

## **PENERAPAN *QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT* DALAM PENINGKATAN KUALITAS LAYANAN PERPUSTAKAAN PERGURUAN TINGGI**

**Herman<sup>1)</sup>, Elita Amrina<sup>2)</sup>, M. Ansyar Bora<sup>3)</sup>**

<sup>1)</sup>Program Studi Program Profesi Insinyur, Program Pasca Sarjana, Universitas Andalas

<sup>2)</sup>Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Andalas

<sup>1)</sup>Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Ibnu Sina

<sup>3)</sup>Program Studi Manajemen Rekayasa, Fakultas Teknologi Industri, Institut Teknologi Batam

E-mail: [abujannah.herman@gmail.com](mailto:abujannah.herman@gmail.com) <sup>1)</sup>, [elita@eng.unand.ac.id](mailto:elita@eng.unand.ac.id) <sup>2)</sup>, [ansyarbora@gmail.com](mailto:ansyarbora@gmail.com) <sup>3)</sup>

### **ABSTRAK**

Perpustakaan Fakultas Teknik Universitas Ibnu Sina (UIS) mempunyai fasilitas layanan fisik maupun *non* fisik seperti keramahan petugas, kelengkapan buku, skripsi, laporan, fasilitas meja baca. Dari layanan tersebut mahasiswa masih merasa belum puas dikarenakan waktu layanannya terbatas, referensi buku tentang kejuruan masih minim, waktu peminjaman buku sangat singkat, tingginya denda keterlambatan dalam pengembalian buku. Sehingga dapat mempengaruhi dari minat baca mahasiswa, berdasarkan data minat baca selama 3 tahun mulai dari tahun 2017-2019 yaitu jumlah rata-rata pertahun 308 orang dari total mahasiswa aktif sebanyak 1247 orang, dengan rata-rata persentase setiap tahun hanya 24,7%. Berdasarkan dari permasalahan tersebut maka diperlukan metode *Quality Function Deployment* (QFD) untuk mendesain perbaikan kualitas layanan perpustakaan di Fakultas Teknik Universitas Ibnu Sina (UIS) agar dapat memenuhi kepuasan mahasiswa. Dari hasil pengukuran yang telah dilakukan menunjukkan bahwa mahasiswa masih merasa belum puas dikarenakan semua dimensi layanan menghasilkan nilai negatif, nilai dimensi *gap* terbesar adalah dimensi *tangible* dengan nilai -6,05 kemudian disusul dimensi *reliability* dengan nilai *Gap* -5,64. Sedangkan hasil penyusunan *matrix house of quality* (HoQ) desain untuk perbaikan layanan perpustakaan dengan prioritas utama adalah melakukan training terhadap petugas perpustakaan dengan nilai bobot 81, kemudian yang kedua yaitu menyediakan fasilitas layanan yang memadai dengan nilai bobot 58.

Kata Kunci: Layanan Perpustakaan, Kepuasan Pengguna, *Quality Function Deployment*, *House of Quality* dan Peningkatan Kualitas

### **ABSTRACT**

*The library of the Faculty of Engineering, Ibnu Sina University (UIS) has physical and non-physical service facilities such as friendliness of officers, completeness of books, thesis, reports, reading desk facilities. From these services, students still feel unsatisfied because the service time is limited, reference books on engineering are still minimal, the time for borrowing books is very short, the penalty for returning books is high. So that it can affect students' reading interest, based on reading interest data for 3 years starting from 2017-2019, namely the average number of 308 people per year from a total of 1247 active students, with an average annual percentage of only 24.7%. Based on these problems, a Quality Function Deployment (QFD) method is needed to design improvements to the quality of library services at the Faculty of Engineering, Universitas Ibnu Sina (UIS) in order to meet student satisfaction. From the measurement results that have been carried out, it shows that students still feel unsatisfied because all service dimensions produce negative values, the value of the largest gap dimension is the tangible dimension with a value of -6.05 then followed by the reliability dimension with a Gap value of -5.64. While the results of the preparation of the matrix house of quality (HoQ) design for the improvement of library services with the main priority is to conduct training for librarian with a weight value of 81, then the second is to provide adequate service facilities with a weight value of 58*

Keyword: library, University, Service, QFD

## 1. PENDAHULUAN

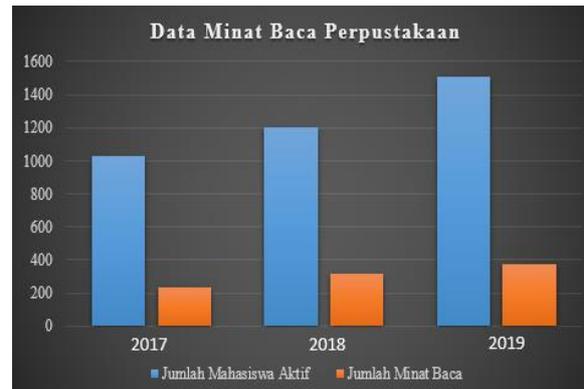
Manajemen kualitas sangat dibutuhkan dalam setiap perusahaan demi untuk mencapai target yang diinginkan oleh perusahaan, untuk mencapainya maka diperlukan dalam mengambil sebuah tindakan seseorang terutama dalam peningkatan pengawasan kegiatan dan tugas-tugas yang diperlukan untuk mempertahankan tingkat keunggulan yang diinginkan. Manajemen kualitas saat ini merupakan suatu permasalahan yang sangat besar terutama dalam perusahaan atau pun Perguruan Tinggi. Berdasarkan hasil penelitian tentang manajemen kualitas menunjukkan bahwa saat ini masih minim untuk dibahas dan masih kurang dalam tindak lanjut terutama dalam hal evaluasi perbaikan (Ibrahim 2016).

Perpustakaan adalah merupakan sarana peningkatan mutu pendidikan sebagaimana yang telah diatur dalam UU No. 43 tahun 2007, Tentang Perpustakaan bahwa perpustakaan berfungsi sebagai wahana pendidikan, penelitian, pelestarian, sumber informasi dan rekreasi untuk meningkatkan kecerdasan dan keberdayaan bangsa. Perpustakaan juga bertujuan memberikan layanan kepada pemustaka, meningkatkan kegemaran membaca serta memperluas wawasan dan pengetahuan untuk mencerdaskan kehidupan bangsa. (UU No 43 Tahun 2007)

Perpustakaan Perguruan Tinggi adalah merupakan sebuah sarana dan prasarana layanan yang disediakan oleh Fakultas Teknik Universitas Ibnu Sina (UIS), perpustakaan juga merupakan institusi pembinaan minat baca bagi seluruh pemustaka baik mahasiswa maupun dosen dimana tujuannya adalah dapat membantu bagi pembaca untuk mendapatkan sebuah informasi-informasi apa yang diinginkan oleh pembaca.

Perpustakaan FT UIS memegang peranan yang penting bagi kegiatan civitas akademika yang ada dilingkungan kampus dimana perpustakaan mempunyai fasilitas layanan seperti fisik mau pun *non* fisik seperti keramahan petugas perpustakaan, waktu layanan, fasilitas meja baca, buku kejuruan, e-book, skripsi, laporan kerja praktek, dan fasilitas lainnya, namun dari layanan tersebut mahasiswa masih merasa belum puas dikarenakan waktu layanannya terbatas, referensi buku tentang kejuruan masih minim, waktu peminjaman buku sangat singkat, tingginya denda keterlambatan dalam pengembalian buku. Selain

itu juga dapat mempengaruhi terhadap minat baca oleh mahasiswa maupun dosen, adapun data minat baca perpustakaan FT UIS selama 3 tahun mulai dari tahun 2017-2019 selengkapnya dapat dilihat pada Gambar 1



Gambar 1 data minat baca perpustakaan

Berdasarkan dari Gambar 1 menunjukkan bahwa jumlah minat baca tidak sebanding dengan jumlah mahasiswa aktif, dikarenakan tahun 2017 jumlah minat baca hanya 233 orang dari 1026 mahasiswa aktif, sementara tahun 2018 jumlah minat baca 319 orang dari 1203 mahasiswa aktif, dan tahun 2019 jumlah minat baca 374 dari 1511 orang mahasiswa aktif, maka rata-rata minat baca pertahunnya hanya 308 orang atau 24,7% pertahunnya

Oleh karena itu untuk mengatasi masalah ini, maka perlu dilakukan penelitian pengukuran terhadap kualitas pelayanan dalam upaya meningkatkan kualitas layanan perpustakaan dengan tujuan adanya peningkatan mutu pelayanan dalam jangka panjang untuk mempertahankan minat baca mahasiswa.

Selain itu juga dapat membantu kampus dalam mengukur variabel-variabel kepuasan mahasiswa, baik itu sifatnya layanan fisik maupun *non* fisik, variabel perbaikan layanan fisik seperti layanan fasilitas, sedangkan layanan *non* fisik keramahan petugas perpustakaan, kecepatan dalam memberikan layanan, dan membantu dalam penilaian untuk peningkatan akreditasi, dimana perpustakaan perguruan tinggi itu sendiri mempunyai instrumen penilaian tersendiri dalam borang akreditasi institusi maupun



akreditasi program studi. Berdasarkan dari permasalahan yang dikemukakan diatas maka diperlukan metode *Quality Function Deployment* (QFD) untuk mendesain perbaikan kualitas layanan perpustakaan di Fakultas Teknik Universitas Ibnu Sina (UIS) agar dapat memenuhi kepuasan mahasiswa. Pokok perumusan masalah dalam penerapan metode QFD ini yaitu bagaimana mengukur kepuasan mahasiswa terhadap kualitas pelayanan yang diberikan oleh perpustakaan dan merancang desain perbaikan dalam upaya peningkatan kualitas layanan perpustakaan Di Fakultas Teknik Universitas Ibnu Sina.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Perguruan Tinggi

Pada dasarnya Perguruan Tinggi telah diatur dalam Peraturan Pemerintah Nomor 60 Tahun 1999 Tentang Pendidikan Tinggi. Penyelenggaraan Perguruan Tinggi Swasta (PTS) yang didirikan oleh sebagian masyarakat haruslah berbentuk yayasan yang mempunyai bentuk badan hukum. Perguruan Tinggi dapat menghasilkan lulusan yang berkualitas, inovatif dan kreatif agar dapat bersaing di dunia kerja. Upaya memenuhi pencapaian keinginan mahasiswa atau lulusan yang berkualitas merupakan kunci sukses agar dapat memenangkan persaingan. Tindakan terbaik yang harus dilakukan oleh lembaga perguruan tinggi adalah menggunakan umpan balik dari mahasiswa untuk melakukan peningkatan pelayanan (PP No 60 Tahun 1999).

Perpustakaan Perguruan Tinggi merupakan institusi pembinaan minat baca bagi seluruh pemustaka baik mahasiswa maupun dosen dimana tujuannya agar kualitas perpustakaan itu terukur, sehingga dapat membantu penilaian peningkatan akreditasi, perpustakaan perguruan tinggi mempunyai penilaian tersendiri oleh lembaga independen yang didasari atas penilaian bersifat objektif dan transparan (Suparmo 2012).

### 2.2 Pengertian manajemen kualitas Jasa.

Kualitas jasa dapat diartikan sebagai pemenuhan tingkat keinginan pelanggan dan ketepatan penyampaian jasa dalam rangka memenuhi harapan konsumen. Menurut Wyckof pada Tjiptono (2005: 260) menyatakan bahwa Kualitas jasa adalah taraf keunggulan

(*excellence*) yg dibutuhkan pada pengendalian atas keunggulan tadi, guna memenuhi cita-cita pelanggan. dengan istilah lain ada 2 faktor utama yang dapat mempengaruhi kualitas jasa yakni jasa yang dibutuhkan (*expected service*) dan jasa yang dipersepsikan (*perceived service*).

Peningkatan kualitas produk jasa yang ditawarkan tidak segampang usaha meningkatkan kualitas produk yang berbentuk (fisik), karena karakteristiknya yang agak unik. Menurut Stebbing (1992), ada langkah yang dapat dilalui agar dapat meningkatkan kualitas dalam pelayanan atau jasa yang akan ditawarkan antara lain:

1. Mengidentifikasi penentu utama kualitas pelayanan
2. Mengelola harapan pelanggan
3. Mengelola kualitas jasa
4. Mengembangkan budaya kualitas

Konsep dari dasar kualitas dalam suatu pelayanan (jasa) atau kualitas dari suatu produk barang dapat diartikan sebagai pemenuhan yang dapat melebihi dari tingkat keinginan ataupun harapan dari konsumen. Menurut Zeithami Berry dan Parasuraman (Yamit, 2001:10), telah melakukan bermacam-macam penelitian tentang beberapa jenis jasa, dan dapat mengidentifikasi 5 dimensi karakteristik yang digunakan oleh para konsumen dalam hal mengevaluasi kualitas pelayanan. Ke-5 dimensi karakteristik kualitas layanan itu adalah:

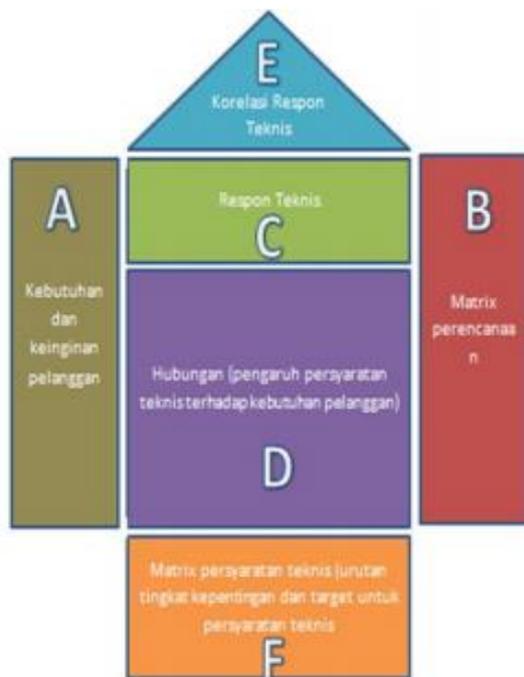
1. *Tangibles* (bukti nyata), seperti sarana dan prasarana
2. *Reliability* (kehandalan), yakni mampu dalam memberikan pelayanan dengan cepat dan dapat memuaskan serta sesuai dengan apa yang telah ditetapkan
3. *Responsiveness* (daya tanggap), yaitu kecepatan dalam membantu menyelesaikan masalah konsumen
4. *Assurance* (jaminan), yaitu mencakup kemampuan, tata krama dan sifat yang dimiliki para karyawan kemudian jauh dari bahaya atau pun resiko
5. *Empaty*, yakni dapat memberikan perhatian yang baik dan tulus terhadap konsumen serta berkomunikasi dengan baik

### 2.3 *Quality Funtion Deployment* (QFD)

*Quality Function Deployment* adalah merupakan sebuah terjemahan dari satu set prioritas kebutuhan pelanggan dengan cara subyektif kedalam satu set tingkat system selama proses konseptual system desain. Pendekatan QFD adalah dengan matriks yang biasa disebut *House of quality* (HoQ). Matriks ini dirancang untuk mengetahui hubungan antara kebutuhan pelanggan dan respon teknis.

### 2.4 House of Quality (HoQ)

*House of quality* (HOQ) merupakan suatu kerangka kerja atas pendekatan dalam mendesain perbaikan kualitas dikenal sebagai *Quality function deployment* (QFD) Cohen (1995), Matriks HoQ seperti pada Gambar 2



Sumber: Piri NI (2017)

Gambar 2. Matriks *House of Quality* (HoQ)

Ket:

1. Pada bagian A pembahasan kebutuhan pelanggan (*customer Need's*)
2. Pada bagian B membahas tentang matriks perencanaan (*Planing matrix*)
3. Pada bagian C membahas tentang respon teknis (*Technical Requirement*)
4. Pada bagian D hubungan antara respon teknis dengan kebutuhan pelanggan
5. Pada bagian E korelasi antar respon teknis
6. Pada bagian F prioritas tingkat kepentingan.

### 3. METODE PENELITIAN

#### 3.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu menggunakan kuesioner dengan mengedarkan kuesioner kepada mahasiswa yang membaca diperpustakaan, kemudian menggunakan metode wawancara, metode ini digunakan sebagai tanya jawab terhadap manajemen fakultas teknik, terkait dengan tanggapan atau respon yang akan dijadikan sebagai upaya perbaikan kualitas layanan perpustakaan FT UIS, kemudian

#### 3.2 Metode Pengolahan Data

Metode yang digunakan dalam mengolah data yaitu metode *Quality Function Deployment* (QFD) sebagai upaya dalam perbaikan kualitas layanan perpustakaan

### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 *Quality Function Deployment* (QFD)

*Quality Function Deployment* (QFD) adalah metode yang digunakan untuk membantu perguruan tinggi dalam menganalisis layanan perpustakaan fakultas teknik UIS sesuai dengan tingkat kebutuhan mahasiswa. Dalam metode ini dipakai untuk menentukan *Voice of Customer* (What's) dan *technical requirement* (How). Dimensi kualitas yang digunakan dalam pembahasan ini yaitu *Tangibel*, *Reliability*, *Responsiveness*, *Assurance*, dan *Empaty*. Berikut ini adalah *Voice of Customer* 5 dimensi kualitas layanan perpustakaan FT UIS

Tabel 1 Atribut Layanan

No	Atribut layanan
<b><i>Tangibel</i></b>	
1	Jumlah loker yang memadai
2	Fasilitas internat yang memadai (wifi)
3	Fasilitas dan kenyamanan yang memadai (Kebersihan Ruangan, Kerapian dalam menata buku, suhu ruangan)
4	penempatan bahan pustaka di rak sesuai dengan lokasi <i>number</i>
5	Komputer penelusuran berfungsi dengan baik
<b><i>Reliability</i></b>	
6	Kerapian penampilan petugas
7	Kelengkapan dan jumlah koleksi buku
8	Kondisi buku yang baik
9	Lama waktu peminjaman buku

No	Atribut layanan
10	Jumlah denda buku
11	Kecepatan dalam memberikan pelayanan peminjaman dan pengembalian buku
<b>Responsiveness</b>	
12	Kemudahan dalam peminjaman buku
13	Petugas tanggap dalam membantu pengguna
<b>Assurance</b>	
14	Keamanan loker
15	Keramahan dalam memberikan pelayanan
16	Kesabaran dalam memberikan pelayanan
<b>Empaty</b>	
17	Petugas memiliki kemampuan komunikasi yang baik
18	Respon yang baik dalam menerima kritik dan saran

**A. Penilaian gap Score antara nilai persepsi dengan harapan pelanggan**

Berdasarkan dari hasil penilaian *Voice of Customer (what's)* maka selanjutnya dilakukan pengukuran kualitas layanan perpustakaan di FT UIS dengan menghitung nilai *gap* antara nilai persepsi dan harapan agar dapat mengetahui apakah mahasiswa puas atau tidak terhadap penerapan layanan yang tersedia di Perpustakaan FT UIS. Berikut ini adalah hasil perhitungan nilai *gap* antara nilai persepsi dan harapan pelanggan selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 2

Tabel 2 Nilai gap persepsi dan harapan

Dimensi	Atribut	Mean P	Mean H	Gap score
Tangibel	1	2,77	4,27	-1,5
	2	3,13	4,43	-1,3
	3	3,77	4,6	-0,83
	4	3,17	4,53	-1,36
	5	3,47	4,53	-1,06
Reliability	6	3,8	4,57	-0,77
	7	3,23	4,57	-1,34
	8	3,67	4,53	-0,86
	9	3,43	4,53	-1,1
	10	3,57	4,27	-0,7
	11	3,6	4,47	-0,87
Response	12	4,07	4,5	-0,43
	13	3,87	4,47	-0,6
Assurance	14	3,37	4,5	-1,13
	15	3,93	4,63	-0,7
	16	4	4,53	-0,53
Empaty	17	4,13	4,57	-0,44
	18	4	4,57	-0,57

Dari hasil perhitungan penilaian gap persepsi dan harapan menunjukkan bahwa mahasiswa masih merasa belum puas disebabkan karena seluruh atribut layanan menghasilkan nilai gap negatif (-)

**B. Penyusunan korelasi *technical Requirement***

Hasil dari penyusunan *Technical Requirement* ini didapatkan dari hasil diskusi dengan pihak manajemen FT UIS, sebagai respon teknis dalam upaya perbaikan kualitas layanan ketidakpuasan yang dirasakan oleh mahasiswa terhadap layanan perpustakaan FT UIS, dimana hasil yang diperoleh pengukuran kepuasan mahasiswa pada Tabel 2 semuanya menghasilkan nilai negatif. Berikut ini hasil penyusunan *technical requirement*

- Melakukan *training* untuk meningkatkan kinerja.
- Melakukan pengecekan terhadap komputer penelusuran.
- Melakukan pengecekan buku.
- Peminjaman loker berikut dengan kunci.
- Mengontrol kualitas buku yang masuk.
- Petugas harus memakai pakaian fomal
- Menyediakan fasilitas yang memadai
- Menambah waktu peminjaman buku

Dari hasil penyusunan respon teknis diatas selanjutnya dilakukan penilain hubungan antar respon teknis apakah ada hubungan kuat, sedang atau tidak ada hubungan sama sekali. Berikut ini hasil penilaian korelasi seperti pada Gambar 3 dan simbol korelasi respon teknis dengan menggunakan (+) hubungan positif kemudian (-) Hubungan negatif





(satu) Perhitungan nilai CSP dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$CSP = \frac{\text{Total Nilai Kebutuhan (Performance)}}{\text{Jumlah Responden}}$$

$$CSP = \frac{83}{30} = 2,77$$

Untuk perhitungan keseluruhan atribut layanan selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 3 berikut ini:

Dimensi	Atribut	TNK	JR	CSP
Tangibel	1	83	30	2,77
	2	94	30	3,13
	3	113	30	3,77
	4	95	30	3,17
	5	104	30	3,47
Reliability	6	114	30	3,80
	7	97	30	3,23
	8	110	30	3,67
	9	103	30	3,43
	10	107	30	3,57
	11	108	30	3,60
Response	12	122	30	4,07
	13	116	30	3,87
Assurance	14	101	30	3,37
	15	118	30	3,93
	16	120	30	4,00
Empaty	17	124	30	4,13
	18	120	30	4,00

## 2. Perhitungan importance to customer (ITC)

Importance to customer adalah merupakan penilaian tingkat kepentingan yang di inginkan oleh mahasiswa mengenai pelayanan yang diberikan perpustakaan FT Universitas Ibnu Sina kedepannya. Tingkat kepentingan layanan ini yang menjadi dasar tolak ukuran dalam perbaikan layanan. Nilai Importance to customer diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$ITC = \frac{\text{Total Nilai Kebutuhan (Importance)}}{\text{Jumlah Responden}}$$

$$ITC = \frac{78}{30} = 4,27$$

Adapun hasil perhitungan nilai Importance to customer selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 4

Dimensi	Atribut	TNK	JR	ITC
Tangibel	1	78	30	4,27
	2	82	30	4,43
	3	78	30	4,60
	4	90	30	4,53
	5	87	30	4,53

Dimensi	Atribut	TNK	JR	ITC
Reliability	6	90	30	4,57
	7	76	30	4,57
	8	88	30	4,53
	9	79	30	4,53
	10	72	30	4,27
Response	11	90	30	4,47
	12	80	30	4,50
Assurance	13	80	30	4,47
	14	88	30	4,50
	15	80	30	4,63
Empaty	16	72	30	4,53
	17	72	30	4,57
	18	88	30	4,57

## 3. Penentuan nilai Goal

Penentuan nilai goal ini adalah target pencapaian yang akan dijadikan ukuran keberhasilan dari upaya rancangan perbaikan produk layanan perpustakaan FT Universitas Ibnu Sina terhadap mahasiswa, penilai nilai goal ini mengacu pada nilai yang paling tinggi antara nilai Customer Satisfaction Performance dengan Importance to Customer. Maka nilai goal keseluruhan atribut layanan adalah 4,6

## 4. Perhitungan Nilai Improvement Ratio (IR)

Dalam perhitungan nilai Improvement Ratio menunjukkan suatu ukuran upaya yang akan dilakukan oleh pihak Manajemen FT UIS dalam melakukan upaya perbaikan pada setiap atribut keinginan pelanggan. berikut ini adalah contoh perhitungan rumus atribut nomor satu yaitu:

$$IR = \frac{\text{Goal}}{\text{Customer satisfaction performance}}$$

$$IR = \frac{4,6}{2,77} = 1,7$$

Untuk perhitungan Improvement ratio selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 5 dan berikut ini adalah

Tabel 5 Penilaian Improvement Ratio (IR)

Dimensi	Atribut	Goal	CSP	IR
Tangibel	1	4,6	2,77	1,7
	2	4,6	3,13	1,5
	3	4,6	3,77	1,2
	4	4,6	3,17	1,5
	5	4,6	3,47	1,3
Reliability	6	4,6	3,80	1,2
	7	4,6	3,23	1,4
	8	4,6	3,67	1,3
	9	4,6	3,43	1,3
	10	4,6	3,57	1,3
	11	4,6	3,60	1,3
Response	12	4,6	4,07	1,1

Dimensi	Atribut	Goal	CSP	IR
Assurance	13	4,6	3,87	1,2
	14	4,6	3,37	1,4
	15	4,6	3,93	1,2
	16	4,6	4,00	1,2
Empaty	17	4,6	4,13	1,1
	18	4,6	4,00	1,2

### 5. Penilaian sales point (SP)

Pada penelitian ini pihak pengelola atau manajemen perguruan tinggi menentukan nilai sales point untuk masing-masing Atribut layanan perpustakaan FT UIS. Penilaian Sales point ini untuk mengetahui seberapa besar suatu layanan akan memberikan pengaruh atau memberikan nilai tambah bagi kampus. Penentuan Sales Point ini merujuk pada skala penilaian Cohen (1995)

- 1 : Tidak ada pengaruh terhadap layanan
- 1,2 : Layanan memberikan pengaruh kecil
- 1,5 : Memberi pengaruh besar terhadap layanan

Nilai pada masing-masing atribut layanan yaitu untuk nilai sales point 1 atau tidak ada pengaruh hanya atribut 1, kemudian untuk nilai sales point 1,2 atau memberikan pengaruh kecil yaitu atribut 4, 6, 9, 10, 11, 14, 16, & 17. Sedangkan nilai sales point 1,5 atau dapat memberikan pengaruh besar terhadap layanan yaitu atribut 2, 3, 5, 7, 8, 12, 13, 15, & 18. Maka ada 8 atribut yang dapat memberikan pengaruh besar terhadap layanan perpustakaan

### 6. Perhitungan Nilai Raw weight dan Normalised Raw Weight

Raw weight dan Normalised raw weight menggambarkan urutan prioritas atribut layanan perpustakaan yang dibutuhkan mahasiswa yang seharusnya diperbaiki oleh pihak manajemen UIS. Perhitungan Raw Weight dan Normalised raw weight dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$RW = Importance\ to\ customer \times importance\ ratio \times sales\ point$$

$$RW = 4,03 \times 1,7 \times 1 = 7,3$$

$$NRW = \frac{Raw\ Weight}{Total\ Raw\ Weight}$$

$$NRW = \frac{7,3}{140,4} = 0,05$$

Hasil perhitungan nilai bobot perencanaan untuk setiap kebutuhan pelanggan raw weight dan Normalised raw weight selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 6

Tabel 6 Nilai RW dan NRW

Atribut	ITC	IR	SP	RW	NRW
1	4,27	1,7	1	7,3	0,05
2	4,43	1,5	1,5	10	0,07
3	4,60	1,2	1,5	8,3	0,06
4	4,53	1,5	1,2	8,2	0,06
5	4,53	1,3	1,5	8,8	0,06
6	4,57	1,2	1,2	6,6	0,05
7	4,57	1,4	1,5	9,6	0,07
8	4,53	1,3	1,5	8,8	0,06
9	4,53	1,3	1,2	7,1	0,05
10	4,27	1,3	1,2	6,7	0,05
11	4,47	1,3	1,2	7,0	0,05
12	4,50	1,1	1,5	7,4	0,05
13	4,47	1,2	1,5	8,0	0,06
14	4,50	1,4	1,2	7,6	0,05
15	4,63	1,2	1,5	8,3	0,06
16	4,53	1,2	1,2	6,5	0,05
17	4,57	1,1	1,2	6,0	0,04
18	4,57	1,2	1,5	8,2	0,06
Total Nilai RW dan NRW				140,4	1

### 7. Perhitungan contribution, normalized contribution dan prioritas

Dalam pembahasan ini dihitung agar dapat mengetahui urutan tingkat prioritas berdasarkan ranking, untuk perhitungan atribut 1 dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Contribution = \Sigma(Numerical\ value \times Numerical\ Raw\ Weight)$$

$$Contribution = 18 \times 0,05 = 0,9$$

Untuk perhitungan nilai contribution dan normalized contribution selanjutnya dapat dilihat pada Tabel 7 dengan keterangan sebagai berikut:

- A : Atribut
- TR : Technical Requirement
- H : Hubungan
- NH : Nilai Hubungan
- NV : Numerical Value
- NRW : Normalised raw weight
- C : contribution
- P : Prioritas

Tabel 7 Perhitungan contribution dan prioritas

A	TR	H	NH	NV	NRW	C	P
1	4	●	9	18	0,05	0,9	5
	7	●	9				
2	2	●	9	24	0,07	1,68	1
	3	○	3				
	5	○	3				
	7	●	9				
3	1	●	9	21	0,06	1,26	2
	5	○	3				
	7	●	9				
4	1	●	9	18	0,06	1,08	3
	3	○	3				

A	TR	H	NH	NV	NRW	C	P
	5	○	3				
	7	○	3				
	2	●	9				
5	3	○	3	21	0,06	1,26	2
	7	●	9				
	1	○	3				
6	6	●	9	12	0,05	0,6	9
	3	○	3				
7	1	○	3	24	0,07	1,68	1
	3	●	9				
	5	○	3				
	7	●	9				
8	1	○	3	4	0,06	0,24	13
	3	△	1				
9	3	○	3	13	0,05	0,65	8
	7	△	1				
	8	●	9				
10	3	△	1	4	0,05	0,2	14
	8	○	3				
11	1	●	9	15	0,05	0,75	6
	3	○	3				
	8	○	3				
12	1	○	3	6	0,05	0,3	12
	3	○	3				
13	1	●	9	21	0,06	1,26	2
	4	●	9				
	8	○	3				
14	1	○	3	21	0,05	1,05	4
	4	●	9				
	7	●	9				
15	1	●	9	10	0,06	0,6	9
	4	△	1				
16	1	●	9	10	0,05	0,5	10
	4	△	1				
17	1	●	9	9	0,04	0,36	11
18	1	○	3	12	0,06	0,72	7
	3	○	3				
	6	○	3				
	8	○	3				

### 8. Penyusunan Matriks *House of Quality* (HoQ)

Penyusunan *Matrix House of Quality* (HOQ) dipakai untuk mendesain dalam memenuhi apa-apa yang diinginkan oleh mahasiswa terhadap layanan Perpustakaan FT UIS, adapun hasil dari pembahasan diatas maka dimuat dalam bentuk sebuah desain rancangan perbaikan kualitas layanan pada Perpustakaan Perguruan Tinggi Di FT UIS. Desain selengkapnya telah dirancang dalam bentuk matriks *house of quality* seperti pada Gambar 4

Gambar 4 Matriks *House of Quality* (HoQ)  
**4.2 Pembahasan**

Berdasarkan dari hasil pengolahan data yang telah disusun pada pembahasan sebelumnya maka hasil desain perbaikan kualitas layanan perpustakaan FT UIS dengan penerapan konsep *Quality Function deployment* (QFD) dan menuangkan kedalam bentuk matriks *House of Quality* (HoQ) seperti pada Gambar 4 menunjukkan bahwa adanya prioritas yang perlu dilakukan perbaikan layanan. Adapun prioritas berdasarkan urutan peringkat adalah sebagai berikut:

Tabel 8 Skala Prioritas Respon Teknis

NO	Prioritas Berdasarkan Respon Teknis	Bobot	Urutan Prioritas
1	Melakukan training kepada petugas dalam meningkatkan kinerja perpustakaan	81	1
2	Menyediakan fasilitas yang memadai	58	2
3	Rutin melakukan pengecekan buku	32	3
4	Peminjaman loker dilengkapi dengan kunci	29	4
5	Menambah waktu peminjaman buku	19	5
6	Melakukan pengecekan terhadap penelusuran komputer	18	6
7	Mengontrol kualitas buku yang masuk	12	7
8	Petugas harus memakai pakaian formal	12	8

Dari hasil pengurutan prioritas respon teknis pada tabel 8 menunjukkan bahwa prioritas yang paling utama yang perlu manajemen kampus



lakukan pengambilan tindakan dalam perbaikan adalah melakukan training ataupun pelatihan kepada petugas perpustakaan agar dapat meningkatkan kinerja perusahaan dengan total nilai bobot 81, kemudian prioritas yang kedua adalah menyediakan fasilitas yang memadai dengan total nilai bobot 58.

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang dapat tarik dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Berdasarkan dari hasil pengukuran kepuasan pelanggan terhadap layanan perpustakaan Fakultas Teknik Universitas Ibnu Sina (UIS) mahasiswa masih merasa belum puas dikarenakan nilai *gap* atau selisih antara kenyataan dan harapan menghasilkan nilai negatif. Dimensi yang memiliki *gap* terbesar adalah dimensi layanan *tangible* dengan nilai -6,05 dan kemudian dimensi layanan *reliability* dengan nilai skor *gap* -5,64
2. Berdasarkan hasil penyusunan matriks *House of Quality* maka yang menjadi urutan prioritas utama dalam upaya perbaikan layanan perpustakaan adalah melakukan training terhadap petugas perpustakaan dengan nilai bobot 81, kemudian disusul prioritas kedua yaitu menyediakan fasilitas layanan yang memadai dengan nilai bobot 58

### 5.2 Saran

Adapun saran yang dikemukakan dalam penelitian ini adalah hendaknya pihak manajemen kampus menindaklanjuti atau menerapkan hasil penelitian ini supaya kedepannya layanan disediakan oleh perpustakaan FT UIS dapat memenuhi keinginan mahasiswa, terutama dalam hal melengkapi fasilitas pendukung seperti buku-buku sesuai dengan kejuruan, meningkatkan layanan *e-book* dan menambah bandwit khusus Wifi perpustakaan, dan peningkatan mutu sumber daya manusia

## DAFTAR PUSTAKA

Bora, M. A., & Sanusi, S. (2018). Desain Prouk Jasa Layanan Dengan Menggunakan Metode Quality Function Deployment (QFD) Di Rusun Fanindo. *Jurnal Industri Kreatif (JIK)*, 2(2), 37-44.

- Cohen. (1995), *Quality Fuction Deployment: How to Make QFD Work for You*, AddisonWesley Publishing Co., Massachusetts
- Desiani, K., Haris, I. A., & Suwena, K. R. (2016). Analisis Kepuasan Pelanggan Sepeda Motor Yamaha Di Maha Surya Motor Singaraja Tahun 2015. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Undiksha*, 7(2).
- De Yusa, V., & HS, A. M. A. (2019). Analisis Kepuasan Mahasiswa Terhadap Kualitas Pelayanan Pada Perpustakaan Perguruan Tinggi Swasta Di Bandar Lampung. *Jurnal Manajemen Dan Bisnis Sriwijaya*, 17(3), 169-176.
- Fandi, Tjiptono. 2014. *Service, Quality & Satisfaction*. Edisi 3. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Gaspersz, V. (2002). *Manajemen kualitas dalam industri jasa*.
- Herman, (2021) "Rumusan Strategi Peningkatan Kualitas Layanan Perguruan Tinggi di Universitas Ibnu Sina" Tesis. Fakultas Teknik, Teknik Industri, Universitas Ibnu Sina, Batam.
- Hidayat, N., Firman, F., & Thabrani, G. (2018). Anaisis Peningkatan Kualitas Pelayanan Di Perpustakaan Universitas Negeri Padang (UNP) Dengan Mengintegrasikan Libqual Dan Kano Ke Dalam QFD. *Ranah Research: Journal of Multidisciplinary Research and Development*, 1(1), 28-39
- Ibrahim, A. (2016). Analisis Implementasi Manajemen Kualitas dari Kinerja Operasional pada Industri Ekstraktif di Sulawesi utara. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi*, 4(2).
- Kotler, Philip, dan Amstrong, Gery. (2008), *Principles of Marketing*. Jilid 12 New Jersey. Prenytice Hall.
- Kotler & Philip. (1997), *Manajemen Pemasaran*. Edisi 1. Jakarta: Prentice Hall.
- Kotler & Keller. (2012). *Manajemen Pemasaran*. Edisi 12. Jakarta: Erlangga
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 60 Tahun 1999 Tentang Pendidikan Tinggi
- Piri, N. I., Sutrisno, A., & Mende, J. (2017). Penerapan Metode Quality Function



- Deployment (QFD) Untuk Menangani Non Value Added Activity Pada Proses Perawatan Mesin. *JURNAL ONLINE POROS TEKNIK MESIN UNSRAT*, 6(1).
- Wijaya T (2011). *Manajemen Kualitas Jasa*, Jakarta: Salemba Empat
- Rambe, M. H. (2018). Analisis Kualitas Pelayanan Perpustakaan Kota Medan dengan Metode Quality Function Deployment (QFD).
- Suparmo, P. (2012). Menggagas kualitas perpustakaan perguruan tinggi. *Visi Pustaka*, 14(3), 51-59.
- Sari, N. (2018). Analisis Tingkat Kualitas Pelayanan Perpustakaan Universitas Sumatera Utara dengan Metode Quality Function Deployment (QFD).
- Undang-undang Nomor 43 Tahun 2007. Tentang Perpustakaan.