

Analisis Kepuasan Pengguna Sistem Informasi E-Campus Menggunakan Metode E-Servqual Dan Model Kano

Muhammad Nurhadi*, Muhammad Luthfi Hamzah, Tengku Khairil Ahsyar, Muhammad Jazman

Fakultas Sains dan Teknologi, Sistem Informasi, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim, Riau, Indonesia
Email:^{1,*}11753101881@students.uin-suska.ac.id, ²muhammad.luthfi@uin-suska.ac.id, ³tengkukhairil@uin-suska.ac.id,
⁴Jazman@uin-suska.ac.id

Email Penulis Korespondensi: 11753101881@students.uin-suska.ac.id

Submitted: 16/12/2022; Accepted: 28/12/2022; Published: 30/12/2022

Abstrak—Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dimensi dan atribut layanan yang perlu ditingkatkan, serta perbaikan terkait kualitas layanan yang diberikan oleh sistem e-campus kepada mahasiswa di UIN Mahmud Yunus Batusangkar. Ini juga bertujuan untuk mengidentifikasi kualitas layanan yang diberikan oleh sistem e-campus kepada mahasiswa. dalam rangka memberikan saran atau pertimbangan untuk peningkatan kualitas sistem e-campus kepada pihak kampus atau developer, yang selanjutnya akan menghasilkan solusi peningkatan kualitas sistem e-campus demi kepuasan pengguna. Prosedur yang digunakan meliputi 5 tahapan yaitu perencanaan, pengumpulan informasi, pengolahan informasi, analisis informasi dan review pelaporan terakhir. Hasil penelitian membuat perhitungan dengan menggunakan prosedur e-servqual sebesar $0,92 \leq 1$, menunjukkan bahwa kualitas layanan yang diberikan dapat dikatakan belum dapat memenuhi harapan mahasiswa. Jika tingkat kinerja terpenuhi, maka akan membawa peningkatan kepuasan pengguna yang sangat besar. Namun jika tidak terpenuhi maka akan menurunkan tingkat kepuasan. Sedangkan model kano mendapatkan delapan atribut termasuk kedalam kategori Must-be, delapan atribut kategori One-Dimensional dan enam atribut kategori Attractive. Tingkat peringkat yang diperoleh merupakan sumber atribut yang diprioritaskan untuk diperbaiki. Setiap atribut yang memiliki nilai negatif yang sangat besar juga akan kurang efektif dalam mencapai kepuasan pengguna.

Kata Kunci: Kepuasan Pengguna; Model Kano; E-Campus; E-Servqual; Sistem Informasi

Abstract—This study aims to identify the dimensions and service attributes that need to be improved, as well as improvements related to the quality of services provided by the e-campus system to students at UIN Mahmud Yunus Batusangkar. It also aims to identify the quality of services provided by the e-campus system to students. in order to provide advice or consideration to improve the quality of the e-campus system to the campus or developer, which in turn will produce a solution to improve the quality of the e-campus system for user satisfaction. The procedures used include 5 stages are planning, gathering information processing information analysis and the latest reporting review. The research results created calculations using e-servqual procedures of $0.92 \leq 1$, showing that the quality of the services provided could be said to be unable to fulfill students' expectations. If the level of performance is met, it will bring about a very large increase in user satisfaction. But if not fulfilled, it will reduce the level of satisfaction. Whereas the canoe model gets eight attributes included in the must-be category, eight one-dimensional attributes and six attractive attributes. The ranking level obtained is a source of attributes that are prioritized to be improved. Every attribute that has a very large negative value will also be less effective in achieving user satisfaction.

Keywords: User Satisfaction; Kano Model; E-Campus; E-servqual; Information Systems

1. PENDAHULUAN

Pertumbuhan teknologi pada masa globalisasi dikala ini beranjak sangat cepat dan semakin banyak data atau informasi yang tersebar serta kompleks, sehingga dunia pendidikan harus sanggup mengikuti pertumbuhan teknologi khususnya pada bidang teknologi yang terkomputerisasi. Bersamaan dengan pertumbuhan teknologi dikala ini, kebutuhan manusia akan informasi dikala ini jadi begitu mudah terpenuhi dengan hadirnya internet, yang mempermudah kita dalam melaksanakan transfer data atau informasi dalam hitungan detik. Kotler dan Keller (2009:37) menyatakan bahwa saat ini banyak jasa industri yang tidak mencakup produk fisik, saat ini banyak dari mereka yang memakai internet dalam pengolahan produk atau jasanya yang bertujuan untuk menjangkau pelanggan yang lebih luas [1]. Sistem informasi akademik didefinisikan menjadi sistem yang didesain untuk memenuhi kebutuhan layanan akademik yang terkomputerisasi untuk meningkatkan kinerja, kualitas layanan, daya saing serta kualitas sumber daya manusia yang dihasilkannya diperkuat, kinerjanya berbanding lurus dengan bertambahnya jumlah peserta didik, semakin banyak layanan yang diberikan maka akan mempengaruhi jumlah peningkatan kepuasan penggunanya. Evaluasi suatu sistem informasi diperlukan untuk menjaga kualitas suatu sistem informasi tersebut, dan salah satu landasan awal evaluasi sistem adalah faktor kepuasan pengguna [2].

Ngatno (2018) mendefinisikan kinerja yang dirasakan dari suatu produk dalam memberikan nilai terhadap kinerja tersebut yang berkaitan dengan harapan pengguna merupakan faktor dalam kepuasan pengguna. Pengguna akan merasa tidak puas jika produk atau jasa tidak lagi sesuai dengan harapannya. Sebaliknya pengguna akan senang jika kinerja memenuhi harapan mereka. dan pelanggan akan merasa senang jika harapan tersebut melebihi dari apa yang mereka harapkan. Kuncinya adalah menyesuaikan harapan pengguna dengan kinerja suatu pelayanan [3]. Kepuasan pengguna layanan pendidikan berdampak pada kemajuan suatu lembaga pendidikan, dengan mahasiswa sebagai pengguna layanan terbesar di sebuah perguruan tinggi. Karena siswa yang terpenuhi umumnya akan setia pada universitas mereka. Alasan untuk hal ini adalah karena pelanggan tetap dari suatu layanan biasanya akan menjadi aset yang berharga. Dengan tingkat kemajuan yang tinggi, sebenarnya ingin memberikan kritik positif pemenuhan,

yang akan menjadi metode pendidikan lanjutan ke daerah setempat yang dengan demikian dapat mencerminkan gambaran positif perguruan tinggi [4].

Universitas Islam Negeri Mahmud Yunus Batusangkar merupakan salah satu perguruan tinggi yang memanfaatkan teknologi sistem informasi berbasis *website* yang di namakan dengan *E-Campus*, dimana *website* tersebut menjadi salah satu fasilitas untuk pengguna terutama mahasiswa yang bertujuan untuk mempermudah dalam pengurusan perkuliahan. *E-Campus* dapat di artikan sebagai perangkat lunak lengkap yang berbasis *website* yang bertujuan untuk mempermudah pengelolaan atau pengadministrasian suatu aktivitas akademik pada sebuah lembaga akademik seperti Universitas, Institut, Politeknik, dan lain sebagainya. Pengelolaan yang dimaksud antara lain mulai dari pendataan (Mahasiswa baru, Dosen, Program studi, Mata kuliah, Kurikulum, dan lain sebagainya), penjadwalan perkuliahan, kegiatan perkuliahan (Presensi/Absensi kuliah, Pemberian materi perkuliahan, Kuis, UTS, UAS, dan lain sebagainya), hingga dengan pelaporan data atau informasi yang terkait dengan akademik [5].

Berdasarkan studi awal yang dilakukan, sistem *E-Campus* di Universitas Islam Negeri Mahmud Yunus Batusangkar perlu diukur kualitas layanannya dikarenakan munculnya beberapa keluhan dari mahasiswa sehingga tingkat kepuasan yang dialami mahasiswa terhadap pelayanan yang diberikan oleh sistem *E-Campus* perlu untuk diukur tingkat kualitasnya. Dalam menanggulangi kasus tersebut maka perlu dilakukan riset terhadap kualitas pelayanan serta juga untuk mengkategorikan atribut apa saja yang butuh diperbaiki atau ditingkatkan agar sesuai dengan harapan pengguna, yang nantinya bisa memperoleh layanan ataupun produk apa saja yang berpengaruh terhadap kepuasan pengguna [6]. Untuk menganalisis kualitas pelayanan, peneliti menggunakan dua metode yaitu metode *E-Servqual* dan model Kano. Metode *E-Servqual* bertujuan untuk mengetahui tingkat kualitas layanan pada sistem *E-Campus* di Universitas Islam Negeri Mahmud Yunus Batusangkar dengan menggunakan 5 (lima) dimensi *E-Servqual* di antaranya yaitu Bukti langsung (*Tangibles*), Keandalan (*Reliability*), Daya tanggap (*Responsiveness*), Jaminan (*Assurance*) dan Empati (*Empathy*). Sedangkan Model Kano di kembangkan oleh Noriaki Kan, yang digunakan untuk mengklasifikasikan lima dimensi atribut *E-Servqual* yang di gunakan saat ini berdasarkan hasil seberapa baik kualitas layanan yang diberikan sehingga pengguna dapat menerimanya dan merasa puas berdasarkan kebutuhannya [7].

Penelitian yang serupa juga telah diteliti oleh Arini Firdiana dengan studi kasus di Alive Fusion Dining, Yogyakarta tahun 2018. Hasil yang diperoleh dalam penelitiannya ialah pada metode *Service Quality* bisa terlihat bahwasanya kepuasan pelanggan pada Alive Fusion Dining belum cukup merasa puas serta masih terdapatnya kekurangan dalam pelayanan kualitas pada restoran tersebut, dimana hasil perhitungan semua atribut kinerja aktual mendapatkan hasil dengan nilai GAP yang bernilai negatif. Sebaliknya pada model kano untuk kategori *Must-be* pada atribut "Cepat dalam menyajikan pesanan" mendapatkan hasil GAP sebesar -0,88. Sedangkan untuk kategori *One-dimensional* pada atribut "Karyawan tanggap serta cekatan pada saat dipanggil" mendapatkan hasil GAP sebesar -0,90. Dan untuk nilai GAP sebesar -0,93 terdapat pada atribut "Hidangan dimasak oleh *chef* yang berpengalaman" yaitu pada kategori *Attractive* [8].

Metode *E-Servqual* dan Kano juga digunakan oleh Muhamad Rafi Rupiandoro dkk, tahun 2017. Dimana dalam penelitian tersebut membahas mengenai analisis kebutuhan pelanggan pada suatu *website* En-Zy di Bandung dengan hasil pada pengolahan *E-Servqual* didapatkan 14 atribut kuat dan 10 atribut lemah. Sedangkan berdasarkan klasifikasi model Kano diperoleh 9 atribut yang diprioritaskan dan 6 atribut yang perlu dikembangkan. Rekomendasi dirumuskan berdasarkan hasil pengolahan data yang berisi atribut kebutuhan yang diprioritaskan dan dikembangkan sebagai *True Customer Needs* [9].

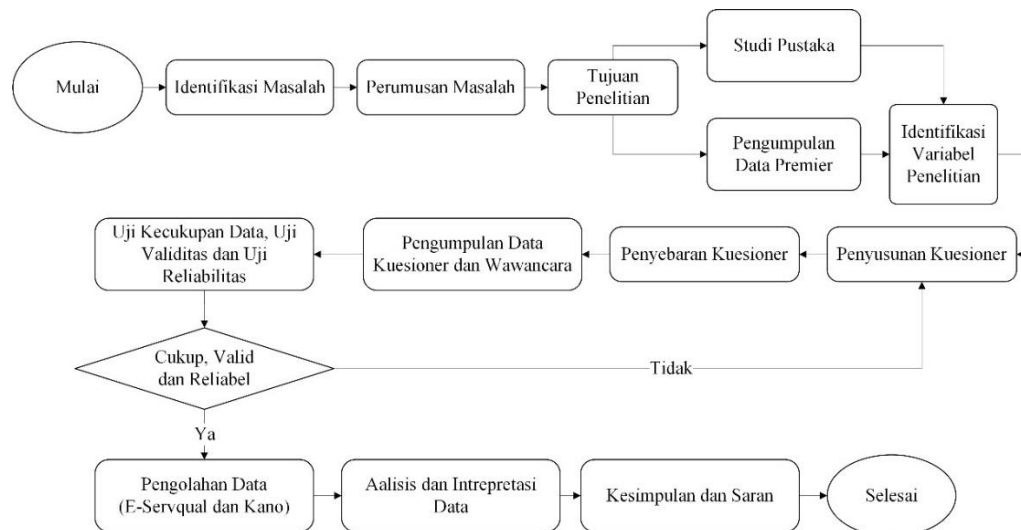
Penelitian lain yang serupa yaitu penelitian yang di lakukan oleh Rahma Fauziyah dkk, tahun 2022. Pada penelitian yang mereka lakukan berdasarkan hasil pengolahan data di dapatkan 24 atribut masuk dalam kategori *must be*, dua atribut masuk dalam kategori *one-dimensional*, tiga atribut masuk kategori *attractive*, dan empat atribut masuk kategori *indifferent*. Prioritas strategi dalam mengembangkan kualitas layanan dengan meningkatkan keragaman fitur penyampaian layanan dan fitur review produk. Integrasi e-Servqual dan Kano dapat membantu pemilik bisnis dalam mengambil keputusan strategis terkait peningkatan kualitas layanan [10].

Penelitian ini memiliki kontribusi kepada dua pihak lingkungan masyarakat yaitu keluarga besar baik dari mahasiswa dan mahasiswi hingga dosen UIN Mahmud Yunus Batusangkar dengan membantu memberikan data-data pendukung yang berguna dalam meningkatkan mutu dan potensi E-Campus pada UIN Mahmud Yunus Batusangkar serta kepada peneliti muda lainnya dapat mempertimbangan penelitian ini sebagai referensi atas topik penelitian yang sama.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan menggunakan pendekatan kuantitatif dimana penelitian ini meliputi pengumpulan data dan uji hipotesis atau menjawab pertanyaan mengenai subjek penelitian. Jenis penelitian yang dikenal sebagai penelitian deskriptif adalah penelitian yang menggambarkan gejala, peristiwa, atau kejadian yang saat ini menjadi fokus perhatian. Penelitian deskriptif dapat berfokus hanya pada satu variabel atau beberapa variabel [11].

Adapun tahapan yang dilakukan pada penelitian ini yaitu dapat dilihat pada gambar 1 di bawah, sebagai berikut:



Gambar 1. Metodologi Penelitian

Berdasarkan gambar 1 diatas, tahapan atau langkah yang di lakukan pada penelitian ini yaitu mengidentifikasi dan merumuskan masalah, menentukan tujuan penelitian, pengumpulan data baik itu menggunakan data premier ataupun melakukan studi pustaka, selanjutnya melakukan identifikasi variabel, penyusunan dan penyebaran kuesioner, pengolahan data yang di dapatkan melalui kuesioner dengan melakukan uji validitas dan uji reliabilitas, melakukan pengolahan data dengan menggunakan metode E-Servqual dan model Kano, dan yang terakhir menarik kesimpulan

2.1 Tahap Perencanaan

Hal pertama yang perlu dilakukan adalah memilih dan merencanakan apa yang akan dipelajari. Ini termasuk menentukan masalah dan ruang lingkup dengan merumuskan masalah terkait penelitian, yaitu mengenai kepuasan pengguna dan kemudian menyesuaikan dengan metode yang digunakan yaitu metode *E-Servqual* dan model Kano. Selanjutnya yaitu melakukan studi pustaka yang bertujuan untuk menambah literatur dalam melakukan penelitian. Langkah selanjutnya adalah memilih instrumen dan metode pengumpulan data dengan menggunakan model Kano untuk mengklasifikasikan atribut layanan berdasarkan seberapa puas pelanggan terhadapnya dan metode *E-Servqual* untuk mengevaluasi kualitas layanan pelanggan.

Responden penelitian ini adalah mahasiswa UIN Mahmud Yunus Batusangkar pada Semester Genap tahun ajaran 2020/2021. Pengumpulan data menggunakan kuesioner yang didasarkan pada lima dimensi *E-Servqual* dan pada model Kano yaitu *functional* dan *dysfunctional*.

Tabel 1. Indikator Pelayanan Pada Sistem E-Campus

Dimensi	Kode	Indikator
Reliability (Keandalan)	RL.1	Kemampuan system dalam melakukan pemrosesan data cepat
	RL.2	Sistem pada E-campus mudah dalam pegoperasiannya baik dari segi menu maupun dari segi tampilan
	RL.3	E-campus Memberikan informasi secara jelas dan update
	RL.4	E-campus Bisa di akses oleh banyak pengunjung secara bersamaan
	RL.5	E-campus bisa <i>Logout</i> secara otomatis jika tidak digunakan dalam beberapa jangka waktu yang lama
Responsiveness (Daya Tanggap)	RS.1	Ketanggapan pegawai administrator dalam memberi bantuan dan memberi solusi dari masalah secara cepat
	RS.2	Keluhan dan saran direspon dengan baik
	RS.3	Kemampuan system dalam menampilkan halaman (loading) cepat
	RS.4	Ketika ada masalah pada sistem <i>e-campus (error)</i> atau lagi maintenance diproses secara cepat
Assurance (Jaminan)	AS.1	Memberikan perlindungan keamanan data atau terjaganya kerahasiaan data pribadi
	AS.2	<i>Backups</i> data dilakukan setiap hari, sekali seminggu atau sekali dalam sebulan
	AS.3	Mengatur batas maksimal <i>user</i> aktif secara bersamaan (<i>log-in</i> secara bersamaan)
Empathy (Empati)	EM.1	Memberikan Informasi & petunjuk tata cara pengoperasian sistem yang dijabarkan secara jelas (Buku Panduan)
	EM.2	Peringatan atau notifikasi jika ada kesalahan atau lupa dalam pengisian
	EM.3	Ketersedian kolom komentar atau halaman keluhan
	EM.4	Menyediakan saluran yang bervariasi dalam menampung kritikan (keluhan) dan saran dari pengguna (Instagram, facebook, twitter, telegram)

	EM.5	Adanya pemberitahuan ketika terjadinya problem atau lagi maintenance pada sistem <i>e-campus</i>
Tangible (Bukti Langsung)	TG.1	Kerapian tata letak atau layout pada menu-menu teratur
	TG.2	Kombinasi warna pada layout yang sesuai dan nyaman
	TG.3	Kejelasan tulisan pada system <i>e-campus</i>
	TG.4	Kejelasan tulisan dalam pembukaan data, pencetakan dan download file baik itu KRS, KHS, Tugas, dll dalam bentuk PDF atau Word
	TG.5	Tidak terjadinya kesalahan/error pada sistem <i>e-campus</i> (<i>server down</i> , menginput tugas, absen, dll)

2.1 Tahap Pengumpulan Data

Pada fase ini, data yang di kumpulkan yaitu berasal dari data primer dan data sekunder. Data premier di dapatkan dari hasil kuesioner dan hasil wawancara. Sedangkan data sekunder di dapatkan dari data tambahan yang relevan dengan penelitian ini. beberapa di antaranya di peroleh dari karya ilmiah, jurnal dan literatur lainnya yang dapat digunakan untuk mempelajari lebih lanjut mengenai masalah dan metode yang akan di gunakan dalam penelitian.

Kuesioner digunakan sebagai alat ukur untuk mengumpulkan data dari tanggapan responden berdasarkan karakteristik masalah yang telah diidentifikasi sebelumnya. Kuesioner adalah metode pengumpulan data dimana peneliti mengajukan pertanyaan tertulis kepada responden baik tertutup maupun terbuka karena mereka sudah mengetahui variabel yang diukur. Ketika jumlah responden banyak dan area cakupan luas, metode ini bekerja dengan baik [11]. Pada penelitian ini, peneliti mengangkat dua model kuesioner berdasarkan dua metode penelitian yaitu metode *E-Servqual* dan model Kano. Kuesioner disusun dalam tingkat kepuasan pelanggan berdasarkan lima dimensi *E-Servqual* dimana dari ke lima dimensi tersebut di hitung tingkat kepentingan, tingkat harapan, dan tingkat kinerja/realita pelanggannya, serta dalam model Kano berdasarkan fungsional dan disfungsionalnya.

2.1 Tahap Pengolahan Data

Kuesioner yang telah diberikan atau dikirim akan dikumpulkan dan kemudian dilakukan pengolahan data. Uji validasi dan reliabilitas akan digunakan untuk menyeleksi kegiatan yang dilakukan pada tahap pengolahan data. Analisis statistik data dilakukan dengan bantuan tools atau aplikasi SPSS versi 23. Hasil dari pengolahan data tersebut akan menjadi bahan dalam pengolahan data dengan menggunakan metode yang digunakan, dan aplikasi ini juga mencari jawaban dari kuesioner yang dibagikan untuk mengetahui persentase jawaban dari setiap pertanyaan.

a. Uji Kecukupan Data

Uji kecukupan data dilakukan untuk menentukan jumlah sampel yang akan digunakan dalam perhitungan penelitian ini. Arikunto (2019) menegaskan bahwa sampel merupakan sebagian atau perwakilan dari populasi yang diteliti [12]. Kuesioner dapat disebarkan setelah jumlah data yang diperlukan dinyatakan cukup, untuk menentukan kecukupan data dapat ditentukan dengan menggunakan rumus *slovin*.

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

Keterangan:

n = Ukuran sampel/jumlah responden

N = Ukuran populasi

e = Persentase kelonggaran ketelitian kesalahan pengambilan sampel yang masih bisa ditolerir

b. Uji Validitas Data

Uji Validitas dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah alat ukur yang berupa kuesioner benar-benar mengukur apa yang perlu diukur serta mengetahui seberapa cermat suatu alat ukur melakukan fungsi ukurnya. Alat ukur validitas yang tinggi berarti memiliki varian kesalahan yang kecil, sehingga memberikan keyakinan bahwa data yang terkumpul adalah data yang bisa dipercaya [13]. Untuk mendapatkan hasil dari uji validitas serta untuk mempersingkat waktu, maka dalam kasus saat ini peneliti menggunakan alat bantu berupa *software* IBM SPSS versi 23 dan *software* Microsoft Excel. Dari hasil penghitungan menggunakan software tersebut maka data atau kuisisioner dapat dikatakan signifikan/valid jika nilai dari suatu data tersebut memiliki nilai r hitung > r tabel. Sebaliknya, jika nilai r hitung < dari r tabel berarti tidak signifikan/tidak valid dan tidak akan di masukkan dalam pengujian data selanjutnya.

c. Uji Reliabilitas Data

Reliabilitas bertujuan untuk pengukuran suatu konsistensi dan kestabilan responden dalam menjawab suatu kondisi yang berhubungan dengan pertanyaan-pertanyaan yang menggambarkan dimensi suatu variabel yang disusun dalam bentuk kuesioner atau daftar pertanyaan. Kuesioner dapat dikatakan reliabel jika jawaban dari responden terhadap pertanyaan tersebut stabil/konsisten dari waktu ke waktu. Untuk mengukur reliabilitas suatu data atau kuesioner yang digunakan, peneliti menggunakan teknik *Cronbach Alpha*. Peneliti juga menggunakan IBM SPSS versi 23 dan *Microsoft Excel* yang keduanya memiliki fasilitas untuk menggunakan uji statistik *Cronbach Alpha* (α) dalam pengujian reliabilitas suatu data. Menurut Ghozali (2011) suatu variabel dianggap reliabel jika menghasilkan nilai

Cronbach Alpha > 0,60. Sedangkan jika nilai *Cronbach Alpha* < 0,60 maka variabel tersebut dapat dikatakan tidak reliabel [14].

2.2 Tahap Analisa dan Pembahasan

Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan adalah mengukur seberapa puas pengguna website menggunakan metode *E-Servqual* dan model Kano. Setelah dilakukan uji validitas dan reliabilitas, langkah pertama yang dilakukan adalah mengolah data hasil penyebaran kuesioner. Model penyelesaian di ambil dari adaptasi pengguna dimana yang nantinya digunakan untuk membuat pertanyaan berdasarkan skala *likert* yang di dasari dari lima variabel yaitu *Tangibles* (Bukti langsung), *Reliability* (Kehandalan), *Responsiveness* (Daya tanggap), *Assurance* (Jaminan) dan *Empathy* (Empati).

Setelah itu dilanjutkan ke tahap metode *E-servqual* dengan mengevaluasi tingkat kepentingan, harapan dan realita pengguna. Setelah itu, dilakukan rekapan berdasarkan kriteria fungsional dan disfungsional. Hasil tersebut dapat dibawa ke tahap selanjutnya yaitu pengolahan dari hasil ke dua penilaian dari penilaian responden. Setelah diperoleh hasil yang sudah diolah sebelumnya, maka selanjutnya dilakukan analisis untuk secara keseluruhan terhadap kualitas pelayanan yang sudah diberikan kepada pengguna dan juga dapat memberikan masukan dalam pembaharuan strategi guna meningkatkan kualitas pelayanan bagi kampus.

2.3 Electronic Service Quality (E-Servqual)

Pada awalnya *Service Quality (Servqual)* dikembangkan oleh Parasuraman, Zeithaml dan Berry dengan melakukan serangkaian penelitian terhadap sektor-sektor jasa sehingga diperoleh suatu cara instrumen untuk melakukan pengukuran kualitas jasa yaitu pada metode *Servqual* juga dikenal istilah GAP (Kesenjangan), model ini berkaitan erat dengan model kepuasan [15]. Nilai GAP dapat diartikan sebagai nilai selisih antara nilai persepsi dan nilai harapan atau dengan kata lain selisih antara nilai yang dipersepsikan oleh pelanggan dengan nilai yang diharapkan oleh pelanggan [16]. Untuk memperoleh nilai kesenjangan tersebut maka digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Skor GAP / Kesenjangan} = \text{Skor R} - \text{Skor H} \quad (2)$$

Keterangan:

R = Realita pengguna atas kinerja yang di rasakan

H = Harapan pengguna atas pelayanan yang diperoleh

Jika nilai GAP yang dihasilkan negatif (-), berarti pengguna tidak puas atau kualitas layanan buruk. Pengguna puas atau kualitas layanan dianggap memuaskan jika nilai GAP yang di hasilkan nol. Sebaliknya, jika nilai GAP positif (+), maka pengguna sangat puas atau kualitas layanan sangat baik. Nilai kualitas pelayanan atau *service quality* diperoleh dengan mencari selisih antara nilai harapan dengan nilai realita yang diberikan. Dalam menganalisis kualitas layanan yang sudah diberikan maka dapat menggunakan rumus :

$$\text{Kualitas Layanan} = \frac{\text{Realita Pengguna}}{\text{Harapan Pengguna}} \quad (3)$$

Apabila nilai Q yang di hasilkan ≥ 1 , maka kualitas pelayanan yang didapatkan bisa dikatakan baik. Namun Sebaliknya jika nilai Q ≤ 1 maka kualitas pelayanan yang didapatkan buruk. Metode *Servqual* memiliki kelebihan yaitu memiliki kemampuan diagnostik yang tinggi dan memiliki konsep yang sesuai dengan dimensi atau setting sistem informasi [17]. Walaupun metode *Service Quality (Servqual)* di kembangkan pada perusahaan sektor jasa, namun metode ini juga dapat diterapkan untuk menganalisis kualitas layanan sistem informasi yaitu *Electronic Service Quality (E-Servqual)*. Menurut Ulum & Muchtar (2018) menyatakan *Electronic Service Quality* merupakan suatu pelayanan yang berbasis elektronik dimana bertujuan untuk mempermudah dalam memfasilitasi belanja, pembelian maupun pengiriman produk atau jasa secara efektif dan efisien [18].

2.4 Model Kano

Profesor Noriaki Kano yang berasal dari Tokyo University of Science pada tahun 1984 merupakan orang yang mengembangkan Model Kano. Model Kano dikembangkan bertujuan untuk mengkategorikan setiap atribut suatu layanan apakah atribut tersebut sesuai dengan harapan para pengguna atau seberapa baiknya sebuah atribut tersebut memberikan kepuasan terhadap kebutuhan pengguna sistem tersebut [19]. Terdapat beberapa atribut layanan yang digunakan dalam Model Kano yaitu dapat dibedakan menjadi beberapa kategori pokok dan sekunder, diantaranya [18]:

a. *Must Be Requirements*

Kategori ini merupakan kebutuhan dasar dari produk atau jasa. Jika atribut kebutuhan ini tidak terpenuhi maka akan menurunkan kepuasan pelanggan. Namun apabila atribut kebutuhan ini ada maka tidak akan meningkatkan kepuasan pelanggan.

b. *One Dimensional Requirements*

Pada kategori ini atribut kebutuhan berbanding lurus dengan kepuasan pelanggan. Jika atribut ini terpenuhi, maka kepuasan pelanggan akan meningkat. Sebaliknya, pelanggan akan merasa tidak puas apabila atribut kebutuhan tidak terpenuhi.

c. *Attractive Requiremens*

Pada kategori ini kepuasan pelanggan akan meningkat apabila atribut ini terpenuhi. Namun apabila tidak terpenuhi maka tidak akan memberikan pengaruh pada ketidakpuasan pelanggan.

d. *Indifferent*

Pada kategori ini kepuasan pelanggan tidak terpengaruh oleh ada atau tidak adanya karakteristik.

e. *Reverse*

Jika persyaratan atribut terpenuhi, kepuasan pelanggan akan menurun dalam kategori ini. Di sisi lain, kepuasan pelanggan akan meningkat jika karakteristik tersebut dihilangkan.

f. *Questionable*

Questionable terjadi Ketika tanggapan responden terhadap pertanyaan Fungsional atau Disfungsional tidak sesuai, maka dianggap dipertanyakan.

Untuk menentukan kalsifikasi suatu atribut pada model kano maka pada penelitian ini peneliti menggunakan tabel evaluasi kano yang mana bisa di lihat pada tabel 2 sebagai berikut:

Tabel 2. Evaluasi Model Kano

Kebutuhan Konsumen	Disfungsional				
	1	2	3	4	5
	Suka	Memang Seharusnya	Netral	Masih Bisa Menerima	Tidak Suka
1 Suka	Q	A	A	A	O
2 Memang Seharusnya	R	I	I	I	M
3 Netra	R	I	I	I	M
4 Masih Bisa Menerima	R	I	I	I	M
5 Tidak Suka	R	R	R	R	Q

Keterangan:

- A = Attractive
- M = Must – be
- O = One – dimensional
- R = Reverse
- Q = Questionable
- I = Indifferent
- 1 = Suka
- 2 = Memang Seharusnya
- 3 = Netral
- 4 = Masih Bisa Menerima
- 5 = Tidak Suka

Dalam menentukan klasifikasi dengan model Kano, hal ini dilakukan dengan menentukan fokus nilai responden untuk setiap atribut *functional* dan *dysfunctional*, dari sana akan diperoleh titik temu dalam menentukan atribut - atribut tersebut ke dalam model Kano.

2.5 Penutup

Dari hasil analisis dalam penelitian yang sudah dijelaskan maka dapat diambil sebuah kesimpulan. Kesimpulan adalah hasil akhir dalam penelitian ini. Karena penelitian yang dibuat memiliki keterbatasan ataupun asumsi-asumsi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem akademik di UIN Mahmud Yunus Batusangkar menggunakan sistem E-Campus, sebuah sistem informasi akademik yang dibuat untuk membantu mahasiswa dalam urusan akademiknya. Sistem Informasi E-Campus secara khusus membantu mahasiswa dalam pelayanan akademik antara lain penyelesaian KRS, pemeriksaan nilai mata kuliah dan KHS, pengurusan beasiswa, kalender mata kuliah, PKL, KKN, cuti, bimbingan skripsi, dan pengurusan ujian akhir (Komprehensif, Seminar Hasil, dan Munaqosah) dan kebutuhan akademik lainnya. Sistem E-Campus pada sistem informasi UIN Mahmud Yunus Batusangkar adalah sistem yang rumit, dan dalam beberapa periode seperti pendaftaran dan waktu pemberian nilai mungkin akan sibuk. Sistem ini mencakup berbagai kegiatan akademik untuk mahasiswa dan melibatkan banyak pengguna (mahasiswa, dosen, dan staf). Maka aspek tata kelola E-Campus yang baik perlu dilakukan.

3.1 Uji Validitas dan Uji Relibilitas Data

Uji validitas dilaksanakan dengan menggunakan 100 responden. Dalam memperoleh nilai data pada uji validitas data, pengujian dilakukan dengan menggunakan software IBM SPSS versi 23. Dalam pengolahan data pada pengujian validitas pengujian menggunakan tingkat signifikansi sebesar 10%, maka derajat kebebasan (df) = n-2, atau pada

penelitian ini yaitu $df = 100 - 2 = 98$. Maka nilai r tabel dapat dilihat pada tabel r yaitu $df = 98$ dengan r tabel = 0.1654 [20].

Tabel 3. Uji Validitas Data

No	Dimensi	Kode	rhitung				rtabel	Keterangan
			Tingkat Realita	Tingkat Harapan	Fungsional	Disfungsional		
1	Reliability (Keandalan)	RL.1	0,837	0,895	0,734	0,748	0,1654	Valid
2		RL.2	0,853	0,897	0,822	0,783	0,1654	Valid
3		RL.3	0,841	0,897	0,758	0,798	0,1654	Valid
4		RL.4	0,717	0,755	0,542	0,820	0,1654	Valid
5		RL.5	0,717	0,744	0,659	0,679	0,1654	Valid
6	Responsiveness (Daya Tanggap)	RS.1	0,779	0,881	0,808	0,797	0,1654	Valid
7		RS.2	0,826	0,887	0,793	0,809	0,1654	Valid
8		RS.3	0,790	0,889	0,763	0,830	0,1654	Valid
9		RS.4	0,748	0,857	0,802	0,826	0,1654	Valid
10	Assurance (Jaminan)	AS.1	0,829	0,873	0,855	0,596	0,1654	Valid
11		AS.2	0,828	0,859	0,774	0,829	0,1654	Valid
12		AS.3	0,760	0,680	0,689	0,811	0,1654	Valid
13	Empathy (Empati)	EM.1	0,814	0,820	0,706	0,758	0,1654	Valid
14		EM.2	0,746	0,823	0,746	0,852	0,1654	Valid
15		EM.3	0,785	0,834	0,771	0,842	0,1654	Valid
16		EM.4	0,700	0,785	0,675	0,821	0,1654	Valid
17		EM.5	0,796	0,858	0,788	0,694	0,1654	Valid
18	Tangible (Bukti Langsung)	TG.1	0,847	0,861	0,762	0,803	0,1654	Valid
19		TG.2	0,782	0,861	0,757	0,778	0,1654	Valid
20		TG.3	0,769	0,857	0,815	0,756	0,1654	Valid
21		TG.4	0,737	0,886	0,803	0,792	0,1654	Valid
22		TG.5	0,683	0,710	0,503	0,817	0,1654	Valid

Seperti yang terlihat dari hasil perhitungan pada tabel 3, hasil yang diperoleh yaitu tidak adanya atribut yang perlu dibuang karena r hitung $\geq r$ tabel. Dari hasil pengolahan tersebut dapat di nyatakan valid untuk setiap item pada atribut yang sesuai dengan kuesioner.

Langkah selanjutnya yaitu menentukan apakah kuesioner yang digunakan reliabel atau tidak yaitu dengan melakukan uji reliabilitas. Uji reliabilitas bertujuan untuk mengetahui seberapa konsisten jawaban responden terhadap pertanyaan. Penelitian ini menggunakan perangkat lunak IBM SPSS versi 23 untuk mendapatkan nilai *Cronbach's Alpha* agar diperoleh hasil yang dapat diandalkan. Tingkat fungsional dan disfungsional metode *E-Servqual* dan Kano, serta tingkat kualitas layanan yang dapat diandalkan antara harapan dan kenyataan, adalah tujuan dari uji reliabilitas pada pemrosesan data.

Tabel 4. Uji Reliabilitas Metode E-Servqual

No	Jenis Pertanyaan	r tabel	Cronbach's Alpha	Keterangan
1	Realita Pengguna	0,1654	0,969	Reliabel
2	Harapan Pengguna	0,1654	0,979	Reliabel

Tabael 5. Uji Reliabilitas Model Kano

No	Jenis Pertanyaan	r tabel	Cronbach's Alpha	Keterangan
1	Fungsional	0,1654	0,960	Reliabel
2	Disfungsional	0,1654	0,970	Reliabel

Berdasarkan hasil Uji Reliabilitas yang terdapat dari tabel 4 dan 5, maka dapat diketahui nilai dari *Cronbach's Alpha* pada *Service Quality* untuk tingkat harapan sebesar 0,979 dan tingkat realita sebesar 0,969. Sebaliknya, hasil uji reliabilitas pada indikator fungsional pada model Kano adalah 0,960, sedangkan hasil uji reliabilitas pada indikator disfungsional adalah 0,970. Nilai r tabel *Cronbach's Alpha* yang memiliki nilai r tabel sebesar 0,1654 menunjukkan bahwa tanggapan item terhadap kuesioner dapat dipercaya sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa jawaban atas butiran kuesioner sudah reliabel atau konsisten.

3.2 Pengolahan Metode E-Servqual

Dengan mengurangi nilai rata-rata setiap atribut realita pengguna dengan nilai rata-rata setiap atribut harapan pengguna, maka dilakukan perhitungan untuk masing-masing atribut sehingga diperoleh nilai *Service Quality*. Berikut pada tabel 6 merupakan hasil dari penghitungan *Service Quality*.



Tabel 6. Nilai Harapan, Realita, GAP dan Ranging Dari Tiap Atribut

Dimensi	Atribut	Mean		GAP R - H	Ranging
		Realita	Harapan		
Reliability (Keandalan)	RL.1	3,56	3,95	-0,39	16
	RL.2	3,71	4,02	-0,31	10
	RL.3	3,8	4,11	-0,31	11
	RL.4	3,35	3,81	-0,46	20
	RL.5	3,6	3,64	-0,04	2
Responsiveness (Daya Tanggap)	RS.1	3,45	3,86	-0,41	17
	RS.2	3,54	3,89	-0,35	13
	RS.3	3,46	3,9	-0,44	19
	RS.4	3,32	3,88	-0,56	21
Assurance (Jaminan)	AS.1	3,91	4,2	-0,29	9
	AS.2	3,78	3,97	-0,19	6
	AS.3	3,51	3,54	-0,03	1
Empathy (Empati)	EM.1	3,64	3,84	-0,2	7
	EM.2	3,59	3,96	-0,37	15
	EM.3	3,53	3,89	-0,36	14
	EM.4	3,28	3,71	-0,43	18
	EM.5	3,64	3,97	-0,33	12
Tangible (Bukti Langsung)	TG.1	3,8	4,02	-0,22	8
	TG.2	3,71	3,87	-0,16	5
	TG.3	3,9	4,02	-0,12	3
	TG.4	3,87	4,01	-0,14	4
	TG.5	3,15	3,88	-0,73	22

Langkah selanjutnya adalah menggunakan rumus Q untuk menentukan kualitas setiap dimensi. Jika nilai $Q \geq 1$, maka kualitas pelayanan dapat dikatakan baik. Hal ini dilakukan setelah nilai GAP pada masing-masing atribut pada kepuasan harapan pengguna dan realita pengguna telah ditentukan. Namun sebaliknya, jika nilai $Q \leq 1$, maka kualitas layanan mungkin buruk atau mungkin tidak memenuhi harapan pengguna. Berikut pada tabel 7 dibawah ini merupakan nilai - nilai hasil akhir dari metode *E-Servqual* dalam kualitas pelayanan di setiap atribut dimensi pada *system E-Campus*.

Tabel 7. Nilai Q dari Pada Tiap Dimensi Metode *E-Servqual*

No	Dimensi	Mean		GAP R - H	Q R - H
		Harapan (H)	Realita (R)		
1.	Tangibles	3,96	3,69	-0,27	0,93
2.	Reliability	3,91	3,60	-0,3	0,92
3.	Responsiveness	3,88	3,44	-0,44	0,89
4.	Assurance	3,90	3,73	-0,17	0,96
5.	Empathy	3,87	3,54	-0,34	0,91
	Mean	3,91	3,60	-0,30	0,92

Dari tabel 7 menunjukkan bahwa hasil dari nilai Q belum mencukupi standar atau belum dapat dikatakan baik dikarenakan nilai Q di atas membuktikan bahwa nilai yang didapatkan ≤ 1 yang mana nilai Q sebesar 0,92.

3.3 Pengolahan dan Penghitungan Kano

Langkah awal yang dilakukan dalam penghitungan model Kano yaitu mengubah semua jawaban responde berdasarkan atribut atau pernyataan yang terdapat pada jawaban *functional* serta *dysfunctional* kedalam bentuk kategori-kategori pada model Kano yaitu *Must-Be*, *One-Dimensional*, *Attractive Requiremens*, *Indifferent*, *Reverse*, dan *Questionable*. Dengan menggunakan tabel evaluasi kano yang terdapat pada tabel 2 sebelumnya.

Tabel 8. Klasifikasi Tiap Atribut ke Dalam Model Kano

No	Atribut																					
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22
1.	A	A	Q	Q	Q	I	I	A	Q	A	Q	I	R	R	A	A	I	A	I	O	A	A
2.	I	A	Q	R	Q	A	R	Q	R	Q	A	A	Q	A	I	A	A	R	R	Q	Q	I
3.	R	I	R	Q	M	Q	M	Q	Q	Q	Q	M	I	Q	I	M	M	R	R	I	M	R
4.	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	I	I	I	I	I	I	I	A	A	A	A	Q
5.	Q	Q	A	A	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	Q
6.	O	M	M	M	M	M	I	I	M	O	I	I	O	I	I	I	M	I	I	I	I	O



7.	Q	A	A	A	Q	O	O	O	Q	Q	O	O	O	O	A	A	A	A	A	A	A	Q
8.	A	I	I	Q	R	A	I	I	A	O	I	I	A	I	I	I	A	A	I	A	A	A
9.	A	A	I	I	I	A	I	I	A	O	I	I	I	I	Q	I	I	A	I	I	A	A
10.	I	I	R	Q	M	I	I	M	M	M	M	M	I	I	M	M	R	I	I	I	I	I
...
100	I	A	O	I	I	A	M	O	A	O	M	M	O	M	I	I	M	A	A	I	A	I

Setelah dilakukannya pengkategorian, langkah selanjutnya yaitu mengelompokkan hasil klasifikasi yang telah diperoleh sehingga untuk langkah ini hanya menentukan jumlah masing-masing atribut untuk klasifikasi semua responden. Ini dilakukan setelah klasifikasi fungsional dan disfungsional telah didapatkan. Dengan menggunakan rumus pada *Blauth's Formula* untuk menentukan pengkategorian model kano pada setiap atribut layanan ditentukan setelah hasil tabulasi kebutuhan pengguna ke dalam kategori di dapatkan.

Berikut merupakan rumus *Blauth's Formula* pada model kano:

- Jika $(one-dimensional + attractive + must-be) > (indifferent + reverse + questionable)$, maka grade diperoleh dari ujung yang paling maksimum dari $(one-dimensional, attractive, must-be)$.
- Jika $(one-dimensional + attractive + must-be) < (indifferent + reverse + questionable)$, maka grade diperoleh dari ujung yang paling maksimum dari $(indifferent, reverse, questionable)$.
- Jika $(one-dimensional + attractive + must-be) = (indifferent + reverse + questionable)$ maka grade diperoleh yang paling maksimum diantara semua kategori kano yaitu $(one-dimensional, attractive, must-be, indifferent, reverse, questionable)$.

Tabel 9. Tabulasi Tiap-Tiap Atribut Kategori Kano

Atribut	Kategori Kano						Keterangan
	Q	R	I	A	O	M	
P 1	13	7	23	28	17	12	<i>Attractive</i>
P 2	6	6	25	34	16	13	<i>Attractive</i>
P 3	11	13	21	20	23	12	<i>One - Dimensional</i>
P 4	15	10	20	18	24	13	<i>One - Dimensional</i>
P 5	9	8	29	9	9	36	<i>Must-Be</i>
P 6	6	6	24	33	15	16	<i>Attractive</i>
P 7	5	7	26	20	14	28	<i>Must-Be</i>
P 8	8	6	22	20	26	18	<i>One - Dimensional</i>
P 9	10	6	26	30	11	17	<i>Attractive</i>
P 10	9	5	31	14	29	12	<i>One - Dimensional</i>
P 11	6	6	27	16	12	33	<i>Must-Be</i>
P 12	4	3	28	15	13	37	<i>Must-Be</i>
P 13	6	4	29	15	27	19	<i>One - Dimensional</i>
P 14	5	5	27	15	14	34	<i>Must-Be</i>
P 15	9	5	22	16	25	23	<i>One - Dimensional</i>
P 16	7	5	24	17	15	32	<i>Must-Be</i>
P 17	8	10	23	15	13	31	<i>Must-Be</i>
P 18	7	10	23	28	15	17	<i>Attractive</i>
P 19	4	6	26	18	27	19	<i>One - Dimensional</i>
P 20	8	5	27	17	25	18	<i>One - Dimensional</i>
P 21	6	5	26	32	12	19	<i>Attractive</i>
P 22	6	3	26	15	16	34	<i>Must-Be</i>

Setelah perhitungan dilakukan pada tabel 9, didapatkan hasil yaitu kategori yang *Attractive*, *One-dimensional* dan *Must-be* memperoleh nilai lebih besar daripada kategori *Questionable*, *Reverse* dan *Indifferent* yang memperoleh nilai lebih sedikit. Langkah selanjutnya adalah mengidentifikasi karakteristik metode kano untuk memaksimalkan efektivitas hasil. Berdasarkan hasil dari tabel 9 diatas maka dapat diketahui bahwa terdapat enam atribut yang berkategori *Attractive*, delapan atribut yang berkategori *Must-Be* dan delapan atribut yang berkategori *One-Dimensional*.

3.4 Pengintegrasian E-Servqual dan Metode Kano

Berdasarkan perhitungan yang dibuat dari kuesioner, yang berisi 100 kuesioner dengan 22 pertanyaan tentang karakteristik layanan dan dikirim ke pada mahasiswa Universitas Islam Negara Mahmud Yunus Batusangkar yang aktif di tahun akademik 2021/2022 (Semester Genap). Sehingga dapat diketahui hasil GAP skor dari penghitungan Realita (R) dikurangi dengan Harapan (H) yang nantinya akan diperoleh selisih dari nilai tersebut. Dari hasil selisih tersebut dapat diketahui bahwa layanan tersebut negatif atau positif.

Namun dari hasil penghitungan dalam penelitian ini didapatkan nilai GAP skor pada semua atribut - atribut layanan yang diberikan bernilai negatif, dapat dilihat pada tabel 3 sebelumnya. Maka proses selanjutnya yaitu

melakukan pengintegrasian pengolahan data kuesioner *E-Servqual* dengan pengolahan data kuesioner model Kano, sehingga didapatkan atribut - atribut yang akan diprioritaskan untuk di kembangkan.

Tabel 10. Penginrgrasian Metode E-Servqual dan Model Kano

No	Atribut	GAP	Kategori Kano	Rangking
1	Mengatur batas maksimal user aktif secara bersamaan (<i>log-in</i> secara bersamaan)	-0,03	<i>Must-Be</i>	1
2	Sistem e-campus bisa <i>Logout</i> secara otomatis jika tidak digunakan dalam beberapa jangka waktu yang lama	-0,04	<i>One - Dimensional</i>	2
3	Kejelasan tulisan pada sistem <i>e-campus</i>	-0,12	<i>One - Dimensional</i>	3
4	Kejelasan tulisan dalam pembukaan data, pencetakan dan download file baik itu KRS, KHS, Tugas, dll dalam bentuk PDF atau Word	-0,14	<i>One - Dimensional</i>	4
5	Kombinasi warna pada layout sistem <i>e-campus</i> sesuai dan nyaman	-0,16	<i>Attractive</i>	5
6	Dilakukannya backupan data oleh petugas (Operator Sistem)	-0,19	<i>Must-Be</i>	6
7	Memberikan Informasi & petunjuk tata cara pengoperasian sistem yang dijabarkan secara jelas (Buku Panduan)	-0,2	<i>Attractive</i>	7
8	Kerapian tata letak, layout atau menu-menu pada sistem <i>e-campus</i> Teratur	-0,22	<i>Attractive</i>	8
9	Memberikan perlindungan keamanan data atau terjaganya kerahasiaan data pribadi	-0,29	<i>One - Dimensional</i>	9
10	Sistem pada <i>e-campus</i> mudah dalam pegoperasiannya baik dari segi menu maupun dari segi tampilan	-0,31	<i>Must-Be</i>	12
11	Sistem pada <i>e-campus</i> memberikan informasi secara jelas dan update	-0,31	<i>One - Dimensional</i>	11
12	Adanya pemberitahuan ketika terjadinya problem atau lagi maintenance pada sistem <i>e-campus</i>	-0,33	<i>Must-Be</i>	13
13	Keluhan dan saran direspon dengan baik	-0,35	<i>Must-Be</i>	14
14	Tersedianya kolom komentar atau halaman keluhan	-0,36	<i>One - Dimensional</i>	15
15	Peringatan atau notifikasi jika ada kesalahan atau lupa dalam pengisian	-0,37	<i>One - Dimensional</i>	16
16	Kemampuan sistem e-campus dalam melakukan pemrosesan data cepat	-0,39	<i>Attractive</i>	17
17	Ketanggapan pegawai administrator dalam memberi bantuan dan memberi solusi dari masalah secara cepat	-0,41	<i>Must-Be</i>	18
18	Menyediakan saluran yang bervariasi dalam menampung kritikan (keluhan) dan saran dari pengguna (Instagram, facebook, twitter, telegram)	-0,43	<i>Attractive</i>	19
19	Kemampuan sistem dalam menampilkan halaman cepat (loading cepat)	-0,44	<i>One - Dimensional</i>	19
20	Sistem e-campus bisa di akses oleh banyak pengunjung secara bersamaan	-0,46	<i>Attractive</i>	20
21	Ketika ada masalah pada sistem e-campus (<i>error</i>) atau lagi maintenance diproses secara cepat	-0,56	<i>Must-Be</i>	21
22	Tidak terjadinya kesalahan/error pada sistem e-campus (server down, menginput tugas, absen, dll)	-0,73	<i>Must-Be</i>	22

Dari tabel 10 menunjukkan bahwa hasil yang diperoleh dari pengintegrasian metode servqual dan kano menunjukkan bahwa atribut pertama yang diprioritaskan untuk diperbaiki yaitu “Mengatur batas maksimal user aktif secara bersamaan (*log-in* secara bersamaan)”, yang kedua yaitu “Sistem bisa *logout* secara otomatis jika tidak digunakan dalam beberapa jangka waktu yang lama”, yang ketiga yaitu “Kejelasan tulisan pada sistem e-campus”, yang keempat yaitu “Kejelasan tulisan dalam pembukaan data, pencetakan dan download file baik itu KRS, KHS, Tugas, dll dalam bentuk PDF atau *Word*” yang kelima yaitu “Kombinasi warna pada layout sistem e-campus sesuai dan nyaman” begitu seterusnya sesuai rangking yang telah didapatkan melalui hasil pencarian menggunakan metode *servqual* sebelumnya.

4. KESIMPULAN

Bersumber pada hasil dari pengolahan data serta analisis dan pembahasan dalam penelitian ini, maka dapat di ambil kesimpulan dimana berdasarkan penghitungan dengan metode *E-Servqual* diketahui bahwa semua atribut memiliki nilai GAP negatif dengan nilai rata-rata keseluruhan yaitu 0,92 yang menunjukkan bahwa kualitas layanan yang

diberikan bisa dibilang belum mampu memenuhi harapan mahasiswa dikarenakan nilai $0,92 \leq 1$. Dan dari 22 atribut pelayanan yang diklasifikasikan menggunakan model Kano, didapatkan 8 atribut termasuk kedalam kategori Must be yang berarti jika pelayanan/kinerja tidak terpenuhi maka pengguna akan merasa tidak puas, sejumlah 8 atribut termasuk kedalam kategori *One-Dimensional* yang berarti kepuasan pelanggan proporsional atau sebanding dengan kinerja atribut. Semakin tinggi kinerja atribut, maka semakin tinggi pula kepuasan pengguna dan sejumlah 6 atribut termasuk kedalam kategori *Attractive* yang berarti pemenuhan kinerja bakal mengakibatkan kenaikan kepuasan pelanggan yang sangat besar. Namun bila tidak dipenuhi, maka tidak akan mengurangi tingkatan kepuasan. Pada integrasi metode *E-Servqual* dan model Kano, atribut yang perlu diprioritaskan untuk diperbaiki yaitu berdasarkan tingkat rangking yang telah didapatkan dimana setiap atribut yang mempunyai nilai negatif sangat besar maka semakin rendah juga dalam memenuhi kepuasan pelanggan.

REFERENCES

- [1] M. W. P. Putra, "Penggunaan Metode Kano Sebagai Analisis E-Servqual Pada Website [www. siakadu. ac. id](http://www.siakadu.ac.id) (Studi Pada Mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Surabaya). *Jurnal Ilmu Manajemen* Vol. 7 No. 3," Universitas Negeri Surabaya, 2019.
- [2] A. Saputra and D. Kurniadi, "Analisis Kepuasan Pengguna Sistem Informasi E-Campus Di Iain Bukittinggi Menggunakan Metode Eucs," *Voteteknika (Vocational Teknik Elektronika dan Informatika)*, vol. 7, no. 3, pp. 58–66, 2019.
- [3] Ngatno, *Manajemen Pemasaran*, 1st ed., vol. 1. Semarang: EF Press Digimedia, 2018.
- [4] R. Fatmasari, V. M. Ayu, H. Anto, and L. D. Yulianto, "Analisis Sentimen Dalam Pengkategorian Komentar Youtube Terhadap Layanan Akademik dan Non-Akademik Universitas Terbuka Untuk Prediksi Kepuasan," *Building of Informatics, Technology and Science (BITS)*, vol. 4, no. 2, pp. 395–404, 2022.
- [5] Zishof eCampus, "Apa itu eCampus," 2013. <https://ecampus.id/#about> (accessed Mar. 22, 2022).
- [6] W. Purnamasari and R. B. Yuliansyah, "Peningkatan Kualitas Pelayanan Menggunakan Metode Servqual dan Kano," *Jurnal Ilmu Sosial dan Humaniora*, vol. 9, no. 1, pp. 68–77, 2020.
- [7] A. Mustakim, S. K. Anggraeni, and S. Sirajuddin, "Analisis Kualitas Layanan Dengan Metode KANO Berdasarkan Dimensi SERVQUAL Pada PT. AKR," *Jurnal Teknik Industri Untirta*, 2017.
- [8] A. Firdiana, "Analisis Atribut Kualitas Pelayanan Yang Mempengaruhi Tingkat Kepuasan Pelanggan Dengan Metode Service Quality Dan Kano (Studi Kasus: Alive Fusion Dining, Yogyakarta)," 2018.
- [9] M. R. Rupiantoro and R. Aurachman, "Analisis Kebutuhan Pelanggan Pada Website En-zy Di Bandung Menggunakan Integrasi E-servqual Dan Model Kano," *eProceedings of Engineering*, vol. 4, no. 2, 2017.
- [10] R. Fauziyah, Y. Rohayati, and B. H. Sagita, "Integrating e-servqual and kano model to improve adorable projects website service quality," *J. Sist. dan Manaj. Ind.*, vol. 3, no. 2, p. 98, 2019.
- [11] M. Sari et al., *Metodologi penelitian. Global Eksekutif Teknologi*, 2022.
- [12] M. P. Ul'fah Hernaeny, "POPULASI DAN SAMPEL," *Pengantar Statistika 1*, p. 33, 2021.
- [13] R. Dewa, Z. Mazalisa, and A. Putra, "Analisis Kepuasan Penggunaan Terhadap Portal Program Studi Informatika Menggunakan EUCS (End User Computing Satisfaction)," Palembang: Universitas Bina Darma Palembang, 2016.
- [14] L. HAMDI, "Analisa Tingkat Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Kesehatan Hewan Nasional Menggunakan Metode EUCS," 2020.
- [15] K. Jiwantara, A. Sutrisno, and J. S. C. Neyland, "Penerapan metode servqual untuk evaluasi dan perbaikan kualitas pelayanan pada kegiatan penyuluhan bahasa indonesia praktis di Balai Bahasa Provinsi Sulawesi Utara," *JURNAL POROS TEKNIK MESIN UNSRAT*, vol. 2, no. 1, 2013.
- [16] E. Purnamawati, "Analisis kualitas layanan dengan metode Servqual dan AHP di Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil di Surabaya," *Tekmapro: Journal of Industrial Engineering and Management*, vol. 3, no. 1, 2012.
- [17] F. Fathoni, "Analisis Kualitas Layanan Sistem Informasi Menggunakan Metode Servqual," 2009.
- [18] E. R. Ramadhanty, S. Wulandari, and I. N. Kusmayanti, "Analisis Kebutuhan Penggunaan E-commerce Cotton. go Menggunakan Integrasi E-servqual Dan Model Kano (studi Kasus Pada Pelanggan Cotton. go Di Kota Bandung)," *eProceedings of Engineering*, vol. 7, no. 2, 2020.
- [19] A. F. Ubaidillah, D. S. Donoriyanto, and T. Tranggono, "Penerapan Metode Kano dalam Analisis Kualitas Pelayanan Sistem Pembelajaran Berbasis Online Pada Program Studi Teknik Industri UPN 'Veteran' Jawa Timur," *JUMINTEN*, vol. 2, no. 1, pp. 25–36, 2021.
- [20] Junaidi, "Tabel r (Koefisien Korelasi Sederhana)," Junaidi, 2010. <https://junaidichaniago.wordpress.com/> (accessed Dec. 10, 2022).