PENGUKURAN TINGKAT KEPUASAN MAHASISWA TERHADAP PROSES PENDIDIKAN BERBASIS METODE *ERGO-SERVQUAL* DI PTS 'XYZ'

Rina Murti¹

rinamurti@ukmc.ac.id

Heri Setiawan²

heri setiawan@ukmc.ac.id

DOI:

ABSTRACT

Educational Criteria in Study Program / College Performance Reports and Self-Evaluation Reports on Study Program Accreditation Instruments v4.0, show that user satisfaction is an important aspect of the report structure. This study took data from a study on the satisfaction level of active students of XYZ class 2015-2019 from all study programs. This study uses the Ergo-ServQual method, and the Ergo (Ergonomics) method is used as an analytical tool to provide suggestions for improving student satisfaction levels. The level of satisfaction of XYZ students with the quality of services provided by the XYZ management / management Unit is currently not optimal, as evidenced by the Tangible dimension which is an attribute of the quality of student assessment services on adequacy, accessibility and quality of facilities and infrastructure that have not provided a high level of satisfaction. It needs critical thinking, creativity, and smart work with detailed and rational Key Performance Indicators (KPI).

Keywords: Service Quality, XYZ Students, Ergo-ServQual.

ABSTRAKSI

Kriteria Pendidkan dalam Laporan Kinerja Program Studi/ Perguruan Tinggi dan Laporan Evaluasi Diri pada Instrumen Akreditasi Program Studi v4.0, menunjukkan kepuasan pengguna menjadi salah satu aspek penting dalam struktur laporan. Penelitian ini mengambil data hasil studi penelusuran tingkat kepuasan mahasiswa aktif XYZ angkatan 2015-2019 seluruh prodi. Penelitian ini menggunakan metode *Ergo-ServQual*, dan metode *Ergo* (Ergonomi) digunakan sebagai alat analisis untuk memberikan usulan perbaikan tingkat kepuasan mahasiswa. Tingkat kepuasan mahasiswa XYZ terhadap kualitas layanan yang diberikan pihak Unit Pengelola/ manajemen XYZ saat ini belum maksimal, dibuktikan dengan dimensi *Tangible* yang merupakan atribut kualitas layanan penilaian mahasiswa terhadap kecukupan, aksesbilitas dan kualitas sarana dan prasarana belum memberikan tingkat kepuasan yang tinggi. Perlu *critical thinking, creativity*, dan *smart work* dengan *Key Performance Indicators* (KPI) yang detail dan rasional.

Kata kunci: Kualitas Jasa, Mahasiswa XYZ, Ergo-ServQual.

PENDAHULUAN

Proses menuju kualitas suatu program studi di perguruan tinggi sangatlah panjang dan berliku, tapi jarang mendapat perhatian. Perlu usaha keras dan konsisten untuk waktu yang panjang tersebut. Tidak ada jalan pintas menuju kualitas. Seiring dengan era disrupsi yang menjadi tantangan perguruan tinggi di era Revolusi Industri 4.0 memerlukan definisi baru untuk mutu dan relevansi. Tantangan yang lebih besar adalah penjaminan mutu pendidikan tinggi.

Permasalahan dengan sistem akreditasi saat ini, adalah; korelasi antara hasil akreditasi dengan mutu masih rendah, instrument yang meliputi; borang, banyak mengukur inputs, butir yang harus diverifikasi terlalu banyak. Proses akreditasi belum efektif untuk membangun budaya mutu.

Berdasarkan alasan tersebut instrumen akreditasi perlu direvisi. Permenristekdikti No. 32 tahun 2016 memerintahkan BAN-PT untuk menetapkan Standar Akreditasi Nasional (SAN) dan instrument akreditasi. Instrument sebelumnya disusun Tahun 2008-2011. Standar Nasional Pendidikan Tinggi diatur pada Permenristekdikti No. 44 Tahun 2015 Bab II pasal 11 yang diperbarui menjadi Permenristekdikti No. 50 Tahun 2018 dan diperbarui lagi pada Permendikbud No. 3 Tahun 2020 tentang SN Dikti. Selain itu alasan akreditasi lama perlu direvisi adalah perkembangan sistem akreditasi global dan perkembangan terbaru sektor Pendidikan Tinggi. Prinsip dan fitur utama akreditasi revisi. Prinsip utama, meliputi; efektif untuk mengukur mutu dan mendorong peningkatan mutu secara berkelanjutan, relevan dengan konteks nasional, dan dapat diterapkan dalam lingkungan pendidikan tinggi di Indonesia. Sedangkan fitur utama, meliputi; berorientasi pada *outputs* dan *outcomes*, membantu PT untuk mengenali kekuatan dan kelemahan, dan didasari oleh indikator dan laporan evaluasi diri (PerBAN-PT No. 59 Tahun 2018).

Dengan diluncurkannya Instrumen Akreditasi Perguruan Tinggi 3.0 (IAPT 3.0) mulai 1 Oktober 2018 berdampak pada peluncuran Instrumen Akreditasi Program Studi v4.0 (IAPS 4.0) tanggal 26 Juli 2018 dan efektif mulai 1 Januari 2019. Panduan penyusunan Laporan Evaluasi Diri (LED) dan panduan penyusunan Laporan Kinerja Program Studi (LKPS) dalam Instrumen Akreditasi Program Studi (PerBAN-PT No. 2 Tahun 2019). Kriteria C. 6 Pendidkan dalam Laporan Kinerja Program Studi (LKPS) dan Laporan Evaluasi Diri (LED) pada Instrumen Akreditasi Program Studi v4.0 (IAPS 4.0), kepuasan pengguna menjadi salah satu aspek penting dalam struktur laporan. Kepuasan pengguna harus mendeskripsikan sistem untuk mengukur kepuasan pengguna proses pendidikan terutama mahasiswa, termasuk kejelasan instrument yang digunakan, pelaksanaan, perekaman, dan analisis datanya. Ketersediaan bukti yang sahih tentang kualitas jasa hasil pengukuran kepuasan mahasiswa yang dilaksanakan secara konsisten, dan ditindaklanjuti secara berkala dan tersistem.

Kualitas jasa yang baik merupakan hal yang sangat penting dalam menciptakan kepuasan pengguna untuk memahami harapan dari pengguna. Penelitian ini mengambil data hasil studi penelusuran tingkat kepuasan mahasiswa aktif PTS "XYZ" angkatan 2015-2019 di 14 prodi 4 fakultas. Pihak manajemen/ unit pengelola PTS "XYZ" sebagai penyedia jasa terus berupaya untuk meningkatkan pelayanannya sehingga dapat memberikan pelayanan prima (*excellent service*). Pelayanan prima adalah pelayanan yang memenuhi standar kualitas yang sesuai dengan harapan dan kepuasan pengguna. Sehingga dalam pelayanan prima terdapat dua elemen penting yang saling berkaitan yaitu pelayanan dan kualitas. Berdasarkan data yang tersedia saat ini pengukuran kepuasan mahasiswa hanya didasarkan pada *treasur study* dan EDoM (Evaluasi Dosen oleh Mahasiswa), sehingga akan lebih detail dan holistik jika pengukuran kepuasan mahasiswa juga didekati dengan metode *Ergo-ServQual*. Keluhan-keluhan atas ketidakpuasan akan terukur dari hasil penelitian ini.

Metode yang digunakan untuk merespon kebutuhan dan keinginan pengguna (*customer*) dalam penelitian ini adalah metode *ServQual* (*Service Quality*). Wardani (2014) dalam Fernando (2018) menyatakan metode *Service Quality* (*ServQual*) yaitu suatu metode yang mengidentifikasi (kesesuaian antara persepsi dan harapan pengguna) kualitas layanan jasa. Formulasi model *ServQual* dapat menunjukkan sebuah persyaratan penting dalam melaksanakan pelayanan berkualitas, model tersebut mengidentifikasi kesenjangan yang menyebabkan ketidakpuasan pelayanan. Analisis *ServQual* menghasilkan nilai-nilai pandangan atau persepsi

pengguna/mahasiswa dan pihak manajemen perusahaan yang dituangkan dalam bentuk hasil jawaban kuesioner berupa skor-skor jawaban untuk tiap pertanyaan. *Gap* atau kesenjangan persepsi antara pengguna/mahasiswa dengan pihak manajemen perusahaan akan terlihat jelas dari perbedaan hasil jawaban kuesioner tersebut. Integrasi *Ergo* (Ergonomi) dalam *ServQual* akan melengkapinya dengan usulan perbaikan dari *gab* yang ada. Penelitian ini menggunakan metode *Ergo-ServQual*, dimana metode ini mengidentifikasi lima kesenjangan (*gap*) yang menyebabkan ketidakpuasan pelaksanaan pelayanan dan metode *Ergo* (Ergonomi) digunakan sebagai alat analisis untuk memberikan usulan perbaikan tingkat kepuasan mahasiswa (Setiawan, 2018). Metode *ServQual*, kesenjangan (*gap*) atribut atau aspek yang diukur, yaitu: keandalan (*reliability*), daya tanggap (*responsiveness*), kepastian (*assurance*), empati (*empathy*), dan fisik (*tangibles*). Selanjutnya memberikan usulan berbasis ergonomi guna perbaikan pelayanan prima dari lima *gab* tersebut, sephingga dengan penelitian ini, dapat diketahui kepuasaan pengguna mahasiswa PTS "XYZ" terhadap proses pendidikan/pengalaman belajar berbasis metode *Ergo-ServQual* di lingkungan PTS "XYZ".

TELAAH TEORITIS DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS Jasa

Jasa adalah setiap tindakan atau kegiatan yang ditawarkan oleh suatu pihak kepada pihak lain, yang pada dasarnya tidak terwujud dan tidak mengakibatkan kepemilikan apapun. Produksinya dapat dikaitkan atau tidak dengan suatu produk fisik (Kotler, 2005). Jasa adalah produk yang tidak dapat dilihat yang kita beli dan gunakan tetapi tidak pernah memiliki (Solomon, 2003). Jasa mencakup semua aktivitas ekonomi yang hasilnya bukanlah produk atau konstruksi fisik, yang secara umum konsumsi dan produksinya dilakukan pada saat bersamaan, dan nilai tambah yang diberikannya dalam bentuk (kenyamanan, hiburan, kecepatan, dan kesehatan) yang secara prinsip tidak berwujud pada pembeli pertamanya (Zeithaml, 1985, 1990). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa jasa merupakan suatu tindakan atau aktivitas yang ditawarkan pada pihak lain dan tidak berwujud tetapi bisa dinikmati manfaatnya.

Kualitas jasa sering didefinisikan sebagai usaha pemenuhan dari keinginan pengguna serta ketepatan penyampaian jasa dalam rangka memenuhi harapan pengguna. Menurut Wyckof dalam Tjiptono (2005) berpendapat bahwa kalitas jasa merupakan tingkat keunggulan (exellence) yang diharapkan dalam pengendalian atas keunggulan tersebut untuk memenuhi keinginan pengguna, dengan kata lain, terdapat dua faktor utama yang mempengaruhi kualitas jasa yakni, jasa yang diharapkan (expected service) dan jasa yang dipersepsikan (perceived service). Hal ini berarti ada dua faktor utama yang mempengaruhi kualitas jasa yaitu jasa yang diharapkan (exspected service) dan jasa yang dipersepsikan (perceived service). Bila jasa yang diterima atau dirasakan (perceived service) sesuai dengan yang diharapkan (exspected service), maka kualitas jasa dipersepsikan baik dan memuaskan. Jika jasa yang diterima melebihi harapan pengguna, maka kualitas jasa dipersepsikan sebagai kualitas jasa yang ideal. Akan tetapi bila jasa yang diterima lebih rendah daripada yang diharapkan, maka kualitas jasa sangat bergantung pada kemampuan penyedia jasa menyediakan jasa kepada pengguna/mahasiswa secara continue dan konsisten.

Kualitas Pelayanan, Kepuasan dan Harapan Pengguna

Kualitas adalah sebuah kata yang bagi penyedia jasa merupakan sesuatu yang harus dikerjakan dengan baik. Sekarang oleh banyak perusahaan pengelola jasa, kualitas dirumuskan sebagai penyesuaian sepenuhnya terhadap kebutuhan. Kebutuhan-kebutuhan ini merupakan tuntutan pengguna sepenuhnya bukan hanya spesifikasi produk atau jasa saja. Kualitas mungkin

merupakan cara yang paling baik untuk memastikan adanya kesetiaan pengguna, pertahanan yang paling baik terhadap pesaing dan satu-satunya jalan untuk memantapkan pertumbuhan dan keuntungan yang berkesinambungan dalam pasar yang sulit. Keunggulan suatu produk jasa adalah tergantung dari keunikan serta kualitas yang diperlihatkan oleh jasa tersebut, apakah sudah sesuai dengan harapan dan keingingan pengguna.

Menurut P. Kotler (2005) kepuasan pengguna adalah: perasaan senang atau kecewa seseorang sebagai hasil dari perbandingan antara prestasi atau produk yang dirasakan dan yang diharapkan. Kepuasan pengguna didefinisikan sebagai respon pengguna terhadap evaluasi ketidaksesuaian antara tingkat kepentingan yang dirasakan sebelumnya dan kinerja aktual yang dirasakan setelah pemakaian. Kepuasan pengguna adalah tingkat perasaan seseorang setelah membandingkan kinerja yang ia rasakan terhadap tingkat kepentingannya. Kepuasan atau ketidakpuasan pengguna adalah respon pengguna terhadap evaluasi ketidaksesuaian yang dirasakan antara harapan dan kinerja aktual produk yang dirasakan setelah pemakaiannya. Untuk menciptakan kepuasan pengguna, perusahaan harus menciptakan dan mengelola suatu sistem untuk memperoleh pengguna yang lebih banyak dan kemampuan untuk mempertahankan penggunanya. Adapun langkah-langkah yang digunakan untuk meningkatkan kepuasan pengguna dengan cara meningkatkan segmen pasar dimana produk akan diarahkan, mengidentifikasi faktor utama yang mempengaruhi kualitas layanan, mengelola harapan pengguna, mengelola bukti (evidence) kualitas layanan, mendidik pengguna/mahasiswa tentang jasa, dan mengembangkan sistem informasi kualitas layanan.

Model Ergo-ServQual

Model *Ergo* (Ergonomics) difokuskan pada merancang usulan perbaikan dan peningkatan kualitas pelayanan di semua prodi PTS "XYZ". Usulan perbaikan kepuasan pengguna didasarkan pada skala prioritas yang telah dihasilkan oleh model *ServQual*. Model kualitas jasa yang banyak dijadikan acuan dalam riset pemasaran adalah model *ServQual* (*Service Quality*) yang dikembangkan oleh Parasuraman, dkk, 1985 dalam serangkaian penelitian mereka dalam sektor jasa. Model *ServQual* berkaitan erat dengan model kepuasaan pengguna, yang sebagian besar didasarkan pada pendekatan diskonfirmasi. Model ini dibangun atas asumsi pengguna/mahasiswa membandingkan kinerja atribut jasa dengan standar ideal/sempurna untuk masing-masing atribut tersebut. Ringkas kata, model ini menganalisis *gap* antara dua variabel pokok, yaitu jasa yang diharapkan dan jasa yang dipersepsikan/dirasakan (Ningsih, 2010).

Berdasarkan penjelasan mengenai hal-hal yang berkenaan dengan jasa di atas, maka untuk meningkatkan kualitas layanan jasa tersebut, digunakanlah suatu metode yaitu metode Service Quality (ServQual). ServQual adalah suatu metode yang mengidentifikasi (kesesuaian antara persepsi dan harapan pelanggan) kualitas layanan jasa. Formulasi model ServQual dapat menunjukkan sebuah persyaratan penting dalam melaksanakan pelayanan berkualitas, model tersebut mengidentifikasi kesenjangan yang menyebabkan ketidakpuasan pelayanan (Wardani, 2014). Formulasi model ServQual dapat menunjukkan sejumlah persyaratan penting dalam melaksanakan pelayanan berkualitas. Model tersebut mengidentifikasi lima kesejangan (gap) yang menyebabkan ketidakpuasan pelaksanaan pelayanan.

Lima dimensi terpenting dalam proses pelaksanaan pelayanan yang berkualitas adalah sebagai berikut (Fernandot, 2018): (a) *Tangibles* (sarana/prasarana) yang meliputi fasilitas fisik, perlengkapan, pegawai dan sarana komunikasi. (b) *Reliability* (keterhandalan) yakni kemampuan memberikan pelayanan yang dijanjikan dengan segera, akurat dan memuaskan. (c) *Responsiveness* (kepekaan/daya tanggap) yakni keinginan para staf untuk membantu para pelanggan dan memberikan pelayanan dengan tanggap. (d) *Assurance* (keterjaminan) yaitu

mencakup pengetahuan, kemampuan, kesopanan, dan sifat dapat dipercaya yang dimiliki oleh para staf, bebas dari bahaya, risiko, atau keragu-raguan. (e) *Emphaty* (empati) yakni meliputi kemudahan dalam melakukan hubungan, komunikasi yang baik, perhatian pribadi dan memahami kebutuhan para pengguna/mahasiswa.

Pengukuran dengan metode *ServQual* terdiri atas dua bagian yang terdiri atas pertanyaan yang bertujuan untuk mengetahui harapan pengguna/ mahasiswa akan pelayanan yang diberikan perusahaan. Sedangkan bagian kedua terdiri atas pertanyaan yang bertujuan untuk mengukur persepsi mahasiswa terhadap pelayanan yang diterima oleh pengguna/mahasiswa. Selanjutnya penilaian kualitas jasa diukur berdasarkan perhitungan *gap* yang terjadi akibat perbedaan antara harapan dan persepsi kinerja kualitas jasa yang diterima oleh pengguna/mahasiswa untuk setiap pertanyaan. Untuk nilai kualitas jasa secara keseluruhan didapat dari perhitungan nilai rata-rata dari kelima dimensi *ServQual*. Jika nilai yang didapat bernilai positif maka berarti perusahaan telah berhasil melebihi harapan pengguna/ mahasiswa, untuk nilai yang negatif maka kualitas jasa harus diperbaiki. Nilai *ServQual* dapat dihitung dengan rumus: *ServQual Score* = *Perception Score* – *Expectation Score* (Baheramsyah, 2012). Model holistik yang mengintegrasikan *Ergo ServQual* akan menghasilkan ENASE (efektif, sehat, aman, sehat, dan efisien) (Setiawan, 2012, 2018) kualitas pelayanan jasa yang berujung pada peningkatan kepuasan pengguna (*customer satisfaction*).

METODE PENELITIAN

Metodologi penelitian merupakan langkah-langkah penyelesaian masalah secara terencana dan sistematis yang diterapkan dalam penelitian. Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian adalah sebagai berikut:

Studi Lapangan

Lokasi penelitian ini dilakukan pada mahasiswa aktif seluruh prodi angkatan tahun 2015 – 2019 PTS "XYZ Palembang. Diawali dengan melakukan pengamatan secara langsung, tujuannya adalah untuk mengetahui tingkat kepuasan pengguna khususnya mahasiswa tehadap layanan kualitas proses pendidikan pada kedua prodi tersebut. Wawancara dengan 140 mahasiswa juga dilakukan untuk mengetahui kondisi tempat, jumlah peralatan dan fasilitas, serta keluhan yang dirasakan oleh mahasiswa.

Studi Pustaka

Pada tahap ini dilakukan pencarian ataupun pengumpulan buku-buku, mencari referensi terkait pengukuran tingkat kepuasaan dan struktur laporan LED dan LKP IAPS v4.0 maupun LED dan IAPT v.3.0., melalui jurnal penelitian terdahulu, yang berhubungan dengan masalah yang dibahas dalam penelitian.

Pengumpulan Data

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data yang diperlukan sebagai data yang akan digunakan untuk memecahkan masalah yang telah dirumuskan sebelumnya. Data yang dikumpulkan untuk memecahkan masalah penelitian antara lain:

a. Data Primer

Data primer diperoleh langsung dengan cara menyebarkan kuesioner kepada mahasiswa aktif PTS "XYZ" angkatan 2015-2019 dan pihak manajemen dari PTS "XYZ". Faktor yang akan diteliti adalah sebagai berikut: 1) Keandalan (*Reliability*), meliputi variabel: Kemampuan dosen, tenaga kependidikan, dan pengelola dalam memberikan pelayanan. 2) Daya tanggap (*Responsiveness*), variabelnya: Kemauan dari dosen, tenaga kependidikan, dan pengelola dalam

membantu mahasiswa dan memberikan jasa dengan cepat 3) Kepastian (*Assurances*) variabelnya: Kemampuan dosen, tenaga kependidikan, dan pengelola untuk memberi keyakinan kepada mahasiswa bahwa pelayanan yang diberikan telah sesuai dengan ketentuan. 4) Empati (*Emphaty*), variabelnya: Kesediaan/ kepedulian dosen, tenaga kependidikan, dan pengelola untuk memberi perhatian kepada mahasiswa. Dan 5) Fasilitas Fisik (*Tangibles*), variabelnya: penilaian mahasiswa terhadap kecukupan, aksesbilitas, kualitas sarana dan prasarana.

Skala *likert* merupakan metode skala *bipolar* yang mengukur baik tanggapan positif ataupun negatif terhadap suatu pernyataan. Empat skala pilihan juga kadang digunakan untuk kuesioner skala *likert* yang memaksa orang memilih salah satu kutub karena pilihan "netral" tak tersedia (Sugiyono 2008). Menurut Firmansyah (2005), penilaian/interpretasi hasil dari pengukuran skala dapat menggunakan interval. Penilaian didapatkan dari rata-rata tiap jawaban yang didapatkan. Panjang interval kelas dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut.

$$Panjang Interval Kelas = \frac{Rentang}{Banyaknya Kelas Interval}$$
(2.1)

Keterangan:

Rentang = nilai tertinggi – nilai terendah

Misalkan, banyaknya kelas interval adalah 5. Panjang interval kelas yaitu sebagai berikut:

Panjang Interval Kelas =
$$\frac{5-1}{5}$$
 = 0,8(2.2)

Maka interval dari kriteria penilaian adalah sebagai berikut: 1,00 - 1,79 = Sangat Tidak Baik (STB) 1,80 - 2,59 = Kurang Baik (KB) 2,60 - 3,39 = Cukup Baik (CB) 3,40 - 4,19 = Baik (B) 4,20 - 5,00 = Sangat Baik (SB)

b. Data Sekunder

Data sekunder diperoleh secara tidak langsung melalui media perantara (diperoleh dan dicatat oleh pihak lain). Data sekunder yang dikumpulkan yaitu; *teasure study* dan EDoM (Evaluasi Dosen oleh mahasiswa), borang akreditasi dan evaluasi diri akreditasi dari seluruh prodi di lingkungan PTS "XYZ".

Uji Validitas dan Uji Reliabilitas

Validitas menunjukkan tingkat atau derajat untuk mana bukti pendukung kesimpulan yang ditarik dari skor yang diturunkan dari ukuran atau tingkat mana skala mengukur apa yang seharusnya diukur (Priyatno, 2010). Uji validitas digunakan untuk mengukur sah atau *valid* tidaknya suatu kuesioner. Suatu kuesioner dapat dikatakan *valid* jika pertanyaan pada kuesioner mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut. Suatu kuesioner dikatakan *valid* apabila r hitung > r tabel. Pengukuran validitas dapat dilakukan dengan beberapa cara:

a. Uji Validitas Manual

Data yang diperlukan dalam rumus adalah:

$$R_{xy} = N \sum XY - \ddot{c} \ddot{c} \dot{c} \qquad (2.3)$$

Keterangan:

X = Skor yang diperoleh subyek dari seluruh item, <math>Y = Skor total yang diperoleh dari seluruh item

 ΣX = Jumlah skor dalam distribusi X, ΣY = Jumlah skor dalam distribusi Y

 ΣX^2 = Jumlah kuadrat dalam skor distribusi X, ΣY^2 = Jumlah kuadrat dalam skor distribusi Y

N = Banyaknya responden

b. Langkah-Langkah Pengujian Validitas dengan Menggunakan SPSS, meliputi: (1) Masukan data atau hasil kuesioner pada *sheet* SPSS, (2) Pilih menu *Analyze*, pilih *Correlation* dan klik *Bivariates*, (3) Masukan butir pertanyaan pada kolom *Variables*, (4) Pilih *Pearson*, (5) Klik OK, dan (6) Hasil.

Keandalan atau reliabilitas didefinisikan sebagai seberapa jauh pengukuran bebas dari varian kesalahan acak (*free from random error* variance) (Priyatno, 2010). Reliabilitas sebenarnya adalah alat untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari variabel atau konstruk. Suatu kuesioner dikatakan reliabel atau handal jika jawaban seseorang terhadap pertanyan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Kuesioner dapat dikatakan reliabel jika nilai $\alpha > 0.6$.

Pengukuran reliabilitas dapat dilakukan beberapa cara:

a. Uji Reliabilitas Manual

Data yang diperlukan dalam rumus, adalah:

$$r = \left(\frac{k}{k-1}\right) \left(1 - \frac{\sum ab^2}{\sigma t^2}\right) \tag{2.4}$$

Keterangan:

k = banyak butir pertanyaan

 Σab^2 = jumlah varians butir

 σt^2 = varians total

Langkah 1: Koding semua data hasil kuesioner

Langkah 2 : Buat tabel pembantu dengan membuat nilai kuadrat dari nilai X dan Y

Langkah 3 : Mencari nilai $\sum \sigma$ b² (jumlah varians butir) dengan mencari dulu varians setiap butir kemudian dijumlahkan

$$\sigma i = \frac{\sum Xi^2 - \frac{Xi}{N}}{N}$$
2.5)

Langkah 4 : Mencari nilai σ_{1^2} (varians total)

Langkah 5 : Masukan ke rumus
$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1}\right) \left(1 - \frac{\sum ab^2}{\sigma t^2}\right)$$

b. Langkah-Langkah Pengujian Reliabilitas dengan Menggunakan SPSS, meliputi: (1) Masukan data atau hasil kuesioner pada *sheet* SPSS, (2) Pilih menu *Analyze*, pilih *Scale* dan klik *Reliability Analyze*, (3) Masukan butir pertanyaan, (4) Klik tombol *Statistic*, (5) Pada *Descriptive for* centang *Item*, *Scale* dan *IF Item*, (6) Klik tombol *Continue*, (7) Pada pilihan *Model* klik *Alpha*, (8) Klik OK, dan (9) Hasil.

Statistik Non-Parametrik

Metode statistik nonparametrik merupakan metode statistik yang dapat digunakan dengan mengabaikan asumsi-asumsi yang melandasi penggunaan metode statistik parametrik, terutama yang berkaitan dengan distribusi normal. Istilah lain yang sering digunakan untuk statistik

nonparametrik adalah statistik bebas distribusi (distribution free statistics) dan uji bebas asumsi (assumption-free test). Statistik nonparametric banyak digunakan pada penelitian-penelitian sosial. Data yang diperoleh dalam penelitian sosial pada umunya berbentuk kategori atau berbentuk ranking. Statistik nonparametrik tidak mensyaratkan bentuk sebaran parameter populasi berdistribusi normal. Statistik nonparametrik dapat digunakan untuk menganalisis data yang berskala nominal atau ordinal karena pada umumnya data berjenis nominal dan ordinal tidak menyebar normal.

Beberapa Uji Non Parametrik : a) Uji Tanda, b) Uji Peringkat, 2) *Sample Wilcoxon*, d) Uji Korelasi Peringkat *Spearman*, e.)Uji Konkordansi *Kendall*, f) Uji Run(s), g) Uji *Mann Whitney*, dan h) Uji *Chi Square*.

Untuk menentukan perbedaan variabel bebas terhadap variabel terikat dilakukan perhitungan uji *Mann-Whitney U test*. Pertimbangan ini dilakukan karena datanya berbentuk ordinal, data sampel dalam jumlah besar dan untuk dua sampel yang berukuran tidak sama. Adapun syarat menggunakan *Mann-Whitney U test* dalam uji hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut (Ghozali dan Castellan, 2002): 1) Asumsi uji t tidak realistis untuk data yang ada. 2) Uji normalitas data menunjukkan tidak normal, kurang dari 0,005 (<0,005). 3) Peneliti ingin menghindarkan membuat asumsi sehingga kesimpulan yang diharapkan akan lebih dapat digeneralisasi. 4) Skor tidak berbentuk numerik sehingga gagal memenuhi asumsi uji t. Hipotesis dari pengujian ini adalah: H₀: terdapat perbedaan. H₁: tidak terdapat perbedaan. Adapun kriteria pengujian ini adalah jika nilai *Asym. Sig* < 0,05 maka terima H0.

Uji *Sign Test* Prosedur ini digunakan untuk menguji hipotesis komparatif dua sampel yang berhubungan, bila datanya berbentuk ordinal. Prosedur ini dinamakan *Sign test* (uji tanda) karena menghitung perbedaan 2 kelompok data untuk semua sampel dan diklasifikasikan menjadi perbedaan positif, negatif, atau sama. Hipotesis dari pengujian ini adalah: H0: tidak ada perbedaan antara sebelum dan sesudah diberi perlakuan. H_1 : ada perbedaan antara sebelum dan sesudah diberi perlakuan. Kriteria uji: Tolak hipotesis nol (H_0), jika nilai signifikansi p-*value* (H_0).

Pengolahan Data

Berdasarkan data yang dikumpulkan untuk memecahkan masalah penelitian dilakukan pengolahan data yaitu; pengujian validitas, dan pengujian reliabilitas, dengan bantuan *software* aplikasi *IBM Statistics* SPSS* versi 25.0. Setelah itu dilakukan perhitungan *gap* skor dari hasil kuesioner yang telah disebar. Tahapan pengolahan data menggunakan metode *ServQual* yaitu sebagai berikut:

- a. Uji beda antara harapan pengguna/mahasiswa dengan kenyataan manajemen (*Gap* 1)
- b. Uji beda antara kenyataan manajemen dengan proses pendidikan/pengalaman belajar di seluruh prodi PTS "XYZ" (*Gap* 2)
- c. Uji beda antara proses pendidikan dengan pelaksanaan proses pendidikan/pengalaman belajar di seluruh prodi PTS "XYZ" (*Gap* 3)
- d. Uji beda antara pelaksanaan proses pendidikan/pengalaman belajar dengan kemampuan pihak manajemen PTS "XYZ" dalam menepati janjinya (*Gap* 4)
- e. Uji beda antara persepsi pengguna/mahasiswa dengan harapan pengguna/mahasiswa (*Gap* 5)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data Responden Mahasiswa PTS "XYZ"

Responden yang digunakan dalam penelitian RIA ini adalah 140 mahasiswa aktif dari 14 prodi (@10 mahasiswa per prodi) yang ada di lingkungan PTS "XYZ" pada tahun 2015 s.d. 2019. Dari 140 responden mahasiswa, diperoleh data sebanyak 62 orang berjenis kelamin laki-

laki dan 78 orang berjenis kelamin perempuan. Berdasarkan usia, diperoleh data sebanyak 123 orang berusia 18 - 23 tahun, 12 orang berusia 24 - 29 tahun, dan 5 orang berusia ≥ 30 tahun. Serta terdapat 15 orang tahun angkatan 2015, 36 orang tahun angkatan 2016, 42 orang tahun angkatan 2017, 33 orang tahun angkatan 2018, dan 14 orang tahun angkatan 2019.

Data Atribut Layanan Dimensi SerQual

Dimensi SerQual diklasifikasikan menjadi 5, yaitu (1) reliability (keandalan) yang merupakan kemampuan dosen, tendik, dan pengelola dalam memberikan pelayanan untuk melaksanakan jasa yang dijanjikan dengan tepat dan akurat. Klasifikasi (2) responsiveness (daya tanggap) yang merupakan kemampuan dari dosen, tendik, dan pengelola dalam membantu mahasiswa dan memberikan jasa dengan cepat. Klasifikasi (3) assurance (jaminan) yang merupakan kemampuan dosen, tendik, dan pengelola untuk memberi keyakinan dan kepercayaan kepada mahasiswa bahwa pelayanan yang diberikan telah sesuai dengan ketentuan. Klasifikasi (4) emphaty (empati) yang merupakan kemampuan dan kesediaan/kepedulian dosen, tendik, dan pengelola untuk memberikan perhatian dan pemahaman kepada mahasiswa. Klasifikasi (5) tangible (bukti langsung/fisik) yang merupakan penilaian mahasiswa terhadap kecukupan, aksesbilitas, kualitas sarana dan prasarana/penampilan fisik. Secara terperinci dimensi yang digunakan dalam rangka pengumpulan data kualitatif dapat dilihat pada Tabel 5.4.

Data Pihak PTS "XYZ"

Responden yang digunakan dalam penelitian RIA ini merupakan 34 orang pihak manajemen PTS "XYZ" (para Ka Kantor, Dekanat, dan para Kaprodi). Dari 34 responden pihak manajemen PTS "XYZ", diperoleh data sebanyak 17 orang berjenis kelamin laki-laki dan 17 orang berjenis kelamin perempuan. Berdasarkan usia terdapat 15 orang berusia 30 – 40 tahun, 16 orang berusia 41 – 50 tahun, dan 3 orang berusia 51 – 60 tahun. Berdasarkan lamanya bekerja terdapat 15 orang berusia 30 – 40 tahun, 16 orang berusia 41 – 50 tahun, dan 3 orang berusia 51 – 60 tahun.

Pengolahan Data

Uji Validitas dan Reliabilitas

Berdasarkan hasil kuesioner yang telah dikumpulkan dan direkap, langkah selanjutnya adalah melakukan pengujian data berupa pengujian validitas dan reliabilitas dengan menggunakan bantuan *IBM Statistic* software* SPSS versi 25.0. Uji validitas mengenai harapan dan persepsi mahasiswa PTS "XYZ"dilakukan dengan tingkat kepercayaan 95%. Pembagian kuesioner diberikan kepada mahasiswa aktif seluruh prodi dan seluruh fakultas di lingkungan PTS "XYZ" angkatan 2015 s.d. 2019 sebanyak 140 orang dan nilai df = 138 (df = n - 2) sehingga diperoleh nilai r tabel sebesar 0,166. Data dapat dikatakan valid apabila r hitung > r tabel. Sedangkan untuk uji reliabilitas menggunakan uji *Cronbach's Alpha* (α) melalui perhitungan SPSS. Kuesioner dapat dikatakan reliable jika nilai α > 0,6. Berdasarkan hasil pengujian diketahui bahwa semua nilai *cronbach's alpha* lebih besar dari 0,6 dan juga nilai *Corrected Item-Total Correlation* lebih besar dari 0,166. Sehingga dapat dikatakan bahwa data mengenai harapan mahasiswa dalam proses pendidikan/pengalaman belajar serta persepsi mahasiswa terhadap layanan proses pendidikan/pengalaman belajar reliabel dan valid. Hasil uji validitas dan reliabilitas mengenai kemampuan PTS "XYZ" dalam menepati janjinya juga reliabel dan valid.

Uji Beda Antara Harapan Mahasiswa PTS "XYZ" Dengan Kenyataan Manajemen PTS "XYZ" (Gap 1)

Untuk mengukur *Gap* 1 diperoleh dari *mean* kenyataan manajemen dikurangi *mean* harapan mahasiswa PTS "XYZ". Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan analisis *manwhitney u test* pada IBM Statistics* SPSS versi 25.0. hipotesis untuk analisis ini adalah:

- a. H_0 = Tidak terdapat perbedaan antara harapan mahasiswa PTS "XYZ" dan kenyataan manajemen PTS "XYZ"
- b. H₁ = Terdapat perbedaan antara harapan mahasiswa PTS "XYZ" dan kenyataan manajemen PTS "XYZ"

Jika nilai Asym. Sig < 0.05 maka tolak H_0 , jika sebaliknya, maka keputusannya adalah terima H_0 . Hasil uji beda antara harapan mahasiswa PTS "XYZ" dengan kenyataan manajemen PTS "XYZ", menggunakan aplikasi IBM Statistics* SPSS versi 25.0. Hasil uji beda antara harapan mahasiswa PTS "XYZ" dengan kenyataan manajemen PTS "XYZ" disajikan dalam lampiran.

Berdasarkan hasil uji beda, terdapat 12 atribut layanan yang dikategorikan mengalami *gap* 1 signifikan (nilai *gap* negatif dan tolak H₀) pada level alpha 0,05 yang berarti terdapat perbedaan antara harapan mahasiswa PTS "XYZ" dengan kenyataan manajemen PTS "XYZ" akan ke-3 atribut tersebut. Hanya ada 3 atribut layanan yang menerima H₀ (tidak ada perbedaan), yaitu; Ketiga atribut tersebut adalah; (5) Kemauan dari tenaga kependidikan/tendik dalam membantu mahasiswa dan memberikan jasa dengan cepat, (9), Kemampuan pengelola untuk memberi keyakinan kepada mahasiswa bahwa pelayanan yang diberikan telah sesuai dengan ketentuan, dan (10) Kesediaan/kepedulian dosen untuk memberi perhatian kepada mahasiswa.

Uji Beda Antara Kenyataan Manajemen PTS "XYZ" Dengan Standar Kerja di PTS "XYZ" (Gap 2)

Untuk mengukur *Gap* 2 diperoleh dari standar kerja dikurangi *grand mean* kenyataan manajemen PTS "XYZ". Untuk memudahkan dalam penentuan jawaban kenyataan manajemen PTS "XYZ" dengan standar kerja di PTS "XYZ", digunakan skala pengukuran. Skala pengukuran dibuat *range* 1 – 5 agar jawaban dari mahasiswa tidak bias. Selain itu untuk pengkategorian nilai didapatkan dari perhitungan :

$$\frac{\text{nilai tertinggi} - \text{nilai terendah}}{\text{jumlah kategori}} = \frac{5-1}{5} = 0.8$$

Pengelompokan berdasarkan skala pengukuran, disajikan pada tabel 1. dan tabel 2.

Tabel 1 Skala Pengukuran Standar Kerja

Skala	Keterangan
$1,00 \le mean \le 1,79$	Jarang Diberitahu
$1,80 \leq mean \leq 2,59$	Sering Diberitahu
$2,60 \le mean \le 3,39$	Selalu Diberitahu
$3,40 \le mean \le 4,19$	Beberapa Tertulis
$4,20 \le mean \le 5,00$	Semua Tertulis

Skala Pengukuran Kenyataan Manajemen PTS "XYZ"

Tabel 2

Skala	Keterangan
$1,0 \le mean \le 1,8$	Sangat Tidak Dipahami
$1,8 \leq mean \leq 2,6$	Tidak Dipahami
$2,6 \leq mean \leq 3,4$	Biasa
$3,4 \leq mean \leq 4,2$	Dipahami
$4,2 \le mean \le 5,0$	Sangat Dipahami

Berdasarkan hasil perhitungan *Gab* 2 di atas, semua atribut layanan memiliki kesenjangan antara kenyataan manajemen PTS "XYZ" dengan standar kerja yang ada. Untuk dimensi *Reliability* (Keandalan) bernilai negatif, akan tetapi tidak ada perbedaan sehingga selama ini

standar kerja yang ada dengan kenyataan manajemen PTS "XYZ" sudah sesuai meski harus selalu diberitahu untuk dipahami. Sedangkan untuk dimensi *Assurance* (Kepastian) selalu diberitahu tetapi belum terdapat dalam SOP (Standard Operating Prosecedures).

Uji Beda Antara Standar Kerja di PTS "XYZ" Dengan Pelaksanaan Standar Kerja di PTS "XYZ" (Gap 3)

Untuk mengukur *Gab* 3 diperoleh dari *mean* pelaksanaan standar kerja dikurangi*mean* standar kerja. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan analisis *man-whitney u test* pada menggunakan aplikasi *IBM Statistics* SPSS* versi 25.0. Hipotesis untuk analisis ini adalah:

- a. H_0 = Tidak terdapat perbedaan antara standar kerja dan pelaksanaan standar kerja PTS "XYZ"
- b. H₁ = Terdapat perbedaan antara standar kerja PTS "XYZ" dan pelaksanaan standar kerja PTS "XYZ"

Jika nilai Asym. Sig < 0.05 maka tolak H_0 , jika sebaliknya, maka keputusannya adalah terima H_0 . Berdasarkan hasil uji beda antara standar kerja PTS "XYZ" dengan pelaksanaan standar kerja PTS "XYZ", maka didapatkan hasil bahwa :

- 1. Menolak H₀ pada variabel r*eliability* (keandalan)
- 2. Menolak H₀ pada variabel *responsiveness* (daya tanggap)
- 3. Menerima H₀ pada variabel *assurance* (kepastian)
- 4. Menolak H₀ pada variabel *emphaty* (empati)
- 5. Menolak H₀ pada variabel *tangible* (fisik)

Uji Beda Antara Pelaksanaan Standar Kerja di PTS "XYZ" Dengan Kemampuan PTS "XYZ" Dalam Menepati Janjinya (*Gap* 4)

Untuk mengukur *Gab* 4 diperoleh dari *mean* pelaksanaan standar kerja dikurangi *mean* kemampuan PTS "XYZ" dalam menepati janji. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan analisis *man-whitney u test* pada menggunakan aplikasi *IBM Statistics** SPSS versi 25.0. Hipotesis untuk analisis ini adalah:

- a. H_0 = Tidak terdapat perbedaan antara pelaksanaan standar kerja PTS "XYZ" dengan kemampuan PTS "XYZ" dalam menepati janjinya
- b. H_1 = Terdapat perbedaan antara pelaksanaan standar kerja PTS "XYZ" dengan kemampuan PTS "XYZ" dalam menepati janjinya.

Jika nilai Asym. Sig < 0.05 maka tolak H_0 , jika sebaliknya, maka keputusannya adalah terima H_0 . Berdasarkan hasil uji beda antara pelaksanaan standar kerja PTS "XYZ" dengan kemampuan PTS "XYZ" menepati janjinya, didapatkan hasil bahwa :

- 1. Menerima H₀ pada *variable reliability* (keandalan)
- 2. Menerima H₀ pada *variable responsiveness* (daya tanggap)
- 3. Menolak H₀ pada *variable assurance* (kepastian)
- 4. Menerima H₀ pada *variable emphaty* (empati)
- 5. Menerima H₀pada *variable tangible* (fisik)

Uji Beda Antara Persepsi Mahasiswa PTS "XYZ" Dengan Harapan Mahasiswa PTS "XYZ" (Gap 5)

Gap 5 terjadi dikarenakan adanya kesenjangan antara kenyataan mahasiswa PTS "XYZ" dengan harapan mahasiswa PTS "XYZ" dalam proses pendidikan/pengalaman belajar. Kemungkinan terjadinya gap 5 ini karena kualitas layanan yang diterima mahasiswa PTS "XYZ"

tidak sesuai dengan harapannya. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan analisis *man-whitney u test* pada menggunakan aplikasi *IBM Statistics** SPSS versi 25.0. Hipotesis untuk analisis ini adalah:

- a. H_0 = Tidak terdapat perbedaan antara persepsi mahasiswa PTS "XYZ" dengan harapan mahasiswa
- b. H_1 = Terdapat perbedaan antara persepsi PTS "XYZ" dengan harapan mahasiswa PTS "XYZ".

Jika nilai Asym. Sig < 0.05 maka tolak H_0 , jika sebaliknya, maka keputusannya adalah terima H_0 . Berikut merupakan hasil uji beda antara persepsi mahasiswa PTS "XYZ" dengan harapan mahasiswa PTS "XYZ", disajikan pada tabel 22.

Tabel 3
Perhitungan *Gap Score Mean* Persepsi Mahasiswa PTS "XYZ" Dengan *Mean* Harapan Mahasiswa PTS "XYZ"

		Manasis	swa PIS "XYZ	<u>L''</u>		
No.	Atribut	Mean Kenyataan Manajeme n PTS "XYZ"	Mean Harapan Mahasiswa PTS "XYZ"	Gap 5	Asym. Sig	Keputusan
1	Kemampuan dosen dalam	4.58	4.59	-0,01	0,907	Terima H ₀
2	memberikan pelayanan Kemampuan tenaga kependidikan/tendik dalam memberikan pelayanan	4.50	4.50	0,00	1,000	Terima H ₀
3	Kemampuan pengelola dalam memberikan pelayanan	4.41	4.41	0,00	1,000	Terima H ₀
4	Kemauan dari dosen dalam membantu mahasiswa dan memberikan jasa dengan cepat	4.60	4.60	0,00	1,000	Terima H ₀
5	Kemauan dari tenaga kependidikan/tendik dalam membantu mahasiswa dan memberikan jasa dengan cepat	4.54	4.55	-0,01	0,908	Terima H ₀
6	Kemauan dari pengelola dalam membantu mahasiswa dan memberikan jasa dengan cepat	4.24	4.24	0,00	1,000	Terima H ₀
7	Kemampuan dosen untuk memberi keyakinan kepada mahasiswa bahwa pelayanan yang diberikan telah sesuai dengan ketentuan	4.13	4.13	0,00	1,000	Terima H ₀
8	Kemampuan tenaga kependidikan/tendik untuk	4.10	4.10	0,00	1,000	Terima H ₀

	memberi keyakinan kepada mahasiswa bahwa pelayanan yang diberikan telah sesuai dengan ketentuan					
9	Kemampuan pengelola untuk memberi keyakinan kepada mahasiswa bahwa pelayanan yang diberikan telah sesuai dengan ketentuan	4.14	4.15	-0,01	0,929	Terima H ₀
10	Kesediaan/kepedulian dosen untuk memberi perhatian kepada mahasiswa	4.01	4.01	0,00	1,000	Terima H ₀
11	Kesediaan/kepedulian tenaga kependidikan/tendik untuk memberi perhatian kepada mahasiswa	4.58	4.59	-0,01	0,907	Terima H ₀
12	Kesediaan/kepedulian pengelola untuk memberi perhatian kepada mahasiswa	4.50	4.50	0,00	1,000	Terima H ₀
13	Penilaian mahasiswa terhadap kecukupan sarana dan prasarana	4.11	4.41	-0,30	0,000	Tolak H ₀
14	Penilaian mahasiswa terhadap aksesbilitas sarana dan prasarana	4.10	4.60	-0,50	0,000	Tolak H ₀
15	Penilaian mahasiswa terhadap kualitas sarana dan prasarana	4.30	4.55	-0,25	0,000	Tolak H ₀

Contoh perhitungan *gap score* pada atribut layanan yang pertama (Kemampuan dosen dalam memberikan pelayanan). *Mean* persepsi mahasiswa PTS "XYZ" – *Mean* harapan mahasiswa PTS "XYZ": 3,70-4,73=-1,03

Rekapitulasi Variabel yang Mengalami Gap 1 - 5

Setelah mengetahui hasil dari gap 1 sampai gap 5, maka selanjutnya adalah melakukan rekapitulasi variabel yang mengalami gap 1-5. Atribut layanan yang mengalami Gap 1 adalah atribut layanan 1 - 4, 6 - 8, dan 11 - 15. Untuk Gap 2 semua dimensi, Gab 3 semua mengalami gab kecuali dimensi Assurance (Kepastian), Gab 4 hanya dimensi Assurance (Kepastian), dan Gab 5 semua tidak mengalami gab kecuali dimensi Tangible (Fisik).

Usulan Perbaikan dengan Pendekatan Ergo-ServQual

Usulan perbaikan yang diberikan dalam penelitian ini berbasiskan pada *input* hasil pengumpulan dan pengolahan data *ServQual* (*Service Quality*) ke dalam keilmuan Ergonomi (Ergo) untuk menghasilkan *output* guna perbaikan kualitas layanan pada saat diimplementasikan pada penelitian selanjutnya.

Ergonomi secara luas dapat diartikan sebagai ilmu yang mempelajari tentang manusia dalam melakukan pekerjaannya. Disain suatu kerja harus menjadikan manusia sebagai pusat (human centered) dalam perancangannya, berarti bahwa segala sesuatu yang dirancang seperti metode kerja, peralatan, lingkungan fisik, psikis, dan bahkan organisasi kerjanya (ergonomi mikro dan ergonomi makro) harus dapat mengakomodasi kemampuan dan keterbatasan manusia agar manusia dapat melakukan pekerjaan dengan ENASE (Efektif, Nyaman, Aman, Sehat, Efisien) guna memperoleh produktivitas yang setinggi-tingginya. Dalam kontek riset tingkat kepuasan kualitas layanan terhadap proses pendidikan/pengalaman belajar yang dialami mahasiswa PTS "XYZ" dari dosen, tenaga kependidikan/tendik dan pengelola PTS "XYZ" termasuk desain sistem keria vang komplek dan sudah memasuki area makro ergonomi atau human system organization, sebuah bidang ilmu ergonomi yang membahas tentang bagaimana merancang organisasi kerja proses pendidikan/pengalaman belajar yang tepat dengan menyesuaikan work demand dengan capability atau kemampuan para dosen, tenaga kependidikan, dan pengelola PTS "XYZ". Makro ergonomi termasuk di dalamnya adalah ergonomi organisasi berkaitan dengan optimasi sistem sosio teknikal termasuk struktur organisasi, kebijakan dan proses karena mengaplikasikan teori-teori tentang organisasi dalam rancangan kerja. Topik-topik yang relevan dalam ergonomic organisasi, antara lain; komunikasi, MSDM, perancangan system kerja, perancangan waktu kerja, teamwork, perancangan partisipasi, komunitas ergonomic, kultur organisasi dan organisasi virtual. Pendekatan ergonomi makro digunakan untuk mendesain komponen sistem kerja proses pendidikan/pengalaman belajar yang didapatkan dari kuesioner SerQual. Kajian makro ergonomi meliputi; struktur organisasi, interaksi antara orang-orang yang ada dalam organisasi dan aspek motivasi dari pekerja. Penelitian ini bertujuan mengusulkan redesain tingkat kepuasan SergQual yang diimplementasikan pada proses pendidikan/pengalaman belajar mahasiswa PTS "XYZ" dengan intervensi ergonomi makro (8 masalah ergonomi:nutrition, muscoluskeletal, posture, time, social, environment, information, dan man-machine interface dan pendekatan Ergonomi Total yang memadukan prinsip SHIP (Sistemik, Holistik, Interdisipliner, Partisipatori) dan TTG (Teknologi Tepat Guna), meliputi; teknis, ekonomis, ergonomis/kesehatan, sosio-kultural, hemat energi, ramah lingkungan, dan trendi.

Ergonomi mikro hanya melihat dari tingkat pekerjaan, namun ergonomi makro melihat dari tingkat pekerjaan dan juga tingkat organisasi, sistem kerja secara lebih luas dan holistik. Pendekatan ergonomi makro juga membentuk system kerja yang penuh harmonisasi, baik di level ergonomic makro maupun di level ergonomi mikro untuk menghasilkan peningkatan produktivitas, kepuasan kerja, kesehatan dan keamanan, dan komitmen karyawan (ENASE). Berikut ini adalah uraian usulan perbaikan tingkat kepuasan proses pendidikan/pengalaman belajar di PTS "XYZ" yang mengintegrasikan model *SerqQual* dan Ergonomi (*Ergo-ServQual*) untuk mencapai ENASE, sebagai berikut:

Penerapan Efektif

Efektif merupakan suatu pekerjaan yang dapat diselesaikan dengan tepat waktu, sesuai apa yang telah direncanakan dengan berbagai pihak. Suatu keadaan dimana jasmaniah dan rohaniah yang dilakukan oleh dosen, tenaga kependidikan/tendik dan pengelola di PTS "XYZ" dapat mencapai hasil akibat sesuai yang dikehendaki; Efektif sangat tergantung pada karakteristik; organisasi, lingkungan, dosen, tenaga kependidikan/tendik dan pengelola, kebijaksanaan dan praktik manajemen/tata kelola-tata pamong yang diterapkan di PTS "XYZ". Alat ukur efektivitas kerja meliputi; unsur kemampuan menyesuaikan diri prestasi kerja dan kepuasan kerja, kemampuan menyesuaikan diri, prestasi kerja, dan kepuasan kerja.

Karakteristik efektif dalam proses pendidikan/pengalaman belajar berdasarkan Permenristekdikti No. 44 Tahun 2015 Bab II pasal 11 yang diperbarui menjadi Permenristekdikti No. 50 Tahun 2018 dan diperbarui lagi pada Permendikbud No. 3 Tahun 2020 tentang SN Dikti. Efektif adalah proses pembelajaran yang berhasil guna dengan mementingkan internalisasi materi secara baik dan benar dalam kurun waktu yang optimum. Aspek karakteristik lainnya yang juga perlu diterapkan, yaitu; interaktif, *holistic*, *integrative*, saintifik, kontekstual, dan tematik. Secara sederhana efektif juga berarti dosen, tenaga kependidikan/tendik, dan pengelola serta mahasiswa PTS "XYZ" melakukan proses pendidikan/pengalaman belajar dengan benar sehingga target terpenuhi.

Penerapan Nyaman

Nyaman adalah kondisi dimana kita merasa diri kita dihargai, merasa aman, senang dan tidak ada beban pikiran. Kenyamanan perlu didapatkan setiap orang dalam setiap kegiatannya, karena bila tidak nyaman, sesuatu yang dikerjakan tidak akan menjadi maksimal hasilnya. Kenyamanan adalah suatu kontinum perasaan dari paling nyaman sampai dengan paling tidak nyaman yang dinilai berdasarkan perbedaan persepsi masing-masing individu. Kenyamanan terdiri atas; fisik, psikospiritual, lingkungan, dan sosial kultural. Seluruh sarana dan prasarana (desain alat, system kerja, dan lingkungan kerja) diserasikan/harmoni terhadap kemampuan, kebolehan dan keterbatasan manusia untuk terciptanya kondisi kerja serta lingkungan yang ENASE sehingga diperoleh prestasi dan produktivitas kerja yang setinggi-tingginya.

Fungsi utama sarana prasarana pada dasarnya memiliki tujuan; menciptakan kenyamanan, menciptakan kepuasan, mempercepat proses kerja, memudahkan proses kerja, meningkatkan produktivitas, dan hasil lebih berkualitas. Secara sederhana nyaman juga berarti dosen, tenaga kependidikan/tendik, dan pengelola serta mahasiswa PTS "XYZ" tidak gampang lelah dalam melakukan proses pendidikan/ pengalaman belajar.

Penerapan Aman

Keamanan adalah keadaan bebas dari bahaya, terutama di lingkungan pekerjaan yang kerap terjadi ketidaksesuaian antara alat-alat yang digunakan dengan sistem pekerja yang masih kurangnya pengetahuan. Keamanan kerja adalah unsur-unsur penunjang yang mendukung terciptanya suasana kerja yang aman, baik berupa materil maupun nonmateril. PTS "XYZ" memiliki kebijakan dan penerapan K3 yang baik. Secara sederhana nyaman juga berarti timbul perasaan aman dan tidak was-was dalam bekerja melakukan proses pendidikan/ pengalaman belajar yang dialami oleh dosen, tenaga kependidikan/tendik, dan pengelola serta mahasiswa PTS "XYZ".

Penerapan Sehat

Kesehatan menurut WHO (*World Health Organization*) adalah suatu keseimbangan ekologi yang harus ada diantara manusia dan lingkungan agar dapat menjamin keadaan sehat manusia. Sedangkan menurut HAKLI (Himpunan Ahli Kesehatan Lingkungan Indonesia), kesehatan lingkungan adalah suatu kondisi lingkungan yang mampu menopang keseimbangan ekologi yang dinamis antara mausia dan lingkungannya untuk mendukung tercapainya kualitas hidup manusia yang sehat dan bahagia. Kesehatan kerja adalah suatu kondisi kesehatan yang bertujuan agar masyarakat dan seluruh pekerja memperoleh derajat kesehatan setinggi-tingginya, baik jasmani, rohani, maupun sosial, dengan usaha pencegahan dan pengobatan terhadap penyakit atau gangguan kesehatan yang disebabkan oleh pekerjaan dan lingkungan kerja maupun penyakit umum. Kesehatan kerja adalah spesialisasi dalam ilmu kesehatan/kedokteran beserta

praktiknya yang bertujuan, agar pekerja/masyarakat pekerja memperoleh derajat kesehatan yang setinggi-tingginya, baik fisik, mental, sosial dengan usaha-usaha preventif dan kuratif, terhadap penyakit-penyakit/gangguan—gangguan kesehatan yang diakibatkan faktor-faktor pekerjaan dan lingkungan kerja, serta terhadap penyakit-penyakit umum. Ciri pokoknya adalah preventif (pencegahan penyakit) dan promotif (peningkatan kesehatan). Persyaratan kesehatan yang berhubungan dengan lingkungan kerja, meliputi; air, udara, limbah, pencahayaan, kebisingan, getaran, radiasi, vektor penyakit, kesehatan lokasi, ruang dan bangunan, toilet dan instalasi.

Secara sederhana sehat juga berarti kondisi dimana dosen, tenaga kependidikan/tendik, dan pengelola serta mahasiswa PTS "XYZ" merasa tidak sakit dalam melakukan aktivitas proses pendidikan/pengalaman belajar.

Penerapan Efisisien

Efesiensi memiliki arti secara singkat "hemat segala-galanya". Efisiensi adalah usaha menghemat materi, tenaga, waktu dan sebagainya dalam rangka mengerjakan sesuatu untuk mencapai tujuan tertentu. Efesiensi kerja adalah pelaksanaan pekerjaan dengan cara-cara tertentu tanpa mengurangi tujuan yang dikerjakan dengan cara paling mudah mengerjakannya, paling murah biayanya, paling sedikit tenaganya, paling ringan bebannya dan paling singkat waktunya. Untuk menerapkan efisiensi dalam bekerja perlu mengetahui asas-asas efisiensi bagi pekerjaan yaitu; perencanaan, penyederhanaan, penghematan, penghapusan, penggabungan. Diperlukan juga syarat efisiensi kerja, yaitu; berhasil guna/efektif, ekonomis, pelaksanaan kerja yang dapat dipertanggungjawabkan, pembagian kerja yang nyata, dan rasionalisasi wewenang dan tanggung jawab. Secara sederhana efisien juga berarti dosen, tenaga kependidikan/ tendik, dan pengelola serta mahasiswa PTS "XYZ" dalam melakukan aktivitas proses pendidikan/ pengalaman belajar dengan gerakan, usaha, waktu dan kelelahan yang sedikit mungkin.

Learning organization terkait dengan proses pendidikan/pengalaman belajar di PTS "XYZ" membutuhkan pembelajaran yang berkelanjutan dengan 5 komponen dasar, yaitu; model mental baru, kemahiran personal, pemikiran baru, visi bersama, pembelajaran tim. Karakteristik umum organisasi proses pendidikan/pengalaman pembelajaran yang tidak baik akan terlihat pada; pengambilan keputusan lamban atau kurang baik, organisasi tidak mampu bereaksi dengan baik terhadap perubahan kondisi lingkungan, dan dalam organisasi seringkali terjadi pertentangan.

KESIMPULAN DAN IMPLIKASI

Kesimpulan

Berdasarkan pengolahan data dan analisis yang telah dilakukan di proses pendidikan/pengalaman belajar bagi mahasiswa aktif PTS "XYZ" angkatan 2015-2019 untuk seluruh prodi dan fakultas, dapat disimpulkan:

- a. Tingkat kepuasan mahasiswa PTS "XYZ" terhadap kualitas layanan yang diberikan pihak Unit Pengelola/manajemen PTS "XYZ" saat ini belum maksimal. Hal ini dibuktikan dengan dimensi *Tangible* (Fisik) yang merupakan representasi dari atribut kualitas layanan penilaian mahasiswa terhadap kecukupan, aksesbilitas dan kualitas sarana dan prasarana belum memberikan tingkat kepuasan yang tinggi.
- b. Upaya-upaya yang bisa direkomendasikan sebagai tindak lanjut oleh pihak manajemen PTS "XYZ" berbasiskan 5 dimensi dan 15 atribut kualitas layanan *Ergo-ServQual* adalah; merujuk Tabel 4.23. Meski sangat dilematis dan perlu *complex problem solving*, perlu skala prioritas dalam berinvestasi dan merawat sarpras (sarana prasarana) di lingkungan PTS "XYZ". Perlu

critical thinking, creativity, dan smart work dengan Key Performance Indicators (KPI) yang detail dan rasional.

Implikasi

Perbaikan kualitas layanan manajemen di PTS "XYZ" dapat terus dilakukan untuk meningkatkan kualitas layanan. Selain itu PTS "XYZ" harus lebih mendengarkan/ mempertimbangkan saran dari mahasiswa PTS "XYZ" terkait tentang proses pendidikan/ pengalaman belajar, demi *continuous quality improvement* PTS "XYZ" di masa mendatang.

Saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya adalah mengkombinasikan metode *SerQual* dan *Ergo* (Ergonomi) yang lebih detail dan diimplementasikan dengan jumlah responden tidak hanya mahasiswa aktif PTS "XYZ" tetapi juga alumni, sehingga dapat mengetahui progress perbaikan kualitas layanan tiap periodenya.

DAFTAR PUSTAKA

Baheramsyah. 2012. *Identifikasi dan Evaluasi Tingkat Kualitas Pelayanan Jasa Pendidikan Sekolah Menengah Atas (SMA) XYZ*. Skripsi. Universitas Indonesia. Depok. Djali. 2008. *Psikologi Pendidikan*. PT. Bumi Aksara, Jakarta.

Duwi, Priyatno. 2010. Teknik Mudah dan Cepat Melakukan Analisis Data Penelititan dengan SPSS dan Tanya Jawab Ujian Pendadaran. Gaya Media, Yogyakarta.

Fernando. 2018. Perbaikan Kualitas Layanan dengan Integrasi ServQual, Kano, dan QFD pada Home Gym. Skripsi. Unversitas Katolik Musi Charitas.

Firmansyah, M. R. 2005. Pengaruh Atribut Produk Silver Queen terhadap Loyalitas Konsumen. Universitas Widyatama. Bandung.

Ghozali, I. dan Castellan. 2002. Statistik Non-Parametrik. Badan Penerbit UNDIP.

Kotler, Philip. 2005. Manajamen Pemasaran, Jilid 1 dan 2. Jakarta: PT. Indeks. Kelompok Gramedia.

Ningsih, Lies Kurnia. 2010. Upaya Peningkatan Kualitas Pelayanan Kesehatan dengan Menggunakan Metode ServQual. Skripsi. Universitas Brawijaya.

Parasuraman, A., L.L. Berry, and V.A. Zeithaml. 1990. Refinement and Reassesment of The ServQual Scale. *Journal of Retailing*, Vol. 67, No. 4, Winter, PP. 420-450.

Parasuraman, A., V.A. Zeithaml, and L.L. Berry. 1985. A Conpetual Model of Service Quality and its Implications For Future Research. *Journal of Marketing*, Vol. 49, Fall, PP. 41-58.

Per_BAN-PT No. 2 tahun 2019 tentang Panduan Penyusunan Laporan Evaluasi Diri dan Panduan Penyusunan Laporan Kinerja Program Studi dalam Instrumen Akreditasi Program Studi.

PerBAN-PT No. 59 Tahun 2018 tentang Perberlakuan Instrumen Akreditasi Perguruan Tinggi 3.0 dan Instrumen Akreditasi Program Studi v4.0.

Permenristekdikti No. 32 tahun 2016 tentang Penetapan Standar Akreditasi Nasional (SAN) dan instrumen akreditasi.BAN-PT.

Permenristekdikti No. 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SN Dikti).

Salomon, R. Michael dan Stuart, W. Elnora. 2003. *Marketing Real People*, *Real Choices*, International Edition. Prentice Hall. New Jersey.

Setiawan, H. & Rinamurti, M. 2019. Perbaikan & Peningkatan Kualitas Pelayanan Menggunakan Metode *Ergo Servqual* dan *Importance Performance Analysis* Untuk

- Kantor-Kantor di Lingkungan Universitas Katolik Musi Charitas. (Laporan RIA). LPPM PTS "XYZ" Palembang.
- Setiawan, H. 2018. Work System Design and Ergonomics Learning, TICATE (Tarumanegara International Conference on the Application of Technology and Engineering), Jakarta, Indonesia, November 22nd-23rd.
- Setiawan, H., 2012. Short Resting Time and Accompanying Work Music Decrease Work Fatigue and Work Stress to Workers at Crumb Rubber Factory. Proceedings International Ergonomics Association (IKEA), Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) and Damai Sciences Sdn Bhd. Southeast Asian Network of Ergonomics Societis (SEANES), Malaysia.
- Sugiyono. 2008. Metodologi Penelitian Kuantitatif. PT Alfa Beta:Bandung.
- Tjiptono, Fandy. 2005. Pemasaran Jasa, Edisi Pertama. Malang: Bayu Media Publishing.
- Wardani, Victoria Bintang. 2014. Perbaikan Kualitas Pelayanan Jasa dengan Menggunakan Metode ServQual di Lotte Mart Semarang. Skripsi. Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

LAMPIRAN

Tabel Hasil Uji Beda Antara Harapan Mahasiswa PTS "XYZ" Dengan Kenyataan Manajemen PTS "XYZ"

		Manajemen	PTS "XYZ"			
No.	Atribut	Mean Kenyataan Manajemen PTS "XYZ"	Mean Harapan Mahasiswa PTS "XYZ"	Gap 1	Asym. Sig	Keputusan
1	Kemampuan dosen dalam memberikan pelayanan	3.56	4.59	-1,03	0,000	Tolak H ₀
2	Kemampuan tenaga kependidikan/tendik dalam memberikan pelayanan	3.82	4.50	-0,68	0,000	Tolak H ₀
3	Kemampuan pengelola dalam memberikan pelayanan	3.68	4.41	-0,73	0,000	Tolak H ₀
4	Kemauan dari dosen dalam membantu mahasiswa dan memberikan jasa dengan cepat	3.79	4.60	-0,81	0,000	Tolak H ₀
5	Kemauan dari tenaga kependidikan/tendik dalam membantu mahasiswa dan memberikan jasa dengan cepat	4.32	4.55	-0,23	0,650	Terima H ₀
6	Kemauan dari pengelola dalam membantu mahasiswa dan memberikan jasa dengan cepat	3.21	4.24	-1,03	0,000	Tolak H ₀
7	Kemampuan dosen untuk memberi keyakinan kepada mahasiswa bahwa pelayanan yang diberikan telah sesuai dengan ketentuan	3.62	4.13	-0,51	0,000	Tolak H ₀
8	Kemampuan tenaga kependidikan/tendik untuk memberi keyakinan kepada	3.59	4.10	-0,51	0,000	Tolak H ₀

	mahasiswa bahwa					
	pelayanan yang					
	diberikan telah sesuai					
	dengan ketentuan					
9	Kemampuan pengelola	3.79	4.15	-0,36	0,460	Terima H ₀
	untuk memberi					
	keyakinan kepada					
	mahasiswa bahwa					
	pelayanan yang					
	diberikan telah sesuai					
	dengan ketentuan					
10	Kesediaan/kepedulian	3.79	4.01	-0,22	0,285	Terima H ₀
	dosen untuk memberi					
	perhatian kepada					
	mahasiswa					
11	Kesediaan/kepedulian	3.59	4.59	-1,00	0,000	Tolak H ₀
	tenaga					
	kependidikan/tendik					
	untuk memberi					
	perhatian kepada					
	mahasiswa					
12	Kesediaan/kepedulian	3.76	4.50	-0,74	0,000	Tolak H ₀
	pengelola untuk					
	memberi perhatian					
	kepada mahasiswa					
13	Penilaian mahasiswa	3.65	4.41	-0,76	0,000	Tolak H ₀
	terhadap kecukupan					
	sarana dan prasarana					
14	Penilaian mahasiswa	3.85	4.60	-0,75	0,000	Tolak H ₀
	terhadap aksesbilitas					
	sarana dan prasarana					
15	Penilaian mahasiswa	3.65	4.55	-0,90	0,000	Tolak H ₀
	terhadap kualitas sarana					
	dan prasarana					

^{*}Contoh perhitungan gap : Mean kenyataan – Mean harapan: 3,56-4,59 = -1,03.

Tabel Grand Mean Manajemen PTS "XYZ"

Dimensi	Atribut	Mean Kenyataan Manajemen	Grand Mean
Reliability (Keandalan)	Kemampuan dosen dalam memberikan pelayanan	3.56	
	Kemampuan tenaga kependidikan/tendik dalam memberikan pelayanan	3.82	3,69
	Kemampuan pengelola dalam memberikan pelayanan	3.68	
Responsivenes s	Kemauan dari dosen dalam membantu mahasiswa dan memberikan jasa dengan cepat	3.79	
(Daya Tanggap)	Kemauan dari tenaga kependidikan/tendik dalam membantu mahasiswa dan memberikan jasa dengan cepat	4.32	3,77
	Kemauan dari pengelola dalam membantu mahasiswa dan memberikan jasa dengan cepat	3.21	
Assurance (Kepastian)	Kemampuan dosen untuk memberi keyakinan kepada mahasiswa bahwa pelayanan yang diberikan telah sesuai dengan ketentuan	3.62	
	Kemampuan tenaga kependidikan/tendik untuk memberi keyakinan kepada mahasiswa bahwa pelayanan yang diberikan telah sesuai dengan ketentuan	3.59	3,67
	Kemampuan pengelola untuk memberi keyakinan kepada mahasiswa bahwa pelayanan yang diberikan telah sesuai dengan ketentuan	3.79	
Emphaty (Empati)	Kesediaan/kepedulian dosen untuk memberi perhatian kepada mahasiswa	3.79	
	Kesediaan/kepedulian tenaga kependidikan/tendik untuk memberi perhatian kepada mahasiswa	3.59	3,71
	Kesediaan/kepedulian pengelola untuk memberi perhatian kepada mahasiswa	3.76	
Tangible (Fisik)	Penilaian mahasiswa terhadap kecukupan sarana dan prasarana	3.65	
	Penilaian mahasiswa terhadap aksesbilitas sarana dan prasarana	3.85	3,72
	Penilaian mahasiswa terhadap kualitas sarana dan prasarana	3.65	·

Tabel Hasil Perhitungan Kenyataan Manajemen PTS "XYZ" dan Standar Kerja di PTS "XYZ"

		"XYZ				
Dimensi	Pernyataan	<i>Mean</i> Standa r Kerja	<i>Mean</i> Standar Kerja yang ada	<i>Grand Mean</i> Kenyataan Manajemen	Kenyataan Manajemen	Gap 2
Reliability (Keandalan)	Standar kemampuan dosen, tenaga kependidikan/tendik, dan pengelola dalam memberikan pelayanan	3.38	Selalu Diberitahu	3,69	Dipahami	0,31
Responsiven ess (Daya Tanggap)	Standar kemauan dari dosen, tenaga kependidikan/tendik, dan dari pengelola dalam membantu mahasiswa dan memberikan jasa dengan cepat	4.12	Beberapa Tertulis	3,77	Dipahami	0,35
Assurance (Kepastian)	Standar kemampuan dosen, tenaga kependidikan/tendik dan pengelola untuk memberi keyakinan kepada mahasiswa bahwa pelayanan yang diberikan telah sesuai dengan ketentuan	3.38	Selalu Diberitahu	3,67	Dipahami	0,29
Emphaty (Empati)	Standar kesediaan/kepedulian dosen, tenaga kependidikan/tendik, dan pengelola untuk memberi perhatian kepada mahasiswa	3.85	Beberapa Tertulis	3,71	Dipahami	0,14
<i>Tangible</i> (Fisik)	Standar penilaian mahasiswa terhadap kecukupan, aksesbilitas dan kualitas sarana dan prasarana	4.18	Beberapa Tertulis	3,72	Dipahami	0,46

Tabel Rekapitulasi Perhitungan *Gap Score Mean* Persepsi Mahasiswa PTS "XYZ" Dengan *Mean* Harapan Mahasiswa PTS "XYZ"

	Mean Harapan Mahasiswa PTS "XYZ"									
No	Dimensi	Atribut	Gap	Gap	Gap	Gap	Gap			
•		Y 1 11 1 1 1	1	2	3	4				
1		Kemampuan dosen dalam memberikan pelayanan	V			X	Λ			
2	Reliability	Kemampuan tenaga kependidikan tendik	$\sqrt{}$,		X			
	(Keandalan)	dalam memberikan pelayanan	,	- √ -	\checkmark					
3		Kemampuan pengelola dalam memberikan pelayanan	$\sqrt{}$				X			
4		Kemauan dari dosen dalam membantu					X			
		mahasiswa dan memberikan jasa dengan								
	Responsive-	cepat								
5	ness	Kemauan dari tenaga kependidikan/tendik	X	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	X	X			
	(Daya	dalam membantu mahasiswa dan								
	Tanggap)	memberikan jasa dengan cepat								
6	20 17	Kemauan dari pengelola dalam membantu		_			X			
		mahasiswa dan memberikan jasa dengan								
		cepat								
7		Kemampuan dosen untuk memberi					X			
		keyakinan kepada mahasiswa bahwa								
		pelayanan yang diberikan telah sesuai								
		dengan ketentuan								
8	1	Kemampuan tenaga kependidikan/tendik		-		,	X			
	Assurance	untuk memberi keyakinan kepada		$\sqrt{}$	X	$\sqrt{}$				
	(Kepastian)	mahasiswa bahwa pelayanan yang								
		diberikan telah sesuai dengan ketentuan		_						
9		Kemampuan pengelola untuk memberi	X	_			X			
		keyakinan kepada mahasiswa bahwa								
		pelayanan yang diberikan telah sesuai								
		dengan ketentuan								
10		Kesediaan/kepedulian dosen untuk	X				X			
		memberi perhatian kepada mahasiswa		_						
11	Emmlant	Kesediaan/kepedulian tenaga	$\sqrt{}$,		X			
	Emphaty (Empati)	kependidikan/tendik untuk memberi		$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	X				
	(Empati)	perhatian kepada mahasiswa	,							
12		Kesediaan/kepedulian pengelola untuk		_			X			
		memberi perhatian kepada mahasiswa								
13		Penilaian mahasiswa terhadap kecukupan								
		sarana dan prasarana								
14	Tangible	Penilaian mahasiswa terhadap aksesbilitas	$\sqrt{}$	-	,		$\overline{}$			
	(Fisik)	sarana dan prasarana		$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	X				
15	• • •	Penilaian mahasiswa terhadap kualitas	$\sqrt{}$	-			$\overline{}$			
		sarana dan prasarana								