

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif, yaitu melakukan analisis kepuasan mahasiswa terhadap kualitas pelayanan program studi TI-S1 FTI ITN Malang dengan menggunakan metode *service quality*.

3.2 Populasi dan Sampel

Populasi adalah jumlah dari keseluruhan obyek (satuan-satuan/individu-individu) yang karakteristiknya hendak diduga. Sedangkan Sampel adalah populasi yang dipilih dengan menggunakan aturan tertentu yang digunakan untuk mengumpulkan informasi/data yang menggambarkan sifat atau ciri yang dimiliki populasi (Neneng Hartati, 2017).

3.2.1 Populasi

Populasi dari penelitian ini adalah mahasiswa Teknik Industri S1 Fakultas Teknologi Industri ITN Malang. Berdasarkan data Program Studi Teknik Industri S1 Fakultas Teknologi Industri ITN Malang, jumlah mahasiswa aktif adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1 Jumlah Mahasiswa Aktif FTI ITN Malang

No.	Program Studi	Data Mahasiswa Pertahun (mahasiswa)					
		2015	2016	2017	2018	2019	Total
1.	Teknik Industri S1	14	59	44	45	51	213

Sumber: Data Prodi Teknik Industri S1

3.2.2 Sampel

Sampel yang dimaksud adalah objek yang diteliti yaitu mahasiswa teknik industri S1 yang diambil sebagai responden dari penelitian ini. Menurut penelitian ini diketahui populasi berjumlah keseluruhan 213 mahasiswa dengan jumlah mahasiswa aktif setiap angkatan adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2 Jumlah Mahasiswa Teknik Industri S1 FTI ITN Malang

No.	Program Studi	Data Mahasiswa Pertahun (mahasiswa)					
		2015	2016	2017	2018	2019	Total
1.	Teknik Industri S1	14	59	44	45	51	213

Sumber: Forlap Ristekdikti

Pengambilan sampel pada penelitian ini berdasarkan pada Lampiran 1 Tabel Penentuan Jumlah Sampel Isaac dan Michael dari populasi tertentu dengan taraf kesalahan 1%, 5%, dan 10%. Pada penelitian ini menggunakan taraf kesalahan sebesar 10% dengan jumlah populasi sebanyak 213 mahasiswa. Jumlah populasi tersebut pada Lampiran 1 terletak diantara 210 – 220 mahasiswa, dimana jumlah sampel pada populasi tersebut diantara 118 – 122 mahasiswa. Maka pada penelitian ini, jumlah sampel yang digunakan adalah sebanyak 120 mahasiswa.

3.3 Variabel Penelitian

Variabel yang terkait dengan penelitian ini yaitu : *Reliability* (kehandalan), *Responsiveness* (daya tanggap), *Assurance* (jaminan), *Empathy* (kepedulian), *Tangible* (nyata).

3.4 Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan adalah kuesioner dari variabel kualitas jasa yang diukur terdiri dari lima dimensi. Kelima dimensi kualitas pelayanan tersebut masing-masing dimensinya diwakili oleh beberapa pertanyaan. Untuk menentukan skor digunakan skala Likert, dimana penilaian kepuasan (harapan dan kenyataan) diberikan bobot satu sampai dengan lima. Uji instrument dengan menggunakan 3 uji instrument, yaitu:

1. Normalitas

Metode yang digunakan adalah metode Kolmogorof Smirnov yaitu dengan persyaratan jika nilai signifikan lebih besar dari $\alpha = 0.05$ maka data tersebut normal. Uji normalitas adalah suatu pengujian yang digunakan untuk menguji apakah data berdistribusi normal atau tidak dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. Jika signifikansi atau nilai probabilitas $< 0,05$ maka distribusi datanya adalah tidak normal.

b. Jika signifikansi atau nilai probabilitas $> 0,05$ maka distribusi datanya adalah normal. (Azka Madihah, 2012)

2. Uji Validitas

Rumus yang digunakan untuk menguji validitas instrument ini adalah *Koefisien korelasi product moment* dari *Karl Pearson*, yaitu:

$$r = \frac{N\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\}\{N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}}$$

Keterangan:

r = Koefisien validitas

X = Skor item ke i yang akan diuji validitasnya

Y = Jumlah skor yang diperoleh tiap responden

N = Jumlah Sampel

3. Uji Reliabilitas

Rumus yang digunakan untuk menguji reliabilitas instrument dalam penelitian ini adalah *Cronbach Alfa*:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\Sigma \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Keterangan :

r_{11} = Reliability instrument/koefisien alfa

k = Banyaknya butir soal

$\Sigma \sigma_b^2$ = Jumlah varian butir

σ_t^2 = Varian total

Bagian I Ekpektasi (harapan)

Berilah tanda (√) centang untuk setiap pernyataan tentang “harapan” terhadap kualitas pelayanan pendidikan Teknik Industri S1 FTI ITN Malang berdasarkan seberapa setuju pernyataan itu bagi Anda :

Skor 1 Tidak puas/tidak setuju, Skor 2 Kurang puas/kurang setuju, Skor 3 puas/setuju, Skor 4 sangat puas/sangat setuju.

Tabel 3.3 Kuesioner Ekspektasi

No.	Daftar Pertanyaan	4	3	2	1
A.	SARANA FISIK (<i>Tangible</i>)				
1.	Keadaan ruang perkuliahan memenuhi kebutuhan belajar mengajar.				
2.	Keadaan fasilitas pendukung belajar mengajar memadai.				
3.	Fasilitas Laboratorium berfungsi dengan baik.				
4.	Keadaan toilet bersih.				
B.	KEANDALAN PELAYANAN (<i>Reliability</i>)				
5.	Pegawai TI-S1 FTI ITN Malang melayani anda tepat waktu sesuai yang dijanjikan.				
6.	Dosen TI-S1 FTI ITN Malang masuk kelas tepat waktu.				
7.	Pegawai TI-S1 FTI ITN Malang dapat diandalkan dalam menangani masalah administrasi.				
8.	Dosen TI-S1 FTI ITN Malang menyampaikan materi dengan jelas.				
9.	Pegawai TI-S1 FTI ITN Malang memberikan informasi yang jelas kepada anda.				
C.	KETANGGAPAN PELAYANAN (<i>Responsiveness</i>)				
10.	Pegawai TI-S1 FTI ITN Malang melayani anda dengan cepat.				
11.	Pegawai TI-S1 FTI ITN Malang tanggap membantu anda.				
12.	Dosen TI-S1 FTI ITN Malang mudah untuk dihubungi.				
13.	Dosen TI-S1 FTI ITN Malang tanggap membantu anda memahami perkuliahan.				

Sumber: Azka Madihah, (2012)

Tabel 3.3 Kuesioner Ekspektasi (Lanjutan)

No.	Daftar Pertanyaan	4	3	2	1
D.	KEYAKINAN / JAMINAN (<i>Assurance</i>)				
14.	Pengetahuan yang anda dapatkan di TI-S1 FTI ITN Malang membuat anda percaya diri menghadapi masa depan.				
15.	Jaminan kerahasiaan informasi akademi di TI-S1 FTI ITN Malang.				
16.	Kurikulum yang anda dapatkan di TI-S1 FTI ITN Malang sesuai dengan kebutuhan kerja.				
17.	Pegawai TI-S1 FTI ITN Malang berkompentensi baik.				
18.	Dosen TI-S1 FTI ITN Malang memiliki kompetensi di bidangnya.				
E.	KEPEDULIAN (<i>Empathy</i>)				
19.	Pegawai TI-S1 FTI ITN Malang memberikan perhatian kepada anda.				
20.	Pegawai TI-S1 FTI ITN Malang memahami keinginan dan kebutuhan anda.				
21.	Dosen TI-S1 FTI ITN Malang memberi ruang untuk diskusi.				
22.	Pegawai TI-S1 FTI ITN Malang memberikan pelayanan yang dijanjikan sesuai dengan harapan.				
23.	Dosen bersedia membantu kesulitan atau permasalahan yang anda hadapi.				
24.	Pegawai TI-S1 FTI ITN Malang bersedia membantu mengatasi kesulitan yang anda hadapi.				
25.	Ada respon terhadap pengisian evaluasi dosen untuk mahasiswa (EDOM).				

Sumber: Azka Madihah, (2012)

Bagian II Persepsi (kenyataan)

Berilah tanda (√) centang untuk setiap pernyataan tentang “kenyataan” terhadap kualitas pelayanan pendidikan Teknik Industri S1 FTI ITN Malang berdasarkan seberapa setuju pernyataan itu bagi Anda :

Skor 1 Tidak puas/tidak setuju, Skor 2 Kurang puas/kurang setuju, Skor 3 puas/setuju, Skor 4 sangat puas/sangat setuju.

Tabel 3.4 Kuesioner Persepsi

No.	Daftar Pertanyaan	4	3	2	1
A.	SARANA FISIK (<i>Tangible</i>)				
1.	Keadaan ruang perkuliahan memenuhi kebutuhan belajar mengajar.				
2.	Keadaan fasilitas pendukung belajar mengajar memadai.				
3.	Fasilitas Laboratorium berfungsi dengan baik.				
4.	Keadaan toilet bersih.				
B.	KEANDALAN PELAYANAN (<i>Reliability</i>)				
5.	Pegawai TI-S1 FTI ITN Malang melayani anda tepat waktu sesuai yang dijanjikan.				
6.	Dosen TI-S1 FTI ITN Malang masuk kelas tepat waktu.				
7.	Pegawai TI-S1 FTI ITN Malang dapat diandalkan dalam menangani masalah administrasi.				
8.	Dosen TI-S1 FTI ITN Malang menyampaikan materi dengan jelas.				
9.	Pegawai TI-S1 FTI ITN Malang memberikan informasi yang jelas kepada anda.				
C.	KETANGGAPAN PELAYANAN (<i>Responsiveness</i>)				
10.	Pegawai TI-S1 FTI ITN Malang melayani anda dengan cepat.				
11.	Pegawai TI-S1 FTI ITN Malang tanggap membantu anda.				
12.	Dosen TI-S1 FTI ITN Malang mudah untuk dihubungi.				
13.	Dosen TI-S1 FTI ITN Malang tanggap membantu anda memahami perkuliahan.				

Sumber: Azka Madihah, (2012)

Tabel 3.4 Kuesioner Persepsi (Lanjutan)

No.	Daftar Pertanyaan	4	3	2	1
D.	KEYAKINAN / JAMINAN (<i>Assurance</i>)				
14.	Pengetahuan yang anda dapatkan di TI-S1 FTI ITN Malang membuat anda percaya diri menghadapi masa depan.				
15.	Jaminan kerahasiaan informasi akademi di TI-S1 FTI ITN Malang.				
16.	Kurikulum yang anda dapatkan di TI-S1 FTI ITN Malang sesuai dengan kebutuhan kerja.				
17.	Pegawai TI-S1 FTI ITN Malang berkompentensi baik.				
18.	Dosen TI-S1 FTI ITN Malang memiliki kompetensi di bidangnya.				
E.	KEPEDULIAN (<i>Empathy</i>)				
19.	Pegawai TI-S1 FTI ITN Malang memberikan perhatian kepada anda.				
20.	Pegawai TI-S1 FTI ITN Malang memahami keinginan dan kebutuhan anda.				
21.	Dosen TI-S1 FTI ITN Malang memberi ruang untuk diskusi.				
22.	Pegawai TI-S1 FTI ITN Malang memberikan pelayanan yang dijanjikan sesuai dengan harapan.				
23.	Dosen bersedia membantu kesulitan atau permasalahan yang anda hadapi.				
24.	Pegawai TI-S1 FTI ITN Malang bersedia membantu mengatasi kesulitan yang anda hadapi.				
25.	Ada respon terhadap pengisian evaluasi dosen untuk mahasiswa (EDOM).				

Sumber: Azka Madihah, (2012)

Pembuatan kuesioner mengidentifikasi lima dimensi dari pelayanan yang berkualitas (*servqual*) dan pengukuran dengan menggunakan skala likert. responden menentukan tingkat persetujuan mereka terhadap suatu pernyataan dengan memilih salah satu dari pilihan yang tersedia adalah sebagai berikut :

- 1 = Tidak puas / Tidak setuju
- 2 = Kurang puas / kurang setuju
- 3 = Puas / Setuju
- 4 = Sangat puas / Sangat setuju

Skala Likert kerap digunakan sebagai skala penilaian karena memberi nilai terhadap sesuatu yang diukur. Untuk keperluan analisis kuantitatif, skala jawaban pada skala likert dapat diberi skor :

- 1 = Tidak puas / Tidak setuju
- 2 = Kurang puas / kurang setuju
- 3 = Puas / Setuju
- 4 = Sangat puas / Sangat setuju

3.5 Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang digunakan adalah :

a. Observasi

Peneliti melakukan pengamatan langsung pada mahasiswa FTI ITN Malang pada saat jam kosong sebagai bahan penelitian, dengan cara pengamatan langsung, terdapat kemungkinan untuk mencatat hal-hal, perilaku, pertumbuhan, dan sebagainya, sewaktu kejadian tersebut berlaku, atau sewaktu perilaku tersebut terjadi untuk mendapatkan data awal.

b. Penyebaran kuesioner

Penyebaran kuesioner dilakukan untuk mengetahui kondisi aktual dilapangan yang memberi kesempatan luas bagi responden atau mahasiswa untuk memberikan jawaban atau tanggapannya terhadap kuesioner.

3.6 Service Quality

Perhitungan nilai *servqual* sebagai berikut :

$$Q = P - E$$

Dimana :

Q = Kualitas Pelayanan Mahasiswa

E = Harapan Pelanggan atas Kualitas Pelayanan

P = Pelayanan yang sesungguhnya diterima

3.7 Importance-Performance Analysis (IPA)

Perhitungan rata-rata dari rata-rata skor tingkat pelaksanaan atau kinerja kepuasan masyarakat pelanggan atas seluruh dimensi. Menggunakan persamaan yaitu:

$$X = \frac{\sum_{i=1}^n \bar{X}_1}{K} = \frac{X_1+X_2+X_3+\dots+X_{25}}{25}$$

Sedangkan perhitungan rata-rata skor peningkatan kepentingan seluruh dimensi menggunakan persamaan yaitu:

$$Y = \frac{\sum_{i=1}^n \bar{Y}_1}{K} = \frac{Y_1+Y_2+Y_3+\dots+Y_{25}}{25}$$

Dimana K = banyaknya dimensi /fakta yang dapat mempengaruhi kepuasan masyarakat pelanggan. (Andy Arnanta Marantika, 2018)

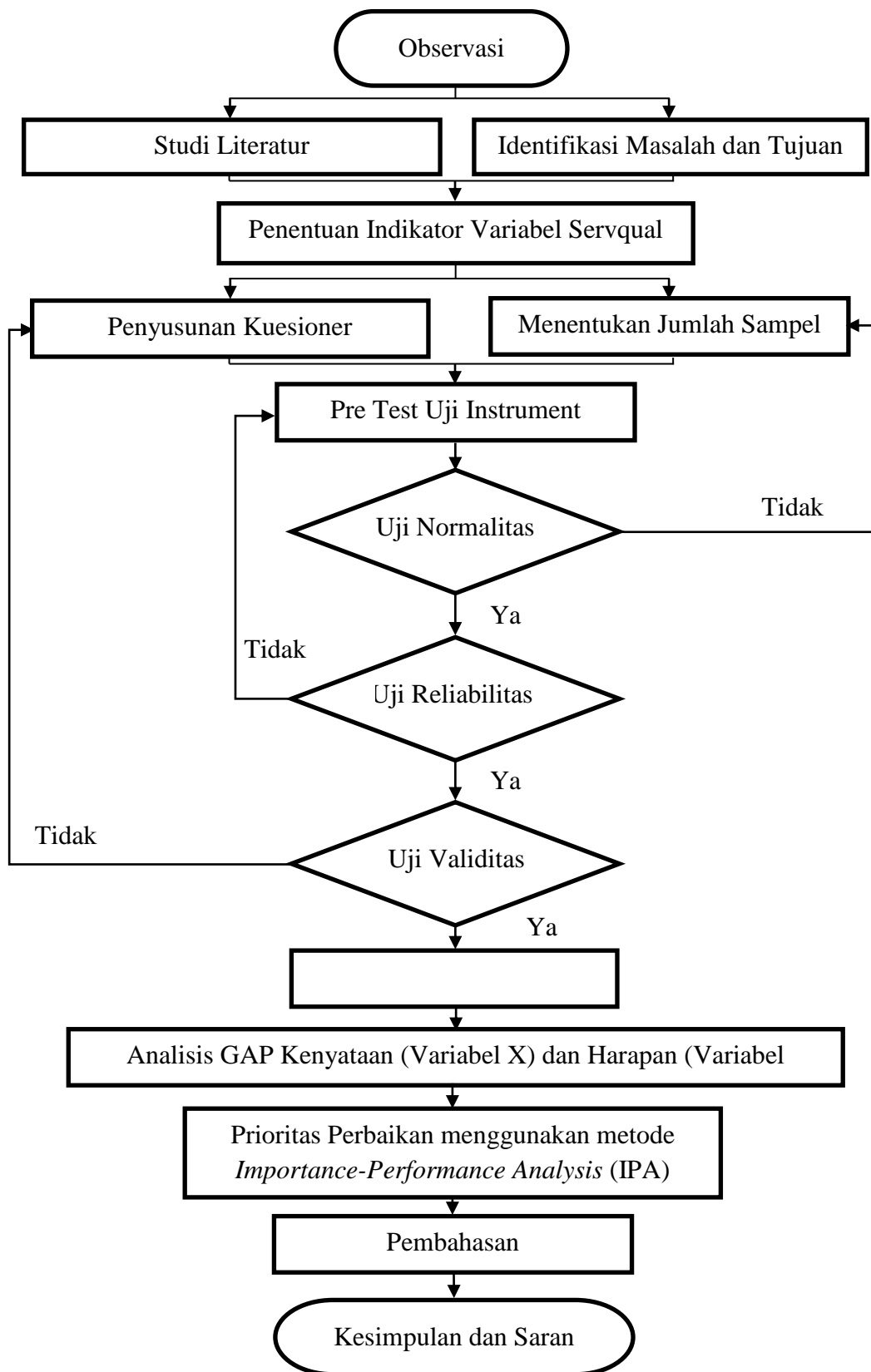
3.8 Metode Penyelesaian Masalah

Pada penelitian ini peneliti menggunakan metode *servqual* sebagai berikut :

1. Pengamatan untuk mengetahui kondisi kepuasan pelayanan mahasiswa di Program Studi Teknik Industri S1 Fakultas Teknologi Industri ITN Malang.
2. Mengamati pada saat mahasiswa memiliki jam kosong.
3. Menentukan referensi teori yang relevan dengan kasus atau permasalahan yang ditemukan dipelayanan perguruan tinggi.
4. Identifikasi masalah mencari dasar permasalahan dan merumuskan masalah yang terjadi dengan menggunakan metode *servqual*, tujuan dari penelitian ini untuk mengukur kualitas pelayanan.
5. Penetapan variable penelitian, menentukan dimensi dan indikator pada mahasiswa Teknik Industri S1 Fakultas Teknologi Industri ITN Malang.
6. Penyusunan kuesioner serta penyebaran kuesioner kepada mahasiswa Teknik Industri S1 Fakultas Teknologi Industri ITN Malang, tahap ini dilakukan untuk dapat mengetahui sejauh mana kuesioner sudah *valid* dan *reliabilitas*.
7. Pengumpulan data kuesioner berdasarkan kuesioner yang telah disebar.
8. Melakukan uji validitas dimana $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ maka data pertanyaan pada kuesioner tersebut sudah valid dan apabila $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ maka perlu untuk melakukan pengujian ulang dengan mengganti pertanyaan dengan yang baru dan menyebar kuesioner baru kepada mahasiswa secara random (diluar Sampel) untuk diuji kembali.

9. Jika data sudah valid perlu dilakukan uji reabilitas terhadap hasil kuesioner yang telah disebar kepada mahasiswa, data yang *reliabel* apabila nilai *Cronbach alpha* $\lambda_{\text{hasil}} \geq 0,6$, jika tidak *reliabel* perlu dilakukan penyusunan kuesioner kembali.
10. Pengolahan data menggunakan metode *servqual*, perhitungan nilai *servqual* menggunakan nilai persepsi didapatkan dari uji validitas data persepsi sedangkan perhitungan nilai *servqual* untuk nilai ekspektasi didapatkan dari uji validitas data ekspektasi
11. Perhitungan nilai *service quality (Q)* didapatkan dari nilai persepsi (*P*) dikurangi dengan nilai ekspektasi (*E*).
12. Setelah pengolahan data dilakukan, maka selanjutnya akan dilakukan analisa lebih lanjut terhadap hasil dari pengolahan data tersebut. Analisa dilakukan untuk menganalisis kualitas pelayanan pendidikan TI-S1 FTI ITN Malang terhadap kepuasan Mahasiswa TI-S1 ITN Malang berdasarkan metode *servqual*, kemudian menganalisis dimensi kualitas yang paling berpengaruh terhadap kualitas pelayanan pendidikan TI-S1 FTI ITN Malang sehingga dapat diketahui letak kekurangan kualitas pelayanan pendidikan dan diberikan usulan strategi perbaikan kualitas pelayanan pendidikan.

3.9 Diagram Alir



Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian

