

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

4.1 Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan mengumpulkan data primer dan data sekunder sesuai dengan kebutuhan pengolahan. Data sekunder adalah data yang diperoleh dari pihak rumah sakit, sedangkan data primer dilakukan dengan cara penyebaran kuesioner dan pada pasien pengunjung rawat inap di ruah sakit khusus ruang inap kelas 3. Penyebaran kuesioner ini dilakukan setelah dilakukannya observasi sebelumnya sehingga penyebaran kuesioner diberikan tepat pada responden yang dituju sehingga memperoleh data yang sesuai untuk pengolahan selanjutnya.

4.1.1 Profil Rumah Sakit Mesra

Awal didirikannya rumah sakit Mesra adalah berasal dari keinginan mulia Hj. Misrawaty, seorang tokoh medis senior di kota Pekanbaru, beliau memulainya dengan mendirikan sebuah rumah bersalin dan balai pengobatan pada tahun 1995 dengan nama rumah bersalin dan balai pengobatan Mesra yang beralamat di gang Surya Baru No. 01. Guna memberikan pelayanan kesehatan yang lebih baik, cepat dan akurat dalam suatu sistem manajemen terpadu, saat ini rumah bersalin dan balai pengobatan Mesra telah mendapat izin operasional menjadi rumah sakit swasta dengan nama rumah sakit Mesra sendiri diresmikan pada Tanggal 09 Mei 2009 oleh Bapak Bupati Kampar Bpk Drs. H. Burhanuddin Husein.



Gambar 4.1 Rumah Sakit Mesra

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Rumah sakit Mesra berlokasi di Jalan Raya Pasir Putih No. 03 A/B Perbatasan Siak Hulu Marpoyan Damai Pekanbaru Riau sesuai dengan motonya “Kami Melayani dengan Sepenuh Hati” memiliki komitmen yang kuat untuk memberikan pelayanan kesehatan yang terbaik bagi seluruh masyarakat yang membutuhkan pelayanan kesehatan. Rumah sakit Mesra memiliki kebijakan mutu “memberikan pelayanan kesehatan, tepat dan manusiawi oleh tenaga medis profesional, terukur dan terarah dalam suatu sistem pelayanan manajemen yang handal, kami menyebutnya “*One Stop Service*”.

4.1.2 Visi dan Misi Rumah Sakit Mesra

Visi merupakan pandangan dan keinginan yang hendak diwujudkan pada waktu tertentu. Dengan demikian rumah sakit Mesra Pekanbaru menetapkan Visinya adalah *Better Health, Better Life* (kesehatan yang lebih baik dan kehidupan yang lebih baik). Dan Misi Rumah Sakit Mesra adalah sebagai berikut:

1. *Providing health solution for the customer in achieving better healthy life* (menyediakan solusi kesehatan bagi para customer untuk meraih hidup sehat yang lebih baik) Kami hadir untuk membantu para *customer* kami dengan memberikan solusi terbaik bagi kesehatannya.
2. *Educating and inspiring people to care healthy life* (mendidik dan menginspirasi orang-orang agar peduli hidup sehat) Kami adalah orang-orang yang berkomitmen mengembangkan serta berbagi pengetahuan dan menginspirasi semua orang agar peduli pentingnya hidup sehat.
3. *Leading change in hospital service* (memimpin perusahaan dalam pelayanan yang penuh keramahan) Kami bekerja sama dengan orang-orang terbaik dan kami berkomitmen tinggi untuk selalu melayani dengan sepenuh hati dengan pelayanan yang penuh keramahan.
4. *Growing and developing the value of human capital* (membangkitkan dan mengembangkan potensi sumber daya manusia) Kami adalah orang-orang yang memiliki bakat dan potensi besar dan kami selalu mengembangkan potensi diri untuk mencapai cita-cita kami sehingga kami dapat memberikan pelayanan terbaik kepada customer dan lingkungan sekitar.
5. *Creating and developing facilities, job system and best management system* (menciptakan dan mengembangkan sarana fasilitas, sistem kerja

dan sistem manajemen terbaik) Kami selalu kreatif dan inovatif dalam menciptakan dan mengembangkan sarana, fasilitas, serta sistem terbaik untuk memberikan manfaat yang besar dalam meraih kemajuan dan kesejahteraan bersama.

6. *Growing and balancing the values of stakeholder* (menumbuhkan dan menjaga keseimbangan nilai-nilai semua pihak) Kami bekerja dan berkarya untuk selalu tumbuh dan berkembang bersama serta mampu memberikan manfaat yang seimbang kepada manajemen, anggota tim, mitra bisnis dan lingkungan sekitar kami.

4.1.3 Pelayanan di Rumah Sakit Mesra

Berdasarkan pelayanan yang diberikan oleh pihak rumah sakit terdapat beberapa bagian pelayanan, yaitu:

1. IGD 24 jam
2. Rawat jalan
3. Rawat inap
4. Poli
5. Ruang operasi
6. Ruang ICU
7. Ruang perinatologi
8. Kebidanan
9. Laboratorium
10. Apotek 24 jam, dan
11. *Ambulanc*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

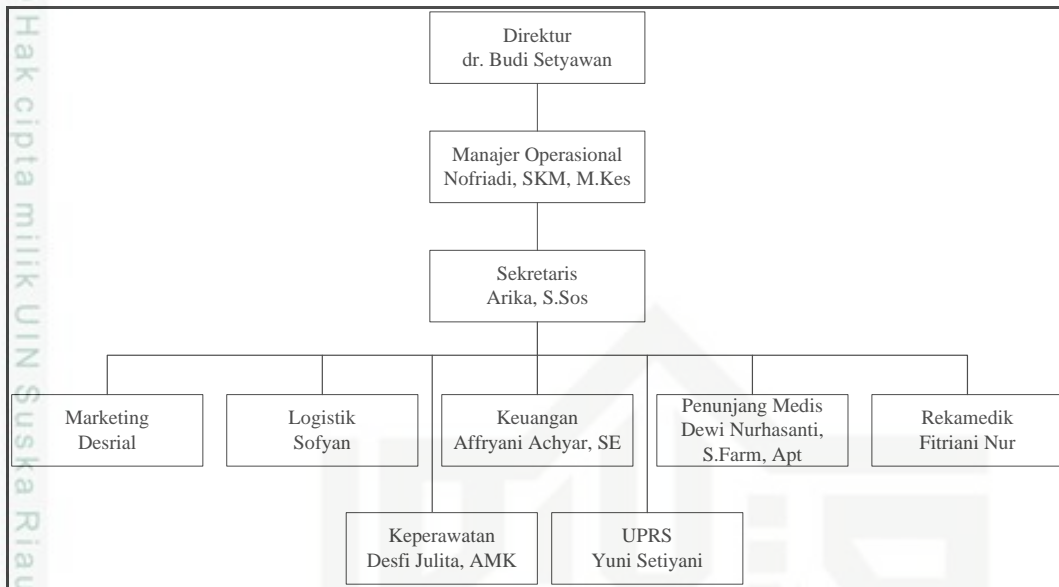
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4.1.4 Struktur Organisasi



Gambar 4.2 Struktur Organisasi Rumah Sakit
 Sumber: Rumah Sakit Mesra

4.2 Pengolahan Data

Pengolahan data merupakan proses utama dalam sebuah penelitian. Data-data yang didapat baik secara langsung ataupun melalui perantara diolah dengan menggunakan metode yang telah dipilih sebelumnya. Berikut ini adalah tahapan pengolahan data yang akan dilakukan dalam penelitian ini:

4.2.1 Pengujian Validitas

Pengujian validitas hanya dilakukan terhadap 10 responden awal, pengujian validitas dilakukan dengan menggunakan *software SPSS 17.0 for Windows*. Hasil valid atau tidaknya setiap butir pernyataan pada kuesioner dilihat dari perbandingan nilai r tabel dan r hitung. Dimana r hitung $>$ r tabel sehingga butir pernyataan dapat dinyatakan valid. Untuk r tabel dalam pengujian ini adalah senilai 0,5494. Berdasarkan perhitungan dengan *software SPSS 17.0 for Windows*, diperoleh hasil sebagai berikut:

4.1 Hasil Uji Validitas Kinerja

Dimensi	No.	Pernyataan	R _{hitung}	R _{tabel}	Ket.
<i>Tangible</i>	1	Memiliki alat medis yang lengkap	0,718	0,5494	Valid
	2	Ruangan selalu dalam kondisi yang bersih	0,895	0,5494	Valid
	3	Memiliki fasilitas pendukung yang memadai (tv, kipas angin, ac dll)	0,813	0,5494	Valid
<i>Reliability</i>	4	Proses administrasi pendaftaran dan pembayaran yang mudah dan cepat	0,839	0,5494	Valid
	5	Perawat cepat tanggap dalam melayani pasien	0,771	0,5494	Valid
	6	Perawat cekatan dalam menangani pasien	0,844	0,5494	Valid
	7	Petugas non medis memberikan respon yang cepat ketika pasien membutuhkan	0,665	0,5494	Valid
<i>Responsiveness</i>	8	Dokter bersikap ramah dan sopan dalam melayani pasien	0,803	0,5494	Valid
	9	Perawat bersikap ramah dan sopan dalam melayani pasien	0,736	0,5494	Valid
	10	Petugas non medis bersikap ramah dan sopan kepada pasien	0,724	0,5494	Valid
	11	Dokter memberikan respon ketika ada keluhan dari pasien	0,763	0,5494	Valid
<i>Assurance</i>	12	Petugas medis dapat memberikan penjelasan dengan baik kepada pasien	0,844	0,5494	Valid
	13	Dokter memiliki pengalaman dalam bekerja	0,685	0,5494	Valid
	14	Dokter menetapkan diagnosa dengan tepat	0,683	0,5494	Valid

Sumber: Pengolahan Data, 2017

4.1 Hasil Uji Validitas Kinerja (lanjutan)

Dimensi	No.	Pernyataan	R _{hitung}	R _{tabel}	Ket.
<i>Empathy</i>	15	Perawat dapat berkomunikasi dengan baik terhadap pasien	0,813	0,5494	Valid
	16	Dokter dapat menenangkan rasa cemas pasien	0,895	0,5494	Valid

Sumber: Pengolahan Data, 2017

Tabel 4.2 Hasil Uji Validitas Tingkap Kepentingan

Dimensi	No.	Pernyataan	R _{hitung}	R _{tabel}	Ket.
<i>Tangible</i>	1	Memiliki alat medis yang lengkap	0,635	0,5494	Valid
	2	Ruangan selalu dalam kondisi yang bersih	0,563	0,5494	Valid
	3	Memiliki fasilitas pendukung yang memadai (tv, kipas angin, ac dll)	0,593	0,5494	Valid
<i>Reliability</i>	4	Proses administrasi pendaftaran dan pembayaran yang mudah dan cepat	0,577	0,5494	Valid
	5	Perawat cepat tanggap dalam melayani pasien	0,864	0,5494	Valid
	6	Perawat cekatan dalam menangani pasien	0,816	0,5494	Valid
	7	Petugas non medis memberikan respon yang cepat ketika pasien membutuhkan	0,668	0,5494	Valid
<i>Responsiveness</i>	8	Dokter bersikap ramah dan sopan dalam melayani pasien	0,699	0,5494	Valid
	9	Perawat bersikap ramah dan sopan dalam melayani pasien	0,664	0,5494	Valid
	10	Petugas non medis bersikap ramah dan sopan kepada pasien	0,680	0,5494	Valid
	11	Dokter memberikan respon ketika ada keluhan dari pasien	0,699	0,5494	Valid

Sumber: Pengolahan Data, 2017

Tabel 4.2 Hasil Uji Validitas Tingkap Kepentingan (lanjutan)

Dimensi	No.	Pernyataan	R _{hitung}	R _{tabel}	Ket.
Assurance	12	Petugas medis dapat memberikan penjelasan dengan baik kepada pasien	0,601	0,5494	Valid
	13	Dokter memiliki pengalaman dalam bekerja	0,610	0,5494	Valid
	14	Dokter menetapkan diagnosa dengan tepat	0,610	0,5494	Valid
Empathy	15	Perawat dapat berkomunikasi dengan baik terhadap pasien	0,806	0,5494	Valid
	16	Dokter dapat menenangkan rasa cemas pasien	0,632	0,5494	Valid

Sumber: Pengolahan Data, 2017

4.2.2 Pengujian Reliabilitas

Uji reliabilitas dimaksudkan untuk menunjukkan konsistensi suatu alat pengukur di dalam mengukur gejala yang sama. Pada uji reliabilitas ini, akan dilihat apakah suatu kuesioner tepat, konsisten dan dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data. Uji reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan koefisien alpha (α) dari *Cronbach*. Berdasarkan hasil uji reliabilitas, didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 4.3 Hasil Uji Reliabilitas Kinerja

No.	Pernyataan	Alpha if Item Deleted
1	Memiliki alat medis yang lengkap	0,960
2	Ruangan selalu dalam kondisi yang bersih	0,967
3	Memiliki fasilitas pendukung yang memadai (tv, kipas angin, ac dll)	0,958
4	Proses administrasi pendaftaran dan pembayaran yang mudah dan cepat	0,958

Sumber: Pengolahan Data, 2017

Tabel 4.3 Hasil Uji Reliabilitas Kinerja (lanjutan)

No.	Pernyataan	<i>Alpha if Item Deleted</i>
5	Perawat cepat tanggap dalam melayani pasien	0,959
6	Perawat cekatan dalam menangani pasien	0,958
7	Petugas non medis memberikan respon yang cepat ketika pasien membutuhkan	0,961
8	Dokter bersiap ramah dan sopan dalam melayani pasien	0,959
9	Perawat bersikap ramah dan sopan dalam melayani pasien	0,960
10	Petugas non medis bersikap ramah dan sopan kepada pasien	0,960
11	Dokter memberikan respon ketika ada keluhan dari pasien	0,959
12	Petugas medis dapat memberikan penjelasan dengan baik kepada pasien	0,958
13	Dokter memiliki pengalaman dalam bekerja	0,960
14	Dokter menetapkan diagnosa dengan tepat	0,960
15	Perawat dapat berkomunikasi dengan baik terhadap pasien	0,958
16	Dokter dapat menenangkan rasa cemas pasien	0,957

Sumber: Pengolahan Data, 2017

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 4.4 Hasil Uji Reliabilitas Tingkat Kepentingan

No.	Pernyataan	<i>Alpha if Item Deleted</i>
1	Memiliki alat medis yang lengkap	0,930
2	Ruangan selalu dalam kondisi yang bersih	0,932
3	Memiliki fasilitas pendukung yang memadai (tv, kipas angin, ac dll)	0,931
4	Proses administrasi pendaftaran dan pembayaran yang mudah dan cepat	0,931
5	Perawat cepat tanggap dalam melayani pasien	0,923
6	Perawat cekatan dalam menangani pasien	0,926
7	Petugas non medis memberikan respon yang cepat ketika pasien membutuhkan	0,929
8	Dokter bersiap ramah dan sopan dalam melayani pasien	0,928
9	Perawat bersikap ramah dan sopan dalam melayani pasien	0,929
10	Petugas non medis bersikap ramah dan sopan kepada pasien	0,929
11	Dokter memberikan respon ketika ada keluhan dari pasien	0,928
12	Petugas medis dapat memberikan penjelasan dengan baik kepada pasien	0,930

Sumber: Pengolahan Data, 2017

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 4.4 Hasil Uji Reliabilitas Tingkat Kepentingan (lanjutan)

No.	Pernyataan	Alpha if Item Deleted
13	Dokter memiliki pengalaman dalam bekerja	0,931
14	Dokter menetapkan diagnosa dengan tepat	0,930
15	Perawat dapat berkomunikasi dengan baik terhadap pasien	0,925
16	Dokter dapat menenangkan rasa cemas pasien	0,930

Sumber: Pengolahan Data, 2017

4.2.3 Perhitungan Jawaban Responden

Berdasarkan hasil kuesioner yang telah disebarakan kepada 30 responden, maka diperoleh hasil jawaban pilihan responden berdasarkan tingkat kepuasan dan kepentingan dari setiap dimensi butir pernyataan yang telah ada. Berikut adalah hasil perhitungan dan rekapitulasi jawaban responden terhadap tingkat kepuasan dan tingkat kepentingan:

Tabel 4.5 Rekapitulasi Jawaban Responden Berdasarkan Tingkat Kepuasan

No.	Pernyataan	Skala Penilaian					Total
		STP	TP	CP	P	SP	
1	Memiliki alat medis yang lengkap	0	0	15	12	3	30
2	Ruangan selalu dalam kondisi yang bersih	0	8	16	6	0	30
3	Memiliki fasilitas pendukung yang memadai (tv, kipas angin, ac dll)	0	8	14	6	2	30
4	Proses administrasi pendaftaran dan pembayaran yang mudah dan cepat	0	0	11	15	4	30

Sumber: Pengolahan Data, 2017

Tabel 4.5 Rekapitulasi Jawaban Responden berdasarkan Tingkat Kepuasan (lanjutan)

No.	Pernyataan	Skala Penilaian					Total
		STP	TP	CP	P	SP	
5	Perawat cepat tanggap dalam melayani pasien	0	4	10	11	5	30
6	Perawat cekatan dalam menangani pasien	0	5	12	9	4	30
7	Petugas non medis memberikan respon yang cepat ketika pasien membutuhkan	0	0	14	14	2	30
8	Dokter bersiap ramah dan sopan dalam melayani pasien	0	0	9	14	7	30
9	Perawat bersikap ramah dan sopan dalam melayani pasien	0	0	16	13	1	30
10	Petugas non medis bersikap ramah dan sopan kepada pasien	0	0	18	11	1	30
11	Dokter memberikan respon ketika ada keluhan dari pasien	0	0	10	15	5	30
12	Petugas medis dapat memberikan penjelasan dengan baik kepada pasien	0	0	14	13	3	30
13	Dokter memiliki pengalaman dalam bekerja	0	0	7	17	6	30
14	Dokter menetapkan diagnosa dengan tepat	0	0	3	20	7	30
15	Perawat dapat berkomunikasi dengan baik terhadap pasien	0	8	14	6	2	30
16	Dokter dapat menenangkan rasa cemas pasien	0	0	19	11	0	30

Sumber: Pengolahan Data, 2017

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 4.6 Rekapitulasi Jawaban Responden berdasarkan Tingkat Kepentingan

No.	Pernyataan	Skala Penilaian					Total
		STP	TP	CP	P	SP	
1	Memiliki alat medis yang lengkap	0	0	0	20	10	30
2	Ruangan selalu dalam kondisi yang bersih	0	0	8	12	10	30
3	Memiliki fasilitas pendukung yang memadai (tv, kipas angin, ac dll)	0	0	4	14	12	30
4	Proses administrasi pendaftaran dan pembayaran yang mudah dan cepat	0	0	3	18	9	30
5	Perawat cepat tanggap dalam melayani pasien	0	0	2	10	18	30
6	Perawat cekatan dalam menangani pasien	0	0	0	11	19	30
7	Petugas non medis memberikan respon yang cepat ketika pasien membutuhkan	0	0	6	14	10	30
8	Dokter bersikap ramah dan sopan dalam melayani pasien	0	0	2	12	16	30
9	Perawat bersikap ramah dan sopan dalam melayani pasien	0	0	0	13	17	30
10	Petugas non medis bersikap ramah dan sopan kepada pasien	0	0	10	13	7	30

Sumber: Pengolahan Data, 2017

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 4.6 Rekapitulasi Jawaban Responden berdasarkan Tingkat Kepentingan (lanjutan)

No.	Pernyataan	Skala Penilaian					Total
		STP	TP	CP	P	SP	
11	Dokter memberikan respon ketika ada keluhan dari pasien	0	0	2	11	17	30
12	Petugas medis dapat memberikan penjelasan dengan baik kepada pasien	0	0	2	13	15	30
13	Dokter memiliki pengalaman dalam bekerja	0	0	6	8	16	30
14	Dokter menetapkan diagnosa dengan tepat	0	0	0	10	20	30
15	Perawat dapat berkomunikasi dengan baik terhadap pasien	0	0	3	10	17	30
16	Dokter dapat menenangkan rasa cemas pasien	0	0	5	15	10	30

Sumber: Pengolahan Data, 2017

4.2.4 Pembentukan Matriks *Fuzzy Quality Function Deployment*

4.2.4.1 Matriks *Fuzzy Quality Function Deployment*

Matriks *fuzzy Quality Function Deployment* adalah suatu metode yang membantu perusahaan dalam hal perencanaan, perbaikan, dan peningkatan kualitas pelayanan jasa yang ada dalam perusahaan tersebut. QFD sendiri adalah pencerminan suatu keinginan konsumen untuk merasa kepuasan yang tinggi berdasarkan kepuasan mereka sendiri, yang merupakan kepuasan yang ditawarkan oleh perusahaan. Yang membedakan *fuzzy* QFD dengan QFD konvensional adalah bahwa *fuzzy* QFD menggunakan suatu nilai *fuzzy* untuk menyangkutkan ketidaktepatan dalam perancangan suatu pelayanan.

1. Perhitungan Tingkat Kepentingan dari Kebutuhan Pasien

Dalam proses pembuatan *House of Quality* digunakan skala yang tetap supaya didapatkan perhitungan perbandingan yang relevan. Skala yang digunakan dalam kasus ini jika 1-3-5-7-9 (*crisp number*) maka nilai angka *fuzzynya* adalah [0,2]-[2,4]-[4,6]-[6,8]-[8,10]. Dalam kuesioner tingkat kepentingan, dilakukan perbandingan dengan menggunakan skala likert dengan menggunakan angka dari 1-5 (satu sampai lima). Namun, untuk penghitungan selanjutnya angka pada kuesioner akan dikonversikan sebagai berikut:

- a. Penilaian dengan angka 1 (satu) pada kuesioner akan tetap menjadi 1 (satu) pada *crisp number* dan menjadi [0,2] untuk penghitungan dengan *fuzzy number*.
- b. Penilaian dengan angka 2 (dua) pada kuesioner akan menjadi 3 (tiga) pada *crisp number* dan menjadi [2,4] untuk penghitungan dengan *fuzzy number*.
- c. Penilaian dengan angka 3 (tiga) pada kuesioner akan menjadi 5 (lima) pada *crisp number* dan menjadi [4,6] untuk penghitungan dengan *fuzzy number*.
- d. Penilaian dengan angka 4 (empat) pada kuesioner akan menjadi 7 (tujuh) pada *crisp number* dan menjadi [6,8] untuk penghitungan dengan *fuzzy number*.
- e. Penilaian dengan angka 5 (lima) pada kuesioner akan menjadi 9 (sembilan) pada *crisp number* dan menjadi [8,10] untuk penghitungan dengan *fuzzy number*.

Dari hasil rekapitulasi kuesioner berdasarkan tingkat kepentingan pada Tabel 4.6 dapat dilakukan perhitungan untuk memperoleh nilai tingkat kepentingan rumus sebagai berikut:

$$gm = \frac{\sum(\text{Skala tingkat kepentingan } i)(\text{Fuzzy number})}{\text{Total jumlah responden}} \dots(2.1)$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Berikut adalah contoh perhitungan pada atribut “memiliki alat medis yang lengkap”:

$$gm\ 1\ batas\ bawah = \frac{\sum(10 \times 8) + (10 \times 6) + (0 \times 4) + (17 \times 2) + (0 \times 0)}{30}$$

$$= \frac{200}{30}$$

$$= 6,666666667$$

$$gm\ 1\ batas\ atas = \frac{\sum(10 \times 10) + (10 \times 8) + (0 \times 6) + (0 \times 4) + (0 \times 2)}{30}$$

$$= \frac{260}{30}$$

$$= 8,666666667 \quad (6,666666667 ; 8,666666667)$$

Nilai diatas menunjukkan batas rentang nilai tingkat kepentingan atribut “memiliki alat medis yang lengkap” adalah dari 6,666666667 ke 8,666666667, artinya nilai tingkat kepentingan minimumnya harus senilai 6,666666667 dan tidak boleh kurang dari nilai tersebut dan untuk nilai tingkat kepentingan maksimumnya harus senilai 8,666666667 dan tidak boleh lebih dari nilai tersebut.

Berikut ini adalah tabel hasil perhitungan tingkat kepentingan atribut secara keseluruhan:

Tabel 4.7 Rekapitulasi Hasil Perhitungan Tingkat Kepentingan

No	Pernyataan	g (Fuzzy batas bawah)	g (Fuzzy batas atas)
1	Memiliki alat medis yang lengkap	6,667	8,667
2	Ruangan selalu dalam kondisi yang bersih	6,133	8,133
3	Memiliki fasilitas pendukung yang memadai (tv, kipas angin, ac dll)	6,533	8,533
4	Proses administrasi pendaftaran dan pembayaran yang mudah dan cepat	6,4	8,4
5	Perawat cepat tanggap dalam melayani pasien	7,067	9,067
6	Perawat cekatan dalam menangani pasien	7,267	9,267
7	Petugas non medis memberikan respon yang cepat ketika pasien membutuhkan	6,267	8,267
8	Dokter bersiap ramah dan sopan dalam melayani pasien	6,933	8,933

Sumber: Pengolahan Data, 2017

Tabel 4.7 Rekapitulasi Hasil Perhitungan Tingkat Kepentingan (lanjutan)

No	Pernyataan	g (Fuzzy batas bawah)	g (Fuzzy batas atas)
9	Perawat bersikap ramah dan sopan dalam melayani pasien	7,133	9,133
10	Petugas non medis bersikap ramah dan sopan kepada pasien	5,6	7,6
11	Dokter memberikan respon ketika ada keluhan dari pasien	7	9
12	Petugas medis dapat memberikan penjelasan dengan baik kepada pasien	6,867	8,867
13	Dokter memiliki pengalaman dalam bekerja	6,667	8,667
14	Dokter menetapkan diagnosa dengan tepat	7,333	9,333
15	Perawat dapat berkomunikasi dengan baik terhadap pasien	6,933	8,933
16	Dokter dapat menenangkan rasa cemas pasien	6,333	8,333

Sumber: Pengolahan Data, 2017

2. Penentuan Tingkat Kepuasan dari Atribut dibandingkan dengan Tingkat Harapan

Penentuan tingkat kepuasan yang dilakukan perbandingan dengan tingkat harapan bertujuan untuk mengetahui seberapa jauh pendekatan target kepuasan dari kinerja yang telah dilakukan dengan harapan yang diinginkan oleh pasien, hasil perhitungan tersebut dapat diperoleh dengan menggunakan rumus berikut:

$$X_m = \frac{\sum(\text{Skala tingkat kepuasan } i)(\text{Jumlah responden } i)}{\text{Total jumlah responden}} \dots(2.2)$$

$$X_m = \frac{\sum(\text{Skala tingkat harapan } i)(\text{Jumlah responden } i)}{\text{Total jumlah responden}} \dots(2.3)$$

Berikut adalah contoh perhitungan nilai tingkat kepuasan atribut “memiliki alat medis yang lengkap” dengan simbol A X_m dan tingkat harapan dengan simbol B X_m .

Tingkat kepuasan pernyataan 1 (A X_m)

$$\begin{aligned}
 A X_{m1} &= \frac{\sum(3 \times 5) + (12 \times 4) + (15 \times 3) + (0 \times 2) + (0 \times 1)}{30} \\
 &= \frac{108}{30} \\
 &= 3,6
 \end{aligned}$$

Tingkat harapan pernyataan 1 (B Xm)

$$\begin{aligned}
 B X_{m1} &= \frac{\sum(11 \times 5) + (17 \times 4) + (0 \times 3) + (0 \times 2) + (0 \times 1)}{30} \\
 &= \frac{123}{30} \\
 &= 4,1
 \end{aligned}$$

Untuk hasil perhitungan selanjutnya keseluruhan atribut dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.8 Rekapitulasi Perhitungan Tingkat Kepuasan dan Tingkat Harapan

No	Pernyataan	Tingkat Kepuasan	Tingkat Harapan
1	Memiliki alat medis yang lengkap	3,6	4,1
2	Ruangan selalu dalam kondisi yang bersih	2,933	4,667
3	Memiliki fasilitas pendukung yang memadai (tv, kipas angin, ac dll)	3,067	4,6
4	Proses administrasi pendaftaran dan pembayaran yang mudah dan cepat	3,767	4,367
5	Perawat cepat tanggap dalam melayani pasien	3,567	4,633
6	Perawat cekatan dalam menangani pasien	3,4	4,533
7	Petugas non medis memberikan respon yang cepat ketika pasien membutuhkan	3,6	4,6
8	Dokter bersikap ramah dan sopan dalam melayani pasien	3,933	4,6

Sumber: Pengolahan Data, 2017

Tabel 4.8 Rekapitulasi Perhitungan Tingkat Kepuasan dan Tingkat Harapan (lanjutan)

No	Pernyataan	Tingkat Kepuasan	Tingkat Harapan
9	Perawat bersikap ramah dan sopan dalam melayani pasien	3,5	4,5
10	Petugas non medis bersikap ramah dan sopan kepada pasien	3,433	4,267
11	Dokter memberikan respon ketika ada keluhan dari pasien	3,667	4,633
12	Petugas medis dapat memberikan penjelasan dengan baik kepada pasien	3,633	4,267
13	Dokter memiliki pengalaman dalam bekerja	3,767	4,567
14	Dokter menetapkan diagnosa dengan tepat	3,9	4,833
15	Perawat dapat berkomunikasi dengan baik terhadap pasien	3,067	4,467
16	Dokter dapat menenangkan rasa cemas pasien	3,367	4,567

Sumber: Pengolahan Data, 2017

Berdasarkan nilai tersebut maka kita dapat menghitung nilai probabilitas dari setiap atribut kebutuhan yang diinginkan. Dengan dilakukannya perhitungan nilai probabilitas akan mempermudah kita untuk melakukan perhitungan pada nilai *entropy*, tingkat prioritas harapan serta tingkat pengembangan dari setiap atribut kebutuhan. Berikut ini adalah perhitungan probabilitas untuk atribut “memiliki alat medis yang lengkap”:

$$X_1 = 3,6 + 4,1$$

$$= 7,7$$

$$PA = \frac{3,6}{7,7} = 0,467$$

$$PB = \frac{4,1}{7,7} = 0,532$$

Untuk hasil perhitungan probabilitas terhadap atribut kebutuhan lainnya dapat dilihat pada Tabel 4.9. Dari nilai probabilitas tersebut kita dapat menghitung nilai *entropy* dari setiap atribut kebutuhan dengan menggunakan rumus berikut:

$$E(W1) = \left(\frac{1}{\ln(m)}\right) \sum_{i=1}^n -P1i * \ln(P1i) \quad \dots(2.4)$$

Berikut ini adalah contoh perhitungan nilai *entropy* atribut kepuasan dan harapan atribut “memiliki alat medis yang lengkap”:

$$\begin{aligned} E(W1) &= \left(\frac{1}{\ln(m)}\right) \sum_{i=1}^2 -P1i * \ln(P1i) \\ &= -(1/\ln(2))(0,467532468 * \ln(0,467532468)) + (0,532467532 * \\ &\quad \ln(0,532467532)) \\ &= -(-0,5128183818) + (-0,3355787997) \\ &= -(-0,8483971815) \\ &= 0,8483971815 \end{aligned}$$

Untuk hasil perhitungan nilai *entropy* terhadap atribut kebutuhan lainnya dapat dilihat pada Tabel 4.9. Dari nilai E(W1) yang telah diperoleh maka untuk perhitungan selanjutnya kita dapat melakukan perhitungan untuk menentukan nilai tingkat prioritas harapan dari setiap atribut (e). Dimana perhitungan tersebut dapat dilakukan dengan menggunakan rumus berikut:

$$e = \frac{E(W1)}{\sum_{m=1}^n E(Wm)} \quad \dots(2.5)$$

Berikut ini adalah contoh perhitungan nilai prioritas harapan pada atribut “memiliki alat medis yang lengkap”. Adapun perhitungan nilai e adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} e &= \frac{E(W1)}{\sum_{m=1}^{16} E(Wm)} \\ e &= \frac{E(W1)}{\sum_{m=1}^{16} E(Wm)} \\ e &= \frac{0,848397181}{13,50491303} \\ e &= 0,062821373 \end{aligned}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Selanjutnya untuk menentukan nilai tingkat pengembangan (u) yang akan digunakan untuk mencari nilai tingkat kepentingan akhir (f) dari setiap atribut dibutuhkan maka terlebih dahulu kita harus menetapkan nilai peningkatan target (a). Nilai tersebut diperoleh berdasarkan nilai tingkat kepuasan pasien, dimana nilai peningkatan target yang telah ditetapkan adalah:

$$a = (a_1, a_2, a_3, \dots, a_{16})$$

$$a = (6,8,8,7,8,7,8,8,7,6,8,6,7,8,7,7)$$

Berdasarkan nilai peningkatan target tersebut maka dapat ditentukan nilai tingkat pengembangan dengan rumus:

$$u_n = \frac{AX_m}{am} \dots(2.6)$$

Berikut ini adalah contoh perhitungan nilai tingkat pengembangan (u) untuk atribut “memiliki alat medis yang lengkap”. Untuk nilai perhitungan tingkat pengembangan keseluruhan atribut dapat dilihat pada Tabel 4.9 berikut:

$$u_n = \frac{AX_m}{am}$$

$$u = \frac{6}{3,6}$$

$$= 1,667$$



Tabel 4.9 Rekapitulasi Nilai Probabilitas, Entropy, Tingkat Prioritas Harapan, Peningkatan Target dan Tingkat Pengembangan

Pernyataan	Probabilitas (p)		Entropy E(W ₁)	Tingkat Prioritas Harapan (e ₁)	Peningkatan Target (a)	Tingkat Pengembangan (u)
	Kinerja	Harapan				
Memiliki alat medis yang lengkap	0,467532468	0,532467532	0,848397181	0,062821373	6	1,666666667
Ruangan selalu dalam kondisi yang bersih	0,385964912	0,614035088	0,82957363	0,061427543	8	2,727272727
Memiliki fasilitas pendukung yang memadai (tv, kipas angin, ac dll)	0,399999983	0,599999974	0,835266627	0,061849093	8	2,608695652
Proses administrasi pendaftaran dan pembayaran yang mudah dan cepat	0,463114773	0,536885268	0,848242955	0,062809953	7	1,85840708
Perawat cepat tanggap dalam melayani pasien	0,43495935	0,56504065	0,844964599	0,0625672	8	2,242990654
Perawat cekatan dalam menangani pasien	0,428571447	0,571428595	0,843662902	0,062470813	7	2,058823529
Petugas non medis memberikan respon yang cepat ketika pasien membutuhkan	0,43902439	0,56097561	0,845684796	0,062620529	8	2,222222222
Dokter bersiap ramah dan sopan dalam melayani pasien	0,460937518	0,539062521	0,848131232	0,06280168	8	2,033898305
Perawat bersikap ramah dan sopan dalam melayani pasien	0,4375	0,5625	0,845424553	0,062601259	7	2
Petugas non medis bersikap ramah dan sopan kepada pasien	0,445887446	0,554112554	0,84671078	0,0626965	6	1,747572816

Sumber: Pengolahan Data, 2017

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan disertasi, dan sejenisnya, wajib mencantumkan sumber dan menyebutkan nama penulis.

Tabel 4.9 Rekapitulasi Nilai Probabilitas, *Entropy*, Tingkat Prioritas Harapan, Peningkatan Target Dan Tingkat Pengembangan (lanjutan)

Pernyataan	Probabilitas (p)		Entropy $E(W_1)$	Tingkat Prioritas Harapan (e_1)	Peningkatan Target (a)	Tingkat Pengembangan (u)
	Kinerja	Harapan				
Dokter memberikan respon ketika ada keluhan dari pasien	0,441767068	0,558232932	0,846123373	0,062653004	8	2,181818182
Petugas medis dapat memberikan penjelasan dengan baik kepada pasien	0,459915612	0,540084388	0,848070663	0,062797195	6	1,651376147
Dokter memiliki pengalaman dalam bekerja	0,452000018	0,548000022	0,847424627	0,062749358	7	1,85840708
Dokter menetapkan diagnosa dengan tepat	0,446564903	0,553435136	0,846799145	0,062703043	8	2,051282051
Perawat dapat berkomunikasi dengan baik terhadap pasien	0,407079664	0,59292038	0,837742999	0,062032462	7	2,282608696
Dokter dapat menenangkan rasa cemas pasien	0,424369766	0,575630276	0,842692968	0,062398993	7	2,079207921

Sumber: Pengolahan Data, 2017

3. Perhitungan Tingkat Kepentingan Akhir dari Setiap Atribut Kebutuhan

Berdasarkan perhitungan sebelumnya, dapat ditentukan Tingkat Kepentingan Akhir (f) dari setiap atribut kebutuhan yang dengan *fuzzy number*. Perhitungan nilai tingkat kepentingan akhir dapat dilakukan menggunakan rumus berikut:

$$f_i = \text{tingkat pengembangan} \times \text{tingkat kepentingan} \times \text{tingkat prioritas} \dots (2.7)$$

berikut ini adalah contoh perhitungan tingkat kepentingan akhir untuk atribut kebutuhan pertama adalah sebagai berikut:

Batas bawah:

$$f_{1-} = \text{tingkat pengembangan} \times \text{tingkat kepentingan} \times \text{tingkat prioritas}$$

$$f_{1-} = 1,666666667 \times 6,666666667 \times 0,062821373$$

$$f_{1-} = 0,698015258$$

Batas atas:

$$f_{1+} = \text{tingkat pengembangan} \times \text{tingkat kepentingan} \times \text{tingkat prioritas}$$

$$f_{1+} = 1,666666667 \times 8,666666667 \times 0,062821373$$

$$f_{1+} = 0,907419835 \quad (0,698015258 ; 0,907419835)$$

Dengan perhitungan yang sama maka didapatkan hasil untuk tingkat kepentingan akhir (f) dari setiap atribut kebutuhan adalah sebagai berikut:

$$f_{1-} = [(f_1, f_2, f_3, \dots, f_{16})]$$

$$f_{1-} = [(0,698015258; 0,907419835), (1,02751527; 1,362574597), (1,054123678; 1,3768146), (0,747049354; 0,980502278), (0,991719362; 1,272394653), (0,934612365; 1,191845126), (0,872048846; 1,150362307), (0,885610137; 1,1410746), (0,89311129; 1,143516324), (0,613573515; 0,832706913), (0,956882247; 1,230277174), (0,712085629; 0,91948921), (0,777425679; 1,010653382), (0,943225265; 1,200468519), (0,981731132; 1,264922805), (0,821689704; 1,081170663)]$$

Dan nilai Tingkat Kepentingan Akhir (f) diatas maka dapat dilakukan penyusunan dari 16 komponen atribut kebutuhan mulai dari yang terbesar sampai yang terkecil untuk *fuzzy number*, yaitu $W_3 > W_2 > W_5 > W_{15} > W_{11} > W_{14} > W_6 > W_9 > W_8 > W_7 > W_{16} > W_{13} > W_4 > W_{12} > W_1 > W_{10}$

Langkah terakhir pada bagian ini adalah penentuan skala tingkat kepentingan akhir. Penghitungan skala tingkat kepentingan akhir dilakukan dengan membagi seluruh tingkat kepentingan akhir dengan nilai maksimum dari tingkat kepentingan akhir dalam hal ini adalah (1,054123678;1,3768146) untuk *fuzzy number*. Adapun contoh perhitungan untuk atribut yang pertama adalah sebagai berikut:

$$\text{skala tingkat kepentingan akhir} = \frac{\text{tingkat kepentingan akhir}}{\text{tingkat kepentingan akhir terbesar}} \dots(2.8)$$

Batas bawah:

$$\text{skala tingkat kepentingan akhir} = \frac{0,698015258}{1,054123678}$$

$$\text{Skala tingkat kepentingan akhir} = 0,662175865$$

Batas atas:

$$\text{skala tingkat kepentingan akhir} = \frac{0,907419835}{1,3768146}$$

$$\text{Skala tingkat kepentingan akhir} = 0,659071915$$

Berikut ini adalah tabel rekapitulasi perhitungan keseluruhan untuk seluruh atribut kebutuhan dari tingkat kepentingan akhir (f) dan skala kepentingan akhir:



Tabel 4.10 Rekapitulasi Nilai Tingkat Kepentingan Akhir (f) dan Skala Kepentingan Akhir

Pernyataan	Hasil tingkat kepentingan akhir		Skala tingkat kepentingan akhir	
	f (fuzzy batas bawah)	f (fuzzy batas atas)	f (fuzzy batas bawah)	f (fuzzy batas atas)
Memiliki alat medis yang lengkap	0,698015258	0,907419835	0,662175865	0,659071915
Ruangan selalu dalam kondisi yang bersih	1,02751527	1,362574597	0,974757793	0,989657284
Memiliki fasilitas pendukung yang memadai (tv, kipas angin, ac dll)	1,054123678	1,3768146	1	1
Proses administrasi pendaftaran dan pembayaran yang mudah dan cepat	0,747049354	0,980502278	0,70869232	0,712152731
Perawat cepat tanggap dalam melayani pasien	0,991719362	1,272394653	0,940799816	0,924158309
Perawat cekatan dalam menangani pasien	0,934612365	1,191845126	0,886624961	0,865654044
Petugas non medis memberikan respon yang cepat ketika pasien membutuhkan	0,872048846	1,150362307	0,827273748	0,835524483
Dokter bersikap ramah dan sopan dalam melayani pasien	0,885610137	1,1410746	0,840138739	0,82877869
Perawat bersikap ramah dan sopan dalam melayani pasien	0,89311129	1,143516324	0,847254746	0,830552148
Petugas non medis bersikap ramah dan sopan kepada pasien	0,613573515	0,832706913	0,582069758	0,604806858

Sumber: Pengolahan Data, 2017



Tabel 4.10 Rekapitulasi Nilai Tingkat Kepentingan Akhir (f) dan Skala Kepentingan Akhir (lanjutan)

Pernyataan	Hasil tingkat kepentingan akhir		Skala tingkat kepentingan akhir	
	f (fuzzy batas bawah)	f (fuzzy batas atas)	f (fuzzy batas bawah)	f (fuzzy batas atas)
Dokter memberikan respon ketika ada keluhan dari pasien	0,956882247	1,230277174	0,907751402	0,893567786
Petugas medis dapat memberikan penjelasan dengan baik kepada pasien	0,712085629	0,91948921	0,675523796	0,667838073
Dokter memiliki pengalaman dalam bekerja	0,777425679	1,010653382	0,73750898	0,734051907
Dokter menetapkan diagnosa dengan tepat	0,943225265	1,200468519	0,894795634	0,871917336
Perawat dapat berkomunikasi dengan baik terhadap pasien	0,981731132	1,264922805	0,931324428	0,9187314
Dokter dapat menenangkan rasa cemas pasien	0,821689704	1,081170663	0,779500282	0,78526961

Sumber: Pengolahan Data, 2017

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4.2.5 Pengolahan Integrasi *Fuzzy Quality Function Deployment (FQFD)*

4.2.5.1 Penentuan Respon Teknis (*Technical Response*) dari Atribut Kebutuhan Pelanggan (*Customer Needs*)

Respon teknis merupakan keinginan pelanggan yang diterjemahkan kedalam persyaratan teknis sehingga dapat diukur untuk menentukan target yang akan dicapai dan untuk menentukan atribut mana yang nantinya akan dikembangkan. Berikut adalah respon teknis (*technical response*) yang diperoleh dari penerjemahan keinginan pasien (pelanggan):

Tabel 4.11 Respon Teknis (*technical response*) Keinginan Pasien (pelanggan)

No.	Respon Teknis
1	Ketersediaan alat medis yang lengkap
2	Meningkatkan kebersihan dan kenyamanan ruangan
3	Meningkatkan sarana dan prasarana ruang rawat inap
4	Prosedur pelayanan yang tidak berbelit-belit
5	Meningkatkan kemampuan staf rumah sakit (medis)
6	Meningkatkan kemampuan staf rumah sakit (non-medis)
7	Meningkatkan keramahan staf rumah sakit
8	Meningkatkan komunikasi staf rumah sakit
9	Meningkatkan respon kerja/daya tanggap staf rumah sakit

Sumber: Pengolahan Data, 2017

1. Hubungan Antara Respon Teknis dan Kebutuhan Proses

Hubungan antara keinginan konsumen dan respon teknis ini untuk menunjukkan sejauhmana kuatnya hubungan dari respon teknis dalam memenuhi kebutuhan konsumen (pasien). Tingkat hubungan akan dinilai dari simbol berikut:

Tabel 4.12 Kriteria Tingkat Hubungan

Kriteria	Penjelasan
Hubungan sangat positif	Perubahan yang terjadi apabila suatu karakteristik teknis akan sangat berpengaruh sekali terhadap karakteristik teknis yang lain namun berdampak sangat positif (sangat baik).
Hubungan positif	Perubahan yang terjadi apabila suatu karakteristik teknis akan sangat berpengaruh sekali terhadap karakteristik teknis yang lain namun berdampak positif (baik) saja.
Hubungan negatif	Perubahan yang terjadi apabila suatu karakteristik teknis akan sangat berpengaruh sekali terhadap karakteristik teknis yang lain namun berdampak negatif (buruk).
Hubungan sangat negatif	Perubahan yang terjadi apabila suatu karakteristik teknis akan sangat berpengaruh sekali terhadap karakteristik teknis yang lain namun berdampak sangat negatif (sangat buruk).

Sumber: Dermawan, 2012

Berikut adalah hubungan antara keinginan konsumen (pasien) dengan respon teknis:

Tabel 4.13 Hubungan Antara Respon Teknis dan Kebutuhan Proses Lainnya

No.	Respon Teknis	Karakteristik Teknis lainnya	Hubungan
1	Ketersediaan alat medis yang lengkap	Penambahan alat medis yang lebih lengkap	Sangat positif
		Perbaikan fasilitas yang kurang baik	Sangat positif
2	Meningkatkan kebersihan dan kenyamanan ruangan	Melakukan pengecekan rutin kebersihan	Sangat positif
		Pengaturan penataan kembali ruangan dan fasilitas yang ada	Positif
		Perbaikan fasilitas yang kurang baik	Sangat positif
		Penyediaan cairan pembersih tangan dan penyegar ruangan	Sangat positif

Sumber: Pengolahan Data, 2017

Tabel 4.13 Hubungan Antara Respon Teknis dan Kebutuhan Proses Lainnya (lanjutan)

No.	Respon Teknis	Karakteristik Teknis lainnya	Hubungan
3	Meningkatkan sarana dan prasarana ruang rawat inap	Penyediaan cairan pembersih tangan dan penyegar ruangan	Sangat positif
		Penyediaan air minum (air galon) disetiap ruang perawatan	Positif
		Perbaikan fasilitas yang kurang baik	Sangat positif
		Penambahan alat medis yang lebih lengkap	Sangat positif
4	Prosedur pelayanan yang tidak berbelit-belit	Mengadakan pelatihan khusus mengenai prosedur dan tanggung jawab kerja	Sangat positif
		Pemberian sanksi atau teguran kepada staf rumah sakit yang tidak mengikuti aturan	Positif
5	Meningkatkan kemampuan staf rumah sakit (medis)	Memberikan pelatihan khusus keperawatan	Sangat positif
		Penambahan alat medis yang lebih lengkap	Positif
		Mengadakan pelatihan khusus mengenai prosedur dan tanggung jawab kerja	Positif
		Pemberian sanksi atau teguran kepada staf rumah sakit yang tidak mengikuti aturan	Positif

Sumber: Pengolahan Data, 2017

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 4.13 Hubungan Antara Respon Teknis dan Kebutuhan Proses Lainnya (lanjutan)

No.	Respon Teknis	Karakteristik Teknis lainnya	Hubungan
6	Meningkatkan kemampuan staf rumah sakit (non-medis)	Mengadakan pelatihan khusus mengenai prosedur dan tanggung jawab kerja	Sangat positif
		Pemberian sanksi atau teguran kepada staf rumah sakit yang tidak mengikuti aturan	Positif
7	Meningkatkan keramahan staf rumah sakit	Mengadakan pelatihan khusus pelayanan prima bagi seluruh staf rumah sakit	Sangat positif
		Pemberian sanksi atau teguran kepada staf rumah sakit yang tidak mengikuti aturan	Sangat positif
8	Meningkatkan komunikasi staf rumah sakit	Mengadakan pelatihan khusus pelayanan prima bagi seluruh staf rumah sakit	Sangat positif
		Pemberian sanksi atau teguran kepada staf rumah sakit yang tidak mengikuti aturan	Sangat positif
9	Meningkatkan respon kerja/daya tanggap staf rumah sakit	Pemberian sanksi atau teguran kepada staf rumah sakit yang tidak mengikuti aturan	Sangat positif
		Mengadakan pelatihan khusus pelayanan prima bagi seluruh staf rumah sakit	Positif

Sumber: Pengolahan Data, 2017

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Hubungan Antara Respon Teknis (Parameter Teknik)

Pada bagian ini akan menunjukkan hubungan antara persyaratan teknis yang satu dan persyaratan lainnya. Dimana kaitan antara hubungan ini dilihat berdasarkan dengan respon teknis yang sebelumnya.

<input checked="" type="radio"/>	Pengaruh positif sangat kuat								
<input type="radio"/>	Pengaruh positif cukup kuat								
	Ketersediaan alat medis yang lengkap								
	Meningkatkan kebersihan dan kenyamanan ruangan								
	Meningkatkan sarana dan prasarana ruang rawat inap								
	Prosedur pelayanan yang tidak berbelit-belit								
	Meningkatkan kemampuan staf rumah sakit (medis)								
	Meningkatkan kemampuan staf rumah sakit (non-medis)								
	Meningkatkan keramahan staf rumah sakit								
	Meningkatkan komunikasi staf rumah sakit								
	Meningkatkan respon kerja/daya tanggap staf rumah sakit								

Gambar 4.3 Hubungan Antara Parameter Teknik

Sumber: Pengolahan Data 2017

3. Penentuan Hubungan antara Atribut Kebutuhan Pelanggan dan Respon Teknis dengan *Fuzzy Number*

Setelah menentukan hubungan antara respon teknis dengan atribut kebutuhan yang telah dilakukan sebelumnya, maka pada tahapan ini kita akan menghubungkan antara respon teknis dan atribut kebutuhan dengan menggunakan *fuzzy number*. Nilai hubungan tersebut akan diterjemahkan kedalam *fuzzy number* dengan ketentuan yaitu:

Tabel 4.14 Nilai *Fuzzy Number*

<i>Fuzzy Number</i>	Kriteria Hubungan
(0,2)	Tidak ada hubungan
(2,4)	Lemah
(4,6)	Sedang
(6,8)	Kuat
(8,10)	Sangat kuat

Sumber: Dermawan, 2012

Berikut ini adalah komponen atribut teknis dari atribut kebutuhan pelanggan (pasien):

Tabel 4.15 Respon Teknis (*technical response*) Keinginan Pasien (pelanggan)

No.	Respon Teknis
H ₁	Ketersediaan alat medis yang lengkap
H ₂	Meningkatkan kebersihan dan kenyamanan ruangan
H ₃	Meningkatkan sarana dan prasarana ruang rawat inap
H ₄	Prosedur pelayanan yang tidak berbelit-belit
H ₅	Meningkatkan kemampuan staf rumah sakit (medis)
H ₆	Meningkatkan kemampuan staf rumah sakit (non-medis)
H ₇	Meningkatkan keramahan staf rumah sakit
H ₈	Meningkatkan komunikasi staf rumah sakit
H ₉	Meningkatkan respon kerja/daya tanggap staf rumah sakit

Sumber: Pengolahan Data, 2017

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dari atribut teknis diatas, selanjutnya yang kita lakukan adalah melakukan penilaian hubungan antara atribut teknis dengan kebutuhan pelanggan menggunakan *fuzzy number*. Berikut ini adalah hasil penilaian hubungan yang dilakukan:

Tabel 4.16 Hubungan antara Atribut Kebutuhan dan Atribut Teknis dengan menggunakan *Fuzzy Number*

	H ₁	H ₂	H ₃	H ₄	H ₅	H ₆	H ₇	H ₈	H ₉
W ₁	(8,10)	(0,2)	(0,2)	(0,2)	(4,6)	(0,2)	(0,2)	(0,2)	(0,2)
W ₂	(0,2)	(8,10)	(0,2)	(0,2)	(0,2)	(6,8)	(0,2)	(0,2)	(0,2)
W ₃	(0,2)	(0,2)	(8,10)	(0,2)	(0,2)	(0,2)	(0,2)	(0,2)	(0,2)
W ₄	(0,2)	(0,2)	(0,2)	(8,10)	(0,2)	(4,6)	(0,2)	(0,2)	(0,2)
W ₅	(0,2)	(0,2)	(0,2)	(0,2)	(8,10)	(0,2)	(0,2)	(0,2)	(8,10)
W ₆	(0,2)	(0,2)	(0,2)	(0,2)	(8,10)	(0,2)	(0,2)	(0,2)	(0,2)
W ₇	(0,2)	(0,2)	(0,2)	(0,2)	(0,2)	(8,10)	(8,10)	(0,2)	(8,10)
W ₈	(0,2)	(0,2)	(0,2)	(0,2)	(8,10)	(0,2)	(8,10)	(4,6)	(2,4)
W ₉	(0,2)	(0,2)	(0,2)	(0,2)	(8,10)	(0,2)	(8,10)	(4,6)	(2,4)
W ₁₀	(0,2)	(0,2)	(0,2)	(0,2)	(0,2)	(8,10)	(8,10)	(4,6)	(2,4)
W ₁₁	(0,2)	(0,2)	(0,2)	(0,2)	(8,10)	(0,2)	(4,6)	(8,10)	(8,10)
W ₁₂	(0,2)	(0,2)	(0,2)	(0,2)	(8,10)	(0,2)	(6,8)	(8,10)	(4,6)
W ₁₃	(0,2)	(0,2)	(0,2)	(0,2)	(8,10)	(0,2)	(0,2)	(4,6)	(4,6)
W ₁₄	(0,2)	(0,2)	(0,2)	(0,2)	(8,10)	(0,2)	(0,2)	(0,2)	(0,2)
W ₁₅	(0,2)	(0,2)	(0,2)	(0,2)	(8,10)	(0,2)	(4,6)	(8,10)	(4,6)
W ₁₆	(0,2)	(0,2)	(0,2)	(0,2)	(8,10)	(0,2)	(6,8)	(8,10)	(4,6)

Sumber: Pengolahan Data, 2017

4. Penentuan Tingkat Kepentingan Teknis

Penentuan Tingkat Kepentingan Atribut Teknis digunakan untuk mengetahui komponen atribut teknis mana yang harus lebih dahulu dilakukan. Hal ini sangat penting untuk diketahui supaya solusi atau tindakan perbaikan yang dilakukan sesuai dengan masalah yang ada saat ini. Adapun Tingkat Kepentingan Atribut Teknis dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$tn = \sum_{m=1}^M f_M * r_{Mm} \quad \dots(2.9)$$

Berikut adalah contoh perhitungan tingkat kepentingan untuk atribut teknis yang pertama. Untuk keseluruhan hasil perhitungan dapat dilihat pada tabel 4.16.

Batas bawah

$$\begin{aligned} t_1 &= (0,698015258 * 8) + (1,02751527 * 0) + (1,054123678 * 0) \\ &\quad + (0,747049354 * 0) + (0,991719362 * 0) + (0,934612365 * 0) \\ &\quad + (0,872048846 * 0) + (0,885610137 * 0) + (0,89311129 * 0) \\ &\quad + (0,613573515 * 0) + (0,956882247 * 0) + (0,712085629 * 0) \\ &\quad + (0,777425679 * 0) + (0,943225265 * 0) + (0,981731132 * 0) \\ &\quad + (0,821689704 * 0) \\ t_1 &= 5,584122064 \end{aligned}$$

Batas atas

$$\begin{aligned} t_1 &= (0,907419835 * 10) + (1,362574597 * 2) + (1,3768146 * 2) \\ &\quad + (0,980502278 * 2) + (1,272394653 * 2) + (1,191845126 * 2) \\ &\quad + (1,150362307 * 2) + (1,1410746 * 2) + (1,143516324 * 2) \\ &\quad + (0,832706913 * 2) + (1,230277174 * 2) + (0,91948921 * 2) \\ &\quad + (1,010653382 * 2) + (1,200468519 * 2) + (1,264922805 * 2) \\ &\quad + (1,081170663 * 2) \\ t_1 &= 43,39174465 \end{aligned}$$

Tabel 4.17 Rekapitulasi Perhitungan Tingkat Kepentingan Atribut Teknis

	H ₁	H ₂	H ₃
W ₁	(5,584122064;9,07419835)	(0;1,81483967)	(0;1,81483967)
W ₂	(0;2,7251491940)	(8,22012216;13,62574597)	(0;2,725149194)
W ₃	(0;2,7536292)	(0;2,7536292)	(8,432989424;13,768146)
W ₄	(0;1,961004556)	(0;1,961004556)	(0;1,961004556)
W ₅	(0;2,544789306)	(0;2,544789306)	(0;2,544789306)
W ₆	(0;2,383690252)	(0;2,383690252)	(0;2,383690252)
W ₇	(0;2,300724614)	(0;2,300724614)	(0;2,300724614)
W ₈	(0;2,2821492)	(0;2,2821492)	(0;2,2821492)
W ₉	(0;2,287032648)	(0;2,287032648)	(0;2,287032648)
W ₁₀	(0;1,665413826)	(0;1,665413826)	(0;1,665413826)
W ₁₁	(0;2,460554348)	(0;2,460554348)	(0;2,460554348)
W ₁₂	(0;1,83897842)	(0;1,83897842)	(0;1,83897842)
W ₁₃	(0;2,021306764)	(0;2,021306764)	(0;2,021306764)
W ₁₄	(0;2,400937038)	(0;2,400937038)	(0;2,400937038)
W ₁₅	(0;2,52984561)	(0;2,52984561)	(0;2,52984561)
W ₁₆	(0;2,162341326)	(0;2,162341326)	(0;2,162341326)
Total	(5,584122064;43,3917446)	(8,22012216;47,03298275)	(8,432989424;47,14690277)

Sumber: Pengolahan Data, 2017

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 4.17 Rekapitulasi Perhitungan Tingkat Kepentingan Atribut Teknis (lanjutan)

	H ₄	H ₅	H ₆
W ₁	(0;1,81483967)	(2,792061032;5,44451901)	(6,16509162;10,90059678)
W ₂	(0;2,725149194)	(0;2,725149194)	(0;2,725149194)
W ₃	(0;2,7536292)	(0;2,7536292)	(0;2,7536292)
W ₄	(5,976394832;9,80502278)	(0;1,961004556)	(2,988197416;5,883013668)
W ₅	(0;2,544789306)	(7,933754896;12,7239465)	(0;2,544789306)
W ₆	(0;2,383690252)	(7,47689892;11,91845126)	(0;2,383690252)
W ₇	(0;2,300724614)	(0;2,300724614)	(6,976390768;11,50362307)
W ₈	(0;2,2821492)	(7,084881096;11,410746)	(0;2,2821492)
W ₉	(0;2,287032648)	(7,14489032;11,43516324)	(0;2,287032648)
W ₁₀	(0;1,665413826)	(0;1,665413826)	(4,90858812;8,32706913)
W ₁₁	(0;2,460554348)	(7,655057976;12,30277174)	(0;2,460554348)
W ₁₂	(0;1,83897842)	(5,696685032;9,1948921)	(0;1,83897842)
W ₁₃	(0;2,021306764)	(6,219405432;10,10653382)	(0;2,021306764)
W ₁₄	(0;2,400937038)	(7,54580212;12,00468519)	(0;2,400937038)
W ₁₅	(0;2,52984561)	(7,853849056;12,64922805)	(0;2,52984561)
W ₁₆	(0;2,162341326)	(6,573517632;10,81170663)	(0;2,162341326)
Total	(5,976394832;43,9764042)	(73,97680351;131,408565)	(13,64602927;54,2535350)

Sumber: Pengolahan Data, 2017

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 4.17 Rekapitulasi Perhitungan Tingkat Kepentingan Atribut Teknis (lanjutan)

	H ₇	H ₈	H ₉
W ₁	(0;1,81483967)	(0;1,81483967)	(0;1,81483967)
W ₂	(0;2,725149194)	(0;2,725149194)	(0;2,725149194)
W ₃	(0;2,7536292)	(0;2,7536292)	(0;2,7536292)
W ₄	(0;1,961004556)	(0;1,961004556)	(0;1,961004556)
W ₅	(0;2,544789306)	(0;2,544789306)	(7,933754896;12,72394653)
W ₆	(0;2,383690252)	(0;2,383690252)	(0;2,383690252)
W ₇	(6,976390768;11,50362307)	(0;2,300724614)	(6,976390768;11,50362307)
W ₈	(7,084881096;11,410746)	(3,542440548;6,8464476)	(1,771220274;4,5642984)
W ₉	(7,14489032;11,43516324)	(3,57244516;6,861097944)	(1,78622258;4,574065296)
W ₁₀	(4,90858812;8,32706913)	(2,45429406;4,996241478)	(1,22714703;3,330827652)
W ₁₁	(3,827528988;7,381663044)	(7,655057976;12,30277174)	(7,655057976;12,30277174)
W ₁₂	(4,272513774;7,35591368)	(5,696685032;9,1948921)	(2,848342516;5,51693526)
W ₁₃	(0;2,021306764)	(3,109702716;6,063920292)	(3,109702716;6,063920292)
W ₁₄	(0;2,400937038)	(0;2,400937038)	(0;2,400937038)
W ₁₅	(3,926924528;7,58953683)	(7,853849056;12,64922805)	(3,926924528;7,58953683)
W ₁₆	(4,930138224;8,649365304)	(6,573517632;10,81170663)	(3,286758816;6,487023978)
Total	(43,07185582;92,25842628)	(40,45799218;88,61106966)	(40,5215221;88,69619896)

Sumber: Pengolahan Data, 2017

Berdasarkan Tabel 4.17 di atas dapat diketahui bahwa urutan komponen tingkat kepentingan atribut teknis dengan menggunakan *fuzzy number* $t_5 > t_7 > t_9 > t_8 > t_6 > t_3 > t_2 > t_4 > t_1$. Penentuan urutan dan komponen atribut teknis diatas berdasarkan urutan total tingkat kepentingan teknis batas atas mulai dari yang terbesar sampai yang terkecil.

5. Perhitungan Tingkat Kepentingan Normal

Selanjutnya perhitungan yang akan dilakukan adalah menghitung tingkat kepentingan normal, yang akan menunjukkan nilai dari nilai *fuzzy number* kedalam angka normalnya yaitu dibawah atau sama dengan angka 10, dengan rumus perhitungannya adalah sebagai berikut:

$$\text{tingkat kepentingan normal} = \frac{\text{tingkat kepentingan}}{\text{nilai tingkat kepentingan maksimum}} \quad \dots(2.10)$$

Berikut adalah contoh perhitungan tingkat kepentingan untuk atribut teknis “ketersediaan alat medis yang lengkap”. Dan untuk hasil perhitungan keseluruhan dapat dilihat pada Tabel 4.18.

Batas bawah:

$$\begin{aligned} \text{tingkat kepentingan normal} &= \frac{5,584122064}{73,97680351} * 10 \\ &= 0,075484771 * 10 \\ &= 0,754847709 \end{aligned}$$

Batas atas:

$$\begin{aligned} \text{tingkat kepentingan normal} &= \frac{43,3917446}{131,408565} * 10 \\ &= 0,330204843 * 10 \\ &= 3,302048432 \quad (0,754847709; 3,302048432) \end{aligned}$$

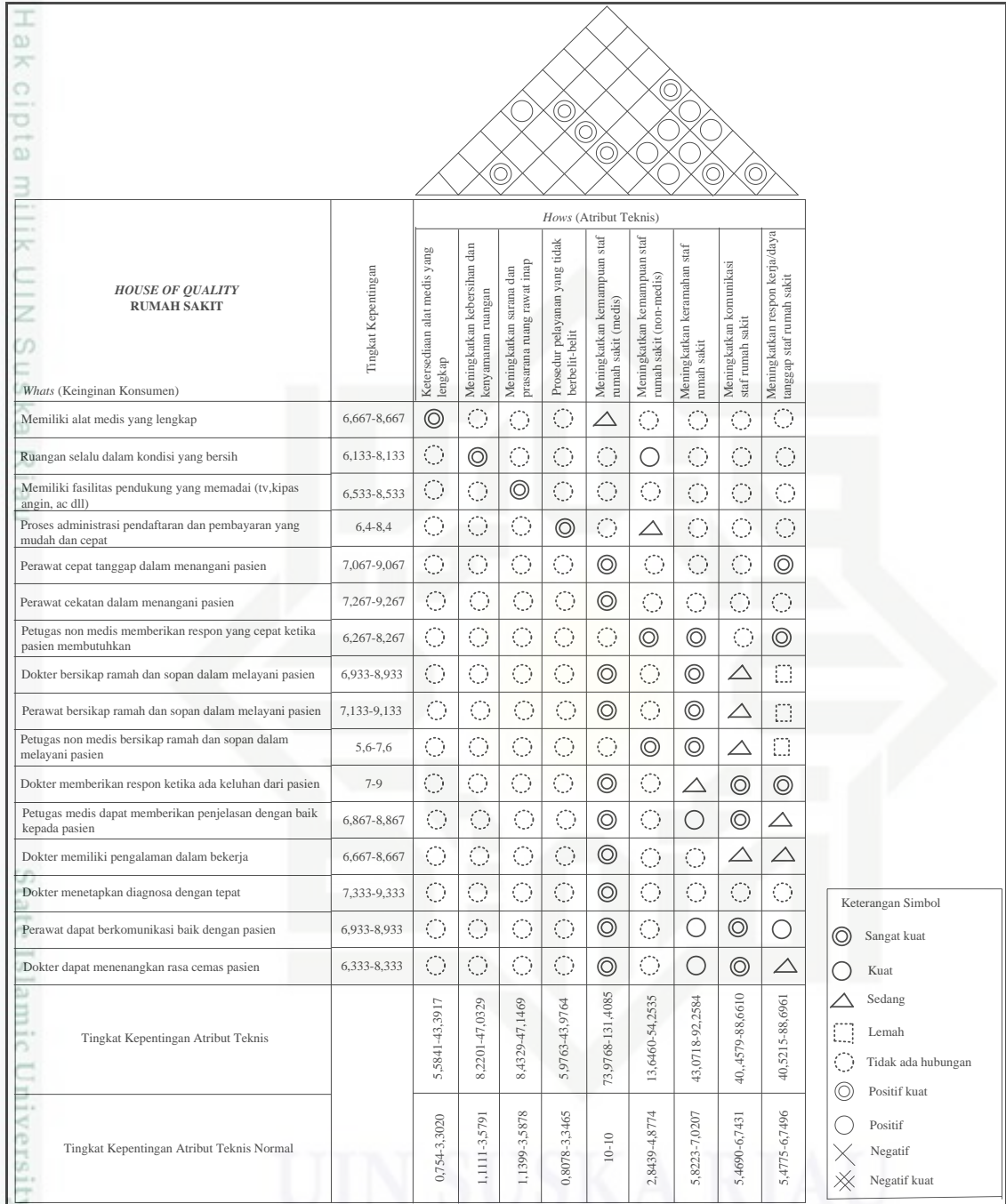
Tabel 4.18 Rekapitulasi Nilai Tingkat Kepentingan Normal Atribut Teknis

Atribut	Hasil Tingkat Kepentingan Normal	
	Batas bawah	Batas atas
Ketersediaan alat medis yang lengkap	0,754847709	3,302048432
Meningkatkan kebersihan dan kenyamanan ruangan	1,111175635	3,579141341
Meningkatkan sarana dan prasarana ruang rawat inap	1,139950501	3,587810488
Prosedur pelayanan yang tidak berbelit-belit	0,807874164	3,346540174
Meningkatkan kemampuan staf rumah sakit (medis)	10	10
Meningkatkan kemampuan staf rumah sakit (non-medis)	2,843900645	4,87749002
Meningkatkan keramahan staf rumah sakit	5,822346165	7,020731585
Meningkatkan komunikasi staf rumah sakit	5,46901059	6,743173069
Meningkatkan respon kerja/daya tanggap staf rumah sakit	5,477598406	6,749651285

Sumber: Pengolahan Data, 2017

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Berikut ini adalah *House of Quality* pelayanan di Rumah Sakit Mesra



Gambar 4.4 *House of Quality*

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 - Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.