

# INTEGRASI *SERVQUAL* DAN *QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT* UNTUK PENGUKURAN KUALITAS LAYANAN (STUDI KASUS: PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK MESIN, UNIVERSITAS PALANGKA RAYA)

Wiyogo<sup>1)</sup>, Surachman<sup>2)</sup>, Rudy Soenoko<sup>3)</sup>, Nasir Widha Setyanto<sup>4)</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Universitas Brawijaya, Fakultas Teknik, Malang, 65145, Indonesia

**Abstract** Services in Program Studi Pendidikan Teknik Mesin (PSPTM) still has drawbacks, among other complaints for cleanliness wc, and class. This indicates or identifies a student dissatisfaction against poor service. Service has 5 dimensions, namely tangible dimension, responsiveness, reliability, assurance, empathy is to be seen to solve the existing problems. Analytical techniques is used *SERVQUAL* approach and *Quality Function Deployment (QFD)*. Calculation results gap between perception and expectation would then be prioritized using the Pareto principle to acquire the attributes which are important for repair. In the academic service attributes availability of toilets has the highest gap value at -2,70 , while at the administrative service, on-time attendance officer has a gap value of -1,74. From the House of Quality on academic services obtained 33 attributes as recommendations for improvements such as fixing a broken toilet, maximize existing bandwidth. Meanwhile, in the administrative services generated 21 attributes priority, such as scheduling workers, implementing SOP service, encourage officers to be more proactive in serving students.

**Keywords** *Servqual, Quality Function Deployment, House of Quality*

## 1. Pendahuluan

Program Studi Pendidikan Teknik Mesin (PSPTM) adalah suatu unit kerja di Universitas Palangka Raya, merupakan perguruan tinggi negeri di Kalimantan Tengah. Berdiri pada tahun 2004 dan mendapatkan izin penyellenggaraannya dari Direktorat Perguruan Tinggi tahun 2007. Adapun Visi dari PSPTM adalah, bertujuan menjadi Lembaga Pendidikan yang dapat menghasilkan sumber daya manusia bermoral Pancasila, bermutu, berkarakter, berdaya saing tinggi, menghasilkan guru profesional dibidang pendidikan teknik mesin.

Pencapaian visi dan misi merupakan dasar utama dalam tujuan kerja, tetapi keberhasilan pencapaiannya sangat ditentukan oleh semua pihak. Dari survei pendahuluan yang dilakukan kepada 30 mahasiswa, didapati ada beberapa keluhan yang memperlihatkan bahwa pelayanan yang diberikan belum maksimal. Seperti, keluhan terhadap kebersihan WC, kebersihan kelas, ketersediaan alat atau bahan perkuliahan di kelas, ketersediaan parkir, jaringan

internet, pengurusan KRS, ketersediaan buku/refrensi/bahan ajar. Adapun hal yang dimaksud, dapat ditunjukkan pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Jenis Keluhan Mahasiswa PSPTM Semester Genap Tahun Akademik 2011/2012

No	Jenis Keluhan	Jumlah
1	Kebersihan WC	18
2	Kebersihan kelas	17
3	Ketersediaan alat/bahan perkuliahan di kelas	15
4	Jaringan Internet	12
5	Ketersediaan parkir	13
6	Pengurusan KRS	6
7	Pengurusan surat	6
8	Ketersediaan buku refrensi/bahan ajar	3
9	Informasi jadwal kuliah/praktikum	3
10	Pemahaman dosen terhadap mahasiswa dalam perkuliahan	3
11	Kondisi ruang perpustakaan PSPTM	3
12	Intensitas informasi	2
13	Prosedur peminjaman buku di perpustakaan PSPTM	2
14	Kemudahan konsultasi dengan dosen/laboran	2
15	Kecakapan dosen memberikan perkuliahaan	1
16	Penyampaian hasil ujian: UTS/UAS/Quiz/Tugas	1

Sumber : Data Olahan (2012)

\* Corresponding author: Wiyogo

nywiyogo@gmail.com

Published online at <http://JEMIS.ub.ac.id/2013> - 4

Copyright © year PSTI UB Publishing. All Rights Reserved

Dengan menggunakan analisis Gap 5 (*Service Gap*), pada tahap inilah hasil dari *service gap* akan diprioritaskan melalui diagram Pareto, kemudian hasilnya akan diintegrasikan dalam *Quality Function Deployment*. Atribut dari *Servqual* nantinya akan digunakan sebagai *Voice of Customer* untuk menggambarkan *Customer Needs* di *House of Quality*.

Behara dan Chase (1990) menerapkan metode ini pada sektor jasa dengan menggunakan instrumen *Servqual* yang terfokus pada 5 dimensi mutu pelayanan untuk mengumpulkan kebutuhan pelanggan yang kemudian diterjemahkan melalui matriks *House of Quality* menjadi desain proses jasa. Desain ini kemudian diterapkan kepada proses jasa baru atau mendesain ulang proses jasa yang sedang digunakan dan dapat digunakan juga sebagai alat diagnostik untuk peningkatan mutu berkelanjutan (Fitzsimmons and Fitzsimmons, 1994, dalam Iswandari, 2011).

## 2. Metodologi Penelitian

Pada penelitian ini terdapat empat tahap yang harus dilalui yaitu:

### Populasi

Mahasiswa PSPTM yang akan disurvei adalah populasi mahasiswa yang aktif dari angkatan 2008 – 2011. Tanpa melihat jenis kelamin atau angkatan, adapun jumlahnya seperti yang ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Jumlah Mahasiswa

Angkatan Mahasiswa	Jumlah (Orang)
2008	47
2009	45
2010	67
2011	95
Total	254

### Sampel Penelitian

Jumlah Sampel ditentukan dengan menggunakan rumus kecukupan data seperti di bawah ini :

$$N = \frac{(Z_{\alpha/2})^2 p q}{e^2} = \frac{(1,96)^2 \times 0,933 \times 0,067}{0,05^2} = 95,1$$

dengan:

$Z_{\alpha/2}$  = Nilai distribusi normal untuk tingkat signifikansi  $\alpha/2 = 1,96$

Q = proporsi jumlah sampel yang salah = 1-p

E = Tingkat kesalahan (tingkat *error*) sebesar 5%.

Dari hasil perhitungan jumlah sampel yang didapatkan sebanyak 95,1 digenapkan menjadi 100 responden.

### Alat Analisis

#### Metoda *Servqual*

Mengukur kualitas jasa berarti mengevaluasi atau membandingkan kinerja suatu jasa dengan seperangkat standar yang telah ditetapkan terlebih dahulu. Alat ini dimaksudkan untuk mengukur harapan dan persepsi pelanggan serta kesenjangan (gap) yang ada pada model kualitas jasa. Nilai gap merupakan nilai selisih antara apa

yang dipersepsikan terhadap kualitas layanan yang telah diterima dan harapan konsumen terhadap kualitas pelayanan. Hasil nilai gap yang positif (+) menunjukkan pihak yang memberikan jasa telah mampu memberikan kualitas pelayanan yang sesuai dengan harapan konsumennya. Tetapi bila didapatkan ada nilai gap yang negative (-), artinya pihak pemberi jasa masih belum mampu memberikan layanan seperti yang diharapkan.

#### Metoda *Quality Functional Deployment*

Menurut Yang (2008), QFD merupakan alat perencanaan yang dapat digunakan untuk menerjemahkan kebutuhan dan harapan pelanggan ke dalam tindakan desain yang sesuai, yaitu dengan menekankan pencegahan masalah dan menempatkan penekanan pada pencapaian hasil kepuasan pelanggan, mengurangi waktu siklus desain, mengoptimalkan alokasi sumber daya, dan memastikan bahwa perubahan minimum diperlukan.

#### Integrasi *Servqual* dan QFD

Cudney (2011) yang mengatakan *Servqual* dapat digunakan pada rumah kualitas untuk mengevaluasi layanan organisasi berdasarkan keinginan pelanggan. Seperti dicatat Parasuraman (1990), dimensi *Servqual* dapat dimodifikasi berdasarkan persyaratan dan kebutuhan dari suatu organisasi. Hal ini dapat digunakan untuk mengidentifikasi dan menganalisis keinginan konsumen dan dengan demikian membentuk tahap pertama dalam pembangunan sebuah *House of Quality*.

Hubungan dari integrasi antara kedua metode tersebut yaitu dengan memanfaatkan gap persepsi dan harapan dari konsumen hasil pengukuran *Servqual* menjadi *level of important* pada *House of Quality* di QFD. Nilai gap yang didapatkan dari perhitungan *Servqual* akan diprioritaskan menggunakan diagram Pareto untuk menampilkan prioritas masalah dengan tepat, Atribut-atribut prioritas dari hasil pengukuran *Servqual* akan digunakan sebagai *Voice of Customer* untuk mendefinisikan *Customer Needs* pada *House of Quality* di QFD.

## 3. Pembahasan

#### Hasil Gap Dengan Analisis *Servqual*

Dari hasil perhitungan maka didapatkan nilai gap pada kedua layanan di PSPTM.

#### Hasil Gap Layanan Akademik

Dari hasil perhitungan, didapatkan bahwa pelayanan yang telah diberikan dalam layanan masih belum memenuhi harapan dari mahasiswa. Untuk mengetahui pada bagian mana yang mempunyai nilai gap yang besar atau kecil, maka setiap nilai gap tersebut diranking mulai dari nilai selisih terbesar sampai selisih terkecil

Pada layanan ini terdapat 45 atribut, seperti: ketersediaan jumlah toilet (-2,70), ketersediaan jaringan internet/wifi (-2,63), ketersediaan ac/kipas dalam ruang kelas (-2,02), jumlah ruang kelas mampu menampung (-2,0), ruang kelas bersih (-1,73), kondisi alat/peralatan praktikum layak digunakan (-1,72), kondisi gedung/ruang laboratorium (-1,49), ketersediaan refrensi buku/jurnal/handout (-1,45), persiapan dan penyediaan

alat/bahan praktikum sudah tepat dan sesuai dengan praktikum (-1,43), jumlah kursi sesuai dengan jumlah mahasiswa (-1,41), ketersediaan alat/peralatan tulis di kelas(-1,38), dosen mengajar tepat waktu (-1,35), pelaksanaan perkuliahan sesuai dengan jadwal kuliah (-1,34), kondisi kursi perkuliahan cukup baik (-1,32), kecepatan dalam proses pelayanan laboratorium sesuai kebutuhan mahasiswa (-1,28), ketersediaan SAP/GBPP setiap mata kuliah (-1,27), laboran cepat tanggap dalam penyediaan alat/peralatan yang digunakan dalam praktikum (-1,26), pemberian informasi pergantian jadwal kuliah oleh dosen jelas (-1,25), dosen tanggap terhadap keluhan mahasiswa (-1,23), kemudahan peminjaman buku di perpustakaan (-1,22), kondisi papan tulis cukup baik (-1,19), dosen memberikan materi kuliah dengan jelas (-1,15), peminjaman buku di perpustakaan mudah (-1,14), kecukupan penerangan di laboratorium sudah memenuhi (-1,14), kemudahan konsultasi dengan dosen (-1,14), petugas perpustakaan tanggap terhadap mahasiswa yang hendak meminjam dan atau mengembalikan buku(-1,09), ketersediaan alat bantu perkuliahan seperti lcd/proyektor (-1,07), pelaksanaan konsultasi dan bimbingan krs sesuai dengan waktu yang dijanjikan (-1,07), laboran tanggap terhadap keluhan mahasiswa dalam pelaksanaan praktikum(-1,07), kehadiran laboran tepat waktu (-1,05), kemampuan laboran memberikan petunjuk praktikum sudah memenuhi kebutuhan mahasiswa (-1,04), kemudahan konsultasi tugas/laporan dengan laboran (-1,04), laboran mau mendengar keluhan mahasiswa dalam pelaksanaan kegiatan praktikum (-0,99),kepedulian dosen apabila mahasiswa kesulitan memahami pelajaran (-0,99), dosen sabar dalam melayani konsultasi mahasiswa (-0,97), pelaksanaan pembelajaran di kelas sesuai dengan lama waktu yang telah ditetapkan(-0,95), pelaksanaan praktikum sesuai dengan waktu yang telah ditentukan (-0,95), kebersihan ruang perpustakaan (-0,94), dosen mau mendengarkan keluhan mahasiswa memahami pelajaran (-0,94), dosen memberikan handout/refrensi(-0,90), laboran sabar dalam memberikan arahan selama kegiatan praktikum(-0,90), dosen memberikan arahan/petunjuk pengerjaan tugas jelas (-0,88), laboran terampil dan cakap dalam memberikan contoh pelaksanaan kegiatan praktikum(-0,87), ketersediaan penerangan di ruang kelas sudah memenuhi (-0,83), dan pelaksanaan praktikum sesuai prosedur(-0,77).

#### Hasil Gap Layanan Administrasi

Berdasarkan hasil perhitungan gap pada layanan Administrasi, semuanya bernilai negatif. artinya layanan yang telah diberikan masih belum memenuhi harapan mahasiswa. pada layanan ini terdapat 27 atribut, seperti: kehadiran petugas tepat waktu (-1,74), ketepatan waktu penyampaian hasil studi (khs) sesuai dengan yang dijanjikan (-1,60),petugas administrasi mau mendengarkan keluhan mahasiswa (-1,39), petugas tanggap terhadap keluhan mahasiswa dalam pengurusan administrasi(-1,34),kecepatan dalam proses pelayanan administrasi sudah sesuai (-1,33),ketersediaan informasi mengenai dosen (-1,26), pelaksanaan pelayanan administrasi sesuai waktu yang telah ditetapkan (-1,23),petugas cepat menyampaikan

informasi terbaru kepada mahasiswa(-1,22),ketepatan waktu penyelesaian administrasi oleh petugas sesuai dengan yang dijanjikan (-1,21), petugas memberikan informasi dengan jelas (-1,20), pengurusan administrasi sesuai prosedur(-1,19), petugas cepat tanggap dalam penyediaan syarat-syarat pengurusan administrasi(-1,15),pemberian informasi yang jelas di dalam pelayanan administrasi (-1,13),kemudahan konsultasi dengan petugas mengenai bagaimanaprosedur pengurusan administrasi(-1,13), petugas memberikan arahan/petunjuk pengurusan administrasi dengan jelas (-1,09),pengurusan administrasi jelas dan mudah(-1,08),perhatian petugas sudah sesuai (-1,07),informasi baru cepat disampaikan petugas melalui pengumuman (-1,05),kemampuan petugas memberi petunjuk pengurusan administrasi sudah memenuhi kebutuhan mahasiswa (-1,04),sikap petugas administrasi dalam melayani mahasiswa (-1,02),informasi prosedural pengurusan sesuai dengan yang disampaikan(-1,00), petugas memberikan petunjuk prosedur pengurusan administrasi (-0,96), petugas sabar dalam melayani mahasiswa (-0,96), ketersediaan informasi prosedural Administrasi di papan pengumuman (-0,95), ketersediaan syarat pengurusan administrasi (-0,90).

#### Penentuan Prioritas Gap Dengan Pareto

Didasarkan pada hasil Diagram Pareto, maka harapannya akan diketahui atribut mana saja yang menjadi *voice of customer*, yaitu sebagai prioritas pada layanan akademik dan Administrasi yang akan dibenahi.

#### Hasil Prioritas Gap Layanan Akademik

Setelah dicari jumlah akumulasi dari seluruh nilai gap pada layanan akademik maka berdasarkan Prinsip Pareto didapatkan atribut dengan rangking 33 nilai persentasenya sebesar 81%, berdasarkan hal tersebut maka rangking 1 sampai 33 merupakan prioritas yang akan dibenahi. Adapun hal yang dimaksud ditunjukkan pada Gambar 1.

#### Hasil Prioritas Gap Layanan Administrasi

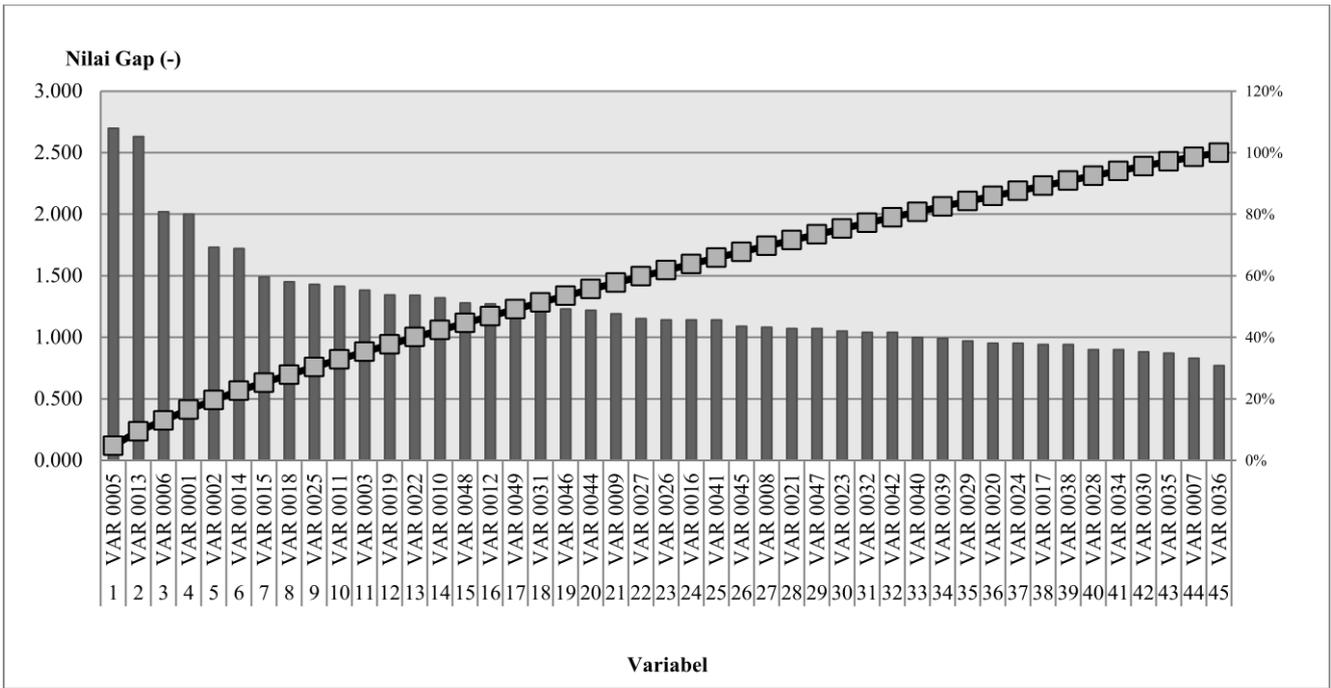
Pada layanan Administrasi didapatkan atribut dengan rangking 21 memiliki nilai persentase sebesar 82%, berdasarkan itu maka rangking 1 sampai 21 merupakan prioritas yang akan dibenahi pada layanan ini. Adapun hal yang dimaksud ditunjukkan pada Gambar 2.

#### Analisis *Quality Function Deployment*

Setelah mendapatkan gap, selanjutnya adalah menyusun strategi perbaikan pada *Planning Matrix*.Bagian ini berisi data kuantitatif yang bertujuan untuk mengindikasikan tingkat kepentingan, kepuasan pelanggan kepada produk atau jasa.

Adapun beberapa informasi dalam *planning matrix* adalah sebagai berikut:

1. Tingkat Kepentingan (TK) atau *Importance to Customer* diperoleh dari kuesioner untuk nilainya menggunakan nilai tingkat kepentingan.
2. *Customer Satisfaction Performance*, didapat dari rata-rata nilai persepsi



Gambar 1. Diagram Pareto Atribut Layanan Akademik

- 3. *Competitive Satisfaction Performance*, merupakan nilai dari persepsi pelanggan terhadap pelayanan.
- 4. *Goal*, merupakan target yang ditetapkan berdasarkan nilai harapan.
- 5. *Improvement Ratio* atau rasio perbaikan (RP), untuk mengubah tingkat kepuasan yang didapat terhadap atribut-atribut kebutuhan pelanggan untuk mencapai tujuan., digunakan rumus 1.

$$Rasio\ Perbaikan = \frac{Nilai\ Target}{Kinerja\ Produk} \dots\dots\dots(1)$$

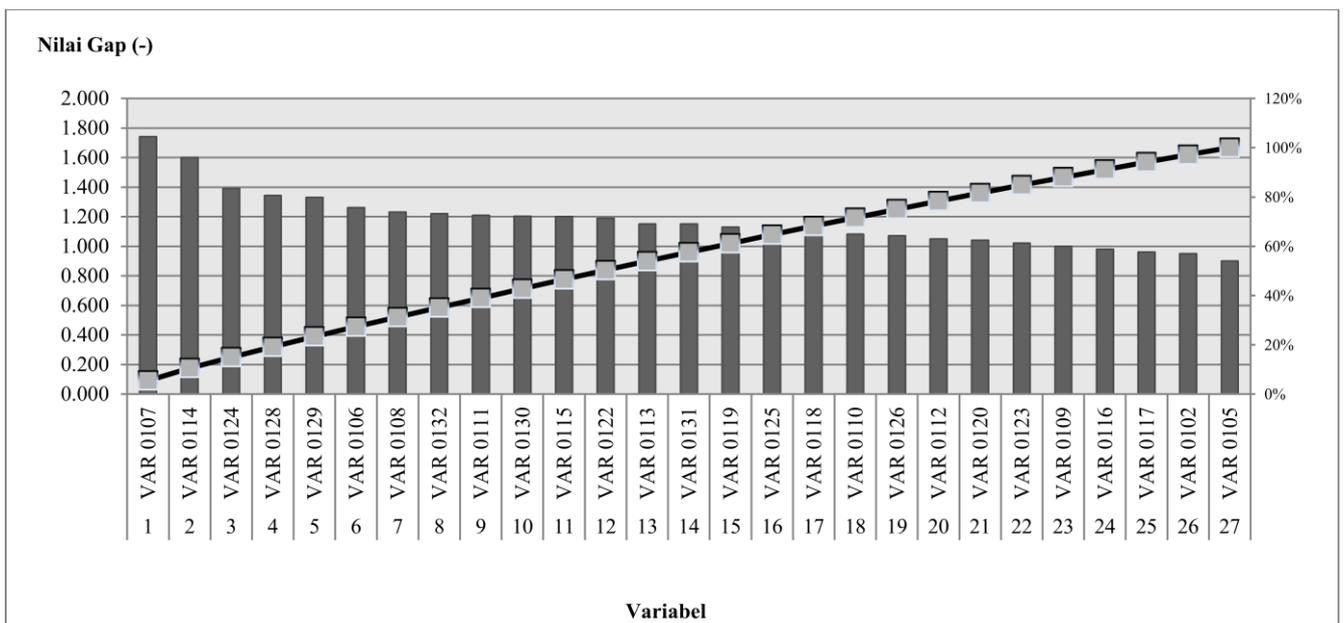
- 6. *Sales Point (SP)*, merupakan pendapat produsen mengenai jasa/produk tentang. Penentuannya

dilakukan sebelum menghitung berapa nilai pembobotan dari setiap *Customer Needs and Benefit*. Nilai atau bobot yang digunakan dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Nilai Sales Point

Nilai	Keterangan
1	Tidak terjadi penjualan
1,2	Titik tengah penjualan atau sedang
1,5	Titik penjualan tinggi

- 7. *Pembobotan (Raw Weight)*, merupakan suatu nilai yang menggambarkan tingkat kepentingan secara keseluruhan dari atribut berdasarkan tingkat kepentingan dan



Gambar 2. Diagram Pareto Atribut Layanan Administrasi

*improvement ratio*. Untuk menghitungnya digunakan rumus 2.

$$\text{Bobot} = TK \times RP \times SP \dots \dots \dots (2)$$

#### 8) Normalized Raw Weight

Merupakan *raw weight* yang dinyatakan dalam persen atau pecahan antara 0 sampai 1 atau 100%. Adapun hal yang dimaksud dapat ditunjukkan pada rumus 3.

$$\text{Normalisasi Bobot} = \frac{\text{Bobot}}{\text{Total Bobot}} \times 100\% \dots \dots \dots (3)$$

Dengan menggabungkan data olahan penentuan derajat kepentingan sampai interaksi parameter teknik. Dalam bagan HoQ, atribut-atribut layanan jasa digambarkan secara vertikal di sebelah kiri dan parameter teknik secara horizontal di bagian atas. Ditiap sel matrik, mewakili hubungan yang mungkin terjadi, sehingga pihak manajemen memiliki gambaran kebutuhan konsumennya untuk diterjemahkan dalam bahasa teknis dan desain. Adapun hal yang dimaksud dapat ditunjukkan pada gambar 3. *House of Quality* Layanan Akademik dan Gambar 4. *House of Quality* Layanan Administrasi.

## 4. Kesimpulan

Dari hasil analisa terhadap hasil pengolahan data yang telah dilakukan maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

### Kualitas Layanan Akademik

1. Atribut kebutuhan yang dianggap penting pada layanan akademik didasarkan nilai bobot pada *House of Quality*, yaitu: 1) ketersediaan jaringan internet/wifi, 2) ketersediaan jumlah toilet, 3) ketersediaan ac/kipas di ruang kelas, 4) jumlah ruang kelas yang mampu menampung mahasiswa, 5) ruang kelas yang bersih, 6) alat/peralatan praktikum layak digunakan, 7) gedung/ruang laboratrium cukup baik, 8) ketersediaan refrensi buku/jurnal/handout, 9) persiapan dan penyediaan alat/bahan praktikum, 10) ketersediaan jumlah kursi.
2. Rekomendasi yang dapat diberikan sebagai berikut: Prioritas ke 1, memaksimal *bandwidth* yang ada dan mengusulkan penambahannya. Prioritas ke 2, memperbaiki toilet yang rusak. Prioritas ke 3, mengupayakan memasang kipas angin dan mengusulkan pengadaannya. Prioritas ke 4, Perbaikan jadwal/jam perkuliahan dan membagi kelas mata kuliah. Prioritas ke 5, dapat menggunakan jasa *cleaning service*. Prioritas ke 6, melakukan perawatan alat praktikum secara teratur dan memonitor pelaksanaannya dan mengusulkan pengadaannya. Prioritas ke 7, Menggunakan jasa *cleaning service*, perawatan gedung/ruang secara berkala. Prioritas ke 8, Menambah koleksi buku/jurnal/handout. Prioritas ke 9, Pelatihan/training Laboran, Memperbaiki dan mengevaluasi SOP persiapan praktikum. Prioritas ke 10, Mengusulkan pengadaan ke Manajemen pusat, membagi kelas mata kuliah.

### Kualitas Layanan Administrasi

1. Berdasarkan hasil analisa dengan *Quality Function Deployment*, atribut layanan yang perlu dilakukan perbaikan, adalah : 1) Kehadiran petugas tepat waktu, 2) Ketepatan waktu penyampaian hasil studi (KHS) sesuai dengan yang dijanjikan, 3) Petugas Administrasi mau mendengarkan keluhan mahasiswa, 4) Petugas tanggap terhadap keluhan mahasiswa dalam pengurusan Administrasi, 5) Kecepatan dalam proses pelayanan Administrasi sudah sesuai
2. Rekomendasi yang dapat diberikan, sebagai berikut: Prioritas ke 1, menjadwalkan petugas. Prioritas ke 2, melaksanakan sop pelayanan ke mahasiswa dan juga berkoordinasi dengan dosen, Prioritas ke 3, mendorong petugas untuk lebih proaktif melayani dan tersedianya kotak saran. Prioritas ke 4, mendorong petugas agar proaktif. Prioritas ke 5, melaksanakan sop pelayanan yang telah ditentukan sesuai aturan yang jelas.

## 5. Daftar Pustaka

- [1] Cohen, L. 1995. *Quality Function Deployment, How to Make QFD Work for You*. Addison Wesley Publishing Company. Massachusetts.
- [2] Cudney, Elizabeth A. & Elrod, Cassandra C..2011. *Chapter 3. Quality Function Deployment in Continuous Improvement*. <http://www.intechopen.com/books/howtoreference/six-sigma-projects-and-personal-experiences/quality-function-deployment-in-continuous-improvement> (Diakses 5 Mei 2013).
- [3] Iswandari, K. 2011. *Desain Dan Rencana Mutu Pelayanan Di Unit Rawat Jalan Rumah Sakit Qadr Tangerang Tahun 2011-2016 Dengan Metode Servqual -QFD (Quality Function Deployment)*. Tesis. Universitas Indonesia.
- [4] Munawir, Hafidh, Sari Murni, Yosie Ika Putri R. 2007. *Analisis Peningkatan Mutu Pelayanan SMU Islam YMI dengan Metode Quality Function Deployment (QFD)*. *Jurnal QFD*. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- [5] Parasuraman, dkk. 1990. *Delivering Quality Service : Balancing Perceptions And Expectations*. New York: The Alfa Press.
- [6] Prabowo. 2009. *Implementasi Sistem Manajemen Mutu ISO 9000:2008 di Perguruan Tinggi (Guidelines IWA-2)*. UIN-Malang Press. Malang
- [7] Tjiptono, F. & Chandra, G. 2011. *Service, Quality & Satification: Edisi 3*. Penerbit Andi. Yogyakarta
- [8] Yang, K. 2008. *Voice of the Customer: Capture and Analysis*. McGraw-Hill. New York.