

## Peningkatan Kualitas Pelayanan Fakultas Teknik Universitas Krisnadwipayana dengan Menggunakan Metode Servqual dan QFD

Ismail Kurnia<sup>1</sup>, Prima Fithri<sup>2</sup>, Vera Lumban Raja<sup>3</sup>

<sup>1,3</sup> Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Krisnadwipayana

<sup>2</sup> Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Andalas

Email: [ismailkurnia@yahoo.com](mailto:ismailkurnia@yahoo.com) , [primafithri@eng.unand.ac.id](mailto:primafithri@eng.unand.ac.id)

### ABSTRAK

*Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kesenjangan antara persepsi dan harapan pengguna terhadap layanan di Fakultas Teknik Universitas Krisnadwipayana dan mengetahui tingkat prioritas kebutuhan mahasiswa dalam rangka meningkatkan kualitas layanan berdasarkan dimensi kualitas layanan. Ini dilakukan dengan menggunakan metode Servqual dan Quality Function Deployment (QFD). Ditemukan bahwa keseluruhan dari atribut tidak memenuhi ekspektasi pengguna karena terdapat gap negatif. Pemeringkatan gap, untuk semua dimensi, adalah dimensi responsiveness, tangibles, empathy, reliability, dan assurance. Ini menunjukkan bahwa ekspektasi pengguna belum terpenuhi. Manfaat utama dari penelitian ini adalah untuk mengetahui persepsi dan harapan pengguna terhadap layanan yang diberikan serta mendapatkan prioritas perbaikan yang akan diambil oleh Fakultas Teknik Universitas Krisnadwipayana.*

**Kata Kunci:** Kualitas, Persepsi, Gap, Layanan, Perpustakaan, Servqual, QFD (Quality Function Deployment), Fakultas Teknik Universitas Krisnadwipayana, Harapan

### ABSTRACT

*The purpose of this study was to determine the gap between user perceptions and expectations of services at the Faculty of Engineering, Krisnadwipayana University and to determine the priority level of student needs in order to improve service quality based on service quality dimensions. This is done using the Servqual and Quality Function Deployment (QFD) method. It was found that all of the attributes did not meet user expectations because there was a negative gap. The ranking of gaps, for all dimensions, is the dimension of responsiveness, tangibles, empathy, reliability, and assurance. This indicates that the user's expectations have not been met. The main benefit of this research is to find out the user's perceptions and expectations of the services provided and to get priority improvements that will be taken by the Faculty of Engineering, Krisnadwipayana University.*

**Keywords:** Quality, Perception, Gap, Service, Library, Servqual, QFD (Quality Function Deployment), Faculty of Engineering, University of Krisnadwipayana, Harapan

### Pendahuluan

Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi (Kemenristekdikti) selalu mengingatkan kepada seluruh perguruan tinggi di Indonesia, baik swasta maupun negeri untuk terus berinovasi. Perguruan tinggi di Indonesia tidak dapat lagi hanya bersaing dengan sesama perguruan tinggi dalam negeri, tetapi juga bersiap bersaing dengan perguruan tinggi asing. Persaingan dengan universitas asing tidak akan pandang bulu. Demikian dikatakan Direktur Jenderal Kelembagaan Iptek dan Dikti Patdono Suwignjo saat menyampaikan kebijakan kelembagaan iptek dikti pada Rapat Kerja Nasional (Rakernas) Kemenristekdikti 2018 di Universitas Sumatera Utara, Medan, pada Kamis (18/1). "Dalam waktu dekat, kita tidak bisa membendung lagi perguruan

tinggi asing masuk ke Indonesia. Kita sudah menegosiasi dengan pemerintah negara-negara asing, terutama dengan Australia, dimana dia melakukan penekanan supaya pendidikan tinggi? mereka bisa masuk ke Indonesia," ungkap Patdono. "Kesimpulannya perguruan tinggi di Indonesia, baik yang besar maupun yang kecil, PTS maupun PTN, kalau tidak menyelenggarakan perubahan yang mendasar terkait disruptive innovation in higher education ini, bisa tutup," lanjut Patdono. Dalam menghadapi persaingan ini, lanjut Patdono, pihak Kemenristekdikti optimis perguruan tinggi dalam negeri dapat bersaing, selama perguruan tinggi memahami tuntutan mahasiswa sebagai pelanggan atau customers. (Ada istilah) sustaining triathlon, yaitu perjalanan atau roadmap dari perguruan tinggi yang memenangkan persaingan, dimana karena harapan dari customer itu setiap tahun meningkat,untutannya semakin tinggi,

otomatis perguruan tinggi yang memenangkan persaingan itu harus meningkatkan mutunya.

Universitas Krisnadwipayana merupakan salah satu perguruan tinggi swasta tertua di Jakarta berdiri pada tahun 1952. Perkembangan UNKRIS terutama di Fakultas teknik yang mulai sangat signifikan dari tahun 2016 sampai dengan saat ini, hal ini terlihat dari jumlah mahasiswa yang terus bertambah, memberikan kesadaran kepada civitas akademi untuk selaras dan mereview kinerja kepuasan mahasiswa terhadap pelayanan Fakultas terutama di fakultas Teknik agar dapat memberikan pelayanan yang dapat memuaskan pelanggan hal ini akan sejalan dengan meningkatnya level dari fakultas teknik UNKRIS. Sehingga penelitian ini sangat diperlukan untuk merumuskan atribut-atribut pelayanan yang dipakai untuk mengukur kepuasan pelanggan terhadap layanan Fakultas yang belum terstruktur rapih dengan menggunakan QFD (Quality Function Development) dimana metode pengumpulan data ini menggunakan metode kualitatif yaitu: wawancara, observasi, dokumentasi, dan diskusi fokus serta melakukan analisa data menggunakan Servqual, dan QFD.

Dengan adanya identifikasi dari permasalahan strategi Fakultas terhadap kualitas pelayanan saat ini yaitu belum diketahuinya atribut-atribut pelayanan, tingkat kepuasan pelanggan, hingga teknik pelayanan yang diberikan oleh Fakultas dan semuanya ini untuk mengukur kepuasan mahasiswa. Maka masalah dapat dirumuskan bahwa dimensi dan atribut pelayanan apa saja yang akan dipakai, bagaimana tingkat kepuasan dari mahasiswa, hingga bagaimana pelayanan fakultas terhadap kualitas layanan yang diberikan yang menjadi prioritas utama.

Oleh karena itu, penulis ingin meneliti dan menyelesaikan masalah dengan melakukan perbaikan terhadap kualitas pelayanan Fakultas dengan menganalisis kepuasan mahasiswa terhadap pelayanan Fakultas dengan metode Quality Function Deployment (QFD) untuk dapat mengetahui kebutuhan mahasiswa (customer needs) dan menerapkan karakteristik (technical response) yang diprioritaskan untuk perbaikan kualitas pelayanan Fakultas

Tinjauan pustaka tidak lebih dari 1000 kata dengan mengemukakan state of the art dalam bidang yang diteliti. Bagan dapat dibuat dalam bentuk JPG/PNG yang kemudian disisipkan dalam isian ini. Sumber pustaka/referensi primer yang relevan dan dengan mengutamakan hasil penelitian pada jurnal ilmiah dan/atau paten yang terkini. Disarankan penggunaan sumber pustaka 10 tahun terakhir.

## Tinjauan Pustaka

UNKRIS adalah perguruan tinggi swasta yang berkomitmen untuk terus dapat memberikan pelayanan dibidang jasa pendidikan yang bermutu secara profesional, inovatif dan berkesinambungan. Namun didalam pelaksanaannya masih terdapat kendala berupa adanya keluhan/permasalahan yang dirasakan oleh mahasiswa sebagai pengguna jasa. Quality Function Deployment (QFD) adalah metode perencanaan dan pengembangan produk/jasa yang secara terstruktur yang memungkinkan tim pengembang mendefinisikan secara jelas kebutuhan/harapan dari mahasiswa dan mengevaluasi kinerja pelayanan secara sistematis untuk memenuhi kebutuhan dan harapan tersebut. Tahapan pertama yang harus dilakukan dalam penelitian ini adalah mencari atribut-atribut yang diinginkan oleh para mahasiswa terhadap pelayanan akademik FT-UNKRIS. Dalam menentukan atribut jasa pelayanan akademik FT-UNKRIS dilakukan dengan melakukan observasi, wawancara dan penyebaran kuesioner kepada mahasiswa. Selanjutnya data informasi atribut jasa pelayanan yang diperoleh dari mahasiswa diolah dan dianalisis dengan menggunakan matrik House of Quality (HOQ) dengan tahap-tahap sebagai berikut: (1) Analisis Customer Requirement, (2) Analisis Derajat Kepentingan Atribut Jasa, (3) Analisis Tingkat Kinerja Atribut Jasa, (4) Nilai Target, (5) Analisis Nilai rasio Perbaikan, (6) Sales Point, (7) Analisis Parameter Teknik, (8) Analisis Hubungan antara parameter teknik dan kebutuhan pelanggan, (9) Analisis Korelasi teknik/Technical Corellation. Kesimpulan dari hasil analisis matrik House of Quality (HOQ) di atas diharapkan dapat memberikan masukan pengembangan dan perbaikan terhadap pelayanan akademik di FT-UNKRIS.

Kualitas diartikan sebagai tingkat atau derajat dimana produk atau jasa tersebut dapat memuaskan keinginan dan kebutuhan konsumen atau customer ((fitness for use) menurut Hari Purnomo (2004 : hal 241). Kualitas menurut para ahli, Crosby menyatakan kualitas ialah conformance to requirement, Juran menyatakan kualitas ialah fitness for use, Deming menyatakan kualitas adalah kesesuaian kebutuhan pasar, Feigenbaum menyatakan kualitas ialah full customer satisfaction. Dimensi kualitas meliputi Tangible, Reliability, Responsiveness, Assurance, dan Emphaty untuk mengukur kualitas dalam penerapan Total Quality Management [1] dan TQM merupakan sistem manajemen yang mengangkat kualitas sebagai usaha dan berorientasi pada kepuasan pelanggan dengan melibatkan seluruh anggota perusahaan menurut Hari Purnomo (2004 : hal 273). Kepuasan pelanggan atau nasabah yaitu

sebagai perbedaan antara harapan (ekspektasi) dan kinerja (persepsi) atau hasil yang dirasakan atau diterima konsumen (customer). Kepuasan pelanggan tercipta jika pelanggan merasakan output pekerjaan sesuai dengan harapan, atau bahkan melebihi harapan nasabah atau pelanggan menurut Hari Purnomo (2004: hal 283)  
 Metode Serqual digunakan untuk mengukur dan mengetahui kualitas layanan berdasarkan hasil kesenjangan gap menurut [2], yaitu bagaimana persepsi pelanggan terhadap kualitas layanan yang diberikan kepada nasabah Bank. Rumus mendapatkan nilai gap Servqual yaitu sebagai berikut.

$$\text{Nilai SERVQUAL} = \text{Nilai PERSEPSI} - \text{Nilai EKSPEKTASI} \dots \quad (1)$$

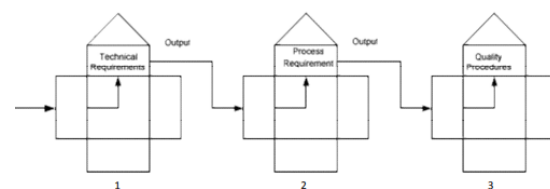
Quality Function Deployment (QFD) adalah metode perencanaan dan pengembangan produk/jasa secara terstruktur yang memungkinkan tim pengembang mendefinisikan secara jelas kebutuhan dan harapan tersebut dan mengevaluasi kemampuan produk atau jasa secara sistematis untuk memenuhi kebutuhan dan harapan tersebut (Wahyu, 2003). Quality Function Deployment adalah suatu proses atau mekanisme terstruktur untuk menentukan kebutuhan pelanggan dan menerjemahkan kebutuhan-kebutuhan itu ke dalam kebutuhan teknis yang relevan, dimana masing-masing area fungsional dan level organisasi dapat mengerti dan bertindak (Nasution, 2001). Alat utama dari QFD adalah matriks, dimana hasil-hasilnya dicapai melalui penggunaan tim antar departemen atau fungsional dengan mengumpulkan, menginterpretasikan, mendokumentasikan dan memprioritaskan kebutuhan-kebutuhan pelanggan. Titik awal (starting point) QFD adalah pelanggan serta keinginan dan kebutuhan dari pelanggan. Dalam QFD hal ini disebut "suara dari pelanggan" (voice of the customer). Pekerjaan dari tim QFD adalah mendengar suara dari pelanggan. Proses QFD dimulai dengan suara pelanggan dan kemudian berlanjut melalui 4 aktivitas utama yaitu: (Gaspersz, 2001)

- 1) Perencanaan Produk (Product Planning) Menerjemahkan kebutuhan-kebutuhan pelanggan kedalam kebutuhan-kebutuhan teknik (technical requirements).
- 2) Desain Produk (Product Design) Menerjemahkan kebutuhan-kebutuhan teknik kedalam karakteristik komponen.
- 3) Perencanaan Proses (Process Planning) Mengidentifikasi langkah-langkah proses dan parameter-parameter serta menerjemahkan kedalam karakteristik proses.
- 4) Perencanaan Pengendalian Proses (Process Planning Control) Menetapkan atau menentukan

metode-metode pengendalian untuk mengendalikan karakteristik proses

Dalam QFD, suatu matriks yang saling berhubungan dikembangkan untuk menetapkan hubungan antara keinginan pelanggan dan parameter teknik dari produk atau jasa. Pada sisi tangan kiri (bagian 1), terdiri dari daftar input yang berisi keinginan dari konsumen. Masukan diterjemahkan ke dalam output yang teknis, yang dimasukkan di bagian 2 dari matriks itu. Output dari matriks 2 menjadi input untuk matriks bagian 3, seperti terlihat pada gambar 1.

Proses dalam QFD dilaksanakan dengan menyusun satu atau lebih matriks yang disebut The House Of Quality. Matriks ini menjelaskan apa saja yang menjadi kebutuhan dan harapan pelanggan dan bagaimana memenuhinya. Matriks yang disebut House Of Quality secara umum dapat dilihat pada gambar 1



Gambar 1. Matriks House of Quality  
 (Sumber: Groover, 2005:769)

Tahapan-tahapan pengimplementasian Quality Function Deployment (QFD) secara umum ada tiga fase:

- a. Fase pertama (Mengumpulkan Suara Konsumen (Voice of Customer) prosedur umum dalam pengumpulan dalam mengumpulkan suara konsumen adalah:
  - 1) Menentukan atribut-atribut yang dipentingkan konsumen (berupadatakualitatif) dan data ini biasanya diperoleh dari wawancara dan observasi terhadap konsumen.
  - 2) Mengukur tingkat kepentingan dari atribut-atribut.
- b. Fase Kedua (Menyusun Rumah Kualitas/ House of Quality) Langkah-langkah dalam pembuatan rumah kualitas meliputi:
  1. Pembuatan Matrik Keinginan Konsumen
  2. Pembuatan Parameter Teknik
  3. Menentukan Hubungan Parameter Teknik dengan Keinginan Konsumen
  4. Korelasi Teknis
  5. Benchmarking dan Penetapan Target
- c. Fase Ketiga (Analisis dan Interpretasi) Merupakan analisis dari tahapan-tahapan diatas. Selain ketiga tahapan diatas, ada tahapan yang pertama kali dilakukan yaitu tahapan

perencanaan dan persiapan (fase 0/prafase). Adapun tahapan ini antara lain:

- 1) Menyiapkan dukungan organisasional, meliputi dukungan daripihak manajemen, dukungan fungsional dan dukungan teknis QFD
- 2) Menentukan tujuan ataupun keuntungan yang diharapkan dari kegiatan QFD.
- 3) Menentukan siapa pelanggan. Karena dalam proses QFD penilaian banyak dilakukan oleh pelanggan.
- 4) Menentukan cakupan produk. Dalam hal ini harus ditentukan dahulu bagian mana dari produk atau jasa yang termasuk dan tidak termasuk dalam aktivitas QFD.
- 5) Melengkapi fasilitas dan material yang mendukung bagi pelaksanaan QFD.

### Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah dengan menggunakan metode survey. Tahap pertama yang harus dilakukan dalam penelitian ini adalah melakukan rapat internal dengan dosen, mahasiswa dan layanan terpadu serta mencari atribut-atribut yang diinginkan oleh para konsumen terhadap pelayanan akademik yang diberikan oleh Universitas dengan menggunakan metode wawancara, kuesioner dan Observasi untuk mendapatkan data tingkat kepentingan dan kepuasan masing-masing atribut keinginan konsumen. Informasi yang didapat akan digunakan untuk menggabungkan, membandingkan, dan menyaring dengan karakteristik yang telah ada pada perusahaan. Kemudian data informasi yang didapat dari pelanggan dan karakteristik dari perusahaan akan diolah dengan menggunakan model Quality Function Deployment (QFD) dan matrikHouse of Quality (HOQ). Atribut-atribut dari keinginan pelanggan akan dihubungkan dengan karakteristik kualitas pelayanan akademik universitas sehingga akan menghasilkan korelasi antara keinginan pelanggan dengan karakteristik universitas dalam matrik hubungan, dan menentukan mana yang mempunyai hubungan yang kuat, sedang, lemah, dan tidak memiliki hubungan.

### Hasil dan Pembahasan

#### Populasi

Populasi yang dijadikan responden dalam penelitian ini yaitu mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Krisnadwipayana (UNKRIS) yang aktif sampai Tahun Akeademik 2019-2020 adalah 2.951 mahasiswa.

#### Sampel Penelitian

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini yaitu menggunakan probability sampling dengan metoda Proportionale Stratified Random Sampling. Untuk kepentingan kecukupan data, perkiraan jumlah sampel dapat diperoleh dengan menggunakan rumus Slovin (Umar, 2004 :78)

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan :

n = ukuran sampel

N = ukuran populasi

e = persen kelonggaran ketidaktelitian karena kesalahan

Pengambilan sampel yang masih dapat ditolerir atau diinginkan, yaitu 5%.

Persen kelonggaran yang digunakan adalah 0,05, sehingga jumlah sampel yang dibutuhkan sebagai berikut :

$$n = \frac{2951}{1 + (2951 \times (0.05)^2)} = 352$$

Jadi jumlah sampel minimum yang dibutuhkan dalam penelitian adalah sebanyak 352 sampel, sehingga dapat diperoleh sebaran sebagai berikut :

**Tabel 1.** Sebaran Jumlah Sampel Penelitian

No.	Program Studi	Jumlah Mahasiswa	Proporsi
1	<a href="#">Arsitektur</a>	267	32
2	<a href="#">Perencanaan Wilayah Dan Kota</a>	170	20
3	<a href="#">Sistem Informasi</a>	42	5
4	<a href="#">Teknik Elektro</a>	339	40
5	<a href="#">Teknik Industri</a>	542	65
6	<a href="#">Teknik Informatika</a>	725	86
7	<a href="#">Teknik Mesin</a>	403	48
8	<a href="#">Teknik Sipil</a>	463	55
	Jumlah	2951	352

Setelah penyebaran kuesioner dilakukan maka untuk selanjutnya melakukan uji Validitas dan Uji Reliabilitas. Tahapan selanjutnya adalah analisis dengan menggunakan : Metode Servqual dan Metode Quality Function Deployment.

Dari hasil perhitungan maka didapat nilai gap pada layanan akademik Fakultas Teknik UNKRIS sebagai berikut :

**Tabel 2.** Nilai Kesenjangan

<b>Dimensi</b>	<b>No.</b>	<b>Pernyataan</b>	<b>PERSEPSI</b>	<b>HARAPAN</b>	<b>GAP</b>
<b>Tangibles</b>	1	Fasilitas gedung dan ruangan kuliah menggunakan peralatan modern	3.93	4.66	-0.73
	2	Fasilitas Laboratorium yang tersedia memadai dan modern	3.94	4.66	-0.73
	3	Fasilitas perpustakaan yang tersedia memadai dan modern	3.89	4.63	-0.74
	4	Kebersihan gedung dan ruangan terpelihara	4.10	4.78	-0.68
	5	Kenyamanan gedung dan ruangan terpelihara	4.14	4.78	-0.64
	6	Fasilitas Informasi (papan pengumuman mudah dilihat) memadai	4.09	4.69	-0.60
	7	Fasilitas Informasi di website fakultas lengkap dan memadai	4.10	4.74	-0.64
	8	Pakaian dan penampilan Dosen/Karyawan rapih	4.36	4.66	-0.30
	9	Toilet yang tersedia bersih dan terpelihara	3.90	4.76	-0.86
	10	Area parkir mencukupi	4.41	4.80	-0.39
	11	Penampilan gedung yang indah dengan tata letak bangunan yang rapih dan lingkungan yang bersih	4.19	4.73	-0.53
	12	Dosen menyediakan modul materi kuliah dan tutorial baik secara langsung maupun online	4.12	4.74	-0.62
<b>Reliability</b>	13	Pelayanan Administrasi Akademik sesuai prosedur	4.11	4.68	-0.57
	14	Dosen menyampaikan materi kuliah sesuai silabus, RPS dan up to date	4.23	4.74	-0.51
	15	Kualifikasi Dosen sesuai dengan bidang keahliannya	4.40	4.78	-0.38
	16	Tata Usaha tanggap menangani keluhan dan permintaan mahasiswa terkait pelayanan administrasi baik offline dan online	4.07	4.74	-0.67
	17	Dosen hadir tepat waktu dan mengakhiri sesuai jadwal yang telah ditentukan	4.11	4.64	-0.54
	18	Ujian dilaksanakan sesuai jadwal yang tersaji dalam Kalender Akademik	4.38	4.66	-0.28
	19	Nilai Ujian dapat keluar tepat waktu tidak lebih dari 2 minggu setelah ujian	4.14	4.70	-0.57
<b>Responsiveness</b>	20	Layanan hot spot kampus berfungsi dengan baik dan cepat	3.67	4.75	-1.08
	21	Tata usaha peduli dan siap membantu	4.07	4.73	-0.66
	22	Dosen mudah dihubungi	4.15	4.77	-0.62
	23	Pembimbing atau Dosen Wali Siap membantu baik offline dan online	4.27	4.78	-0.51
	24	Dosen biasanya bersedia ( <i>standby</i> ) setelah jadwal kelas maupun appointmen yang disepakati	4.21	4.69	-0.48
<b>Assurance</b>	25	Kampus aman dan nyaman bagi semua mahasiswa	4.26	4.79	-0.53
	26	Pimpinan bersikap sopan dan konsisten	4.38	4.76	-0.38
	27	Dosen bersikap Sopan dan Konsisten	4.46	4.76	-0.30
	28	Tata Usaha bersikap sopan dan konsisten	4.35	4.76	-0.41

Dimensi	No.	Pernyataan	PERSEPSI	HARAPAN	GAP
<i>Empathy</i>	29	Lokasi kampus mudah dijangkau (ideal)	4.24	4.66	-0.42
	30	Karyawan dan Dosen senantiasa memperlakukan setiap mahasiswa dengan sama dan penuh perhatian	4.29	4.75	-0.45
	31	Perpustakaan menyediakan buku-buku dan jurnal yang lengkap dan up to date dan dapat di akses secara on-line	4.05	4.75	-0.70
	32	Komunikasi tata usaha dengan mahasiswa berjalan dengan baik dan lancar	4.15	4.72	-0.57

Berdasarkan perhitungan kesenjangan tersebut diatas dapat diketahui bahwa semua pernyataan memiliki nilai gap negatif, artinya pelayanan yang diberikan terhadap mahasiswa lebih rendah dibanding harapan mahasiswa, gap terbesar dimiliki oleh dimensi daya tanggap (responsiveness) dengan nilai -0.67 dan gap terkecil ditunjukkan dimensi assurance dengan nilai -0.40. Gap terbesar ada pada atribut layanan hot spot kampus berfungsi dengan baik dan cepat dengan nilai -1.08 gap terkecil ada pada atribut Ujian dilaksanakan sesuai jadwal yang tersaji dalam Kalender Akademik -0,28.

Tabel 3. Rata-rata Kesenjangan dari Setiap Dimensi

Dimensi	Atribut	Nilai rata-rata kesenjangan
Tangible	12	-0.62
Reliability	7	-0.50
Responsiveness	5	-0.67
Assurance	4	-0.40
Emphaty	4	-0.54

Dengan melihat rata-rata kesenjangan tiap dimensi kualitas jasa, maka dapat diketahui beberapa variabel yang melebihi rata-rata kesenjangan dimensinya, yaitu :

Tabel 4. Variabel Kebutuhan Mahasiswa

Dimensi	No.	Pernyataan	GAP
<i>Tangibles</i>	1	Fasilitas gedung dan ruangan kuliah menggunakan peralatan modern	-0.73
	2	Fasilitas Laboratorium yang tersedia memadai dan modern	-0.73
	3	Fasilitas perpustakaan yang tersedia memadai dan modern	-0.74
	4	Kebersihan gedung dan ruangan terpelihara	-0.68
	5	Kenyamanan gedung dan ruangan terpelihara	-0.64
	7	Fasilitas Informasi di website fakultas lengkap dan memadai	-0.64
	9	Toilet yang tersedia bersih dan terpelihara	-0.86
	12	Dosen menyediakan modul materi kuliah dan tutorial baik secara langsung maupun online	-0.62
<i>Reliability</i>	13	Pelayanan Administrasi Akademik sesuai prosedur	-0.57
	14	Dosen menyampaikan materi kuliah sesuai silabus, RPS dan up to date	-0.51
	16	Tata Usaha tanggap menangani keluhan dan permintaan mahasiswa terkait pelayanan administrasi baik offline dan online	-0.67
	17	Dosen hadir tepat waktu dan mengakhiri sesuai jadwal yang telah ditentukan	-0.54
	19	Nilai Ujian dapat keluar tepat waktu tidak lebih dari 2 minggu setelah ujian	-0.57
<i>Assurance</i>	25	Kampus aman dan nyaman bagi semua mahasiswa	-0.53
	28	Tata Usaha bersikap sopan dan konsisten	-0.41
<i>Responsiveness</i>	20	Layanan hot spot kampus berfungsi dengan baik dan cepat	-1.08

Dimensi	No.	Pernyataan	GAP
<i>Empathy</i>	31	Perpustakaan menyediakan buku-buku dan jurnal yang lengkap dan up to date dan dapat di akses secara on-line	-0.70
	32	Komunikasi tata usaha dengan mahasiswa berjalan dengan baik dan lancar	-0.57

**QFD (Quality Function Deployment)**

Masukan utama dalam aplikasi QFD adalah informasi tentang kebutuhan mahasiswa. Dalam penelitian ini, kebutuhan mahasiswa diidentifikasi melalui proses pemilihan atau sortir atas suara mahasiswa yang paling dominan dari seluruh pelayanan yang diberikan.

Dengan memperhatikan tingkat kepentingannya, maka ditetapkan kebutuhan mahasiswa adalah komponen dengan nilai kepentingan tinggi atau dominan, yaitu atribut yang memiliki nilai kesenjangan (nilai negatif) diatas rata-rata kesenjangan dari masing-masing dimensi kualitas pelayanan jasa (Servqual). Dengan demikian variabel kebutuhan konsumen tersebut adalah sebagai berikut :

Tabel 5. Atribut Kebutuhan Mahasiswa

Dimensi	No.	Pernyataan	Tingkat Kebutuhan
<i>Tangibles</i>	1	Fasilitas gedung dan ruangan kuliah menggunakan peralatan modern	4.66
	2	Fasilitas Laboratorium yang tersedia memadai dan modern	4.66
	3	Fasilitas perpustakaan yang tersedia memadai dan modern	4.63
	4	Kebersihan gedung dan ruangan terpelihara	4.78
	5	Kenyamanan gedung dan ruangan terpelihara	4.78
	6	Fasilitas Informasi di website fakultas lengkap dan memadai	4.74
	7	Toilet yang tersedia bersih dan terpelihara	4.76
	8	Dosen menyediakan modul materi kuliah dan tutorial baik secara langsung maupun online	4.74
<i>Reliability</i>	9	Pelayanan Administrasi Akademik sesuai prosedur	4.68
	10	Dosen menyampaikan materi kuliah sesuai silabus, RPS dan up to date	4.74
	11	Tata Usaha tanggap menangani keluhan dan permintaan mahasiswa terkait pelayanan administrasi baik offline dan online	4.74
	12	Dosen hadir tepat waktu dan mengakhiri sesuai jadwal yang telah ditentukan	4.64
	13	Nilai Ujian dapat keluar tepat waktu tidak lebih dari 2 minggu setelah ujian	4.70
<i>Assurance</i>	14	Kampus aman dan nyaman bagi semua mahasiswa	4.79
	15	Tata Usaha bersikap sopan dan konsisten	4.76
<i>Responsiveness</i>	16	Layanan hot spot kampus berfungsi dengan baik dan cepat	4.75
<i>Empathy</i>	17	Perpustakaan menyediakan buku-buku dan jurnal yang lengkap dan up to date dan dapat di akses secara on-line	4.75
	18	Komunikasi tata usaha dengan mahasiswa berjalan dengan baik dan lancar	4.72

### Karakteristik Teknis

Jika kebutuhan konsumen mewakili suara konsumen, maka karakteristik teknis mewakili suara Fakultas Teknik Unkris. Berdasarkan kebutuhan konsumen diatas, maka Fakultas Teknik Unkris menterjemahkannya ke dalam karakteristik teknis yang memberikan gambaran karakteristik jasa yang akan dikembangkan, guna memenuhi kebutuhan konsumen. Adapun karakteristik teknis dari Fakultas Teknik Universitas Krisnadwipayana untuk pelayanan Proses belajar mengajar adalah sebagai berikut :

1. Kehandalan prasarana
2. Kehandalan sarana
3. Sistem operasi
4. Kontrol dan pengawasan
5. Sistem pelayanan
6. Kedisiplinan petugas terhadap peraturan yang ada
7. Kelengkapan fasilitas dan peralatan
8. Jumlah dan skill personil
9. Investasi dan pembiayaan

Penjelasan dari masing-masing karakteristik teknis adalah sebagai berikut :

1. Kehandalan prasarana  
Menyatakan jaminan kualitas operasional prasarana proses belajar mengajar.  
Kehandalan sarana
2. Kehandalan sarana,  
Menyatakan jaminan kualitas operasional sarana proses belajar mengajar.
3. Sistem dan peosedur  
Sistem dan prosedur adalah sistem pengaturan proses belajar mengajar yang efisien dan efektif.
4. Kontrol dan pengawasan  
Merupakan kontrol dan pengawasan yang dilakukan baik oleh atasan langsung maupun oleh pejabat terkait terhadap kedisiplinan petugas, kondisi sarana/prasarana proses belajar mengajar, kondisi fasilitas dan peralatan, sistem prosedur, dan sistem pelayanan.
5. Sistem pelayanan  
Sistem pelayanan menyangkut pelayanan dari awal pendaftaran mahasiswa sampai dengan wisuda dan menerima ijazah.

6. Kedisiplinan petugas terhadap peraturan yang ada  
Menyangkut ketaatan petugas terhadap peraturan yang sudah ditetapkan fakultas seperti ketaatan terhadap SOP pelayanan, dan pengaturan tentang perawatan sarana dan prasarana kantor.
7. Kelengkapan fasilitas dan peralatan  
Kelengkapan fasilitas dan peralatan menyangkut kemudahan pelayanan terhadap mahasiswa, serta kelengkapan fasilitas dan peralatan untuk pemeliharaan dan perawatan sarana maupun prasarana.
8. Jumlah dan skill personil  
Menyangkut jumlah dan skill personil petugas pelayanan di masing-masing program studi.
9. Investasi dan pembiayaan  
Berupa investasi dan pembiayaan untuk perawatan sarana dan prasarana, melengkapi fasilitas peralatan untuk meningkatkan pelayanan dan peralatan penunjang pemeliharaan, peningkatan teknologi sarana dan prasarana, peningkatan sumber daya manusia.

Matriks Hubungan antara Kebutuhan Mahasiswa dengan Karakteristik Fakultas

Matriks hubungan dibuat berdasarkan hubungan antara kebutuhan mahasiswa dengan karakteristik teknis. Dalam perhitungannya diidentifikasi dengan nilai hubungan, yaitu :

- Nilai 9 : Hubungan sangat kuat
- Nilai 3 : Hubungan kuat
- Nilai 1 : Hubungan ada hubungan

Pemberian nilai hubungan tersebut bersifat subjektif berdasarkan data manajemen, dan penelitian dilapangan.

Matriks hubungan tersebut dapat dilihat pada tabel berikut ini :



Tabel 6. Matrik Hubungan

		Tingkat Kebutu- han	Kahanda- lan Prasarana	Kehandala- n Sarana	Sistem & Prosedur	Kontrol dan Pengawas- an	Sistem Pelayanan	Kedisiplin- an Petugas	Kelengk- apan Fasilitas	Jumlah Personil dan Skill	Investasi dan Pembiaya- an
1	Fasilitas gedung dan ruangan kuliah menggunakan peralatan modern	4.66	1	1					9		9
2	Fasilitas Laboratorium yang tersedia memadai dan modern	4.66	1	1					9		9
3	Fasilitas perpustakaan yang tersedia memadai dan modern	4.63	1						3		3
4	Kebersihan gedung dan ruangan terpelihara	4.78				9	3				
5	Kenyamanan gedung dan ruangan terpelihara	4.78	1	1	3						
6	Fasilitas Informasi di website fakultas lengkap dan memadai	4.74			9		3				3
7	Toilet yang tersedia bersih dan terpelihara	4.76	1				3				3
8	Dosen menyediakan modul materi kuliah dan tutorial baik secara langsung maupun online	4.74			1	1	3				

		Tingkat Kebutuhan	Kahandala n Prasarana	Kehandala n Sarana	Sistem & Prosedur	Kontrol dan Pengawas an	Sistem Pelayanan	Kedisiplin an Petugas	Kelengk apan Fasilitas	Jumlah Personil dan Skill	Investasi dan Pembiaya an
9	Pelayanan Administrasi Akademik sesuai prosedur	4.68			3	1	9				
10	Dosen menyampaikan materi kuliah sesuai silabus, RPS dan up to date	4.74			3		9				
11	Tata Usaha tanggap menangani keluhan dan permintaan mahasiswa terkait pelayanan administrasi baik offline dan online	4.74			3	3	9				
12	Dosen hadir tepat waktu dan mengakhiri sesuai jadwal yang telah ditentukan	4.64			1		9				
13	Nilai Ujian dapat keluar tepat waktu tidak lebih dari 2 minggu setelah ujian	4.70			3	3	3				
14	Kampus aman dan nyaman bagi semua mahasiswa	4.79				3		9		1	
15	Tata Usaha bersikap sopan dan konsisten	4.76			1	3	9				

		Tingkat Kebutuhan	Kahandala n Prasarana	Kehandala n Sarana	Sistem & Prosedur	Kontrol dan Pengawas an	Sistem Pelayanan	Kedisiplin an Petugas	Kelengk apan Fasilitas	Jumlah Personil dan Skill	Investasi dan Pembiaya an
16	Layanan hot spot kampus berfungsi dengan baik dan cepat	4.75	3	3					3		9
17	Perpustakaan menyediakan buku-buku dan jurnal yang lengkap dan up to date dan dapat di akses secara on-line	4.75		3					3		9
18	Komunikasi tata usaha dengan mahasiswa berjalan dengan baik dan lancar	4.72					9				





Pada matrik hubungan terlihat bahwa keinginan mahasiswa sangat berkaitan erat dengan karakteristik teknis. Menunjukkan pihak fakultas harus berusaha semaksimal mungkin memperhatikan komponen bersifat teknis tersebut sebagai penilaian guna memenuhi kepentingan pengguna jasa akan pelayanan yang ideal dan memenuhi kebutuhan mahasiswa.

### Korelasi Teknis

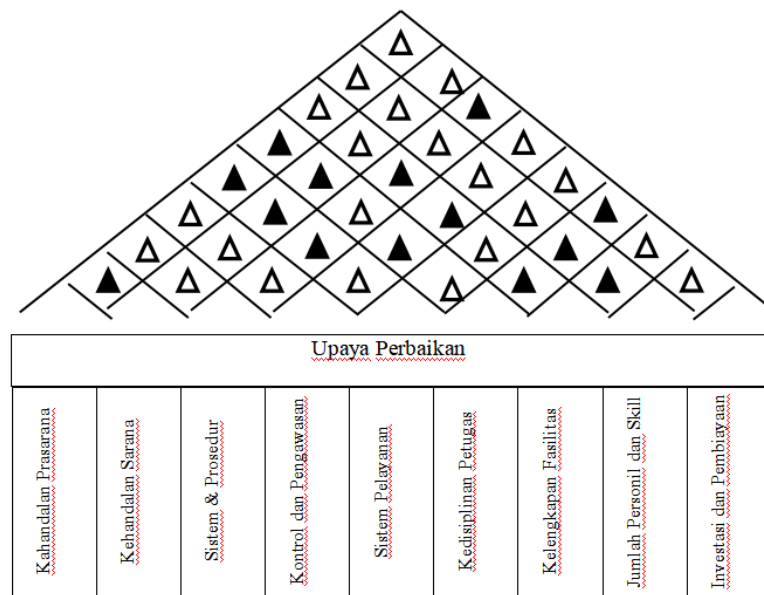
Korelasi teknis menunjukkan interaksi antar karakteristik teknis. Bentuk korelasi teknis tersebut berupa matrix yang menyerupai atap, sehingga sering disebut sebagai roof matrix. Korelasi ini penting untuk diidentifikasi agar perusahaan mengetahui karakteristik teknis apa saja yang menjadi prioritas tanpa harus mengabaikan karakteristik teknis lain yang mendukungnya. Data korelasi ini didapat melalui tanya jawab dengan staf fakultas yang mengerti tentang

pelayanan. Ukuran tingkat korelasi tersebut disimbolkan seperti berikut ini :

**Tabel 7. Simbol Technical Correlations**

Simbol	Keterangan
	Hubungan Positif Kuat
	Hubungan Positif Lemah
Kosong	Tidak ada hubungan
	Hubungan Negatif Lemah
	Hubungan Negatif Kuat

Korelasi teknis tersebut secara lengkap dapat dilihat pada gambar berikut :



**Gambar 1. Technical Corellation**

Bedasarkan peta hubungan keterkaitan menunjukkan bahwa seluruh karakteristik teknis saling berhubungan dan sebagian besar karakteristik teknis mempunyai korelasi positif kuat, dengan demikian karakteristik teknis tersebut berkorelasi positif dan kuat.

### Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh berdasarkan penelitian data yang dilakukan yaitu: semua pernyataan memiliki nilai gap negatif, artinya pelayanan yang diberikan terhadap mahasiswa lebih rendah dibanding harapan mahasiswa, gap terbesar dimiliki oleh dimensi daya tanggap (responsiveness) dengan nilai -0.67 dan gap terkecil ditunjukkan dimensi assurance dengan nilai -0.40. Gap terbesar ada pada atribut layanan hot spot kampus berfungsi dengan baik dan cepat dengan nilai -1.08 gap terkecil ada pada atribut Ujian dilaksanakan sesuai jadwal yang tersaji dalam Kalender Akademik -0,28.

### Daftar Pustaka

[1] Tjiptono F., Chandra G. (2015) *“Service Quality dan Satisfaction” Edisi Keempat*, Penerbit Andi Yogyakarta, Yogyakarta  
 [2] Wijaya T. (2018) *“Manajemen Kualitas Jasa (Desain Servqual, QFD, dan Kano)”*, Edisi Kedua, Penerbit Indeks Jakarta, Jakarta  
 [3] Bakhtiar, Syukuriah, Yustika T. (2017) *“Usulan Perbaikan Kualitas Pelayanan Dengan*

*Metode Servqual dan QFD Pada Bank Aceh Cabang Krueng Geukueh”*, Jurnal Teknik Industri FT Unimal, Universitas Brawijaya, Malang.

[4] Mandati S. T., Achmadi F. (2018) *“Analisis Peningkatan Kualitas Layanan Kepuasan Nasabah Dengan Metode QFD Dan Kaizen”*, Jurnal Program Magister Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Institut Teknologi Adhi Tama, Surabaya.  
 [5] R Erinsyah Maulia, Matondang A. R., Ginting R. (2013) *“Analisis Kepuasan Pelanggan Dengan Pendekatan Model Kano Serta Aplikasi Quality Function Deployment (QFD) Untuk Meningkatkan Mutu Pelayanan Jasa Perbankan”*, Jurnal Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Sumatera Utara, Medan.  
 [6] Yushila Aulia B., Effendi Mas’ud, Effendi Usman. (2017) *“Analisis Kepuasan Konsumen Dengan Metode Fuzzy-Servqual Dan Quality Function Deployment (Studi Kasus Café Right Time Malang)”*, Jurnal Teknologi Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Brawijaya, Malang.  
 [7] Zagloel, T.Y.M. dan Nurcahyo, R. 2013. *Total Quality Manajemen: Manajemen Kualitas Total dalam Perspektif Teknik Industri*. PT. Indeks. Jakarta. Hal 82-83.