

BAB IV

PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

4.1 Pengumpulan dan Pengolahan Data Konsumen

Dalam penelitian ini data diperoleh melalui penyebaran kuesioner terbuka dan tertutup kepada pengguna perpustakaan Universitas Sahid Surakarta yang terdiri dari mahasiswa Teknik Industri, Teknik Informatika, Desain Interior, Desain Komunikasi Visual, Ilmu Keperawatan, Psikologi, Farmasi, Profesi Ners, Ilmu Administrasi Bisnis dan Ilmu Komunikasi untuk mengetahui atribut-atribut apa saja yang diinginkan konsumen, sehingga suara konsumen ini yang dijadikan data untuk penelitian. Selain itu data diperoleh dengan cara melakukan pengamatan (observasi) yaitu dengan cara melakukan pengamatan dan pencatatan secara langsung pada obyek penelitian untuk mendapatkan gambaran nyata dari masalah yang diamati.

4.1.1 Pengumpulan Data yang diperoleh dari konsumen

Data dari konsumen diperoleh melalui penyebaran kuesioner. Kuesioner ini diberikan kepada pengguna Perpustakaan Universitas Sahid Surakarta untuk mengetahui atribut-atribut apa saja yang diinginkan konsumen. Dalam penyebaran kuesioner ini ada dua tahap yaitu sebagai berikut:

- a.** Tahap pertama, tahapan ini penyebaran kuesioner pendahuluan yang merupakan tipe kuesioner terbuka sehingga konsumen ikut diberikan kesempatan untuk menentukan jenis atribut jasa yang diinginkan, adapun kuesioner tahap pertama sebagai berikut:

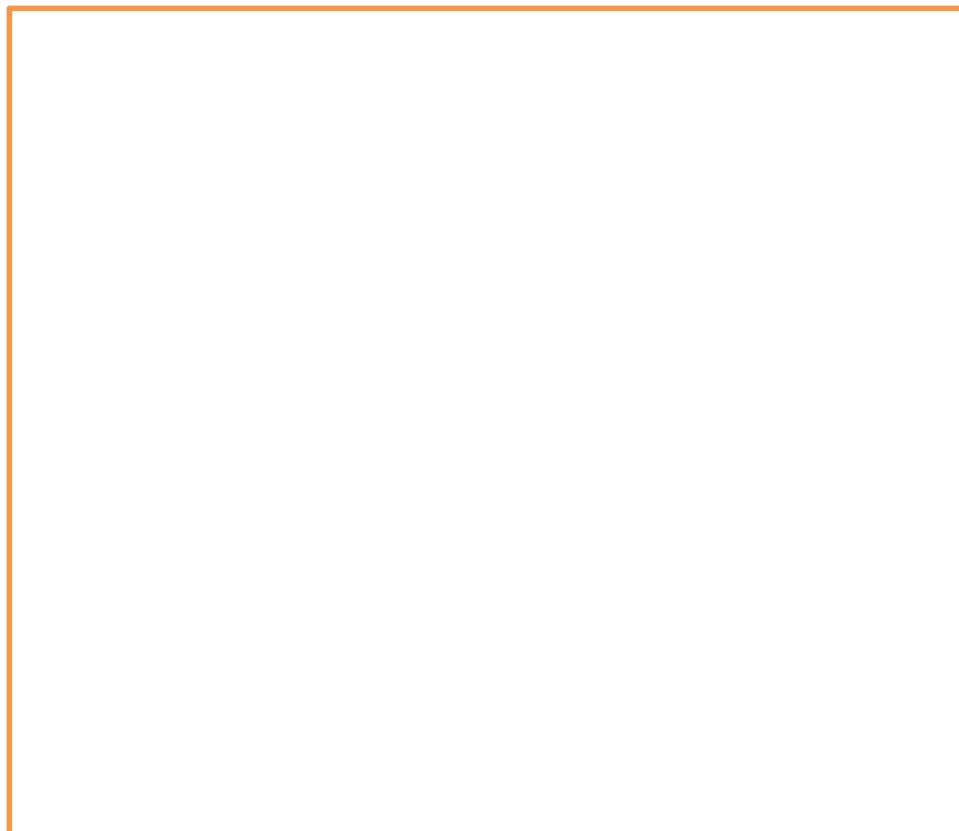
Nama :

Nim :

Prodi :

Berikan penilaian anda tentang kualitas pelayanan dan atribut kelengkapan layanan perpustakaan Universitas Sahid Surakarta serta berikan keritik dan saran yang membangun menurut anda.

Tabel. 4.1 Kuesioner terbuka



Data dari konsumen secara umum digunakan untuk menentukan atribut jasa apa saja yang diinginkan konsumen secara umum dari perpustakaan. Data ini diperoleh dari penyebaran kuesioner terbuka yang bertujuan untuk membangkitkan atribut jasa yang diinginkan konsumen. Jumlah kuesioner yang disebarakan sebanyak 30 responden pengguna Perpustakaan Universitas Sahid Surakarta, yang terdiri dari mahasiswa Teknik Industri, Teknik Informatika, Desain Interior, Desain

Komunikasi Visual, Ilmu Keperawatan, Psikologi, Farmasi, Profesi Ners, Ilmu Administrasi Bisnis dan Ilmu Komunikasi. Pada pengumpulan data ini, konsumen diberi kesempatan untuk ikut menentukan jenis atribut jasa sehingga diharapkan atribut jasa yang dihasilkan benar-benar sesuai dengan keinginan pengguna Perpustakaan Universitas Sahid Surakarta. Secara umum poin-poin hasil dari kuesioner terbuka ini di masukan ke bagian kuesioner tertutup yang belum terdapat pada pertanyaan kuesioner terbuka tersebut. Adapun atribut jasa yang diinginkan oleh konsumen pengguna Perpustakaan Universitas Sahid Surakarta secara umum dapat dilihat pada tabel.4.2

Tabel 4.2 Data Keinginan Pengguna Perpustakaan Universitas Sahid Surakarta

No	Keinginan Pengguna
1	Kelengkapan Koleksi perpustakaan (Buku,Laporan Penelitian, Jurnal, Skripsi)
2	Kelengkapan sarana prasarana (Komputer, Koneksi Internet, Meja, Kursi, AC, Photo Copy)
3	Keramahan dalam memeberikan pelayanan
4	Katanggapan karyawan dalam membantu konsumen
5	Kemampuan karyawan dalam memberikan pelayanan

- b. Tahap kedua, yang merupakan hasil dari keinginan pengguna yang didapat pada kuesioner tahap pertama. Kuesioner ini digunakan untuk mencari derajat kepentingan dapat dilihat pada tabel 4.3 dan kinerja pelayanan Perpustakaan Universitas Sahid Surakarta dapat dilihat pada tabel 4.4 . adapun kuesioner tahap kedua sebagai berikut:

Identitas Responden

Nama :.....(Boleh Tidak Diisi)

Umur :.....(Harus Diisi)

Jenis kelamin :.....(Harus Diisi)

Semester :.....(Harus Diisi)

Program Studi :.....(Harus Diisi)

Kuesioner Tingkat Drajat Kepentingan Konsumen

Keterangan

1 = Tidak Penting (TP) 2 = Kurang Penting (KP)

3= Penting (P) 4 = Sangat Penting (SP)

Tabel 4.3 Kuesioner Tingkat Drajat Kepentingan Konsumen

No	Atribut Jasa Dimensi Tangibles/Bukti Lansung	TP	KP	P	SP
1	Kebersihan dan kerapian ruang perpustakaan				
2	Kelengkapan Koleksi perpustakaan (Buku,Laporan Penelitian, Jurnal, Skripsi)				
3	Kelengkapan sarana prasarana (Komputer, Koneksi Internet, Meja, Kursi, AC, Photo Copy)				
4	Ruang baca yang nyaman				
	Atribut Jasa Dimensi Reability/ Keadaan				
5	Kemampuan karyawan dalam memberikan pelayanan				

6	Kecepatan dalam memberikan pelayanan peminjaman dan pengembalian buku				
7	Kecepatan dalam memberikan pelayanan pembuatan kartu anggota				
	Atribut Jasa Dimensi Responsiveness (Daya Tanggap)				
8	Katanggaan karyawan dalam membantu konsumen				
9	Penelusuran pengembalian buku bila keterlambatan				
10	Kemampuan Petugas dalam menyediakan informasi				
	Atribut Jasa Demensi Assurance (Jaminan)				
11	Kenyamanan dalam melakukan kegiatan di perpustakaan				
12	Ketersediaan informasi di tempat strategis				
13	Keamanan barang loker				
	Atribut Jasa Empathy (Empati)				
14	Respon yang baik menerima kritik dan saran				
15	Keramahan dalam memeberikan peayanan				
16	Kesabaran dalam memberikan pelayanan				

Kuesioner Tingkat Kinerja Pelayanan Perpustakaan

Keterangan

1 = Tidak Baik (TB) 2 = Kurang Baik (KB)

3 = Baik (B) 4 = Sangat Baik (SB)

Tabel. 4.4 Kuesioner tingkat Kinerja Pelayanan Perpustakaan

No	Atribut Jasa Dimensi Tangibles/Bukti Lansung	TB	KB	B	SB
1	Kebersihan dan kerapian ruang perpustakaan				
2	Kelengkapan Koleksi perpustakaan (Buku,Laporan Penelitian, Jurnal, Skripsi)				
3	Kelengkapan sarana prasarana (Komputer, Koneksi Internet, Meja, Kursi, AC, Photo Copy)				
4	Ruang baca yang nyaman				
	Atribut Jasa Dimensi Reability/ Keadaan				
5	Kemampuan karyawan dalam memberikan pelayanan				
6	Kecepatan dalam memberikan pelayanan peminjaman dan pengembalian buku				
7	Kecepatan dalam memberikan pelayanan pembuatan kartu anggota				
	Atribut Jasa Dimensi Responsiveness (Daya Tanggap)				

8	Katanggapan karyawan dalam membantu konsumen				
9	Penelusuran pengembalian buku bila keterlambatan				
10	Kemampuan Petugas dalam menyediakan informasi				
	Atribut Jasa Demensi Assurance (Jaminan)				
11	Kenyamanan dalam melakukan kegiatan di perpustakaan				
12	Ketersediaan informasi di tempat strategis				
13	Keamanan barang loker				
	Atribut Jasa Empathy (Empati)				
14	Respon yang baik menerima kritik dan saran				
15	Keramahan dalam memeberikan peayanan				
16	Kesabaran dalam memberikan pelayanan				

4.2. Pengolahan Data

4.2.1 Uji Validasi Dan Uji Reliabilitas

a. Uji Validasi

Uji validitas dalam penelitian ini menggunakan bantuan Software SPSS 20 for windows. Uji signifikansi dilakukan dengan membandingkan nilai r hitung dengan r table untuk *degree of freedom* (df) = $n-2$, dalam hal ini n adalah jumlah sampel, pada kasus ini jumlah sampel (n) = 95 dan besarnya df dapat dihitung $95 - 2 = 93$ dengan $df = 93$ dan alpha 0.05 didapat r table = 0.202. Bandingkan nilai Pearson Corelation – Total Correlation dengan hasil perhitungan r table, jika r hitung > r table dan nilai positif maka butir atau pertanyaan atau indikator tersebut dinyatakan valid.

Tabel Hasil 4.5 Validasi Tingkat Drajat Kepentingan Konsumen

No	Atribut	Signifikasi	Keterangan
1.	Kebersihan dan kerapian ruang perpustakaan	0,536	Valid
2.	Kelengkapan Koleksi perpustakaan (Buku,Laporan Penelitian, Jurnal, Skripsi)	0,262	Valid
3.	Kelengkapan sarana prasarana (Komputer, Koneksi Internet, Meja, Kursi, AC)	0,311	Valid
4.	Ruang baca yang nyaman	0,680	Valid
5.	Kemampuan karyawan dalam memberikan pelayanan	0,518	Valid
6.	Kecepatan dalam memberikan pelayanan peminjaman dan pengembalian buku	0,595	Valid
7.	Kecepatan dalam memberikan pelayanan pembuatan kartu anggota	0,422	Valid
8.	Katanggaan karyawan dalam membantu konsumen	0,662	Valid

9. Penelusuran pengembalian buku bila keterlambatan	0,672	Valid
10. Kemampuan Petugas dalam menyediakan informasi	0,364	Valid
11. Kenyamaana dalam melakukan kegiatan di perpustakaan	0,675	Valid
12. Ketersediaan informasi di tempat strategis	0,718	Valid
13. Keamanan barang loker	0,648	Valid
14. Respon yang baik menerima kritik dan saran	0,674	Valid
15. Keramahan dalam memeberikan peayanan	0,715	Valid
16. Kesabaran dalam memberikan pelayanan	0,416	Valid

b. Uji Reabilitasi

Reliabilitas adalah alat untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari variabel atau konstruk. Suatu kuesioner dikatakan reliabel atau handal jika jawaban seseorang terhadap pernyataan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Software SPSS 20 for windows memberikan fasilitas untuk mengukur reliabilitas dengan uji statistik Cronbach Alpha. Suatu konstruk atau variabel dikatakan reliabel jika memberikan nilai Cronbach Alpha > 0,60

Tabel 4.6 Hasil Reabilitas Drajat Kepentingan Konsumen

No	Atribut	Signifikasi	Keterangan
1.	Kebersihan dan kerapian ruang perpustakaan	0,852	Reliabel
2.	Kelengkapan Koleksi perpustakaan (Buku,Laporan Penelitian, Jurnal, Skripsi)	0,863	Reliabel
3.	Kelengkapan sarana prasarana (Komputer, Koneksi Internet, Meja, Kursi, AC)	0,861	Reliabel
4.	Ruang baca yang nyaman	0,843	Reliabel
5.	Kemampuan karyawan dalam memberikan pelayanan	0,852	Reliabel
6.	Kecepatan dalam memberikan pelayanan peminjaman dan pengembalian buku	0,848	Reliabel
7.	Kecepatan dalam memberikan pelayanan pembuatan kartu anggota	0,855	Reliabel
8.	Katangapan karyawan dalam membantu konsumen	0,844	Reliabel
9.	Penelusuran pengembalian buku bila keterlambatan	0,843	Reliabel
10.	Kemampuan Petugas dalam menyediakan informasi	0,857	Reliabel
11.	Kenyamaana dalam melakukan kegitan di perpustakaan	0,843	Reliabel
12.	Ketersediaan informasi di tempat strategis	0,840	Reliabel
13.	Keamanan barang loker	0,845	Reliabel
14.	Respon yang baik menerima keritik dan saran	0,843	Reliabel
15.	Keramahan dalam memeberikan peayanan	0,841	Reliabel
16.	Kesabaran dalam memberikan pelayanan	0,858	Reliabel

4.3 Pengolahan Data *Quality Function Deployment* (QFD)

Perhitungan QFD yang digunakan adalah analisis QFD berantai, artinya analisis matrik House Of Quality (HOQ) menggunakan lebih dari satu matrik HOQ. Analisis QFD membolehkan lebih dari satu matrik HOQ dengan tujuan agar output dari QFD lebih teknis dan spesifik. Pada penelitian ini menggunakan tiga matrik HOQ untuk menghasilkan hasil analisis yang optimal

4.4 Matrik HOQ *Customer Requirements to Technical Requirement*

4.4.1 Derajat Kepentingan atribut Jasa

Derajat kepentingan digunakan untuk memposisikan setiap keinginan konsumen dalam bentuk data kualitatif dengan tujuan untuk memprioritaskan keinginan pengguna Perpustakaan Universitas Sahid Surakarta. Pemberian bobot dimulai dari atribut yang sangat penting dengan nilai 4 sampai atribut yang sangat tidak penting dengan nilai 1. Hasil dari perhitungan derajat kepentingan ini dapat dilihat dalam lampiran . Bobot yang diberikan oleh tiap responden dihitung rerata dengan rumus :

$$x = \frac{\sum_{i=1}^n DKi}{n}$$

1. Sebagai contoh perhitungan pada derajat kepentingan relatif butir atribut jasa yang pertama, yaitu Kebersihan dan kerapian ruang perpustakaan:

$$x = \frac{\sum_{n=i}^n DKi}{n}$$

$$= \frac{344}{95}$$

$$= 3,62$$

Untuk nilai keseluruhan dapat dilihat pada lampiran. Perhitungan secara keseluruhan dari derajat kepentingan relatif butir atribut jasa dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4.7 Derajat Kepentingan Relatif Atribut Jasa

No	Atribut	Drajat kepentingan
1.	Kebersihan dan kerapian ruang perpustakaan	3,62
2.	Kelengkapan Koleksi perpustakaan (Buku,Laporan Penelitian, Jurnal, Skripsi)	3,22
3.	Kelengkapan sarana prasarana (Komputer, Koneksi Internet, Meja, Kursi, AC)	3,13
4.	Ruang baca yang nyaman	3,56
5.	Kemampuan karyawan dalam memberikan pelayanan	3,6
6.	Kecepatan dalam memberikan pelayanan peminjaman dan pengembalian buku	3,6
7.	Kecepatan dalam memberikan pelayanan pembuatan kartu anggota	3,09
8.	Katanggaan karyawan dalam membantu konsumen	3,62
9.	Penelusuran pengembalian buku bila keterlambatan	3,65
10.	Kemampuan Petugas dalam menyediakan informasi	2,95
11.	Kenyamanan dalam melakukan kegiatan di perpustakaan	3,41
12.	Ketersediaan informasi di tempat strategis	3,37
13.	Keamanan barang loker	3,24
14.	Respon yang baik menerima keritik dan saran	3,27
15.	Keramahan dalam memeberikan peayanan	3,3
16.	Kesabaran dalam memberikan pelayanan	3,03

4.4.2 Kinerja Atribut Jasa Perpustakaan

Kinerja atribut jasa perpustakaan dipandang dari sisi konsumen adalah untuk menentukan besarnya nilai target oleh pihak manajemen. Atribut jasa yang dianggap sangat tidak baik pelayanannya diberi nilai 1 dan atribut jasa yang sangat baik pelayanannya diberi nilai 4. Kinerja atribut jasa dihitung dengan rumus:

$$x = \frac{\sum_{i=1}^n KI}{n}$$

2. Sebagai contoh perhitungan pada kinerja atribut jasa perpustakaan untuk butir pertama yaitu Kebersihan dan kerapian ruang perpustakaan:

$$x = \frac{\sum_{i=1}^n KI}{n}$$

$$= \frac{349}{95}$$

$$= 3,67$$

Untuk nilai keseluruhan dapat dilihat pada lampiran. Perhitungan secara keseluruhan dari derajat kepentingan relatif butir atribut jasa dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4.8 Kinerja Jasa Perpustakaan Universitas Sahid Surakarta

No	Atribut	Kinerja
1	Kebersihan dan kerapian ruang perpustakaan	3,67
2	Kelengkapan Koleksi perpustakaan (Buku,Laporan Penelitian, Jurnal, Skripsi)	3,37
3	Kelengkapan sarana prasarana (Komputer, Koneksi Internet, Meja, Kursi, AC)	3,27
4	Ruang baca yang nyaman	3,72
5	Kemampuan karyawan dalam memberikan pelayanan	3,65
6	Kecepatan dalam memberikan pelayanan peminjaman dan pengembalian buku	3,69
7	Kecepatan dalam memberikan pelayanan pembuatan kartu anggota	3,13
8	Katanggapan karyawan dalam membantu konsumen	3,71
9	Penelusuran pengembalian buku bila keterlambatan	3,74
10	Kemampuan Petugas dalam menyediakan informasi	3,03
11	Kenyamanan dalam melakukan kegiatan di perpustakaan	3,61
12	Ketersediaan informasi di tempat strategis	3,52
13	Keamanan barang loker	3,44
14	Respon yang baik menerima keritik dan saran	3,47
15	Keramahan dalam memeberikan peayanan	3,48
16	Kesabaran dalam memberikan pelayanan	3,06

4.4.2 *Planned Rating*

Penentuan *Goal* (sasaran perbaikan yang ingin dicapai) [skala 1 – 4] →

Planned Rating

- Penentuan tingkat kepuasan yang ingin dicapai untuk setiap keinginan dan kebutuhan pelanggan.
- Nilainya ditentukan oleh Manajemen dengan mempertimbangkan tingkat kepuasan terhadap *competitor* dan sumber daya yang ada pada perpustakaan

Planned Rating untuk setiap atribut jasa dari pihak manajemen yaitu 4

4.4.3 Menghitung Ratio perbaikan (*Improvement Ratio*)

Improvement Ratio adalah perbandingan antara sasaran yang ingin dicapai dengan tingkat kepuasan pelanggan dengan produk yang sudah diluncurkan.

Rumus *Improvement Ratio*;

$$\text{Improvement Ratio} = \frac{\text{Planned Rating}}{\text{Kinerja Jasa}}$$

Contoh perhitungan *Ratio* perbaikan (*Improvement Ratio*) untuk atribut jasa yang pertama yaitu kebersihan dan kerapian ruangan

$$\text{Improvement Ratio} \frac{4}{3,67} = 1,8$$

Tabel 4.9 *Improvement Ratio*

No	Atribut	<i>Improvement Ratio</i>
1.	Kebersihan dan kerapian ruang perpustakaan	1,8
2.	Kelengkapan Koleksi perpustakaan (Buku,Laporan Penelitian, Jurnal, Skripsi)	1,18
3.	Kelengkapan sarana prasarana (Komputer, Koneksi Internet, Meja, Kursi, AC)	1,22
4.	Ruang baca yang nyaman	1,07

5. Kemampuan karyawan dalam memberikan pelayanan	1,09
6. Kecepatan dalam memberikan pelayanan peminjaman dan pengembalian buku	1,08
7. Kecepatan dalam memberikan pelayanan pembuatan kartu anggota	1,27
8. Katanggapan karyawan dalam membantu konsumen	1,07
9. Penelusuran pengembalian buku bila keterlambatan	1,06
10. Kemampuan Petugas dalam menyediakan informasi	1,32
11. Kenyamanan dalam melakukan kegiatan di perpustakaan	1,1
12. Ketersediaan informasi di tempat strategis	1,36
13. Keamanan barang loker	
14. Respon yang baik menerima keritik dan saran	1,62 1,52
15. Keramahan dalam memeberikan peayanan	1,14
16. Kesabaran dalam memberikan pelayanan	1,14

4.4.4 Sales Point

Sales point ditentukan oleh pihak perpustakaan yaitu kepala perpustakaan berdasarkan pada setiap atribut yang dapat mempengaruhi pada nilai penjualan/jasa Perpustakaan. *Sales point* menginformasikan mengenai kemampuan dalam menjual produk/jasa yang didasarkan pada seberapa jauh kebutuhan konsumen dapat dipenuhi. Adapun nilai yang digunakan dalam sales point antara lain:

4.10 Tabel Sales Point

Nilai	Keterangan
1	Tidak dapat penjualan
1,2	Titik penjualan tengah/moderat
1,5	Titik penjualan tinggi

Nilai Sales point di setiap atribut pihak perpustakaan memberikan nilai 1,5.

4.4.5 Bobot Keseluruhan (*Overall Weighting*)

Berkaitan dengan masing-masing kebutuhan kemudian dapat dihitung dengan mengalikan bobot tingkat kepentingan dengan rasio perbaikan dan titik penjualan.

Rumus menghitung *Overall Weighting* y yaitu:

***Overall Weighting* = Derajat Kepentingan X Improvement Ratio X Sales Point**

Contoh perhitungan Bobot Keseluruhan (*Overall Weighting*) untuk atribut jasa yang pertama yaitu kebersihan dan kerapian ruangan.

$$\begin{aligned} \text{Overall Weighting} &= \text{Derajat Kepentingan} \times \text{Improvement Ratio} \times \text{Sales point} \\ &= 3,62 \times 1,08 \times 1,5 \\ &= 6,2 \end{aligned}$$

Tabel 4.11 Bobot Keseluruhan (Overall Weighting)

No	Atribut	Overall Weighting
1.	Kebersihan dan kerapian ruang perpustakaan	6,2
2.	Kelengkapan Koleksi perpustakaan (Buku,Laporan Penelitian, Jurnal, Skripsi)	5,9
3.	Kelengkapan sarana prasarana (Komputer, Koneksi Internet, Meja, Kursi, AC)	5,58
4.	Ruang baca yang nyaman	6,13
5.	Kemampuan karyawan dalam memberikan pelayanan	6,19
6.	Kecepatan dalam memberikan pelayanan peminjaman dan pengembalian buku	6,18
7.	Kecepatan dalam memberikan pelayanan pembuatan kartu anggota	5,86
8.	Katanggapan karyawan dalam membantu konsumen	6,19
9.	Penelusuran pengembalian buku bila keterlambatan	6,21
10.	Kemampuan Petugas dalam menyediakan informasi	5,77
11.	Kenyamanan dalam melakukan kegiatan di perpustakaan	6,01
12.	Ketersediaan informasi di tempat strategis	6
13.	Keamanan barang loker	5,9
14.	Respon yang baik menerima keritik dan saran	5,92
15.	Keramahan dalam memeberikan peayanan	6,29
16.	Kesabaran dalam memberikan pelayanan	5,83

4.4.6 Parameter Teknik

Parameter teknik merupakan hasil penterjemahan dari keinginan konsumen, dari keinginan konsumen diterjemahkan ke dalam bahasa teknik yang dapat diukur untuk menentukan target yang akan dicapai dan untuk menentukan atribut mana yang nantinya akan dikembangkan. Untuk menentukan parameter mana yang harus dinaikkan atau diturunkan, tentunya kita harus wawancara dan konsultasi dengan pihak manajemen perpustakaan, untuk mengetahui parameter teknik yang sesuai dengan keinginan konsumen. Adapun hasil dari penterjemahan dari keinginan dan kebutuhan konsumen dapat diperoleh parameter teknik sebagai berikut:

Tabel 4. 12 parameter Teknik

No	Parameter Teknik
1	Melengkapi koleksi buku sesuai dengan kebutuhan
2	Ruangan yang lapang tenang, lapang, kualitas udara dan cahaya baik
3	Kunci disetiap loker
4	Evaluasi kinerja karyawan
5	Penambahan Fasilitas pendukung
6	Informasi yang mudah dimengerti oleh pengguna perpustakaan

4.4.9 Interaksi Antara Keinginan Konsumen terhadap Parameter Teknik

Tahap ini dimaksudkan untuk mengetahui keeratan hubungan masing-masing komponen parameter teknik dalam memenuhi keinginan konsumen. Tiga tipe hubungan yang digunakan adalah:

-  = Tingkat hubungan kuat dengan nilai 9
-  = Tingkat hubungan sedang dengan nilai 3
-  = Tingkat hubungan lemah dengan nilai 1

<i>Customer Requirement</i>	Customer importance	Melengkapi Koleksi buku sesuai Dengan kebutuahn	Ruang Yang lapang, tenang kualitas udara dan pencahayaan yang baik	Kunci di setiap loker	Evaluasi kinerja karyawan	Penambahan fasilitas pendukung	Informasi yang mudah di mengerti oleh pengguna perpustakaan
	3		■				
	4	●					
	4					●	
	3		■				
	3				●		
	4				■		
	3				■		
	3				■		
	3				■		
	4						■
	3		●				
	4				■		
	4			●			
	4				▲		
	4				▲		
	3				▲		

Gambar 4.1 Interaksi Keinginan Konsumen Terhadap Parameter Teknik

4.4.10 Technical Correlations

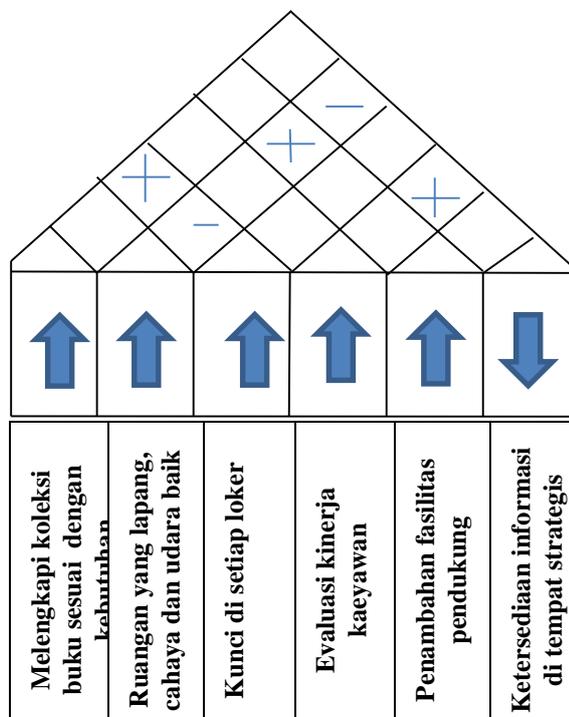
Matriks pada bagian ini berbentuk seperti atap (roof).

Matriks ini digunakan untuk :

- a. membantu tim dalam menentukan desain yang mengalami *bottleneck*
- b. menentukan kunci komunikasi diantara para desainer
- c. menggambarkan hubungan dan ketergantungan antar karakteristik teknik yang satu dengan karakteristik teknik yang lainnya.

Pertanyaan yang muncul untuk mengisi setiap cell pada matriks adalah :
 Peningkatan salah satu persyaratan teknis akan menyebabkan penurunan ataukah peningkatan pada persyaratan teknis yang lain ?

- a. Apabila hubungan yang terjadi adalah menyebabkan penurunan terhadap yang lain atau tidak saling mendukung, maka diberi tanda “ - “ (negatif)
- b. Apabila hubungan yang terjadi adalah menyebabkan peningkatan terhadap yang lain atau saling mendukung, maka diberi tanda “ + “ (positif)



Gambar 4.2 *Technical Correlations*

4.4.11 Tehnical Matrik

Bagian ini berisi 3 jenis data, yaitu :

- *Technical Response Priorities.*
- *Competitive Technical Benchmarks.*
- *Target Technical*

1. Technical Response Priorities (Prioritas Respon Teknis)

Bagian ini menyatakan seberapa penting kebutuhan teknis yang akan dilakukan, dalam memenuhi keinginan konsumen. Prioritas Respon Teknis secara sederhana dapat dihitung dengan penjumlahan antara matrix interrelationship yang dikali dengan bobot dalam *overall weighting*

2. Competitive Technical Benchmarks

Setiap kebutuhan teknis yang telah diidentifikasi tingkat kepentingannya untuk produk sendiri, selanjutnya dibandingkan dengan produk kompetitor yang ada di pasaran. Hal ini bertujuan untuk melihat posisi teknis produk yang ada saat ini dan untuk membantu dalam membuat target tingkat performansi yang akan dicapai pada produk yang baru

3. Target Technical (Target Teknis)

Output akhir dari pembuatan HOQ adalah sederet target teknis yang akan dipenuhi oleh desain produk yang baru. Proses pembuatan target teknis didasarkan pada keinginan konsumen, performansi kompetitor, dan performansi perusahaan saat ini. atau dapat dilihat pada tabel 4.17.

Tabel. 4.13 Tehnical Matrik

Tehnical Prioritas			53,1	121,8	51,3	171,07	104,31
Paracantage Of Total			9	12	9	13	9
Tehnical Berchmarking	Our Produck	Y	8 x 8	No	No	No	No
	Compotitor A Product	Y	10 x 20	Yes	Yes	Yes	Yes
	Compotitor B Product	Y	10 x20	Yes	Yes	Yes	Yes
Desain Target		Y	12 x 8	Yes	Yes	Yes	Yes

