square	Square	the Estimate			
1	.920a	.846	.832	.40260			

Pengujian Regresi Linear Berganda di kegiatan ini merupakan regresi linear berganda dalam memperkirakan kualitas layanan menggunakan variabel responsiveness, assurance, tangibles, reliability dan empathy, seperti terlihat dalam Tabel 7. Dari tabel yang ada, maka persamaan regresi bergandanya dapat dituliskan : $Y = 0.041 + 0.177 \times 1 + 0.059 \times 2 + 0.364 \times 3 + 0.542 \times 4 + (-0.145) \times 5$ dan kesimpulan hasil uji Kooefisien regresi dari :

- a. Variabel X1, X2, X3 dan X4 bernilai positif, artinya variable ini ada hubungan positif dan searah terhadap variable terikat. Seandainya ada peningkatan nilai dari variabel bebas, maka variabel terikat nilainya juga akan naik. Variabel X5 tidak mempunyai hubungan positif atau searah terhadap variabel terikatnya.
- b. Variabel tangibles (X1) memiliki nilai 0,177
- c. Variabel reliability (X2) memiliki nilai 0,059
- d. Variabel responsiveness (X3) memiliki nilai 0,364
- e. Variabel assurance (X4) memiliki nilai 0,542
- f. Variabel empathy (X5) memiliki nilai -0,145

Berdasarkan nilai seluruh variabel bebas yang digunakan, maka variabel yang memiliki pengaruh paling kuat adalah variabel *tangibles*, dan nilai koefisien regresi = 0,177.

Tabel 6. ANOVA						
		Sum of				
Mod	lel	Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	51.462	5	10.292	63.499	.000 ^b
	Residual	9.401	58	.162		
	Total	60.864	63			

		Tabel 7 Uji Regresi Linear Berganda				
		•	•	Standardized		
		Unstandardized	d Coefficients	Coefficients		
Model		В	Std. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constant)	.041	.235	·	.175	.862
	X1	.177	.148	.179	1.197	.236
	X2	.059	.132	.052	.442	.660
	X3	.364	.117	.354	3.111	.003
	X4	.542	.208	.505	2.610	.011
·	X5	145	.119	147	-1.217	.228

d. Uji korelasi

Untuk pengujian ini, digunakan Uji Korelasi Pearson, yang digunakan dalam mengukur kekuatan dan arah hubungan linier dari dua veriabel. Dua variabel akan disebut memiliki korelasi jika perubahan di sebuah satu variabel disertai dengan perubahan variabel lainnya, baik dengan arah yang sama ataupun dengan arah yang berbeda.

Tabel 8 Uji Korelasi

		X1	X2	X3	X4	X5	Y
X1	Pearson Correlation	1	.876**	.868**	.907**	.756**	.879**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000	.000
	Sumof Squares and Crossproduct	61.964	47.803	51.772	51.905	47.036	53.960
	Covariance	.984	.759	.822	.824	.747	.857
	N	64	64	64	64	64	64
X2	Pearson Correlation	.876**	1	.845**	.858**	.729**	.834**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000	.000	.000
	Sumof Squares and Crossproduct	47.803	48.082	44.404	43.222	39.983	45.097
	Covariance	.759	.763	.705	.686	.635	.716
	N	64	64	64	64	64	64
X3	Pearson Correlation	.868**	.845**	1	.848**	.741**	.873**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000	.000	.000
	Sumof Squares and Crossproduct	51.772	44.404	57.450	46.736	44.371	51.606
	Covariance	.822	.705	.912	.742	.704	.819
	N	64	64	64	64	64	64
X4	Pearson Correlation	.907**	.858**	.848**	1	.894**	.881**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000		.000	.000
	Sumof Squares and Crossproduct	51.905	43.222	46.736	52.819	51.354	49.941
	Covariance	.824	.686	.742	.838	.815	.793
	N	64	64	64	64	64	64
X5	Pearson Correlation	.756**	.729**	.741**	.894**	1	.740**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000		.000
	Sumof Squares and Crossproduct	47.036	39.983	44.371	51.354	62.487	45.617
	Covariance	.747	.635	.704	.815	.992	.724
	N	64	64	64	64	64	64
Y	Pearson Correlation	.879**	.834**	.873**	.881**	.740**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	
	Sumof Squares and Crossproduct	53.960	45.097	51.606	49.941	45.617	60.864
	Covariance	.857	.716	.819	.793	.724	.966
	N	64	64	64	64	64	64

Berdasarkan Tabel 8 Uji korelasi, dari nilai Signifikansi Sig (2-tailed) disimpulkan

- a. Antara tangibles (X1) dengan Kualitas Layanan (Y) adalah sebesar 0,000 < 0,05, yang berarti terdapat korelasi yang signifikan antara variabel antara tangibles (X1) dengan Kualitas Layanan (Y), dari nilai r hitung (Pearson Correlations) diketahui nilai r hitung untuk tangibles (X1) adalah sebesar 0.879 > r tabel 0.244 (64 N), kesimpulannya ada hubungan atau korelasi untuk hubungan tangibles (X1) dengan Kualitas Layanan (Y).
- b. Antara reliability (X2) dengan Kualitas Layanan (Y) adalah sebesar 0,000 < 0,05, yang berarti terdapat korelasi yang signifikan antara variabel antara reliability (X2) dengan Kualitas Layanan (Y), dari nilai r hitung (Pearson Correlations) diketahui nilai r hitung

- untuk reliability (X2) adalah sebesar 0.834 > r tabel 0.244 (64 N), kesimpulannya ada hubungan atau korelasi untuk hubungan reliability (X2) dengan Kualitas Layanan (Y).
- c. Antara responsiveness (X3) dengan Kualitas Layanan (Y) adalah sebesar 0,000 < 0,05, yang berarti terdapat korelasi yang signifikan antara variabel responsiveness (X3) dengan Kualitas Layanan (Y), dari nilai r hitung (Pearson Correlations) diketahui nilai r hitung untuk responsiveness (X3) adalah sebesar 0.873 > r tabel 0.244 (64 N), kesimpulannya ada hubungan atau korelasi untuk hubungan responsiveness (X3) dengan Kualitas Layanan (Y).
- d. Antara assurance (X4) dengan Kualitas Layanan (Y) adalah sebesar 0,000 < 0,05, yang berarti terdapat korelasi yang signifikan antara variabel antara assurance (X4) dengan Kualitas Layanan (Y), dari nilai r hitung (Pearson Correlations) diketahui nilai r hitung untuk assurance (X4) adalah sebesar 0.881 > r tabel 0.244 (64 N), kesimpulannya ada hubungan atau korelasi untuk hubungan assurance (X4) dengan Kualitas Layanan (Y).
- e. Antara empathy (X5) dengan Kualitas Layanan (Y) memiliki nilai 0,000 < 0,05, artinya ada korelasi signifikan diantara variabel empathy (X5) serta Kualitas Layanan (Y), dari nilai r hitung (Pearson Corelations), didapatkan nilai r hitung untuk empathy (X5) adalah sebesar 0.740 > r tabel 0.244 (64 N), kesimpulannya ada hubungan atau korelasi diantara empathy (X5) dengan Kualitas Layanan (Y).

Setelah empat komponennya diketahui, akan dimasukkan ke dalam rumus berikut.

 $b_{x^{I}}$.crossproduct. R^{2}

Regression

(4)

b = koefisien b dari komponen x

CP = cross product dari komponen x

Regressions = nilai regresi

 R^2 = sumbangan effektif total

Tabel 9. Sumbangan Efektik

Variabel X	b	Coss Product	Regresi	Sumbangan	Sumbangan Efktif
				Efektif Total	Komponen
X1	0.177	61.964	51.462	84%	17.90
X2	0.059	47.803			4.60
X3	0.364	51.772			30.76
X4	0.542	51.905			45.92
X5	-0.145	47.036			-11.13

e. Service Quality

Dari hasil kuisioner dapat diketahui nilai dari fakta, harapam serta gap sesuai dengan dimensi Kualitas Layanan, terlihat pada Tabel 9

Table 10. Fakta, Harapan dan Gap berdasarkan nilai Kualitas Layanan (Service Quality)

Variabel	Total Harapan	Total Fakta	Gap = (P-H)	Q= (P/H)
X1	4.31	3.51	-0.8	0.81
X2	4.35	3.80	-0.55	0.87
X3	4.38	3.69	-0.69	0.84
X4	4.29	3.54	-0.75	0.83
X5	4.26	3.67	-0.59	0.86
Y	4.32	3.62	-0.7	0.84

Seandainya Nilai dari Kualitas (Q) = 1, maka dikatakan kualitas layanan baik. Sesuai dengan nilai pada tabel, Kualitas (Q) <1 yang memilikik sejumlah 5 dimensi yaitu assurance, tangible, reliability, responsiveness dan empathy dan kesimpulannya kualitas layanan masih belum baik.

3.5. Diskusi

Dari penelitian ini ditemukan gap yang menyatakan bahwa kualitas layanan belum baik, hasil ini sama dengan beberapa penelitian-penelitian sebelumnya yang menjadi referensi. Namun nilai rata-rata gap = 0.68 pada penelitian ini bila dibandingkan dengan penelitian W. Utama[14] yang rata-rata gap= 1.166, maka nilai gap pada penelitian ini lebih kecil, demikian juga bila dibandingkan dengan penelitian M. Jebraeily[11] yang nilai gap=1.2. Namun jika dibandingkan dengan penelitian N. Luh[18] didapatkan gap=0.02, maka gap dari penelitian ini lebih besar. Dari penelitian yang sama-sama menggunakan metode servqual, didapatkan hasil yang berbeda. Hal ini salah satunya disebabkan dengan kriteria dari responden. Dimana pada penelitian ini, reseponden adalah mahasiswa Fasilkom yang sudah terbiasa menggunakan aplikasi, dan pada penelitian N. Luh[18], respondennya adalah dosen komputer yang memang secara umum sudah sangat menguasai pembuatan dan penggunaan aplikasi. Jadi dari analisa referensi dan hasil penelitian yang dilakukan, maka didapatkan sebuah kesimpulan terkait penggunaan metode ini dalam mengukur mengukur kualitas layanan sistem informasi, dimana kriteria responden perlu dimasukkan menjadi variabel penelitian. Karena responden yang berlatar belakang ilmu komputer akan memiliki nilai kesulitan yang lebih kecil bila dibandingkan responden tanpa latar belakang ilmu komputer, terkait dengan pemanfaatan aplikasi dan sistem informasi.

4. Kesimpulan

Koefisien regresi variabel X1, X2, X3 dan X4 menunjukkan angka yang positif, artinya variabel ini memiliki hubungan positif atau searah terhadap variabel terikatnya. Jika nilai variabel bebas bertambah nilainya, maka variabel terikat akan ikut bertambah. Dan untuk variabel X5 tidak mempunyai hubungan positif atau searah terhadap variabel terikatnya.

Hasil uji korelasi memakai aplikassi SPSS, memperlihatkan hubungan positif serta signifikan dari 5 (lima) variable bebas, yaitu variabel assurance, tangible, reliability, responsiveness, serta empathy dari Kualitas Layanan Sistem Informasi SMART Unilak.

Kontribusi variabel *tangibles; reliabilitys; responsivenes; assurance, serta empathy* untuk menambah Kualitas Layanan pada PDPT Unilak secara berurutan adalah sebesar 17.90%, 4.60%, 30.76%, 45.92%, -11.13%

Berdasarkan perhitungan nilai dari *Service Quality* didapatkan kesenjangan atau Gap dari setiap variable bebas yakni *tangibles; reliabilitys; responsivenes; assurance, serta empathy* adalah -0.8, -0.55, -0.69, -0.75, -0.59. Hasi dari pengukuran menyimpulkan bahwa kualitas yang berdasarkan nilai tangible, reliability, responsiveness, assurance, dan empathy masih kurang baik. Jadi tingkat kepuasan pengguna akan Kualitas Layanan Sistem Informasi PDPT Unilak masih kurang puas.

Kontribusi penelitian ini berguna bagi PDPT Unilak dalam menentukan kebijakan yang tepat untuk peningkatan kualitas layanan, karena penelitian ini memberikan hasil kepuasan mahasiswa Fasilkom terkait layanan SMART Unilak dan PDPT Unilak.

Penelitian ini juga memberikan implikasi bagi penelitian sejenis berikutnya, khususnya dalam menentukan responden, karena dari penelitian ini, diketahui bahwa latar belakang responden memberikan pengaruh terhadap hasil kuisioner.

Daftar Pustaka

- [1] V. M. Ngo and H. H. Nguyen, "The relationship between service quality, customer satisfaction and customer loyalty: An investigation in Vietnamese retail banking sector," *J. Compet.*, 2016.
- [2] E. Garga and A. J. Bambale, "The Impact of Service Quality on Customer Patronage:

- Mediating Effects of Switching Cost and Customer Satisfaction.," *Int. J. Glob. Bus.*, vol. 9, no. 1, 2016.
- [3] P. Nambisan, D. H. Gustafson, R. Hawkins, and S. Pingree, "Social support and responsiveness in online patient communities: impact on service quality perceptions," *Heal. Expect.*, vol. 19, no. 1, pp. 87–97, 2016.
- [4] P. Kotler and G. Armstrong, *Principles of marketing*. Pearson education, 2010.
- [5] H. Fadil, K. Singh, and C. Joseph, "The influence of organizational innovation towards internal service quality in MBKS," *Procedia--Social Behav. Sci.*, vol. 224, pp. 317–324, 2016.
- [6] P. Sharma, T. T. C. Kong, and R. P. J. Kingshott, "Internal service quality as a driver of employee satisfaction, commitment and performance," *J. Serv. Manag.*, 2016.
- [7] V. A. Zeithaml and A. Parasuraman, Service Quality. Marketing Science Institute, 2004.
- [8] M. Kumar, K. S. Sujit, and V. Charles, "Deriving managerial implications through SERVQUAL gap elasticity in UAE banking," *Int. J. Qual. Reliab. Manag.*, 2018.
- [9] M. Mujinga, "Retail banking service quality measurement: SERVQUAL gap analysis," in 2019 Conference on Information Communications Technology and Society (ICTAS), 2019, pp. 1–6.
- [10] M. Khadem Rezaiyan and others, "Quality Gap in educational services based on SERVQUAL Model in Mashhad Medical School," *Res. Med.*, vol. 40, no. 1, pp. 17–23, 2016
- [11] M. Jebraeily, B. Rahimi, Z. Zare Fazlollahi, and H. Lotfnezhad Afshar, "Using SERVQUAL model to assess hospital information system service quality," *Hormozgan Med. J.*, vol. 23, no. 1, p. e86977, 2019.
- [12] Y. Wismantoro, H. Himawan, and K. Widiyatmoko, "The effect of IS SERVQUAL and user information satisfaction (UIS) adoption on user satisfaction," *Uncertain Supply Chain Manag.*, vol. 8, no. 3, pp. 495–504, 2020.
- [13] W. Wahyudi, R. Ruliah, and Y. Yudihartanti, "Analisa Tingkat Kualitas Pelayanan Diklat Prajabatan BKD Banjarbaru Menggunakan Metode Servqual," *Jutisi J. Ilm. Tek. Inform. dan Sist. Inf.*, vol. 5, no. 3, 2017.
- [14] W. Utama, W. Lestari, and D. R. Ikmaluhakim, "Pengukuran Kepuasan Pasien Terhadap Pelayanan Puskesmas Dengan Metode Servqual (Studi Kasus: Puskesmas Ngagel Rejo Surabaya)," 2017.
- [15] M. S. Paramita, W. A. P. Dania, and D. M. Ikasari, "Penilaian Kepuasan Konsumen Terhadap Kualitas Pelayanan Menggunakan Metode Servqual (Service Quality) Dan Six Sigma (Studi Kasus Pada 'Restoran Dahlia' Pasuruan)," *Ind. J. Teknol. dan Manaj. Agroindustri*, vol. 4, no. 3, pp. 102–115, 2017.
- [16] A. P. Rahayu, H. B. Santoso, and S. Rahayuningsih, "Analisa Kepuasan Sistem Informasi Akademik Mahasiswa Menggunakan E-Servqual," *JATI UNIK J. Ilm. Tek. dan Manaj. Ind.*, vol. 2, no. 1, pp. 55–63, 2019.
- [17] R. Ekasari, M. S. Pradana, G. Adriansyah, M. A. Prasnowo, A. F. Rodli, and K. Hidayat, "Analisis Kualitas Pelayanan Puskesmas Dengan Metode Servqual," *J. Darussalam J. Pendidikan, Komun. Dan Pemikir. Huk. Islam*, vol. 9, no. 1, pp. 86–93, 2017.
- [18] N. Luh, A. Kartika, and Y. Sarja, "Pengukuran Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Dosen Menggunakan Metode Servqual," *J. Sist. DAN Inform.*, pp. 19–25, 2018.

Digital Zone: Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi is licensed under a <u>Creative</u> <u>Commons Attribution International (CC BY-SA 4.0)</u>