

**ANALISIS KEBUTUHAN LAYANAN PENDIDIKAN JARAK JAUH (PJJ)
PASCASARJANA PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO TELKOM UNIVERSITY
MENGUNAKAN INTEGRASI *SERVICE QUALITY FOR HIGHER EDUCATION* DAN
KANO**

***NEED ANALYSIS SERVICE OF DISTANCE LEARNING FOR ELECTRICAL
ENGINEERING PROGRAM POSTGRADUATE TELKOM UNIVERSITY USING
INTEGRATION OF SERVICE QUALITY FOR HIGHER EDUCATION AND KANO***

Istianah Nedia¹, Yati Rohayati², Maria Dellarosawati Idawicasakti³

^{1,2,3}Prodi S1 Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Telkom

¹tiannedia@telkomuniversity.ac.id, ²yatirohavati@telkomuniversity.ac.id,

³dellarosawati@telkomuniversity.ac.id

Abstrak

Telkom University (Tel-U) merupakan salah satu perguruan tinggi di Indonesia yang menyelenggarakan pendidikan program pascasarjana dengan metode pendidikan jarak jauh, dimana salah satu program studi yang ditawarkan adalah Teknik Elektro. Persaingan diantara perguruan tinggi penyelenggara Pendidikan Jarak Jauh (PJJ) dan kekurangan terhadap layanan PJJ Pascasarjana Program Studi Teknik Elektro Tel-U membuat pihak perguruan tinggi perlu menyediakan layanan yang sesuai dengan kebutuhan mahasiswa. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas layanan PJJ Pascasarjana Program Studi Teknik Elektro Tel-U menggunakan integrasi *Service Quality for Higher Education* dan Kano dengan mengidentifikasi 23 atribut kebutuhan layanan PJJ Pascasarjana Program Studi Teknik Elektro Tel-U. Penelitian dilakukan terhadap 115 responden diantaranya mahasiswa S2 PJJ Teknik Elektro Tel-U, S1 Teknik Elektro, dan S1 Teknik Telekomunikasi Tel-U. Berdasarkan hasil pengolahan data, diperoleh 10 atribut kebutuhan yang menjadi *true customer needs*, dengan 9 atribut diantaranya merupakan atribut lemah yang mengindikasikan tingkat harapan atau kepentingan target mahasiswa terhadap atribut rendah, yang meliputi satu atribut kategori *attractive*, 8 atribut kategori *must-be*, serta satu atribut kategori *one-dimensional*. Rekomendasi dirumuskan berdasarkan hasil pengolahan data dan analisis yang melibatkan data perguruan tinggi. Rekomendasi tersebut berisi atribut kebutuhan layanan PJJ Pascasarjana Program Studi Teknik Elektro Tel-U yang perlu dikembangkan dan diprioritaskan sebagai *true customer needs*.

Kata kunci : Analisis Kebutuhan, Pendidikan Jarak Jauh, *Service Quality for Higher Education*, Kano

Abstract

Telkom University (Tel-U) is one of universities in Indonesia conducting a postgraduate program with distance learning method, which one of the course offered is Electrical Engineering. Competition among universities that provides distance learning program and weakness of the distance learning service of Postgraduate Electrical Engineering Program in Tel-U make it needs to provide appropriate service to the needs of the students. This research aims to improve service quality of distance learning for Electrical Engineering Program Postgraduate Tel-U using the integration of *Service Quality for Higher Education* and Kano to identify 23 attributes of distance learning Postgraduate Electrical Engineering Program Tel-U service needs. Research conduct on 115 respondents, including distance learning of Electrical Engineering Postgraduate Tel-U students, Electrical Engineering and Telecommunications Engineering Undergraduate Tel-U students. Based on the result of data processing, obtained 10 need attributes to be true customer needs of 9 attributes including weak attribute that indicates the level of the expectation or interests of the target students to attribute is low, which includes one attractive attribute category, 8 attributes must-be category, and one attribute one-dimensional category. Recommendations formulated based on the results of data processing and data analysis involving data from higher education. The recommendations contained distance learning for Electrical Engineering Program Postgraduate Tel-U service needs attributes that need to be developed and prioritized as a true customer needs.

Keywords: Need Analysis, Distance Learning, *Service Quality for Higher Education*, Kano

1. Pendahuluan

Perkembangan pendidikan khususnya program pascasarjana di Indonesia tidak meningkat secara signifikan. Pada tahun 2011 jumlah mahasiswa pascasarjana Indonesia sebesar 115.164 mahasiswa

(Ministry of Education and Culture, 2012), serta pada tahun 2015 dengan pembaharuan terakhir oleh DIKTI per tanggal 3 November 2015, jumlah mahasiswa pascasarjana Indonesia sebesar 174.680 mahasiswa, dengan kenaikan jumlah mahasiswa sekitar 65,92%

dalam kurun waktu empat tahun. Pemerintah menargetkan Angka Partisipasi Kasar Perguruan Tinggi Indonesia sebesar 30% pada tahun 2015, namun menjelang akhir tahun 2015 angka tersebut belum tercapai (PDDIKTI, 2015). Hal ini disebabkan banyaknya orang yang tidak dapat melanjutkan ke jenjang magister bukan karena kemampuan material yang kurang, namun yang menjadi penghalang adalah keterbatasan waktu dan jarak (Binus, 2015). Keterbatasan waktu dan jarak tersebut membuat akses pendidikan menjadi tidak merata. Salah satu solusi untuk menangani permasalahan tersebut adalah dengan hadirnya program Pendidikan Jarak Jauh (PJJ). PJJ merupakan salah satu inovasi pendidikan yang bermanfaat dan memiliki prospek masa depan yang cerah (Zuhairi, dkk., 2015).

Telkom University (Tel-U) merupakan salah satu perguruan tinggi di Indonesia yang menyelenggarakan pendidikan program pascasarjana dengan metode pendidikan jarak jauh. Pendidikan berbasis PJJ Tel-U diterapkan pada jenjang pascasarjana dengan salah satu program studi yang ditawarkan adalah Teknik Elektro (TE). Program studi (Prodi) TE memiliki jumlah mahasiswa terendah diantara prodi lainnya dan masih dibawah target. Walaupun jumlah mahasiswa belum mencapai target, sejak dibentuknya PJJ di Tel-U jumlah mahasiswa mengalami peningkatan dibandingkan dengan tahun sebelumnya. Program PJJ berkontribusi terhadap lebih dari 50% jumlah mahasiswa Pascasarjana Prodi TE Tel-U.

Riset pendahuluan dilakukan untuk mengetahui lebih jauh mengenai kebutuhan yang tidak terpenuhi dengan menggali berbagai kekurangan dari PJJ Pascasarjana Prodi TE Tel-U. Berdasarkan riset pendahuluan yang dilakukan, diketahui beberapa kekurangan mengenai layanan PJJ Pascasarjana Prodi TE Tel-U diantaranya infrastruktur masih kurang mendukung perkuliahan *virtual*, tenaga pengajar kurang disiplin dalam pelaksanaan perkuliahan, fasilitas *sharing file* belum

memadai, perkuliahan tatap muka *virtual* dilaksanakan pada jam kerja, dosen kurang disiplin dalam *sharing* materi perkuliahan, sistem layanan PJJ belum terstandarisasi, serta kurangnya promosi tentang PJJ Tel-U. Berdasarkan kekurangan-kekurangan tersebut dilakukan analisa kebutuhan untuk meningkatkan kualitas layanan PJJ Pascasarjana Prodi TE Tel-U.

2. Tinjauan Pustaka

2.1 Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan merupakan salah satu tahapan untuk mengetahui apa yang dibutuhkan untuk meningkatkan layanan sehingga dapat meningkatkan kepuasan pelanggan. Dampak kepuasan pelanggan berkaitan dengan pemenuhan kebutuhan pelanggan secara implisit dan eksplisit oleh totalitas produk dan jasa sehingga penting untuk mengidentifikasi atribut apa yang harus ditingkatkan, ditawarkan, atau inovasi untuk meningkatkan kepuasan pelanggan (Tontini & Picolo, 2014).

2.2 Diagram Afinitas

Diagram afinitas digunakan untuk mengurangi jumlah kata dengan mengelompokkan deskripsi yang memiliki kesamaan atau kedekatan (Llinares & Page, 2011). Tujuan dilakukannya pengelompokan ide-ide tersebut untuk membantu proses identifikasi pola data yang kemudian menghasilkan data dalam bentuk grafis.

2.3 Service Quality

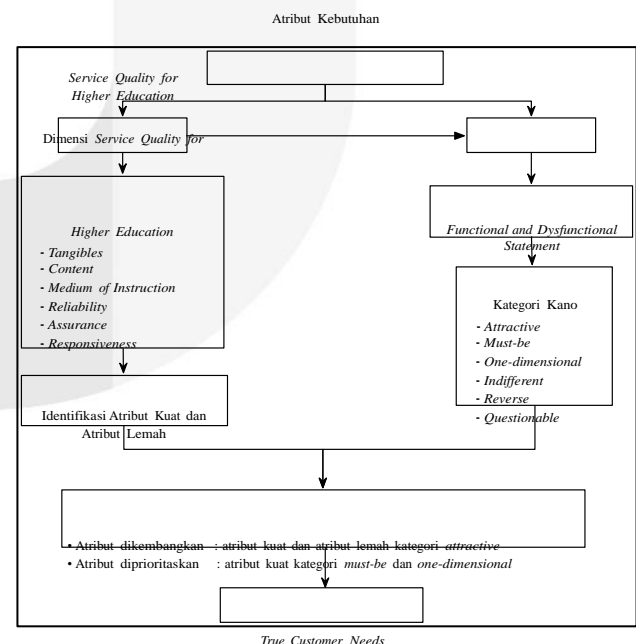
Service quality merupakan ukuran dari seberapa baik tingkat layanan yang disampaikan sesuai harapan pelanggan (Lewis dan Booms, 1983; dalam Parasuraman, dkk., 1985). Industri jasa sangat beragam karena tidak semua jenis jasa menawarkan *pure service* sehingga memiliki parameter kualitas yang berbeda-beda. Karakteristik khusus dari setiap industri jasa mengharuskan adanya dimensi yang unik selain fitur umum dengan layanan lainnya (Owlia, 1996). Terdapat enam dimensi relevan yang dapat mengukur kualitas suatu layanan di perguruan tinggi diantaranya *tangibles*, *content*, *medium of instruction*, *reliability*, *assurance*, dan *responsiveness*.

2.4 Kano

Kano mengusulkan sebuah model kualitas dua arah untuk mengkategorikan atribut dalam hal kemampuan perusahaan untuk memenuhi kebutuhan produk atau layanan pelanggan ke dalam kategori kualitas primer dan kategori kualitas sekunder yang dirasakan (Kano, dkk. 1984; dalam Bandyopadhyay, 2015). Tiga kategori kualitas primer diantaranya *must-be*, *one-dimensional*, dan *attractive*. Sedangkan kategori kualitas sekunder diantaranya *indifferent*, *reverse*, dan *questionable*.

3. Metode Penelitian

Model konseptual yang melandasi penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 Model Konseptual

Penelitian diawali dengan melakukan penggalan atribut kebutuhan melalui *Voice of Customer (VoC)* dan studi literatur yang relevan terkait penelitian. Setelah dilakukan penggalan atribut, diperoleh atribut-atribut kebutuhan

yang kemudian digolongkan menggunakan diagram afijinitas berdasarkan keenam dimensi *service quality for higher education* yang telah ditentukan.

Setelah mengetahui atribut kebutuhan dilakukan penyebaran kuesioner yang melibatkan 115 responden, diantaranya mahasiswa S2 PJJ Teknik Elektro Tel-U, S1 Teknik Telekomunikasi, dan S1 Teknik Elektro Tel-U. Selanjutnya dilakukan pengolahan data dengan mengidentifikasi atribut kuat dan atribut lemah serta mengklasifikasikan atribut berdasarkan kategori Kano. Kemudian dilakukan integrasi hasil pengolahan data *service quality for higher education* dan Kano sehingga menghasilkan *true customer needs*. *True customer needs* dianalisis untuk memperkuat hasil dari pengolahan data bahwa atribut kebutuhan tersebut perlu untuk dikembangkan atau diprioritaskan.

4. Pembahasan

4.1 Penggalian Atribut Kebutuhan

Penggalian atribut kebutuhan bertujuan untuk mengetahui kebutuhan terhadap layanan PJJ. Berdasarkan penggalian *VoC* dan studi literatur, diperoleh 23 atribut kebutuhan yang telah dikelompokkan ke dalam dimensi *Service Quality for Higher Education* dan Kano pada Tabel 1.

Tabel 1 Atribut Kebutuhan Layanan PJJ

Dimensi	Atribut Kebutuhan
<i>Tangibles</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ketersediaan peralatan <i>conference</i> untuk perkuliahan tatap muka <i>virtual</i> mendukung proses pembelajaran 2. Penyediaan ruang kelas untuk perkuliahan tatap muka
<i>Content</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Relevansi materi perkuliahan yang diajarkan dengan dunia kerja 2. Sistem pembelajaran yang terstandardisasi
<i>Medium of Instruction</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memiliki <i>software conference</i> perkuliahan <i>virtual</i> yang <i>up-to-date</i> 2. Menyediakan <i>software sharing file</i> materi perkuliahan <i>virtual</i> dengan kapasitas yang cukup
<i>Reliability</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Materi perkuliahan <i>up-to-date</i> 2. Materi perkuliahan yang mudah dipahami 3. Metode pengajaran yang mudah dimengerti 4. Kemudahan akses dalam pembelajaran 5. Konektivitas lancar saat perkuliahan virtual 6. <i>Controlling</i> pada perkuliahan tatap muka <i>virtual</i>

	<ol style="list-style-type: none"> 7. Tenaga pengajar melaksanakan perkuliahan sesuai dengan jadwal yang telah disepakati 8. Ketersediaan media komunikasi bagi mahasiswa tentang PJJ 9. Proses pembelajaran berjalan dengan efektif
<i>Assurance</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tenaga pengajar yang kompeten 2. Tenaga pengajar mampu menjawab pertanyaan dari mahasiswa 3. Memiliki tenaga pengajar yang khusus menangani PJJ
<i>Responsiveness</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengumuman penting terkait perkuliahan diinformasikan dengan cepat 2. Pemberitahuan yang jelas mengenai tugas perkuliahan dan ujian 3. Layanan administrasi yang cepat 4. Penanganan keluhan mahasiswa dengan baik 5. Inisiatif tenaga pengajar melakukan <i>sharing video</i> dan <i>file</i> materi perkuliahan tanpa diminta mahasiswa

4.2 Penentuan Atribut Kuat dan Atribut Lemah

Penentuan atribut kuat dan atribut lemah diawali dengan perhitungan nilai perkalian antara tingkat harapan dan kepentingan. Mengacu pada penelitian Sukwadi, dkk. (2011) yang mempertimbangkan nilai rata-rata, dimana atribut yang memiliki nilai lebih besar atau sama dengan rata-rata merupakan atribut kuat dan atribut dengan nilai dibawah rata-rata merupakan atribut lemah. Hasil pengolahan data diperoleh 9 atribut kuat dan 14 atribut lemah.

4.3 Klasifikasi Atribut Kebutuhan Berdasarkan Kategori Kano

Klasifikasi atribut kebutuhan berdasarkan kategori Kano dilakukan dengan mengkategorikan setiap atribut kebutuhan ke dalam kategori Kano diantaranya *must-be*, *one-dimensiona*, *attractive*, *indifferent*, *reverse*, dan *questionable*. Penentuan kategori Kano dilakukan dengan menggabungkan jawaban dari pernyataan fungsional dan disfungsional Kano berdasarkan tabel evaluasi Kano. Berdasarkan hasil pengolahan data diperoleh satu atribut kategori *attractive*, tiga atribut kategori *one-dimensional*, 15 atribut kategori *must-be*, dan empat atribut kategori *indifferent*.

4.4 Integrasi *Service Quality for Higher Education* dan Kano

Setelah menentukan atribut kuat dan atribut lemah serta klasifikasi atribut berdasarkan kategori Kano, selanjutnya dilakukan integrasi dari hasil tersebut. Integrasi tersebut bertujuan untuk menentukan tindakan yang harus dilakukan pada setiap atribut. Hasil integrasi diperoleh terdapat satu atribut dikembangkan, 9 atribut diprioritaskan, 9 atribut dipertahankan, dan 4 atribut dipertahankan namun tidak diprioritaskan.

4.5 True Customer Needs

True customer needs merupakan atribut kebutuhan yang penting dalam peningkatan kualitas layanan. Atribut kebutuhan yang termasuk dalam *true customer needs* adalah atribut yang perlu dikembangkan dan diprioritaskan. Atribut kebutuhan yang merupakan *true customer needs* diantaranya ketersediaan peralatan *conference* untuk perkuliahan tatap muka *virtual* mendukung proses pembelajaran, sistem pembelajaran yang terstandarisasi, memiliki *software conference* perkuliahan *virtual* yang *up-to-date*, menyediakan *software sharing file* materi perkuliahan *virtual* dengan kapasitas yang cukup, metode pengajaran yang mudah dimengerti, konektivitas lancar saat perkuliahan *virtual*, *controlling* pada perkuliahan tatap muka *virtual*, tenaga pengajar melaksanakan perkuliahan sesuai dengan jadwal yang telah disepakati, ketersediaan media komunikasi bagi mahasiswa tentang PJJ, serta inisiatif tenaga pengajar melakukan *sharing* video dan *file* materi perkuliahan tanpa diminta mahasiswa.

5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, terdapat 23 atribut kebutuhan mahasiswa terhadap layanan PJJ Pascasarjana Prodi Teknik Elektro Tel-U menggunakan dimensi *tangibles*, *content*, *medium of instruction*, *reliability*, *assurance*, dan *responsiveness*.

Dari hasil perhitungan nilai antara tingkat harapan dan kepentingan, terdapat sembilan atribut dimana mahasiswa memiliki tingkat harapan ataupun kepentingan yang tinggi terhadap atribut tersebut dan 14 atribut yang memiliki tingkat harapan ataupun kepentingan yang rendah dari mahasiswa.

Berdasarkan hasil klasifikasi atribut kebutuhan dengan kategori Kano, terdapat satu atribut kategori *attractive*, tiga atribut kategori *one-dimensional*, 15 atribut kategori *must-be*, dan empat atribut kategori *indifferent*.

Integrasi *Service Quality for Higher Education* dan Kano menghasilkan 10 atribut kebutuhan layanan yang perlu dikembangkan dan diprioritaskan, yaitu ketersediaan peralatan *conference*, sistem pembelajaran, *software conference* yang *up-to-date*, kapasitas *software sharing file* materi perkuliahan, metode pengajaran, konektivitas perkuliahan *virtual*, *controlling* perkuliahan *virtual*, tenaga pengajar melaksanakan perkuliahan sesuai dengan jadwal yang telah disepakati, ketersediaan media komunikasi mengenai PJJ, dan inisiatif tenaga pengajar melakukan *sharing* video dan *file* materi perkuliahan.

Daftar Pustaka:

Bandyopadhyay, N. (2015). Classification of Service Quality Attributes Using Kano's Model. *Emerald Insight* , 457-467.

Binus. (2015). *Predikat Magister Tanpa Batasan Jarak dan Waktu*. Retrieved 12 27, 2015, from Binus University Graduate Program:

<http://mti.binus.ac.id/2015/03/25/predikat-magister-tanpa-batasan-jarak-dan-waktu/>

Llinares, C., & Page, A. F. (2011). Kano's Model in Kansei Engineering to Evaluate Subjective Real Estate Consumer Preferences. *International Journal of Industrial Ergonomics* , 233-246.

Ministry of Education and Culture. (2012). Indonesia Educational Statistics in Brief 2011/2012. (M. Dra. Ida Kintamani, Ed.) Jakarta.

Parasuraman, dkk. (1985). A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research. *American Marketing Association* , 41-50.

PDDIKTI. (2015). *Grafik Jumlah Mahasiswa Aktif Berdasarkan Jenjang Pendidikan*. Retrieved November 3, 2015, from Pangkalan Data Pendidikan Tinggi:

<http://forlap.dikti.go.id/mahasiswa/homegraphjenjang>

Owlia, M. S., & Aspinwall, E. M. (1996). A Framework for Quality in Higher Education. *Emerald Insight* , 4, 12-20.

Sukwadi, R., Yang, C.-C., & Liu, F. (2011). Towards an Identification and Classification of Service Quality Attributes in Higher Education. *International Journal e-Education, e-Business, e-Management and e-Learning* , 1, 163-168.

Tontini, G., & Picolo, J. D. (2014). Identifying The Impact of Incremental Innovations on Customer Satisfaction Using a Fusion Method Between Importance-Performance Analysis and Kano Model. *Emerald Insight* , 31, 32-52.

Zuhairi, dkk. (2015). Model Kelembagaan Pendidikan Jarak Jauh : Perkembangan Historis dan Kecenderungan ke Depan. Retrieved 12 27, 2015, from http://simpen.lppm.ut.ac.id/pdf/files/2_Model%20Kelembagaan%20Pendidikan%20Jarak%20Jauh:_amin.pdf