

ANALISIS KEBUTUHAN JASA PENDIDIKAN *CERTIFIED COMPETENCY DEVELOPMENT AND PROFESSIONAL PROGRAM STUDI CREATIVE MULTIMEDIA PROFESSIONAL* MENGGUNAKAN INTEGRASI *EDUQUAL* DAN KANO

NEEDS ANALYSIS *CERTIFIED COMPETENCY SERVICES EDUCATION AND PROFESSIONAL DEVELOPMENT PROGRAM STUDI CASE CREATIVE MULTIMEDIA PROFESSIONAL* USING INTEGRATION *EDUQUAL* AND KANO

¹Bagja Bintang Pamungkas, ²Dr.Ir.Husni Amani MB.A.,M.Sc, ³Rio Aurachman S.T.,M.T

^{1,2,3}Program Studi Teknik Industri, Fakultas, Rekayasa Industri, Telkom University

¹bagjabintang@students.telkomuniversity.ac.id, ²husni.amani@gmail.com, ³Rioaurachman@telkomuniversity.ac.id

Abstrak

Creative Multimedia Professional merupakan program studi yang menghasilkan lulusan yang memiliki keterampilan dalam penyajian komunikasi yang lebih interaktif melalui aplikasi multimedia dan animasi *computer*, sehingga lulusan dapat mengembangkan dirinya untuk berkiprah di bidang kreatif multimedia secara profesional. Telkom *Professional Certification Center* (TPCC) akan melakukan ekspansi dikarenakan jumlah mahasiswa yang selalu menurun dari tahun ke tahun dan tidak memenuhi target. Identifikasi kebutuhan didasarkan atas perbaikan program studi terdahulu dengan memperhatikan kondisi eksisting dan kondisi ideal. Terdapat beberapa keluhan mahasiswa terhadap program studi ini. Keluhan ini menunjukkan ketidakpuasan mahasiswa. Lembaga ini hendaknya mampu mengetahui dan memenuhi keinginan mahasiswa agar dapat bertahan di pasar bisnis jasa pendidikan.

Penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki kualitas jasa pendidikan program studi *Creative Multimedia Professional* menggunakan integrasi *Education Quality* dan Model Kano dengan mencari atribut kebutuhan pelanggan terhadap jasa pendidikan program studi *Creative Multimedia Professional*. Penelitian ini dilakukan dengan mengidentifikasi 21 atribut kebutuhan mahasiswa pendidikan program studi *Creative Multimedia Professional*. Selanjutnya akan ditentukan atribut kebutuhan yang diprioritaskan untuk perbaikan pendidikan program studi. Berdasarkan hasil pengolahan data pada kuesioner *Education Quality* diperoleh bahwa dari 21 atribut kebutuhan terdapat 13 atribut kuat dimana atribut tersebut sudah sesuai dengan harapan mahasiswa sehingga atribut tersebut perlu dipertahankan kinerjanya. Kemudian terdapat delapan atribut lemah dimana atribut tersebut belum memenuhi harapan mahasiswa sehingga perlu ditingkatkan performansinya. Rekomendasi diperoleh berdasarkan hasil pengolahan data serta analisis yang melibatkan data mahasiswa, calon mahasiswa, alumni dan data lainnya.

Rekomendasi berisi atribut kebutuhan pendidikan program studi *Creative Multimedia Professional* yang diprioritaskan untuk ditingkatkan sebagai *true customer needs* yaitu lembaga pendidikan menyediakan akses internet yang memadai untuk mengakses pusat informasi seperti buku, jurnal, *software*, lembaga pendidikan menyediakan komputer yang mutakhir, staf akademik cepat dalam memberikan pelayanan, Kurikulum lembaga pendidikan memenuhi kebutuhan pembelajaran mahasiswa, mahasiswa mengetahui proses penilaian prestasi, lembaga pendidikan menyediakan program ekstrakurikuler.

Kata kunci : atribut kebutuhan, perbaikan produk, integrasi *education quality* dan model kano, *true customer needs*

Abstract

Creative Multimedia Professional is a program that result graduates who have skills in presentation more interactive communication through multimedia applications and computer animation, so that graduates can develop themselves to take part in a creative field in a professional multimedia. Telkom *Professional Certification Center* (TPCC) will expand the target because students always decreases from year to year and target has never achieved. The identification needs of improvement program is based on existing conditions and ideal conditions. There are several complaints against the student's program. This complaint shows the dissatisfaction of students. These institutions must be able to know and meet the wishes of the students in order to survive in the business market of educational services .

This study aims to improve the quality of education services *Creative Multimedia Professional* courses using integration *Education Quality* and Kano Model by looking for attributes of customer needs for education services *Creative Multimedia Professional* courses. This study was conducted to identify 21 attributes of education students need courses *Creative Multimedia Professional*. Next will be determined attributes need to be prioritized in the education improvement. Based on the data processing and the questionnaire *Education Quality* found that of the 21 attributes of necessity, there were 13 powerful attributes where such attributes are in accordance with the expectations of students so these attributes need to be maintained performance. There are eight attributes of

weakness where those attributes have not met the expectations of students that need to improve its performance. Recommendation obtained based on the data processing and analysis of data involving students, prospective students, alumna and other data.

Recommendations contain attributes of the educational needs courses Creative Multimedia Professional prioritized to be improved as a true customer needs that educational institutions provide such as internet access that is sufficient to access the information center are like books, journals, software, educational institutions providing computers are up to date, academic staff quickly in providing services, curriculum educational institutions meet the learning needs of students), the students know the process of performance appraisal, educational institutions providing courses extracurricular curriculum of educational institutions relevant to the competence of the industry, the implementation of teaching and learning in accordance with the schedule, learning outcomes provide the ease in getting a job after graduation.

Keywords: *needs attribute, product improvement, integration of education quality and kano model, true customer needs.*

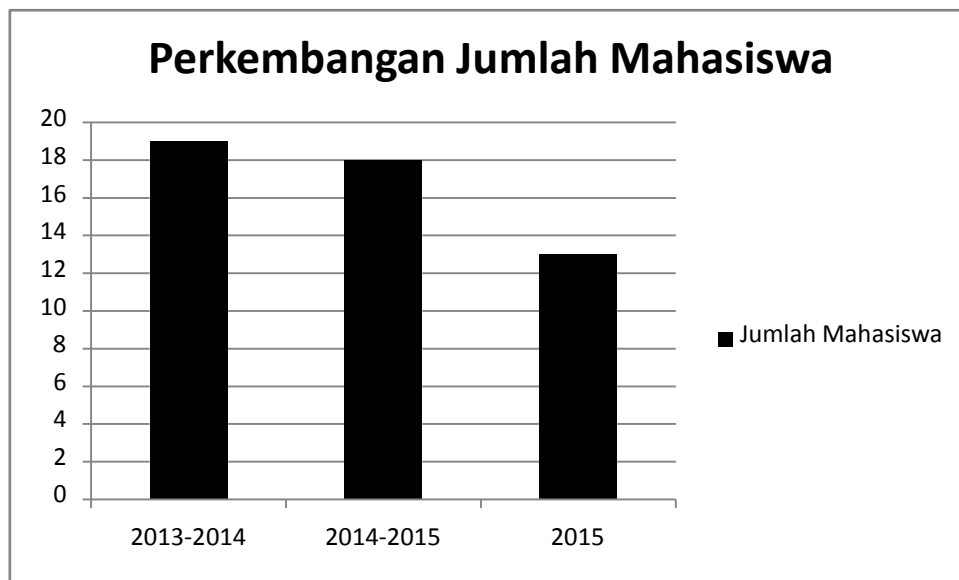
1. Pendahuluan

Indonesia akan menghadapi Masyarakat Ekonomi Asean (MEA) di mana terjadi liberalisasi dalam berbagai sektor dan ICT (*Information Communication Technology*) termasuk di dalamnya. Para pelaku ICT dikabarkan mulai resah dengan kebijakan regional ASEAN tersebut. Menurut ketua asosiasi peranti lunak telematika Indonesia (Aspiluki), Djarot Subiantoro (2015) kebijakan ini akan mengurangi daya saing produk dan SDM lokal. Dalam era penerapan MEA akhir tahun nanti, menurut Menteri Tenaga Kerja, M. Hanif Dhakiri (2015) lulusan pelajar maupun perguruan tinggi dituntut melengkapi diri dengan sertifikasi kompetensi kerja agar mampu bersaing dengan pekerja dari Negara ASEAN lainnya.

Berdasarkan data yang dimiliki oleh Badan Nasional Sertifikasi Profesi pada tahun 2015 terdapat jumlah lembaga sertifikasi profesi sebanyak 166 lembaga salah satunya yaitu Telkom *Professional Certification Centre* (TPCC). Telkom *Professional Certification Centre* (TPCC) merupakan salah satu lembaga bidang sertifikasi profesi bidang teknologi informasi sejak 4 September 2012. Lembaga pendidikan profesi ini meluncurkan program *Certified Competency Development and Professional* (CCDP) program dirancang untuk sebagai solusi atas kesenjangan kompetensi tenaga kerja saat ini dan pada masa yang akan datang. Program ini sangat revolusioner karena difokuskan memenuhi kebutuhan dan keterampilan yang memadai dan dipersyaratkan sebagai profesional dalam waktu yang relatif singkat. Kemudian menyediakan tenaga ahli yang memiliki pemahaman yang baik dalam aspek-aspek teoritis maupun kemampuan keterampilan praktis yang nyata dibidang *industry telecommunication, internet, dan creative (Multimedia, Edutainment/ Entertainment)*, atau saat ini lebih dikenal sebagai *TIME industry*.

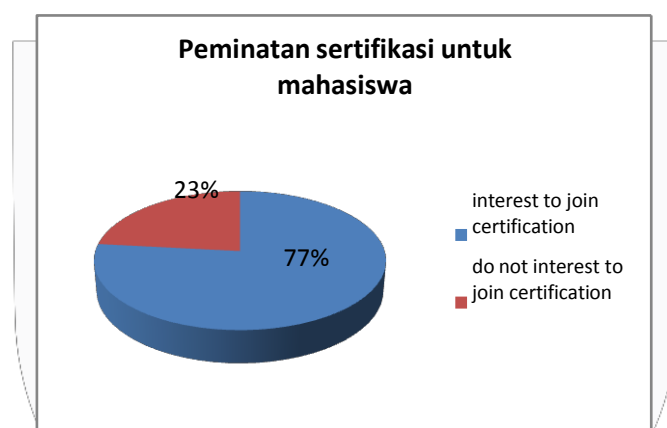
Saat ini program *Certified Competency Development and Professional* (CCDP) memiliki beberapa program yaitu *Application Development Professional, Web Development Professional, Graphic Design Professional, Creative Multimedia Professional, Network Administration Professional, IT Accounting Professional, Cyber Secretary Professional*. Menurut hasil wawancara dengan Budhi Yogaswara selaku pegawai tetap dari Telkom *Professional Certification Center* (TPCC) mengatakan bahwa program tersebut ditargetkan untuk kalangan Sekolah Menengah Atas (SMA) dan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK).

Penelitian ini difokuskan pada program studi *Creative Multimedia Professional* (CMP) karena peluang kerja pada program studi ini salah satunya menjadi *Multimedia Animator*. Menurut animator Witnando (2010), tenaga animator Indonesia dapat mendukung pengembangan animasi sehingga memberikan nilai ekonomi bagi swasta, negara juga diuntungkan saat animasi laku di pasaran. *Creative Multimedia Professional*, merupakan program studi yang menghasilkan lulusan yang memiliki keterampilan dalam penyajian komunikasi yang lebih interaktif melalui aplikasi multimedia dan animasi computer, sehingga lulusan dapat mengembangkan dirinya untuk berkiprah di bidang kreatif multimedia secara profesional. Program studi ini memiliki peluang kerja sebagai *multimedia animator, multimedia designer, video editor, movie editor, cartoon maker, 3D model maker, scriptwriter, flash animator, content creator*. Menurut hasil wawancara dengan Budhi Yogaswara, program studi *Creative Multimedia Professional* ditargetkan memperoleh mahasiswa yang baru masuk sebanyak 40 orang, namun hal tersebut selalu sulit tercapai. Berikut ini jumlah mahasiswa aktif di tahun ajaran 2015/2016.



Gambar 1. Perkembangan Jumlah Mahasiswa 2012 - 2015

Untuk mengetahui penyebab lebih lanjut dari tidak tercapainya target tersebut maka dilakukan analisis lebih lanjut. Analisis diawali dengan mencari penyebab ketidaksesuaian jumlah mahasiswa Program Studi CMP dengan target yang telah ditentukan menggunakan survei pendahuluan dengan metode kuesioner. Survei pendahuluan ditujukan kepada 30 responden [8] dengan latar belakang mahasiswa pada Gambar 1.2 grafik presentasi minat sertifikasi untuk mahasiswa merupakan grafik yang merepresentasikan hasil survey pendahuluan untuk peminatan dari mahasiswa.



Gambar 2. Grafik Presentasi Minat Sertifikasi Untuk Mahasiswa

Berdasarkan hasil survei pendahuluan pada Gambar 1.2 di atas, grafik presentasi minat sertifikasi untuk mahasiswa dapat disimpulkan bahwa program *Creative Multimedia Professional* lebih baik ditargetkan untuk mahasiswa sehingga Telkom PCC dapat lebih memfokuskan program studi secara tepat sasaran dan sesuai adanya kebutuhan untuk menghadapi MEA. Target karakteristik siswa SMA dan sederajat mahasiswa yang kurang tepat menjadi penyebab terjadinya penurunan jumlah mahasiswa yang masuk dari tahun ke tahun yang akhirnya tidak tercapai target jumlah mahasiswa yang masuk dalam 3 tahun terakhir. Sehingga Telkom PCC disarankan untuk menambah *target market* ke mahasiswa. Hal tersebut disetujui oleh Tatang sebagai *Manager Marketing* Telkom PCC yang akan melakukan penambahan target menjadi kalangan mahasiswa, untuk mengatasi tidak tercapainya jumlah target mahasiswa yang masuk.

Berdasarkan hal tersebut maka perlu dilakukan analisis mengenai kebutuhan pelayanan dengan target baru untuk program *Creative Multimedia Professional* yaitu mahasiswa perguruan tinggi dan siswa sekolah menengah. Perancangan kebutuhan didasarkan atas perbaikan program studi *Creative Multimedia Professional* terdahulu. Analisis dimulai dengan memperhatikan kondisi eksisting dan kondisi ideal program studi *Creative Multimedia Professional*.

Tabel 1. Perbandingan Kondisi Program Studi CMP

No	Variabel	Kondisi Ideal	Kondisi Existing	Sumber
1	Fasilitas (Kinerja komputer, Teknologi informasi)	Lebar <i>bandwith</i> internet 465 Kbps	Lebar <i>bandwith</i> internet 100 Kbps	Kemendikbud
		Spesifikasi komputer(intel core i7 CPU@2.3 GHz, VGA Nvidia G Force GT 630M 2GB, RAM 4GB,HDD 750GB)	Spesifikasi komputer (RAM 4GB HDD 500GB core i3 VGA Nvidia G Force)	Prosiding Seminar Nasional Teknik Informatika
2	Dosen	Melakukan penilaian secara transparan	kurang melakukan penilaian secara transparan	Kemendikbud
3	Staff Akademik	Responsif	Kurang responsive	Kemendikbud
4	Kurikulum	1 tahun 3 semester	1 tahun 2 semester	Kemendikbud
		Praktikum maksimal 3 jam	Praktikum 3 jam 20 menit	Kemendikbud
5	Masa studi	2-3 semester	4 semester	Kemendikbud
6	Standar Kompetensi Kerja	Tercapainya Seluruh Standar Kompetensi Kerja	Standar Kompetensi Kerja yang belum terpenuhi	Disnakertrans
7	Standar Kompetensi Lulusan	Capaian pembelajaran yang harus dimiliki oleh lulusan pendidikan tinggi dicapai secara kurikuler dan ekstrakurikuler	Capaian pembelajaran yang harus dimiliki oleh lulusan pendidikan tinggi dicapai secara kurikuler	Kemendikbud

Berdasarkan Tabel I.1 diatas, terlihat adanya perbedaan antara kondisi eksisting dan kondisi yang ideal, hal tersebut mengindikasikan adanya *gap*. Kondisi tersebut didapatkan dari observasi yang dilakukan selama penelitian. Setelah melakukan pengamatan mengenai kondisi eksisting hal selanjutnya yang dilakukan yaitu survei pendahuluan mengenai kepuasan layanan program studi. Survei pendahuluan dilakukan menggunakan metode *in depth interview*. Yang memberikan responden peluang yang cukup besar untuk memberikan informasi yang luas dan kuesioner terbuka ini dapat dilakukan minimal kepada 10 responden [8]. Target responden untuk melakukan survey pendahuluan penelitian ini adalah mahasiswa program studi *Creative Multimedia Professional* yang telah menjalani proses perkuliahan minimal 1 tahun. Berikut adalah acuan data keluhan yang terjadi pada program studi *Creative Multimedia Professional*.

Tabel 2. Data Keluhan Mahasiswa CMP

Keluhan	Presentase
Fasilitas kurang memadai	24%
Kurikulum kurang sesuai dengan dunia kerja	22%
Tidak adanya program ekstrakurikuler	15%
Lokasi kurang strategis	2%
Respon pegawai dalam melayani keluhan siswa kurang responsif	17%
Jangka waktu lama	20%

Berdasarkan Tabel I.2 di atas mengenai data keluhan tersebut melalui survey pendahuluan memiliki nilai paling tinggi yang terdapat di fasilitas kurang memadai dengan presentase 24%. Dalam tabel tersebut terdapat juga beberapa keluhan yang lain sehingga memunculkan adanya ketidakpuasan pelanggan. Memuaskan kebutuhan pelanggan adalah keinginan setiap perusahaan dan faktor penting bagi kelangsungan hidup perusahaan [12]. Salah satu cara memuaskan pelanggan yaitu mengetahui kebutuhan dan keinginan pelanggan [12]. Oleh karena itu perlu dilakukan adanya analisa kebutuhan dengan memperhatikan seluruh kebutuhan pelanggan yang belum terpenuhi sebagai langkah awal dalam memperbaiki dan meningkatkan kualitas jasa pendidikan program studi *Creative Multimedia Professional*.

2. Dasar Teori /Material dan Metodologi/perancangan

2.1 Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan merupakan kegiatan untuk memahami kebutuhan konsumen dan mengkomunikasikannya kepada pihak yang memberikan layanan secara efektif [11].

Tujuan dari analisis kebutuhan menurut Ulrich dan Eppinger (2006) merupakan sebagai berikut

1. Meyakinkan bahwa produk telah difokuskan terhadap kebutuhan pelanggan.
2. Mengidentifikasi kebutuhan pelanggan yang tersembunyi dan tidak diucapkan seperti kebutuhan eksplisit.
3. Menjadi basis untuk menyusun spesifikasi produk.
4. Memudahkan pembuatan arsip dari aktivitas identifikasi kebutuhan untuk proses pengembangan produk.
5. Menjamin tidak ada kebutuhan pelanggan penting yang terlupakan.
6. Menanamkan pemahaman bersama mengenai kebutuhan pelanggan di antara anggota tim pengembangan.

2.2 Affinity Diagram

Menurut Kawakita [5] *Affinity Diagram* adalah *tools* yang digunakan untuk mengatur ide-ide dan data. *Affinity diagram* sering digunakan dalam kontekstual sebagai cara untuk mengatur catatan dan wawasan dari wawancara lapangan. Untuk membuat *affinity diagram* dibutuhkan sekelompok orang, kartu atau notes, dan ruangan fisik. Langkah-langkahnya ialah sebagai berikut:

1. Tentukan tema.
2. Kumpulkan data dan tuliskan kedalam kartu atau notes.
3. Urutkan kartu-kartu tersebut kedalam kelompok-kelompok yang memiliki hubungan natural.
4. Buat judul dari kelompok-kelompok tersebut.
5. Buat diagram dari kartu-kartu yang sudah dikelompokkan.

2.3 Education Quality

Educational Quality adalah metode yang merepresentasikan performansi dan kualitas industri jasa pendidikan. Metode ini merupakan hasil pengembangan para peneliti dari Metode *Education quality* yang lebih fokus mengukur kualitas dan performansi industri jasa pendidikan [3]. Penilaian *EDUQUAL* digunakan untuk mengevaluasi kualitas layanan dengan melihat nilai *customer satisfaction* (kepuasan pelanggan) terhadap layanan. Ringkasan perhitungan yang digunakan untuk mengukur nilai kepuasan pelanggan (NKP).

Tabel II.2 Formula Nilai Kepuasan Pelanggan
(Sumber: Tan & Pawitra, 2001)

No.	Rumus
1.	$Gap = Perceived - Expected$
2.	$NKP = Gap \times Adjusted Importance$

Selisih antara tingkat kenyataan dan tingkat harapan dari setiap atribut kebutuhan akan menghasilkan *gap* sebagai kepuasan atau ketidakpuasan dari suatu kualitas [10]. Besarnya nilai kepuasan pelanggan dipengaruhi oleh nilai tingkat kepentingan dari masing-masing atribut kebutuhan. Tingkat kepuasan yang telah dikalikan dengan nilai *gap* disebut sebagai nilai kepuasan pelanggan (NKP) yang akan diklasifikasikan sebagai kepuasan dan ketidakpuasan pelanggan. NKP yang bernilai positif akan menjadi atribut kuat, sedangkan NKP yang bernilai negatif akan menjadi atribut lemah.

Expected service merupakan salah satu keinginan atau harapan dari konsumen sebelum menggunakan jasa tersebut. Tingkat kepuasan pelanggan terhadap atribut kebutuhan pada layanan dipengaruhi oleh *adjusted importance* (tingkat kepentingan) dari atribut layanan. Tingkat kepuasan pelanggan akhir disebut nilai kepuasan pelanggan (NKP) yang akan diklasifikasikan menjadi bagian puas dan tidak puas pelanggan terhadap suatu layanan. Jika NKP bernilai positif, maka atribut kebutuhan adalah atribut kuat, dan jika bernilai negatif, maka atribut kebutuhan adalah atribut lemah.

Terdapat tujuh dimensi relevan yang dapat mengukur kualitas layanan pendidikan program profesi yaitu *Learning Outcomes, Responsiveness, Academics facilities, Academics, dan Industry Interaction, Curriculum, Non academic process*.

2.4 Model Kano

Model Kano merupakan salah satu model yang populer untuk mengategorikan atribut pada produk atau jasa berdasarkan tingkat kepuasan yang dihasilkan dari setiap atribut [1]. Pemahaman mengenai kebutuhan dan harapan pelanggan adalah prasyarat untuk mencapai kepuasan pelanggan [1]. Tidak semua atribut layanan yang diberikan oleh perusahaan dapat memberikan kepuasan bagi pelanggan. Model Kano dapat mengelompokkan atribut kebutuhan pelanggan ke dalam enam kategori, yaitu *must be*, *one dimensional*, *attractive*, *indifferent*, *reverse*, dan *questionable*.

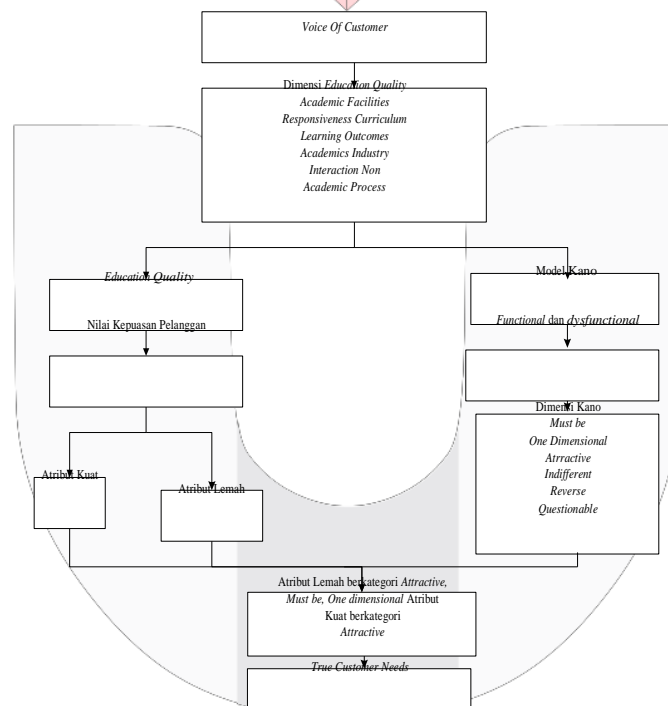
2.5 Integrasi EDUQUAL dan Kano

Integrasi dari *EDUQUAL* dan Kano dilakukan untuk menutupi kelemahan dari metode tersebut yaitu:

1. *EDUQUAL* menghasilkan nilai tingkat kepuasan atribut kebutuhan dan Kano mengklasifikasikan atribut kebutuhan.
2. Model Kano dapat membantu untuk menunjukkan persoalan inovasi yang berlawanan dengan *EDUQUAL* karena atribut *attractive* merupakan pusat dari kesenangan konsumen yang merupakan salah satu area dimana usaha untuk melakukan pengembangan yang harus disasar.
3. *EDUQUAL* dan model Kano akan menjadi lebih baik dalam menggolongkan atribut performansi suatu barang atau jasa dengan kepuasan pelanggan serta *customer need*.

EDUQUAL dan Kano berperan untuk mengidentifikasi *True Customer Needs*. *EDUQUAL* melakukan identifikasi berdasarkan NKP dari setiap atribut dan Kano melakukan identifikasi berdasarkan kategori *Must-be*, *One-Dimensional*, *Indifferent*, *Attractive*, *Reverse* dan *Questionable* dari setiap atribut. Kemudian atribut ini akan dipadukan sehingga akan diketahui atribut mana yang perlu dikembangkan, dipertahankan atau dihilangkan.

2.6 Metodologi Penelitian



Gambar 3. Model Konseptual

Kebutuhan yang telah didapatkan melalui *Voice Of Customer* akan dikelompokkan ke dalam dimensi *Education Quality* yaitu *learning outcomes*, *responsiveness*, *academics facilities*, *academics*, *industry Interaction* dan *curriculum*, *non Academic Process*. Dalam penelitian ini menggunakan 2 jenis kuesioner yaitu kuesioner *Education quality* dan Kuesioner Model Kano. Pada Kuesioner *Education quality* akan dihasilkan nilai kepuasan pelanggan (NKP) sehingga akan diketahui juga atribut yang mempunyai kategori kuat dan kategori lemah. Atribut yang memiliki atribut kuat memiliki nilai positif, lalu atribut kebutuhan yang termasuk ke dalam kategori lemah yaitu atribut yang memiliki nilai negatif.

Pada kuesioner Model Kano, pernyataan dalam kuesioner dibuat dengan pernyataan *functional* dan *dysfunctional*. Hasil dari kuesioner pada Model Kano adalah atribut kebutuhan yang diklasifikasikan berdasarkan dimensi Kano yaitu *must-be*, *one-dimensional*, *attractive*, *indifferent*, *reverse*, dan *questionable*. Pada akhir penelitian

akan dihasilkan *true customer needs*, yaitu atribut kebutuhan lemah berkategori *must-be*, *one-dimensional*, dan *attractive* serta atribut kebutuhan kuat berkategori *attractive*.

3. Pembahasan

3.1. Identifikasi atribut kebutuhan

Identifikasi atribut kebutuhan dilakukan untuk memperoleh kebutuhan layanan jasa pendidikan *Creative Multimedia Professional* agar sesuai dengan keinginan dari mahasiswa sehingga atribut kebutuhan ini dapat dijadikan dasar untuk dikembangkan dan ditingkatkan. Peningkatan atribut kebutuhan dilakukan untuk perbaikan jasa layanan program studi *Creative Multimedia Professional*. Identifikasi atribut kebutuhan dilakukan dengan cara *VoC* berdasarkan dimensi *EDUQUAL*.

VoC dilakukan dengan cara wawancara *in depth interview* terhadap setiap responden. *In depth interview* bersifat personal, langsung dan tidak terstruktur sehingga responden dapat mengungkapkan perasaan, motivasi, sikap atau keyakinan tentang topik yang dibahas [4].

Kriteria responden yang dilibatkan dalam *VoC* yaitu

1. Mahasiswa *Creative Multimedia Professional*.
2. Ahli penyelenggara bidang pendidikan.
3. Mahasiswa yang mengetahui Telkom PCC dan berminat untuk melakukan sertifikasi di bidang *multimedia*

Tabel 3. Atribut Kebutuhan

No	Dimensi	Atribut	Sumber
1	<i>Academic Facilities</i>	Lembaga pendidikan menyediakan komputer yang <i>up to date</i>	Jain dkk, 2012 dan <i>VoC</i>
		Lembaga pendidikan menyediakan akses internet yang memadai untuk mengakses pusat informasi seperti buku, jurnal, <i>software</i>	Jain dkk, 2012 dan <i>VoC</i>
		Ruangan kelas dilengkapi dengan peralatan yang memadai seperti proyektor, papan tulis, pendingin udara, kursi dan meja kuliah	Jain dkk, 2012 dan <i>VoC</i>
2	<i>Industry Interaction</i>	Lembaga pendidikan menyelenggarakan kegiatan magang	Jain dkk, 2012 dan <i>VoC</i>
		Lembaga pendidikan menyediakan instruktur ahli dari kalangan praktisi <i>multimedia</i>	Jain dkk, 2012 dan <i>VoC</i>
		Lembaga pendidikan menyelenggarakan kegiatan <i>seminar</i>	Jain dkk, 2012 dan <i>VoC</i>
3	<i>Curriculum</i>	Kurikulum lembaga pendidikan relevan dengan kompetensi industri	Jain dkk, 2012 dan <i>VoC</i>
		Sistem kurikulum lembaga pendidikan yang terstruktur	Jain dkk, 2012 dan <i>VoC</i>
		Kurikulum lembaga pendidikan memenuhi kebutuhan pembelajaran mahasiswa	Jain dkk, 2012 dan <i>VoC</i>
4	<i>Responsiveness</i>	Staff akademik cepat dalam memberikan pelayanan	Narang dkk, 2012 dan <i>VoC</i>
		Staff akademik membantu menyelesaikan masalah akademik mahasiswa	Narang dkk, 2012 dan <i>VoC</i>
		Informasi yang berhubungan dengan pengumuman kegiatan belajar mengajar disampaikan dengan lengkap dan jelas	Narang dkk, 2012 dan <i>VoC</i>
		Mahasiswa mengetahui proses penilaian prestasi	Narang dkk, 2012 dan <i>VoC</i>
5	<i>Learning Outcomes</i>	Hasil pembelajaran meningkatkan keterampilan penyelesaian masalah	Narang dkk, 2012 dan <i>VoC</i>
		Hasil pembelajaran memberikan kemudahan dalam mendapatkan pekerjaan setelah lulus	Narang dkk, 2012 dan <i>VoC</i>
6	<i>Academics</i>	Pelaksanaan belajar mengajar sesuai dengan jadwal	Narang dkk, 2012 dan <i>VoC</i>
		Proses belajar dapat diikuti dengan baik oleh mahasiswa	Narang dkk, 2012 dan <i>VoC</i>
		Lembaga pendidikan menyediakan konsultasi masalah pembelajaran	Narang dkk, 2012 dan <i>VoC</i>
7	<i>Non Academic Process</i>	Lembaga pendidikan menyediakan program ekstrakurikuler	Jain dkk, 2012 dan <i>VoC</i>
		Lembaga pendidikan menyediakan konsultasi dan informasi karir	Jain dkk, 2012 dan <i>VoC</i>
		Lembaga pendidikan menyediakan proses administrasi yang teratur (contoh: registrasi mata kuliah, registrasi pembimbing, registrasi sidang)	Jain dkk, 2012 dan <i>VoC</i>

3.2 Pengolahan Kuesioner *Education Quality*

Pengolahan dilakukan pada data kuesioner *education quality* dengan perhitungan nilai *gap* atau selisih nilai antara tingkat harapan dan tingkat kenyataan yang dirasakan oleh mahasiswa, calon mahasiswa, dan perhitungan nilai kepuasan pelanggan (NKP). Penentuan nilai *gap* dan NKP dimulai dengan mencari nilai rata-rata dari hasil kuesioner pada setiap indikator yang terdapat pada kuesioner tingkat kepentingan, harapan dan kenyataan. Lalu dicari selisih antara nilai rata-rata pada hasil kuesioner tingkat harapan dengan nilai rata-rata tingkat kenyataan pada kuesioner. Nilai selisih tersebut dapat dikatakan *gap*, lalu akan dilakukan perkalian dengan nilai rata-rata pada hasil kuesioner tingkat kepentingan, sehingga akan diperoleh nilai NKP dengan nilai NKP positif atau negatif.

Atribut negatif menandakan bahwa atribut tersebut masih dibawa harapan dan perlu ditingkatkan lebih lanjut. Jika atribut kebutuhan bernilai positif maka atribut telah memenuhi atau melebihi harapan pelanggan sehingga perlu dipertahankan. Terdapat 13 atribut kuat dan delapan atribut lemah.

3.3 Pengolahan Kuesioner Model Kano

Data kuesioner Model Kano diawali dengan mengelompokkan atribut kebutuhan ke dalam kategori Kano dengan menggunakan formula Blauth yang akan menunjukkan cara untuk melakukan klasifikasi atribut Kano dari setiap responden, sehingga dapat diperoleh kategori dari semua atribut kebutuhan. Klasifikasi berdasarkan jawaban responden dari pernyataan *functional* dan *dysfunctional*. Atribut kebutuhan dikelompokkan menjadi enam kategori Kano yaitu *must-be* (M), *one dimensional* (O), *indifferent* (I), *reverse* (R), dan *questionable* (Q)

Tabel 5. Evaluasi Model Kano

Sumber : Tan dan Pawitra (2001)

Customer need		Dysfunctional				
		Like	Must-be	Neutral	Live with	Dislike
Functional	Like	Q	A	A	A	O
	Must-be	R	I	I	I	M
	Neutral	R	I	I	I	M
	Live with	R	I	I	I	M
	Dislike	R	R	R	R	Q

Notes: A = attractive, O = one-dimensional, M = must-be, Q = questionable, R = reverse, I = indifferent

Dengan menggunakan tabel evaluasi kano, dapat diketahui apakah atribut kebutuhan termasuk ke dalam kategori *must be*, *attractive*, *one dimensional*, *indifferent*, *questionable*, atau *reverse*. Kemudian, dalam menentukan kategori Kano untuk setiap atribut kebutuhan digunakan Blauth's Formula [9] dimana:

1. Jika jumlah nilai (*one dimensional + attractive + must be*) > jumlah nilai (*indifferent + reverse + questionable*) maka penentuan kategori Kano diperoleh dari nilai yang paling maksimum diantara (*one dimensional, attractive, must be*).
2. Jika jumlah nilai (*one dimensional + attractive + must be*) < jumlah nilai (*indifferent + reverse + questionable*) maka penentuan kategori Kano diperoleh dari nilai yang paling maksimum diantara (*indifferent, reverse, questionable*).
3. Jika jumlah nilai (*one dimensional + attractive + must be*) = jumlah nilai (*indifferent + reverse + questionable*) maka kategori Kano diperoleh dari nilai yang paling maksimum diantara semua kategori Kano yaitu (*one dimensional, attractive, must be* dan *indifferent, reverse, questionable*).

Berdasarkan hasil klasifikasi atribut kebutuhan pelanggan menggunakan model Kano, diperoleh enam atribut yang termasuk ke dalam kategori *must be*, tigabelas atribut yang termasuk ke dalam kategori *one dimensional*, dan dua atribut termasuk dalam kategori *attractive*.

3.4 Pengolahan Integrasi *Education quality* dan Kano

Tahap ini adalah tahap integrasi antara hasil pengolahan data kuesioner *education quality* dengan hasil pengolahan data kuesioner Model Kano. Lalu hasil pengolahan kuesioner *education quality* diperoleh nilai kepuasan pelanggan (NKP) untuk masing-masing atribut kebutuhan dimana atribut lemah sebanyak delapan atribut dan 13 atribut kuat. Pada hasil kuesioner model Kano, seluruh atribut dikelompokkan pada enam kategori kano. Atribut kuat yang berkategori *attractive* harus ditingkatkan karena akan menjadi atribut kunci dalam berkompetisi [8]. Kemudian atribut yang memiliki kategori *must be* hanya perlu dipertahankan. Atribut lemah dengan kategori *must be*, *one dimensional*, dan *attractive* akan ditingkatkan untuk memenuhi kepuasan pelanggan. Atribut yang perlu ditingkatkan ini adalah *true customer needs*.

Tabel 6. *True Customer Needs*

NO	Kode	<i>True Customer needs</i>	NKP	KATEGORI KANO
1	AF2	Lembaga pendidikan menyediakan akses internet yang memadai untuk mengakses pusat informasi seperti buku,jurnal, <i>software</i>	-2,9	O
2	AF1	Lembaga pendidikan menyediakan komputer yang <i>up to date</i>	-2,7	O
3	RE1	Staff akademik cepat dalam memberikan pelayanan	-2,0	M
4	CC3	Kurikulum lembaga pendidikan memenuhi kebutuhan pembelajaran mahasiswa (contoh : konten pembelajaran, masa studi)	-1,6	O
5	RE4	Mahasiswa mengetahui proses penilaian prestasi	-1,6	O
6	NA1	Lembaga pendidikan menyediakan program ekstrakurikuler	-1,5	O
7	CC1	Kurikulum lembaga pendidikan relevan dengan kompetensi industri	-0,9	A
8	AC1	Pelaksanaan belajar mengajar sesuai dengan jadwal	-0,3	O
9	LO2	Hasil pembelajaran memberikan kemudahan dalam mendapatkan pekerjaan setelah lulus	0,2	A

4. Kesimpulan

1. Berdasarkan penelitian, terdapat 21 atribut kebutuhan terhadap jasa pendidikan Telkom PCC program studi *creative multimedia professional* dengan menggunakan *education quality* yaitu *Learning Outcomes, Responsiveness, Academics facilities, Academics, dan Industry Interaction, Curriculum, Non academic process.*
2. Berdasarkan hasil pengolahan data kuesioner *education quality* dan Model Kano terdapat delapan atribut kebutuhan yang belum memenuhi kepuasan mahasiswa dan 13 atribut sudah memenuhi kepuasan mahasiswa Telkom PCC program studi *creative multimedia professional*
3. Berdasarkan hasil klasifikasi atribut kebutuhan dengan menggunakan Model Kano diperoleh enam atribut kebutuhan yang termasuk kategori *must be*, tigabelas atribut kebutuhan yang termasuk kategori *one dimensional*, dua atribut kebutuhan yang termasuk kategori *attractive*.
4. Berdasarkan hasil pengolahan dengan menggunakan integrasi *education quality* dan Model Kano, diperoleh sembilan atribut kebutuhan yang diprioritaskan sebagai *true customer needs* program studi *creative multimedia professional* yaitu lembaga pendidikan menyediakan akses internet yang memadai untuk mengakses pusat informasi seperti buku,jurnal,*software*, lembaga pendidikan menyediakan komputer yang *up to date*, staf akademik cepat dalam memberikan pelayanan, Kurikulum lembaga pendidikan memenuhi kebutuhan pembelajaran mahasiswa (contoh : konten pembelajaran, masa studi), mahasiswa mengetahui proses penilaian prestasi, lembaga pendidikan menyediakan program ekstrakurikuler, kurikulum lembaga pendidikan relevan dengan kompetensi industri, pelaksanaan belajar mengajar sesuai dengan jadwal, hasil pembelajaran memberikan kemudahan dalam mendapatkan pekerjaan setelah lulus.

Daftar Pustaka:

- [1] Baki, B., Basfirinci, C.S., Cilingir, Z., & AR, I. M. (2009). An Application of Integrating Servqual and Kano's Model into QFD for Logistics Services. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 21.
- [2] Fraenkel, J. R., & Wallen, N. E. (2009). *How to Design and Evaluate Research in Education*(7th ed.). New York: McGraw-Hill.
- [3] Jain, R., Sahney, S., & Sinha, G. (2013). Developing a scale to measure students' perception of education quality in the Indian context. *The TQM Journal*, 25.
- [4] Malhotra, Naresh K.. (2004). *Marketing Research: An Applied Orientation.*, 3rd edn. Prentice-Hall Inc., Upper Saddle River, NJ.
- [5] Mazur, G. H. (1993). *From Voice of Customer to Task Deployment. QFD for Service Industries.*
- [6] Mikulic, J., & Prebeac, D. (2011). A critical review of techniques for classifying quality attributes in the Kano Model. *Managing Service Quality: An International Journal*.
- [7] Narang, Ritu. (2012). How do management students perceive the quality of education in public institution?. *Quality Assurance in Education*, 20.
- [8] Sekaran, U. (2006). *Metodologi Penelitian Untuk Bisnis* (4th ed.). Jakarta: Salemba Empat.

- [9] Tan, C.K., & Pawitra, A.T. (2001). Integrating SERVQUAL and Kano's Model into QFD for Service Excellence Development. *Managing Education quality*.
- [10] Tjiptono, F., & Chandra, G. (2011). *Service, Quality, and Satisfaction* (3 ed.). Yogyakarta: Andi.
- [11] Ulrich, Karl T., & Eppinger, Steven D. (2006). *Product Design and Development*. Mc Graw- Hill.
- [12] Yamit, Zulian. (2001). *Manajemen Kualitas Produk & Jasa*. Yogyakarta: Ekonisia Indonesia.

