

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Penelitian ini menganalisis mengenai tingkat kepuasan mahasiswa tentang layanan laboratorium komputer JPTS FPTK UPI. Adapun yang menjadi objek penelitian adalah mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Jurusan Pendidikan Teknik Sipil angkatan 2008-2011.

Pada penelitian ini hanya terdapat satu variabel atau variabel tunggal, yang mana variabelnya adalah tingkat kepuasan mahasiswa tentang pelayanan laboratorium komputer JPTS FPTK UPI.

3.2 Metode Penelitian

Metode adalah suatu prosedur atau cara untuk mengetahui sesuatu yang mempunyai langkah-langkah yang sistematis. Sedangkan metodologi ialah suatu pengkajian dalam mempelajari peraturan-peraturan suatu metode. Dengan demikian, metode penelitian adalah suatu pengkajian dalam mempelajari peraturan-peraturan yang terdapat dalam penelitian (Setiady Akbar, 1998:42).

Dalam melakukan penelitian, penulis perlu menentukan metode penelitian yang akan digunakan untuk mempermudah penulis dalam merumuskan kesimpulan yang merupakan pemecahan dari masalah yang sedang diteliti. Karena metode penelitian merupakan:

Cara ilmiah untuk mendapatkan data mengenai tujuan dan kegunaan tertentu yang didasarkan pada ciri-ciri keilmuan yaitu rasional, empiris dan sistematis. Rasional berarti kegiatan penelitian itu dilakukan dengan cara-cara yang masuk akal, sehingga terjangkau oleh indra manusia sehingga

orang lain dapat mengamati dan mengetahui cara-cara yang digunakan. Sistematis artinya proses yang digunakan dalam penelitian itu menggunakan langkah-langkah tertentu yang bersifat logis. Selain itu, tingkat eksplanasinya harus dapat menjelaskan kedudukan variabel-variabel yang diteliti serta hubungan satu variabel dengan variabel lainnya. (Sugiyono, 1999:1).

Metode penelitian ini diharapkan dapat menjelaskan variabel yang diteliti yaitu tingkat kepuasan mahasiswa tentang pelayanan laboratorium JPTS FPTK UPI. Disamping itu, metode penelitian ini adalah penelitian deskriptif yaitu penelitian yang menggambarkan keadaan sebenarnya. Untuk memperoleh data yang objektif, maka digunakan dua metode pencarian data, yaitu:

1. Penelaahan kepustakaan (library research), yaitu penelitian yang dilakukan dengan mengumpulkan, membaca, dan menganalisis buku yang ada relevansinya dengan masalah yang dibahas dalam skripsi.
2. Penelitian lapangan (Field research), yaitu penelitian untuk memperoleh data-data lapangan langsung.

3.3 Variabel Dan Paradigma Penelitian

3.3.1 Variabel Penelitian

Variabel secara sederhana dapat diartikan sebagai ciri dari suatu individu, objek, gejala, peristiwa yang dapat diukur secara kuantitatif atau kualitatif (Sudjana, 1997:23). Sutrisno Hadi mendefinisikan variabel sebagai objek penelitian yang bervariasi (Suharsimi Arikunto, 2008: 116). Gejala adalah objek penelitian, sehingga variabel adalah objek penelitian yang bervariasi (Arikunto, 2008: 116).

Dalam penelitian ini hanya mendeskripsikan satu variabel saja (variabel tunggal), yaitu Tingkat Kepuasan Mahasiswa tentang Pelayanan Laboratorium Komputer Jurusan Pendidikan Teknik Sipil FPTK UPI.

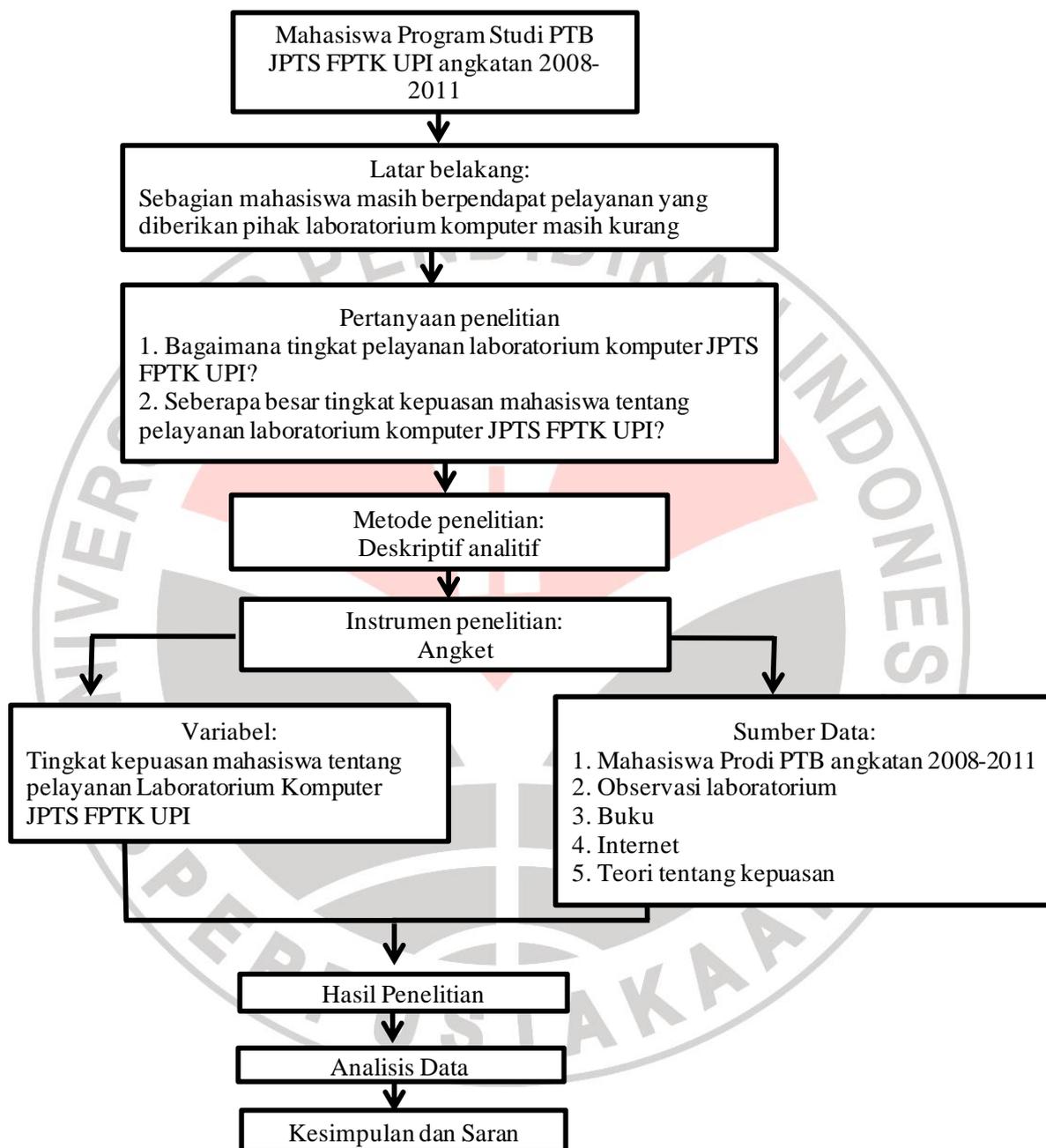
Untuk menjawab masalah yang berhubungan dengan gambaran pelayanan laboratorium komputer JPTS FPTK UPI dapat dijelaskan dengan uji kecenderungan dari persepsi dan harapan, sedangkan untuk menjawab masalah yang berhubungan dengan tingkat kepuasan mahasiswa tentang pelayanan laboratorium komputer JPTS FPTK UPI dapat dijelaskan dengan hasil pengolahan data servqual, yakni hasil selisih antara persepsi dan harapan mahasiswa.

3.3.2 Paradigma Penelitian

Menurut Gage, paradigma diartikan sebagai model-model, pola-pola atau skema-skema, sedangkan menurut Wittrock, paradigma merupakan “cara berpikir atau pola untuk penelitian, yang apabila dilaksanakan dapat mengarah pada perkembangan teori” (Herwandi, 2000: 43). Dapat disimpulkan bahwa paradigma merupakan alur berpikir, berupa suatu konsep dasar atau wawasan yang digunakan pada waktu menangkap dan menjelaskan suatu gejala. Untuk memperjelas gambaran gambaran tentang variabel-variabel dalam penelitian, maka diperlukan penjabaran dalam bentuk paradigma penelitian.

Jadi paradigma penelitian dalam hal ini diartikan sebagai pola pikir yang menunjukkan hubungan variabel yang akan diteliti yang sekaligus mencerminkan jenis dan jumlah rumusan masalah yang perlu dijawab melalui penelitian, teori yang digunakan untuk merumuskan hipotesis, jenis dan jumlah hipotesis, dan

teknik analisis statistik yang akan digunakan. Berdasarkan penjelasan diatas dan variabel penelitian maka paradigma penelitian dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3. 1 Diagram alir Langkah-langkah Penelitian

3.4 Data dan Sumber Data Penelitian

Data adalah segala fakta dan angka yang dapat dijadikan bahan untuk menyusun suatu informasi. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Arikunto (2002:96) bahwa “data adalah segala fakta dan angka yang dapat dijadikan bahan untuk menyusun suatu informasi, sedangkan informasi adalah hasil pengolahan data yang dipakai untuk suatu keperluan”.

Sumber data penelitian menurut Suharsimi Arikunto (1998: 114) adalah “Subjek darimana data dapat diperoleh”. Sumber data dalam penelitian ini dikelompokkan menjadi dua yaitu sumber data primer dan sumber data sekunder.

3.4.1 Sumber Data Primer

Sumber data primer menunjukkan bahwa data tersebut diperoleh secara langsung dari subjek yang berhubungan langsung dengan penelitian. Dalam hal ini yang menjadi sumber data primer adalah seluruh data yang diperoleh dari angket yang disebarkan kepada responden yang sesuai dengan target sasaran dan dianggap memiliki seluruh populasi data penelitian adalah Mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Jurusan Pendidikan Teknik Sipil yang menggunakan Laboratorium Komputer yakni angkatan 2008-2011.

3.4.2 Sumber Data Sekunder

Adapun sumber data sekunder diperoleh dari subjek yang tidak berhubungan langsung dengan penelitian, tetapi sifatnya mendukung untuk memperoleh data, dalam hal ini diambil dari inventaris barang dan sarana

pendukung yang ada di Laboratorium Komputer JPTS FPTK UPI yang berkenaan dengan penelitian yang dilakukan.

3.5 Populasi dan Sampel Penelitian

Dalam melakukan penelitian, kegiatan yang perlu diperhatikan oleh penulis adalah menentukan populasi, dan sampel. Karena dengan menentukan populasi dan sampel, penulis bisa mendapatkan data yang akurat dan objektif untuk digunakan dalam penelitian ini.

3.5.1 Populasi

Untuk mendapatkan hasil penelitian yang akurat, maka penulis perlu menetapkan populasi penelitian terlebih dahulu. Karena jangkauan objek penelitian ini cukup luas, maka penulis harus menentukan objek penelitian yang lebih spesifik. Menurut Sugiarto (2001:2) “Populasi berarti keseluruhan unit atau individu dalam ruang lingkup yang ingin diteliti”. Sedangkan menurut Ating Somantri dan Sambas Ali.M (2006:62) “Populasi merupakan keseluruhan elemen, atau unit elementer, atau unit penelitian, atau unit analisis yang memiliki karakteristik tertentu yang dijadikan sebagai objek penelitian.”

Berdasarkan pengertian diatas maka populasi adalah keseluruhan objek yang akan diteliti. Dalam penelitian ini, yang menjadi populasi adalah Mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Jurusan Pendidikan Teknik Sipil yang kuliah menggunakan Laboratorium Komputer, yaitu angkatan 2008-2011. Pertimbangan pengambilan populasi ini dilihat dari pengalaman mahasiswa dalam belajar di laboratorium komputer, dan mahasiswa angkatan 2008-2011 sudah menggunakan laboratorium sebagai sarana untuk kegiatan pembelajaran.

Tabel 3. 1 Daftar Mahasiswa yang dijadikan populasi penelitian

No	Program Studi	Angkatan	Jumlah Mahasiswa
1.	Pend Teknik Bangunan	2008	56
2.	Pend Teknik Bangunan	2009	65
3.	Pend Teknik Bangunan	2010	59
4.	Pend Teknik Bangunan	2011	41
Jumlah			221

Sumber: Jurusan Pendidikan Teknik Sipil FPTK UPI

3.5.2 Sampel

Untuk melakukan penelitian ini, penulis telah menentukan sampel yang akan diteliti. Karena tidak memungkinkan bagi penulis untuk melakukan penelitian terhadap keseluruhan populasi, hal ini disebabkan oleh keterbatasan biaya, waktu dan tenaga, serta keakuratan hasil sampling. Oleh sebab itu, penulis diperkenankan mengambil sebagian dari objek populasi yang lebih ditentukan dengan catatan bagian yang diambil tersebut dapat mewakili yang lainnya. Pengambilan sebagian subjek dari populasi dinamakan sampel.

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi...maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel itu, kesimpulannya akan diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representative (mewakili). (Sugiyono, 1999:73).

Untuk menentukan sampel dari populasi yang telah ditetapkan perlu dilakukan suatu pengukuran yang dapat menghasilkan jumlah responden. Bambang Prasetyo dan Lina Miftahul Jannah (2007:137) mengemukakan bahwa untuk menghitung besarnya ukuran sampel dapat dilakukan dengan rumus Slovin:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Ket:

n = ukuran sampel

N = ukuran populasi

e = tingkat kesalahan dalam memilih anggota sampel yang ditolerir (tingkat kesalahan yang diambil dalam sampling ini adalah sebesar 10%)

Masri Singarimbun dan Sofian Effendi (1995:149) mengatakan kriteria pengambilan sampel harus memenuhi beberapa syarat, yaitu:

1. Dapat menghasilkan gambaran yang dapat dipercaya dari seluruh populasi yang diteliti.
2. Dapat menentukan presisi (*precision*) dari hasil penelitian dengan menentukan penyimpangan baku standar dari taksiran yang diperoleh.
3. Sederhana, sehingga mudah dilaksanakan.
4. Dapat memberikan keterangan sebanyak mungkin dengan biaya serendah- rendahnya.

Populasi dalam penelitian ini berjumlah 221 orang, berdasarkan rumus

Slovin di atas, maka dapat dihitung besarnya sampel berikut:

$$n = \frac{221}{1 + 221(0,1)^2} = 68.84 \approx 69$$

Berdasarkan perhitungan di atas, diperoleh ukuran sampel yang telah dibulatkan menjadi 69. Dengan kata lain yang menjadi responden penelitian ini adalah 69 orang mahasiswa PTB angkatan 2008-2011. Menurut Winarno Surakhmad (1998:100) menyatakan “untuk jaminan ada baiknya sampel selalu ditambah sedikit lagi dari jumlah matematik”. Oleh karena itu, penulis akan menggenapkan sampel ini dengan menambahkan 1 orang, sehingga sampel dalam penelitian berjumlah 70 responden.

Roman Sunandar, 2013

Tingkat Kepuasan Mahasiswa Tentang Pelayanan Laboratorium Komputer Jurusan Pendidikan Teknik Sipil FPTK UPI

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Sedangkan untuk menghitung besarnya proporsi dari setiap unit bagian produksi yang terpilih sebagai sampel adalah menggunakan rumus sebagai berikut:

$$n_1 = \frac{N_1}{\sum N} \times n_0$$

(Al-Rasyid, 1994:80)

Ket:

n_1 : banyaknya sampel masing-masing unit

n_0 : banyaknya sampel yang diambil dari seluruh unit

N_1 : banyaknya populasi dari masing-masing unit

$\sum N$: jumlah populasi dari seluruh unit

Berdasarkan rumus di atas, dapat dihitung besarnya sampel dari masing-masing bagian seperti tampak pada tabel berikut ini:

Tabel 3. 2 Penyebaran Proporsi Sampel Pada Setiap mahasiswa PTB JPTS FPTK UPI angkatan 2008-2011

No	Program Studi	Angkatan	Jumlah Mahasiswa	Proporsi	Unit Sampel
1.	Pend Teknik Bangunan	2008	56	$(56/221) \times 70$	$17.73756 \approx 18$
2.	Pend Teknik Bangunan	2009	65	$(65/221) \times 70$	$20.58854 \approx 20$
3.	Pend Teknik Bangunan	2010	59	$(65/221) \times 70$	$18.68778 \approx 19$
4.	Pend Teknik Bangunan	2011	41	$(65/221) \times 70$	$12.98643 \approx 13$
			221		70

Sumber: Hasil Pengolahan, 2011

Metode penarikan sampel yang penulis gunakan adalah *Simple Random Sampling*, yaitu teknik sampling acak sederhana. Menurut Ating Somantri dan Sambas Ali. M (2006:71) sampling acak sederhana adalah “Sebuah proses sampling yang dilakukan sedemikian rupa sehingga setiap satuan sampling yang ada dalam populasi mempunyai peluang yang sama untuk dipilih ke dalam

Roman Sunandar, 2013

Tingkat Kepuasan Mahasiswa Tentang Pelayanan Laboratorium Komputer Jurusan Pendidikan Teknik Sipil FPTK UPI

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

sampel”. Menurut Sugiyono (1999:74) *simple random sampling* adalah “Pengambilan sampel sederhana anggota populasi yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu”. Teknik pengambilan sampel yang digunakan ini adalah teknik *simple random sampling*, karena populasinya dianggap homogen yaitu seluruh Mahasiswa PTB JPTS FPTK UPI angkatan 2008-2011.

Berdasarkan teknik pengambilan sampel, maka peneliti mengambil jumlah sampel 70 Mahasiswa PTB JPTS FPTK UPI. Jumlah ini diambil berdasarkan pertimbangan bahwa jumlah ini sudah melebihi jumlah sampel minimal untuk sampel penelitian, sehingga data yang diperoleh cukup akurat dan dapat dipertanggungjawabkan serta mengatasi keterbatasan waktu dan biaya untuk melakukan penelitian ini.

3.5.3 Teknik dan Alat Pengumpul Data Penelitian

Dalam memperoleh data yang dibutuhkan untuk penelitian ini, maka penulis menggunakan teknik dan alat pengumpulan data sebagai berikut:

- a. Studi literatur, yaitu pengumpulan data dengan cara mempelajari buku, majalah ilmiah atau jurnal, *web site* guna memperoleh informasi yang berhubungan dengan teori-teori dan konsep-konsep yang berkaitan dengan masalah penelitian.
- b. Angket, cara pengumpulan data berbentuk pengajuan daftar pernyataan kepada responden yang sudah dipersiapkan sebelumnya, kemudian pernyataan dan hasil jawaban dikumpulkan kembali dan dianalisa dalam rangka pengujian hipotesis. Adapun langkah-langkah dalam penyusunan angket sebagai berikut:

- 1) Menyusun kisi-kisi instrumen yang diperlukan untuk mengukur tingkat kepuasan mahasiswa tentang pelayanan Laboratorium komputer.
- 2) Merumuskan item-item pernyataan dan alternatif jawaban untuk jenis pernyataan yang bersifat tertutup. Jenis instrument yang bersifat tertutup yaitu seperangkat daftar pernyataan tertulis dan disertai jawaban yang sudah disediakan, sehingga responden tinggal memilih alternatif jawaban yang tersedia.
- 3) Menetapkan kriteria pemberian skor untuk setiap item pernyataan. Skala pengukuran yang penulis gunakan adalah skala likert, yang digunakan untuk mengukur sikap seseorang dengan menempatkan kedudukan sikapnya pada kesatuan perasaan kontinum yang berkisar dari “sangat positif” hingga ke “sangat negatif” terhadap sesuatu (objek psikologis). Sedangkan tingkat pengukuran data yang penulis gunakan adalah tingkat ukuran ordinal, karena objek-objeknya dapat digolongkan ke dalam kategori tertentu dan objek yang diteliti mempunyai peringkat dalam rangkaian urutan (ranking). Responden dapat memberikan jawaban dengan cara memberi check list (\surd). Data yang diperoleh peneliti adalah data kualitatif yang akan dikuantitatifkan dengan rentang penilaian mulai 1-5 masing-masing butir angket. Rentang penilaian tersebut termasuk ke dalam kategori penilaian skala likert. Adapun kriteria pemberian skor terhadap alternatif jawaban dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel.

Tabel 3. 3 Kriteria Pemberian Skor Terhadap Alternatif Jawaban

No	Alternatif Jawaban	Bobot Nilai	
		Positif	Negatif
1	Sangat Setuju (SS)	5	1
2	Setuju (S)	4	2
3	Kurang Setuju (KS)	3	3
4	Tidak Setuju (TS)	2	4
5	Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

3.6 Pengujian Instrumen Penelitian

Pada prinsipnya meneliti adalah melakukan pengukuran, maka harus ada alat ukur yang baik. Alat ukur dalam penelitian biasa dinamakan instrumen penelitian. “Jadi instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian.” (Sugiyono, 1999:97).

Dalam hal ini, penulis melakukan pengujian terhadap instrumen penelitian untuk mengetahui apakah instrumen penelitian yang penulis gunakan dapat menunjukkan tingkat kepercayaan dan ketepatan sehingga akan mendukung pernyataan hipotesisnya. Salah satu syarat dalam pengujian instrumen yaitu dengan melakukan uji validitas dan uji reliabilitas.

3.6.1 Uji Validitas

“Suatu instrumen pengukuran dikatakan valid jika instrumen dapat mengukur sesuatu dengan tepat apa yang hendak diukur, uji validitas instrumen dilakukan untuk menguji validitas (ketepatan) tiap butir/item instrumen.” (Ating Somantri dan Sambas Ali.M, 2006:49). Formula yang digunakan adalah Koefisien Korelasi Produk Moment dari Karl Pearson, yaitu:

$$r_{xy} = \frac{N \sum X_i Y_i - \sum X_i \cdot \sum Y_i}{\sqrt{\left\{ N \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2 \right\} \left\{ N \sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2 \right\}}} \quad (\text{Suharsimi Arikunto,}$$

2002:146)

Dimana:

N = Jumlah responden

X_i = Nomor item ke i

$\sum X_i$ = Jumlah skor item ke i

X_i^2 = Kuadrat skor item ke i

$\sum X_i^2$ = Jumlah dari kuadrat item ke i

$\sum Y$ = Total dari jumlah skor yang diperoleh tiap responden

Y_i^2 = Kuadrat dari jumlah skor yang diperoleh tiap responden

$\sum Y_i^2$ = Total dari kuadrat jumlah skor yang diperoleh tiap responden

$\sum X_i Y_i$ = Jumlah hasil kali item angket ke i dengan jumlah skor yang diperoleh tiap responden.

Langkah kerja yang dapat dilakukan dalam rangka mengukur validitas instrumen adalah sebagai berikut:

1. Mengumpulkan data dari hasil uji coba.
2. Memeriksa kelengkapan data, untuk memastikan lengkap tidaknya lembaran data yang terkumpul. Termasuk didalamnya memeriksa kelengkapan pengisian item angket.
3. Memberikan skor (*scoring*) terhadap item-item yang perlu diberi skor.
4. Membuat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh untuk setiap respondennya. Dilakukan untuk mempermudah perhitungan atau pengolahan data selanjutnya.
5. Menghitung jumlah skor item yang diperoleh oleh masing-masing responden.

Roman Sunandar, 2013

Tingkat Kepuasan Mahasiswa Tentang Pelayanan Laboratorium Komputer Jurusan Pendidikan Teknik Sipil FPTK UPI

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

6. Menghitung nilai koefisien korelasi produk moment untuk setiap bulir/item angket dari data observasi yang diperoleh.
7. Membandingkan nilai koefisien korelasi produk moment yang terdapat dalam tabel.
8. Membuat kesimpulan.

Validitas merupakan aspek penting dalam penelitian, apa yang ingin diungkapkan oleh variabel penelitian. Untuk perhitungan validitas item, dilakukan dengan bantuan program *Microsoft Excel*.

Pada penelitian ini dilakukan dua kali uji coba instrumen dengan jumlah pertanyaan sebanyak 49 pertanyaan dan didapat validitas sebanyak 46 pertanyaan, item yang tidak valid 4, 25, 41 (untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran 1.2)

3.6.2 Uji Reliabilitas

Suatu instrumen pengukuran dikatakan reliabel jika pengukurannya konsisten dan cermat akurat. Jadi uji reliabilitas instrumen dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui konsistensi dari instrumen sebagai alat ukur, sehingga hasil suatu pengukuran dapat dipercaya, selama aspek yang diukur dalam diri subjek memang belum berubah. (Ating Somantri dan Sambas Ali.M, 2006:47-48).

Formula yang digunakan untuk menguji reliabilitas instrumen dalam penelitian ini adalah Koefisien Alfa (α) dari Cronbach (1951) yang dikutip oleh Ating Somantri dan Sambas Ali.M, yaitu:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma^2} \right]$$

$$\text{Dimana: } \sigma^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

r_{11}	= Reliabilitas instrumen
k	= Banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal
$\sum \sigma_b^2$	= Jumlah varian butir
σ_1^2	= Varians total
N	= Jumlah responden

Langkah kerja yang dapat dilakukan dalam rangka menguji reliabilitas instrumen adalah sebagai berikut:

1. Memberikan skor terhadap instrumen yang telah diisi oleh tiap responden.
2. Menghitung jumlah skor item yang diperoleh oleh masing-masing responden.
3. Menghitung kuadrat jumlah skor item yang diperoleh oleh masing-masing responden.
4. Menghitung varians masing-masing item.
5. Menghitung varians total.
6. Menghitung nilai koefisien alfa.
7. Membandingkan nilai koefisien Alfa dengan nilai koefisien korelasi Produk Moment yang terdapat dalam tabel.
8. Membuat kesimpulan.

Kriteria kesimpulan: jika nilai hitung r_{11} lebih besar dari nilai table r_{xy} , maka instrumen dinyatakan reliabel. Perhitungan reliabilitas pernyataan angket dilakukan dengan bantuan program *Microsoft Excel*.

Hasil perhitungan koefisien seluruh item yang dinyatakan dengan r_{11} tersebut dibandingkan dengan derajat reliabilitas evaluasi dengan tolak ukur taraf kepercayaan 95%. Kriteria $r_{hitung} > r_{tabel}$ sebagai pedoman untuk penafsirannya adalah :

$r_{11} < 0,199$: Reliabilitas sangat rendah
0,20 – 0,399	: Reliabilitas rendah
0,40 – 0,599	: Reliabilitas sedang/cukup
0,60 – 0,799	: Reliabilitas tinggi
0,80 – 1,00	: Reliabilitas sangat tinggi (E.T Ruseffendi, 1994: 144)

Dari uji reliabilitas yang telah dilakukan, didapat t_{tabel} sebesar 1.73 dengan harga r_{11} sebesar 0.95 dengan kriteria reliabilitas tinggi. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran 5.

3.7 Teknik Analisis Data

Pengolahan data dilakukan beberapa prosedur sebagai berikut:

1. Tabulasi Data

Tabulasi data ini adalah pengelompokan data sesuai kebutuhan pengolahan data, bentuknya berupa prosentase pada tiap aspek, indikator, tinjauan terhadap masing-masing angkatan.

2. Analisis dan Penafsiran Data

Hasil tabulasi kembali dianalisis dan ditafsirkan sesuai sistematika data yang diperlukan. Dalam menganalisis data, teknik yang digunakan adalah prosentase (%) yaitu dengan melihat perbandingan frekuensi dari tiap item jawaban yang muncul dari tiap responden.

3. Penarikan Kesimpulan

Hasil penafsiran dari tiap item kemudian dikelompokan berdasarkan data yang diperlukan untuk memberikan jawaban terhadap perumusan masalah penelitian yang diajukan. Kegiatan ini merupakan usaha penarikan kesimpulan dalam penelitian, sehingga dapat diperoleh gambaran dari keseluruhan data yang diperoleh dalam penelitian yang dilakukan.

Rumus Pengolahan Data

Pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan perhitungan:

1. Uji Kecenderungan

Perhitungan uji kecenderungan dilakukan untuk mengetahui bagaimana kecenderungan suatu data berdasarkan kriteria melalui skala penilaian yang telah ditetapkan sebelumnya.

Uji kecenderungan dimaksudkan untuk menghitung kecenderungan umum dari tiap variabel sehingga dapat diperoleh gambaran dari masing-masing variabel yang akan diteliti.

Dalam penelitian ini kecenderungan untuk mengetahui gambaran umum layanan laboratorium komputer di JPTS FPTK UPI sebagai variabel tunggal.

Langkah-langkah perhitungan uji kecenderungan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Menghitung rata-rata simpangan baku dari masing-masing variabel dan sub variabel.
- b. Menentukan skala skor mentah, untuk menghitung besarnya rerata ideal (M) dan simpangan baku ideal (SD).

Tabel 3. 4 Kriteria Kecenderungan

Kriteria Kecenderungan	Kategori
$X \geq M + 1,5 SD$	Sangat Baik
$M + 0,5 SD \leq X < M + 1,5 SD$	Baik
$M - 0,5 SD \leq X < M + 1,5 SD$	Cukup Baik
$M + 0,5 SD \leq X < M - 1,5 SD$	Kurang Baik
$X < M - 1,5 SD$	Tidak Baik

- c. Menentukan frekuensi dan membuat presentase untuk menafsirkan data kecenderungan tiap variabel.

Untuk menjawab rumusan masalah mengenai gambaran pelayanan laboratorium komputer di JPTS FPTK UPI dapat dijelaskan melalui uji kecenderungan dari penelitian yang telah dilakukan, sedangkan untuk menjawab rumusan masalah mengenai tingkat kepuasan mahasiswa tentang pelayanan laboratorium komputer di JPTS FPTK UPI digunakan teknik analisis dengan bantuan skala Likert dengan skala lima tingkatan atau gradasi.

2. Pengukuran SERVQUAL (*Service Quality*)

Model SERVQUAL didasarkan pada asumsi bahwa responden membandingkan kinerja layanan pada atribut-atribut relevan dengan standar ideal/sepurna untuk masing-masing atribut layanan. Bila kinerja sesuai atau melebihi standar, maka persepsi atas kualitas layanan keseluruhan akan positif dan sebaliknya. Dengan kata lain, model ini menganalisis gap antara jasa yang diharapkan (*expected service*) dan jasa yang dipersepsikan (*perceived service*).

Adapun skala untuk penilaian skor pada servqual:

Tabel 3. 5 Skala penilaian skor servqual

No	Kategori	Kisaran Skor
1	Sangat memuaskan	> 3
2	Memuaskan	1 s.d 3
3	Cukup memuaskan	1 s.d -1
4	Kurang memuaskan	-1 s.d -3
5	Tidak memuaskan	> -3

Pengukuran kualitas layanan dalam model SERVQUAL didasarkan pada skala multi-item yang dirancang untuk mengukur harapan dan persepsi mahasiswa, serta gap diantara keduanya pada lima dimensi utama kualitas layanan

Roman Sunandar, 2013

Tingkat Kepuasan Mahasiswa Tentang Pelayanan Laboratorium Komputer Jurusan Pendidikan Teknik Sipil FPTK UPI

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

(*tangibles, reliabilitas, responsiveness, assurance, empathy*). Kelima dimensi utama tersebut dijabarkan kedalam masing-masing 46 atribut rinci untuk variabel harapan dan variabel persepsi, yang disusun dalam pernyataan-pernyataan berdasarkan sakala Likert, dari 5 (Sangat Memuaskan) sampai 1 (Sangat Tidak Memuaskan). Evaluasi kualitas jasa menggunakan model SERVQUAL mencakup perhitungan perbedaan diantara nilai yang diberikan para pelanggan untuk setiap pasang pernyataan yang berkaitan dengan harapan dan persepsi. Skor SERVQUAL untuk setiap pasang pernyataan, bagi masing-masing pelanggan dapat dihitung berdasarkan rumus berikut (Zeithaml, *et al.*, 1990):

$$\text{Skor SERVQUAL} = \text{Skor Persepsi} - \text{Skor Harapan}$$

Pada prinsipnya, data yang diperoleh melalui instrument SERVQUAL dapat dipergunakan untuk menghitung skor gap kualitas jasa pada berbagai level secara rinci:

- *Item-by-item analysis*, misalnya, $P_1 - H_1$, $P_2 - H_2$, dan seterusnya.
- *Dimension-by-dimension analysis*, contohnya, $(P_1 + P_2 + P_3 \dots + P_n/n) - (H_1 + H_2 + H_3 \dots + H_n/n)$, dimana P_1 sampai P_n dan H_1 sampai H_n mencerminkan empat pernyataan persepsi dan harapan berkaitan dengan dimensi tertentu, dimana $n =$ jumlah item pernyataan.
- Perhitungan ukuran tunggal kualitas jasa atau gap SERVQUAL, yaitu $(P_1 + P_2 + P_3 + \dots + P_n/n) - (H_1 + H_2 + H_3 + \dots + H_n/n)$.