

**PENGUKURAN TINGKAT KEPUASAN MAHASISWA
TERHADAP KINERJA PROGRAM STUDI**

(Studi kasus Mahasiswa Fakultas MIPA Jurusan Statistika Universitas Islam Indonesia Jogjakarta)

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana Statistika



Disusun Oleh :

Nama : Laili Qodariah

No. Mhs : 006 110 19

JURUSAN STATISTIKA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

JOGJAKARTA

2004

HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING

Skripsi ini telah disyahkan dan disetujui untuk diuji

Pada tanggal Juni 2004



Dosen Pembimbing

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Rohmatul Fajriyah', written over a faint watermark of the UII logo.

(Rohmatul Fajriyah, M.Si)

HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

“PENGUKURAN TINGKAT KEPUASAN MAHASISWA TERHADAP KINERJA”

TUGAS AKHIR

Nama : Laili Qodariah

No. Mhs : 006 110 19

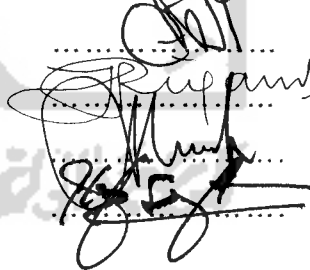
Telah dipertahankan dihadapan Panitia Penguji Skripsi
Jurusan Statistika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Islam Indonesia Jogjakarta

Tanggal : 1 Juli 2004

Penguji

1. Rohmatul Fajriyah, M.Si
2. Kariyam, M.Si
3. Jaka Nugraha, M.Si
4. Ir. Hari Purnomo, MT

Tanda tangan



Mengetahui,

Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Universitas Islam Indonesia Jogjakarta



(Jaka Nugraha, M.Si)

Kupersembahkan Karya ini untuk

- 1. Kedua Orang tua yang telah membesarkanku*
- 2. keluarga besarku*



KATA MUTIARA

- ❖ *Allah tidak akan merubah nasib suatu kaum,
kecuali kaum itu sendiri yang merubahnya
(Q.S. Ar Rad:11)*
- ❖ *Sesungguhnya Allah mencintai
Orang-orang yang berjihad di jalan-Nya
Dalam barisan yang teratur seakan-akan
Mereka seperti Bangunan yang kokoh
(Q.S. Shaff:14)*
- ❖ *Kebenaran itu adalah dari Tuhanmu, sebab itu jangan sekali-kali
Kamu termasuk orang yang ragu
(Q.S. Al-Baqarah:47)*
- ❖ *Ilmu manusia bila dibandingkan dengan ilmu Allah adalah bagaikan air yang menetes
dari ujung jarum dengan air laut.*

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Pertama yang dapat penulis lakukan adalah bersyukur kepada Allah SWT. Yang pasti karena-Nya lah, penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini. Sholawat dan salam kepada junjungan Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan orang-orang yang telah berjuang demi tegaknya agama Allah di bumi ini.

Laporan Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan jenjang strata satu (S1) pada Jurusan Statistika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Islam Indonesia yang dipresentasikan di depan tim penguji. Pada penulisan Tugas Akhir ini, penulis mengambil judul “ Pengukuran Tingkat Kepuasan Mahasiswa “.

Terselesaikannya Tugas Akhir ini, tidak terlepas dari berbagai pihak. Maka pada kesempatan kali ini, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Bapak Jaka Nugraha, M.Si, selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
2. Ibu Rohmatul Fajriyah, M.Si, selaku pembimbing dan ketua Jurusan Statistika FMIPA UII
3. Bapak (Tafsir) dan Ibu (Soimah) yang tercinta, atas segala do'a dan kasih sayangnya

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
HALAMAN KATA MUTIARA.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
INTISARI.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan Penelitian.....	4
1.5. Manfaat Penelitian.....	4
1.6. Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1. Pengertian Kepuasan.....	6

2.2. Sistem Manajemen Kualitas ISO 9000.....	7
2.2.1. Keuntungan Menggunakan ISO 9000.....	8
2.2.2. Dimensi Kualitas.....	10
2.3. Kepuasan Pelanggan.....	12
2.3.1. Mekanisme Untuk Memahami Pelanggan.....	13
2.3.2. Kualitas Pelayanan.....	16
2.4. Metode Analisis Data.....	18
2.5. Jenis Data dan Analisis.....	19
2.5.1. Arti Data.....	20
2.5.2. Jenis Data.....	21
2.6. Teknik Pengumpulan Data.....	22
2.7. Validitas dan Reliabilitas.....	26
2.7.1. Pengujian Validitas (kesahihan).....	29
2.7.2. Pengujian Reliabilitas (keandalan).....	31
2.8. Sampling Kelompok.....	33
2.9. Analisis Tingkat Kepentingan dan Kinerja /Kepuasan Pelanggan	34
2.10. Analisis Diagram Pareto.....	38
2.11. Uji Peringkat Kruskal-Wallis.....	41
2.12. Uji Mann-Whitney.....	43
2.12.1. Sampel yang sangat kecil.....	43
2.12.2. Sampel besar (n lebih dari pada 20) $n > 20$	44

2.12.3. Angka sam (Ties).....	44
-------------------------------	----

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Populasi dan Sampel.....	47
3.2. Pengumpulan Data.....	48
3.3. Indeks dan Skala.....	49
3.4. Tahap-tahap Penelitian.....	50

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Data Penelitian.....	53
4.2. Analisis Data dan Pembahasan.....	53
4.2.1. Uji Validitas tahap 1.....	53
4.2.2. Uji validitas tahap 2.....	56
4.2.3. Uji Reliabilitas.....	58
4.2.4. Analisis Tingkat Kepentingan dan Kinerja/ kepuasan... ..	58
4.2.5. Uji Kruskal-Wallis.....	64
4.2.6. Uji Mann whitney.....	65

BAB V PENUTUP

5.1. Kesimpulan.....	68
5.2. Saran.....	69

DAFTAR PUSTAKA.....

LAMPIRAN.....	70
----------------------	-----------

Lampiran 1. Kuesioner Kepuasan

Lampiran 2. Perhitungan skor total kepuasan responden

Lampiran 3. Uji Validitas kuesioner

Lampiran 4. Uji Reliabilitas kuesioner

Lampiran 5. Hasil Perhitungan Kuesioner

Lampiran 6. Data responden untuk aitem kinerja dan harapan

Lampiran 7. Data total responden untuk kinerja dan harapan

Lampiran 8. Tabel bobot penilaian pelaksanaan dan penilaian
kepentingan pada faktor-faktor yang mempengaruhi kepuasan
mahasiswa Statistika Universitas Islam Indonesia

Lampiran 9. Output Uji Perbandingan Mann-Whitney

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Data Mahasiswa Jurusan Statistika.....	48
Tabel 4.1 Pengujian Validitas Kuesioner tahap 1.....	55
Tabel 4.2 Pengujian Validitas Kuesioner tahap 2.....	57
Tabel 4.3 Perhitungan Rata-rata Dari Penilaian Pelaksanaan Dan Penilaian Kepentingan Pada Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kepuasan Mahasiswa Jurusan Statistika Universitas Islam Indonesia Jogjakarta.....	59
Tabel 4.4 Hasil Analisis dari Tingkat Kepentingan dengan Tingkat Kinerja.....	60

Tabel 4.5 Perhitungan Tingkat Kesesuaian Responden.....	61
---	----

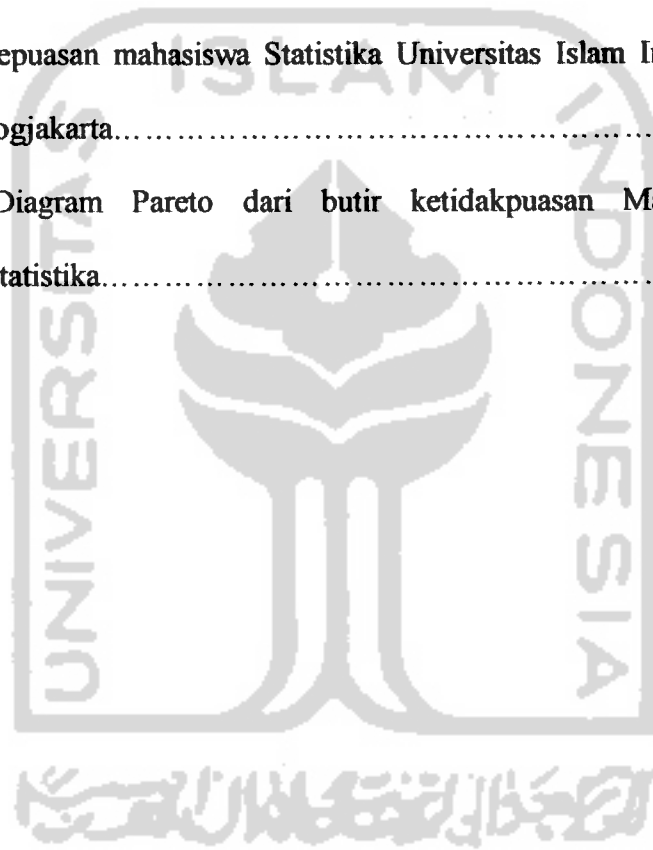
Tabel 4.6 Uji Perbandingan Mann-Whitney.....	65
--	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Diagram Kartesius dalam bentuk kuadran.....	37
---	----

Gambar 2. Diagram Kartesius dari faktor-faktor yang mempengaruhi kepuasan mahasiswa Statistika Universitas Islam Indonesia Jogjakarta.....	60
--	----

Gambar 3. Diagram Pareto dari butir ketidakpuasan Mahasiswa Statistika.....	63
--	----



INTISARI

Persaingan yang semakin ketat, dimana semakin banyak produsen atau instansi yang terlibat dalam pemenuhan kebutuhan dan keinginan konsumen, menyebabkan setiap perusahaan harus menempatkan orientasi pada kepuasan konsumen sebagai tujuan utama. Penelitian yang dilakukan dalam rangka Tugas Akhir ini dilaksanakan di Universitas Islam Indonesia Jogjakarta, yaitu tentang kepuasan mahasiswa. Metode untuk mengetahui tingkat kepuasan mahasiswa Jurusan Statistika digunakan metode Important-Performance Analysis atau Analisis Tingkat Kepuasan dan Kinerja/Kepuasan Pelanggan. Analisis data dilakukan dengan analisis Kruskal-Wallis dan Mann-Whitney. Hasil penelitian menyimpulkan yang menjadi prioritas utama agar dapat dilakukan peningkatan secara terus-menerus oleh pihak Jurusan Statistika adalah fasilitas komputer, kelengkapan fasilitas laboratorium Komputasi Statistika, penilaian dosen Statistika terhadap mahasiswa, keaktifan dosen Statistika dalam mengajar, asisten dalam penguasaan materi praktikum, kedisiplinan asisten dalam praktikum (waktu masuk/ selesai praktikum), fasilitas ruangan untuk kuliah, dan penyampaian materi praktikum oleh asisten. Dari hasil diagram Pareto faktor yang banyak mendapat keluhan dari mahasiswa adalah jumlah komputer, yaitu sebesar 33,8 %. Dari hasil analisis kruskal-Wallis dan Mann-Whitney diketahui adanya perbedaan rata-rata tingkat kepuasan untuk keempat angkatan, dimana angkatan 2001, 2002, dan 2003 memiliki rata-rata kepuasan yang sama terhadap kinerja jurusan. Sedangkan untuk angkatan 2000 tingkat kepuasannya kurang dari angkatan 2001, 2002, dan 2003.

Kata kunci : Kepuasan, ISO 9000: 2000, Important and Performance Analysis, Diagram Pareto, Kruskal-Wallis, Mann-Whitney

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

* Pendidikan adalah salah satu soal yang selalu diperhatikan oleh manusia dari zaman ke zaman (hal 23: Yazid, 1981). Pada mulanya orang tua mendidik anaknya hanya berdasarkan kecintaan dan pengalamannya yang merupakan petunjuk jalan dalam melaksanakan pendidikan atau memberi tuntunan kepada pertumbuhan dan perkembangan anak. Akan tetapi lambat laun manusia lalu mempertanggung jawabkan tindakannya terhadap anak, artinya bahwa orang tua menanyakan kepada dirinya sendiri, sampai seberapa jauh kebenaran atau ketepatan tindakannya. Dengan demikian timbullah teori tentang pendidikan disamping "Praktek Pendidikan".

* Pendidikan adalah teori (ilmu) tentang memberi tuntunan kepada anak dalam pertumbuhan dan perkembangannya. Ilmu pengetahuan adalah pengetahuan yang disusun secara sistematis atau teratur oleh pikiran manusia.

Tujuan adalah titik terakhir yang harus dicapai, tujuan pendidikan berarti yang harus dicapai dalam proses pendidikan. Mendidik berarti menuntun, jadi membawa anak didik kepada suatu arah. Menurut Kohsitono dan Gunaring (hal 25: Yazid, 1981) tujuan akhir dari pendidikan adalah pembentukan manusia yang sempurna. Manusia dapat dikatakan sebagai makhluk yang sempurna apabila dalam kehidupannya dapat menunjukkan adanya keharmonisan atau keselarasan. Harmonis sebagai individu dan kehidupan bersama.

✦ Perkembangan dan peningkatan pendidikan sebuah perguruan tinggi dari tahun ke tahun menjadi perhatian masyarakat. Hal ini dapat dilihat dari ketatnya persaingan kualitas pelayanan, harga, promosi, dan mutu diantara sekian banyak perguruan tinggi. Peranan perguruan tinggi sebagai sarana untuk mencetak kader-kader pemimpin bangsa menjadi penting bagi dunia. Dalam kondisi persaingan yang ketat ini, hal utama yang harus diprioritaskan oleh sebuah perguruan tinggi adalah kepuasan mahasiswa agar dapat bertahan, bersaing dan menguasai ilmu dan teknologi lewat pendidikan.

Berdasarkan penelitian (Puji Sulistiono, 2002) tentang Indikator Kepuasan Pelanggan Dalam Upaya Pemenuhan Elemen-elemen ISO 9001:2000, menghasilkan bahwa prioritas utama dalam proses peningkatan terus-menerus dalam lingkup fakultas MIPA dalam pandangan mahasiswa antara lain: kebersihan toilet (56,56%), kelengkapan fasilitas ruang praktikum (67,70%), kelengkapan fasilitas kamar mandi (71,38%), ketepatan pemenuhan janji dari karyawan (71,86%), kemudahan dalam membayar spp di Bank (71,95%), kesesuaian jam kerja karyawan (72,97%), kecepatan dosen memberikan nilai mata kuliah (73,18%). Berdasarkan hasil penelitian tersebut penulis merujuk untuk dijadikan sumber pustaka.

Sarana dan prasarana pendidikan yang belum memadai dapat berpengaruh pada proses belajar-mengajar, untuk itu sarana dan prasarana pendidikan sangat penting untuk memperlancar dalam proses belajar mengajar di kampus. Dalam kesempatan kali ini peneliti ingin meneliti sejauh mana mahasiswa Jurusan Statistika merasa puas dengan sarana dan prasarana yang ada di Jurusan Statistika.

Apakah dengan sarana dan prasarana yang ada sudah dapat memuaskan mahasiswa, atau sebaliknya.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis merumuskan masalah yang menjadi sentral dalam penelitian ini adalah :

1. Sejauh mana tingkat kepuasan mahasiswa Statistika terhadap kinerja Jurusan Statistika ditinjau dari kesenjangan antara jasa yang dialami dengan jasa yang diharapkan
2. Manakah yang menjadi prioritas utama agar dapat dilakukan peningkatan secara terus menerus (*Continual Improvement*)
3. Bagaimana tingkat kepuasan angkatan 2000, 2001, 2002, dan 2003.

1.3. Batasan Masalah

Agar pembahasan dalam penelitian tidak terlalu meluas, maka dalam penelitian diberikan batasan-batasan sebagai berikut :

1. Ruang lingkup penelitian dilakukan di F-MIPA.
2. Responden adalah mahasiswa Jurusan Statistika yang masih aktif kuliah.
3. Responden dipilih dari angkatan 2000, 2001, 2002, dan 2003



1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui dan menganalisis sampai sejauh mana kesesuaian antara tingkat kepentingan unsur-unsur pelayanan menurut mahasiswa dengan kinerja yang telah dilakukan oleh Jurusan Statistika Universitas Islam Indonesia
2. Untuk mengetahui kepuasan dari mahasiswa Statistika terhadap pelayanan yang telah diberikan sehingga dapat membantu kinerja jurusan agar dapat tercapai peningkatan kualitas yang baik melalui prioritas utama.
3. Untuk mengetahui kepuasan dari masing-masing angkatan (2000, 2001, 2002, dan 2003).

1.5. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Secara teoritik penelitian ini diharapkan dapat mengetahui sejauh mana teori-teori yang ada dapat diterapkan ke lapangan atau dunia sesungguhnya.
2. Secara praktis penelitian ini dapat dijadikan masukan kepada pihak Jurusan Statistika guna perbaikan dan peningkatan kualitas pendidikan yang lebih baik lagi dan pelayanan yang bagus.

1.6. Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah dalam melakukan pembahasan, maka penulisan secara garis besar dapat diuraikan sebagai berikut :

BAB I. PENDAHULUAN

Berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan

BAB II. LANDASAN TEORI

Landasan teori memuat penjelasan tentang konsep dan prinsip dasar ISO 9000 : 2000, dan menguraikan teori kepuasan pelanggan yang berhubungan dengan kualitas pelayanan serta teori-teori yang mendasari penelitian untuk memecahkan masalah yang dihadapi.

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi tentang metode penelitian yang dipakai oleh penulis, serta kerangka pemecahan masalah.

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang hasil kuesioner dan analisis datanya. Dan membahas kepuasan mahasiswa Statistika terhadap Jurusan Statistika

BAB V. PENUTUP

Berisi tentang kesimpulan dan saran bagi pihak Jurusan Statistika Universitas Islam Indonesia Jogjakarta.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Pengertian Kepuasan.

Kepuasan adalah tingkat perasaan seseorang setelah membandingkan kinerja /hasil yang dirasakannya dengan harapannya (Oliver, hal 233: Supranto, 2001). Jadi tingkat kepuasan merupakan fungsi dari perbedaan antara kinerja yang dirasakan dengan harapan, maka pelanggan akan kecewa. Bila kinerja sesuai harapan, maka pelanggan akan puas. Harapan pelanggan dapat dibentuk oleh pengalaman masa lampau, komentar dari kerabatnya serta janji dan informasi pemasar dan saingannya. Pelanggan yang puas akan setia lebih lama, kurang sensitif terhadap harga dan komentar yang baik tentang perusahaan.

The International Organization for Standardization (ISO) 9000:2000 menyatakan bahwa organisasi bergantung pada pelanggannya oleh karena itu hendaknya memahami kebutuhan pelanggan saat ini dengan yang akan datang, dan juga memenuhi serta berusaha melampaui harapan pelanggan.

Pada sebuah perguruan tinggi yang sudah menerapkan ISO, maka untuk memuaskan mahasiswanya menjadi bagian sentral dari kegiatan pemasarannya. Jika seorang mahasiswa merasa puas atas pelayanan yang telah diberikan, pada umumnya ia tidak akan berpindah ke perguruan tinggi lain. Jika hal itu terjadi, maka pihak perguruan tinggi harus mencari mahasiswa baru agar sirkulasi sebuah perguruan tinggi tidak berhenti. Pada akhirnya, kegiatan untuk menarik mahasiswa baru untuk menggantikan mahasiswa yang beralih / pindah ke

perguruan tinggi lain adalah lebih mahal daripada upaya untuk mempertahankan mahasiswa lama akan lebih besar dibandingkan dengan tingkat keuntungan jika perguruan tinggi harus mencari pelanggan baru.

2.2. Sistem Manajemen Kualitas ISO 9000

Jasa merupakan suatu produk yang tidak dapat dihitung, dapat berupa kegiatan seperti perencanaan, pengembangan, penjualan, pemanduan, evaluasi, pelatihan, pemberian jasa, atau kegiatan lainnya dalam rangka membuat produk yang dapat dihitung. Pada dasarnya kegiatan berhubungan dengan jasa universitas, rumah sakit, komunikasi, jasa kenyamanan, profesi, administrasi, penelitian, dan sejenisnya dapat dikategorikan sebagai produk jasa.

Hampir semua produk jasa dinilai oleh konsumennya memenuhi persyaratan yang telah diminta dari sudut pandang waktu dan tempat dimana terjadi interaksi antara pemasok dan pelanggan. Oleh karena itu, prosedur, petunjuk kerja, kontrak kerja, perencanaan, serta sistem pelaporan perlu diperhatikan. Mutu dan jasa akan sangat tergantung pada pendekatan sistem manajemen mutu yang mampu menjamin bahwa kebutuhan pelanggan dapat dimengerti oleh pemasok. Dengan demikian, umpan balik dari pelanggan kepada pemasok terhadap jasa yang telah diberikan harus menjadi dasar pengembangan sistem manajemen mutu untuk jasa. Dalam hal ini, pemasok harus dapat memberikan identifikasi yang jelas bagaimana pelanggan dapat mengevaluasi jasa pemasok, misalnya penilaian terhadap fasilitas, kapasitas, jumlah personel dan

lemahnya kesadaran organisasi akan pentingnya ISO 9000. Secara praktis, mempertahankan pasar yang ada merupakan hal yang dapat dirasakan langsung oleh organisasi yang bersangkutan. Sistem manajemen mutu akan memberikan jaminan bagi pelanggan bahwa perusahaan mempunyai tanggung jawab tentang mutu dan mampu menyediakan produk dan jasa yang sesuai dengan kebutuhan mereka. Standar hanya menentukan apa yang harus diawasi. Sejalan dengan hal itu, perusahaan yang memahami mengapa mereka memperkenalkan sistem manajemen mutu dapat menerapkan suatu sistem fleksibel yang cocok bagi mereka sendiri dan menyadari manfaat serta keefektifan yang dihasilkan oleh sistem ini. Perusahaan yang menjalankan sistem manajemen yang efektif akan mendapatkan manfaatnya, yang merupakan hasil yang bisa dirasakan dari implementasi ISO 9000, tetapi sulit diukur, antara lain :

- ◆ Membuat sistem kerja dalam suatu perusahaan menjadi standar kerja yang terdokumentasi
- ◆ Dengan adanya ISO 9000, ada jaminan bahwa perusahaan itu mempunyai sistem manajemen mutu dan produk yang dihasilkan sesuai dengan keinginan pelanggan
- ◆ Dapat berfungsi sebagai standar kerja untuk melatih karyawan yang baru
- ◆ Menjamin bahwa proses yang dilaksanakan sesuai dengan sistem manajemen mutu yang ditetapkan
- ◆ Semangat pegawai ditingkatkan karena mereka merasa adanya kejelasan kerja sehingga mereka bekerja dengan efisien

- ◆ Adanya kejelasan hubungan antara bagian yang terlibat dalam melaksanakan suatu pekerjaan
- ◆ Kepercayaan manajemen yang sangat tinggi
- ◆ Dapat mengarahkan karyawan agar berwawasan mutu dalam memenuhi permintaan pelanggan, baik internal maupun eksternal
- ◆ Dapat menstandarisasi berbagai kebijakan dan prosedur operasi yang berlaku di seluruh organisasi
- ◆ Menetapkan suatu dasar yang kokoh dalam membangun sikap dan keinginan bagi setiap kemajuan atau peningkatan

2.2.2. Dimensi Kualitas

Ada delapan dimensi kualitas yang dikembangkan Garvin (hal 33:Gaspersz, 2001) dan dapat digunakan sebagai kerangka perencanaan strategis dan analisis.

Dimensi-dimensi tersebut adalah :

1. Kinerja (*performance*) karakteristik operasi pokok dari produk inti
2. Ciri-ciri atau keistimewaan tambahan (*features*), yaitu karakteristik sekunder atau pelengkap
3. Keandalan (*reliability*), kemungkinan kecil akan mengalami kerusakan atau gagal
4. Kesesuaian dengan spesifikasi (*conformance to specifications*), yaitu sejauh mana karakteristik desain dan operasi memenuhi standar-standar yang telah ditetapkan sebelumnya

5. Daya tahan (*durability*), berkaitan dengan berapa lama produk tersebut dapat digunakan
6. *Serviceability*, meliputi kecepatan, kompetensi, kenyamanan, mudah direparasi, penanganan keluhan yang memuaskan
7. Estetika, yaitu daya tarik produk terhadap panca indera
8. Kualitas, yang dipersepsikan (*perceived quality*), yaitu citra dan reputasi produk serta tanggung jawab perusahaan terhadapnya

Bila dimensi-dimensi di atas lebih banyak diterapkan pada perusahaan, maka berdasarkan berbagai penelitian terhadap berbagai jenis jasa, Zeithaml, Berry dan Parasuraman (hal 35:Gaspersz,2001) berhasil mengidentifikasi lima kelompok karakteristik yang digunakan oleh para pelanggan dalam mengevaluasi kualitas kerja, yaitu :

1. Bukti langsung (*tangibles*), meliputi fasilitas fisik, perlengkapan, pegawai, dan sarana komunikasi
2. Keandalan (*reliability*), yakni kemampuan memberikan pelayanan yang dijanjikan dengan segera dan memuaskan
3. Daya tanggap (*responsiveness*), yaitu keinginan para staf untuk membantu para pelanggan dan memberikan pelayanan dengan tanggap
4. Jaminan (*assurance*), mencakup kemampuan, kesopanan, dan sifat dapat dipercaya yang dimiliki para staf, bebas dari bahaya, risiko atau keraguan
5. Empati, meliputi kemudahan dalam melakukan hubungan, komunikasi yang baik, dan memahami kebutuhan para pelanggan

2.3. Kepuasan Pelanggan

Adanya kepuasan pelanggan dapat memberikan beberapa manfaat, yaitu:

- a. Hubungan antara perusahaan dan pelanggan menjadi harmonis
- b. Memberikan dasar yang baik bagi pembelian ulang
- c. Dapat mendorong terciptanya loyalitas pelanggan
- d. Membentuk suatu rekomendasi dari mulut ke mulut (*word-of-mouth*) yang menguntungkan bagi perusahaan
- e. Reputasi perusahaan menjadi baik di mata pelanggan
- f. Laba yang diperoleh dapat meningkat

Pelanggan adalah orang yang menerima hasil pekerjaan seseorang atau suatu organisasi, maka merekalah yang dapat menentukan kualitasnya seperti apa dan hanya mereka yang dapat menyampaikan apa dan bagaimana kebutuhan mereka. Hal inilah yang menyebabkan slogan gerakan kualitas yang populer berbunyi "kualitas dimulai dari pelanggan". Setiap orang dalam perusahaan harus bekerja dengan pelanggan internal dan eksternal. Ada beberapa unsur yang penting di dalam kualitas yang ditetapkan pelanggan, yaitu :

- Pelanggan haruslah merupakan prioritas utama organisasi. Kelangsungan hidup organisasi tergantung pada pelanggan
- Pelanggan yang dapat diandalkan merupakan pelanggan yang paling penting. Pelanggan yang dapat diandalkan adalah pelanggan yang membeli berkali-kali (melakukan pembelian ulang) dari organisasi yang sama. Pelanggan yang puas dengan kualitas produk atau jasa yang dibeli dari suatu organisasi

menjadi pelanggan yang dapat diandalkan. Oleh karena itu kepuasan pelanggan sangat penting

- Kepuasan pelanggan dijamin dengan menghasilkan produk berkualitas tinggi. Kepuasan berimplikasi pada perbaikan terus-menerus sehingga kualitas harus diperbaharui setiap saat agar pelanggan tetap puas dan loyal.

2.3.1. Mekanisme Untuk Memahami Pelanggan

Karena fokus dari kualitas terletak pada kepuasan pelanggan, perlu mengidentifikasi jenis-jenis pelanggan yang sesuai dengan konsep sistem kualitas modern. Bicara mengenai pelanggan yang harus dipuaskan dalam suatu sistem kualitas modern, perlu terlebih dahulu diidentifikasi jenis-jenis pelanggan itu. Pada dasarnya di kenal tiga macam pelanggan, yaitu :

1. Pelanggan internal (*internal customer*), adalah orang yang berada dalam perusahaan dan memiliki pengaruh pada performans pekerjaan (atau perusahaan) kita. Bagian-bagian pembelian, produksi, penjualan, pembayaran gaji, dan karyawan, merupakan contoh dari pelanggan internal
2. Pelanggan antara (*intermediate customer*). Adalah mereka yang bertindak atau berperan sebagai perantara, bukan sebagai pemakai akhir produk itu

3. Pelanggan eksternal (*external customer*), adalah pembeli atau pemakai akhir produk , yang sering disebut sebagai pelanggan nyata (*real customer*).

Pada prinsipnya kepuasan pelanggan dapat diukur dengan berbagai macam metode dan teknik. Beberapa metode dalam pengukuran kepuasan pelanggan adalah sebagai berikut (Kotler, hal 41-43 : Supranto, 2001) :

1. Sistem keluhan dan saran

Organisasi yang berpusat pelanggan (*customer-centered*), memberikan kesempatan yang luas kepada para pelanggannya untuk menyampaikan saran dan keluhan, misalnya dengan menyediakan kotak saran, kartu komentar, *customer hot lines*, dan lain-lain. Informasi-informasi ini dapat memberikan ide-ide cemerlang bagi perusahaan dan memungkinkannya untuk bereaksi secara tanggap dan cepat untuk mengatasi masalah-masalah yang timbul.

2. *Ghost shopping*

Salah satu cara untuk memperoleh gambaran mengenai kepuasan pelanggan adalah dengan mempekerjakan beberapa orang untuk berperan atau bersikap sebagai pembeli potensial, kemudian melaporkan temuan-temuannya mengenai kekuatan dan kelemahan produk perusahaan dan pesaing berdasarkan pengalaman mereka dalam pembelian produk-produk tersebut. Selain itu para *ghost shopper* juga dapat mengamati cara penanganan setiap keluhan.

3. *Lost customer analysis*

Perusahaan seyogyanya menghubungi para pelanggan yang telah berhenti membeli atau yang telah pindah pemasok agar memahami mengapa hal itu terjadi. Bukan hanya *exit interview* saja yang perlu, tetapi pemantauan *customer loss rate* juga penting, peningkatan *customer loss rate* menunjukkan kegagalan perusahaan dalam memuaskan pelanggannya

4. Survei kepuasan pelanggan

Umumnya penelitian mengenai kepuasan pelanggan dilakukan dengan penelitian survei, baik melalui pos, telepon, maupun wawancara langsung (McNeal dan Lamb dalam Peterson dan Wilson, 1992, hal.61: Supranto 2001). Hal ini karena melalui survei, perusahaan akan memperoleh tanggapan dan umpan balik secara langsung dari pelanggan dan juga memberikan tanda (*signal*) positif bahwa perusahaan menaruh perhatian terhadap para pelanggan. Metode survei kepuasan pelanggan dapat menggunakan dengan berbagai cara, yaitu :

- a) Pengukuran dapat dilakukan secara langsung dengan pertanyaan seperti : “Ungkapkan seberapa puas Saudara terhadap pelayanan X pada skala berikut : sangat tidak puas, tidak puas, puas, dan sangat puas” (*directly reported satisfaction*)
- b) Responden juga dapat diberi pertanyaan mengenai seberapa besar mereka mengharapkan suatu atribut tertentu dan seberapa besar yang mereka rasakan (*derived satisfaction*)

- c) Metode lain adalah dengan meminta responden untuk menuliskan masalah-masalah yang mereka miliki dengan penawaran dari perusahaan dan untuk menuliskan perbaikan-perbaikan yang mereka sarankan (*problem analysis*)
- d) Selain itu responden juga dapat diminta untuk meranking berbagai elemen dan seberapa baik kinerja perusahaan dalam masing-masing elemen (*importance /performance ratings*)

2.3.3 Kualitas Pelayanan

Kualitas adalah sebuah kata yang bagi penyedia jasa merupakan sesuatu yang harus dikerjakan dengan baik. Aplikasi kualitas sebagai sifat dari penampilan produk atau kinerja merupakan bagian utama strategi perusahaan dalam rangka meraih keunggulan yang berkesinambungan, baik sebagai pemimpin pasar ataupun sebagai strategi untuk terus tumbuh. Kualitas pendidikan adalah sesuatu yang tidak mudah diukur, karena menyangkut pandangan pihak yang menghasilkan dan pihak yang menggunakan hasil pendidikan. Kedua pihak perlu sepakat atas ukuran-ukuran yang digunakan untuk menetapkan kualitas. Perguruan tinggi adalah sebuah lembaga pelayanan jasa pendidikan yang di dalam melaksanakan kegiatannya harus selalu berupaya memenuhi keinginan pelanggan. Pelanggan adalah kelompok orang/masyarakat yang mempunyai kepentingan baik langsung maupun tidak langsung, atas

pelaksanaan pendidikan maupun hasil-hasilnya: meliputi mahasiswa, orang tua mahasiswa, staf perguruan tinggi, masyarakat dan pemerintah. Berbagai kepentingan yang berbeda dari pelanggan tersebut harus menjadi acuan utama dalam merencanakan maupun melaksanakan pendidikan.

Mahasiswa mengharapkan melalui pendidikan tinggi, selain mengalami proses pematangan pribadi agar dapat menjadi warga masyarakat yang baik, juga mengharap dapat memperoleh keterampilan dan ilmu pengetahuan. Melalui pendidikan dapat memungkinkan mereka memperoleh kesempatan kerja serta dapat melaksanakan tugas pekerjaannya dengan baik. Untuk itu mereka menginginkan dapat menempuh pendidikan pada bidang studi yang diminati serta memperoleh pendidikan yang bermutu; dua hal yang tidak selalu didapatkan pada setiap perguruan tinggi.

Pilihan bidang studi mahasiswa seringkali tidak dapat terakomodasi dan terpaksa menempuh pendidikan pada bidang studi, bukan sesuai dengan minat tetapi pada apa yang ditawarkan. Karena keterbatasan sumber dana, banyak bidang studi yang diminati mahasiswa tidak tersedia dalam jumlah dan kapasitas yang diinginkan. Hal ini terutama terjadi dalam bidang studi yang memerlukan dana investasi maupun operasi yang besar, seperti teknologi dan ilmu pengetahuan alam. Sebagai akibatnya, bidang-bidang ilmu sosial dan humaniora lebih banyak ditawarkan dibanding dengan bidang lain. Bidang ini tumbuh dengan kecepatan yang tinggi sehingga dihasilkan lulusan dalam jumlah yang melampaui kebutuhan yang diperlukan.

Pilihan bidang studi mahasiswa yang seharusnya terkait sangat erat pada kesempatan kerja yang dapat diharapkan, tergeser oleh penawaran yang ada pada lembaga pendidikan, serta keinginan mendapatkan gelar akademik. Keadaan semacam ini tentu saja harus mendapat perhatian penyelenggara pendidikan, agar tidak semata-mata melayani permintaan, tetapi perlu memperhatikan kebutuhan nyata yang ada. Dengan kesempatan memperoleh pendidikan tinggi yang dibatasi oleh kurang tersedianya tempat dibanding dengan jumlah peminat, telah memberi peluang yang besar bagi tumbuhnya PTS (Perguruan Tinggi Swasta). Peluang ini hendaknya digunakan dengan memperhatikan kebutuhan akan lulusan disamping permintaan/penjurusan calon mahasiswa. Penghargaan yang terlalu besar pada gelar akademik telah mendominasi sebagian calon mahasiswa di dalam menentukan pilihan, dibanding dengan isi pendidikan

2.4. Metode Analisis Data

Dalam menganalisis data penelitian ini digunakan metode deskriptif kualitatif. Untuk menjawab perumusan masalah mengenai sampai sejauh mana tingkat kepuasan mahasiswa Jurusan Statistika terhadap Jurusan Statistika Universitas Islam Indonesia Jogjakarta, maka digunakan *Importance Performance Analysis* (Martila dan James, hal 239:Supranto, 2001) atau Analisis Tingkat Kepentingan dan Kinerja / kepuasan pelanggan, di sini adalah kepuasan mahasiswa Statistika.

Jasa akan menjadi sesuatu yang bermanfaat apabila didasarkan pada kepentingan pelanggan dan kinerjanya bagi perusahaan. Artinya perusahaan seharusnya mencurahkan perhatiannya pada hal-hal yang memang dianggap

penting oleh para pelanggannya / mahasiswa. Dalam hal ini, digunakan skala 4 tingkat (Likert) yang terdiri dari : Sangat penting, Penting, Kurang penting dan Tidak penting. Keempat penilaian tersebut diberi bobot sebagai berikut :

- a. Jawaban Sangat Penting (SPg) diberi bobot 4
- b. Jawaban Penting (Pg) diberi bobot 3
- c. Jawaban Kurang Penting (KPg) diberi bobot 2
- d. Jawaban Tidak Penting (TPg) diberi bobot 1

Untuk kinerja / penampilan diberikan empat penilaian dengan bobot sebagai berikut :

- a. Jawaban Sangat Baik diberi bobot 4, berarti mahasiswa sangat puas
- b. Jawaban Baik diberi bobot 3, berarti mahasiswa puas
- c. Jawaban Kurang Baik diberi bobot 2, berarti mahasiswa kurang puas
- d. Jawaban Tidak Baik diberi bobot 1, berarti mahasiswa tidak puas

2.5. Jenis Data dan Analisis

2.5.1. Arti Data

Data ialah bahan mentah yang perlu diolah sehingga menghasilkan informasi atau keterangan, baik kualitatif maupun kuantitatif yang menunjukkan fakta. Sedangkan perolehan data seyogyanya relevan artinya data yang ada hubungannya langsung dengan masalah penelitian, mutakhir artinya data yang diperoleh masih hangat dibicarakan.

2.5.2. Jenis Data

Data menurut jenisnya ada dua yaitu data kualitatif dan data kuantitatif.

Pada suatu proses penelitian sering hanya terdapat satu jenis data yaitu kuantitatif atau kualitatif saja, tetapi mungkin juga gabungan keduanya. Dalam analisis data juga terdapat dua macam, yaitu analisis data kuantitatif dan analisis data kualitatif.

Data kualitatif adalah data yang berbentuk kata, kalimat, skema dan gambar. Data kualitatif dapat diangkakan dalam bentuk ordinal atau ranking. Sedangkan data kuantitatif adalah data yang berbentuk angka atau data kualitatif yang diangkakan. Data kualitatif yang diangkakan (skoring) misalnya terdapat dalam skala pengukuran. Suatu pernyataan atau pertanyaan yang memerlukan alternatif jawaban, sangat puas, puas, kurang puas, tidak puas dimana masing-masing sangat puas diberi skor 4, puas diberi skor 3, kurang puas diberi skor 2, dan tidak puas diberi skor 1.

Data kuantitatif dibagi menjadi dua, yaitu data diskrit/ nominal dan data kontinyu. Data nominal adalah data yang hanya dapat digolong-golongkan secara terpisah, secara diskrit atau kategori. Data ini diperoleh dari hasil menghitung, misalnya dalam suatu kelas dihitung terdapat 50 mahasiswa, terdiri dari 30 pria dan 20 wanita. Dalam suatu kelompok terdapat 1000 orang suku Jawa dan 600 suku Sunda dan lain-lain. Jadi data nominal adalah data diskrit, bukan data kontinyu.

Data kontinyu adalah data yang bervariasi menurut tingkatan dan ini diperoleh dari hasil pengukuran. Data ini dibagi menjadi data ordinal, data interval dan data rasio. Data ordinal adalah data yang berbentuk ranking atau peringkat.

kinerja Jurusan Statistika. Dengan skala *Likert*, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator jawaban tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun butir-butir yang dapat berupa pernyataan dan pertanyaan. Jawaban setiap butir yang menggunakan skala *Likert* dapat berupa kata-kata antara lain :

- | | |
|----------------|----------------|
| 1. Sangat Baik | 1. Sangat puas |
| 2. Baik | 2. Puas |
| 3. Kurang Baik | 3. Kurang puas |
| 4. Tidak Baik | 4. Tidak puas |

Untuk keperluan analisis kuantitatif, maka jawaban itu dapat diberi skor, misalnya:

- Sangat Baik / sangat puas diberi skor 4
- Baik / Puas diberi skor 3
- Kurang Baik / Kurang puas diberi skor 2
- Tidak Baik / Tidak puas diberi skor 1

2.6. Teknik Pengumpulan Data

Terdapat dua hal utama yang mempengaruhi kualitas data hasil penelitian, yaitu, kualitas instrumen penelitian, dan kualitas pengumpulan data. Kualitas instrumen penelitian berkenaan dengan validitas dan reliabilitas instrumen, dan kualitas pengumpulan data berkenaan dengan ketepatan cara-cara yang digunakan untuk pengumpulan data. Oleh karena itu instrumen yang telah teruji validitas dan reliabilitasnya, belum tentu dapat menghasilkan data yang valid dan reliabel,

apabila instrumen tersebut tidak digunakan secara tepat dalam pengumpulan datanya.

Pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai setting, berbagai sumber, dan berbagai cara. Bila dilihat dari setting-nya, data dapat dikumpulkan pada setting alamiah (*natural setting*), pada laboratorium dengan metode experiment, dirumah dengan berbagai responden, pada suatu seminar, diskusi, dan lain-lain.

Pengumpulan data dapat menggunakan sumber primer, dan sumber sekunder. Sumber primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data, dan sumber sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau dokumen. Selanjutnya bila dilihat dari segi cara atau teknik pengumpulan data secara primer, maka teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan interview (wawancara), kuesioner (angket), observasi (pengamatan), dan lain sebagainya.

Dalam penelitian ini pengumpulan datanya hanya menggunakan kuesioner (angket) yang diberikan atau dibagikan kepada mahasiswa Statistika. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden. Selain itu, kuesioner juga cocok digunakan bila responden cukup besar. Kuesioner

dapat berupa pertanyaan/ pernyataan tertutup atau terbuka, dapat diberikan kepada responden secara langsung atau secara tidak langsung.

Kuesioner adalah suatu sarana dalam setiap pengumpulan data untuk memperoleh gambaran yang sebenarnya tentang suatu keadaan, terutama pada suatu survei atau penelitian dimana perencanaan isi atau tujuan dan sampel yang akan diteliti sudah dipersiapkan. Dalam pembuatan kuesioner beberapa konsiderasi dan alternatif-alternatif biasanya diuji terlebih dahulu sebelum dipergunakan pada survei yang sebenarnya. Proses ini biasanya disebut uji coba (*try out*). Kuesioner yang baik adalah kuesioner yang memenuhi persyaratan tertentu, diantaranya adalah mudah ditanyakan, mudah dijawab, dan mudah diproses. Beberapa Jenis formulir atau daftar isian yang termasuk dalam kelompok kuesioner, diantaranya formulir untuk keperluan administrasi, formulir untuk observasi, dan daftar pertanyaan untuk interview. Formulir untuk keperluan administrasi biasanya digunakan untuk mengumpulkan data atau informasi melalui jalur-jalur administrasi, misalnya registrasi mahasiswa, daftar isian calon mahasiswa, sebagai faktor biodata, tenaga pengajar dan lain-lain.

Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini didasarkan pada Borang Akreditasi yang dibuat oleh Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi (BAN-PT), tahun 2002 sebagai acuan dalam pembuatan kuesioner. Borang Akreditasi Program Studi merupakan alat /instrumen untuk mengumpulkan informasi mengenai kinerja Program Studi Perguruan Tinggi Negeri, Perguruan Tinggi Kedinasan, Perguruan Tinggi Keagamaan dan Perguruan Tinggi Swasta dalam rangka pengendalian kualitas semua perguruan tinggi di seluruh Indonesia.

Borang Akreditasi terdiri atas seperangkat pertanyaan yang sebagian berupa pertanyaan tertutup dan sebagian berupa pertanyaan terbuka. Informasi yang diperoleh dari jawaban digunakan untuk dua tujuan pokok, yaitu :

1. Menilai kinerja akademik, jurusan dan administratif
2. Menemukan dimensi-dimensi kinerja Program Studi yang memerlukan perbaikan /pembinaan.

Butir pertanyaan dalam penelitian ini didasarkan pada pertanyaan-pertanyaan yang dituangkan dalam Borang Akreditasi yang disusun berdasarkan dimensi kualitas yang mencakup tiga aspek pokok, yaitu : masukan, proses dan keluaran. Aspek masukan diukur dengan indikator kurikulum, sumber daya manusia (dosen), sarana dan prasarana (fasilitas). Sedangkan aspek proses dan keluaran diukur dengan indikator kegiatan-kegiatan yang berhubungan langsung dengan pelaksanaan dan hasil Tridharma Perguruan Tinggi, yaitu : pendidikan dan pengajaran, penelitian, pengabdian kepada masyarakat, serta penunjang Tridharma Perguruan Tinggi.

Pada penelitian ini, peneliti mengambil aspek masukan yang diukur dengan indikator kurikulum, sumber daya manusia (dosen), sarana dan prasarana (fasilitas). Dari indikator ini yang nantinya digunakan sebagai aspek dalam penilaian kinerja untuk Jurusan Statistika Universitas Islam Indonesia Jogjakarta.

Beberapa aspek dari butir pertanyaan yang merupakan isi dari Borang Akreditasi mencakup :

1. Kurikulum

Adalah bagian kurikulum pendidikan tinggi yang berkenaan dengan keadaan dan kebutuhan serta ciri khas perguruan tinggi yang bersangkutan

2. Dosen

Adalah yang diangkat dan ditempatkan sebagai tenaga pengajar pada Perguruan Tinggi yang bersangkutan

3. Sarana dan prasarana

Sarana adalah fasilitas /peralatan (bergerak) yang digunakan dalam proses pembelajaran seperti komputer, alat-alat laboratorium, media belajar, mesin-mesin, dan lain-lain. Prasarana adalah fasilitas yang berupa asset infrastruktur (tidak bergerak) seperti tanah, gedung, ruang perkuliahan, ruang laboratorium, ladang /lahan kebun percobaan, dan lain-lain.

Berdasarkan dari beberapa aspek yang tercantum dalam Borang Akreditasi di atas, maka peneliti membuat butir-butir pertanyaan untuk dijadikan kuesioner dalam penelitian ini, dengan mengambil aspek kurikulum, aspek sumber daya manusia (dosen), sarana dan prasarana (fasilitas).

2.7. Validitas dan Reliabilitas

Ada dua syarat penting yang berlaku pada sebuah angket, yaitu keharusan sebuah angket untuk valid dan reliabel. Suatu angket dikatakan valid (sah) jika pertanyaan pada suatu angket mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang akan

bahan pendukungnya, waktu tunggu, keamanan, kesehatan, kenyamanan, estetika lingkungan, kemudahan dihubungi dan sebagainya.

Dalam era industrialisasi yang semakin kompetitif sekarang ini, setiap pelaku bisnis yang ingin memenangkan kompetisi dalam dunia pendidikan akan memberikan perhatian penuh kepada kualitas pelayanan. Perhatian penuh kepada kualitas akan memberikan dampak positif kepada bisnis melalui dua cara, yaitu dampak terhadap biaya produksi dan dampak terhadap pendapatan. Sejarah menunjukkan bahwa kebangkitan Jepang dalam bidang industri setelah kekalahannya dalam perang dunia II dimulai dengan pembangunan sistem kualitas modern. Pembangunan sistem itu dipacu oleh W. Edwards Deming yang bicara dihadapan para ilmuwan dan insinyur Jepang pada tahun 1950. Keberhasilan yang dramatis dari industri Jepang dalam meningkatkan kualitas ini menjadi pusat perhatian berbagai negara di dunia yang tertarik untuk mempelajari bagaimana strategi perusahaan-perusahaan Jepang dalam menerapkan manajemen kualitas.

Kata kualitas banyak definisi yang berbeda, dan bervariasi dari yang konvensional sampai yang lebih strategik. Definisi konvensional dari kualitas biasanya menggambarkan karakteristik langsung dari suatu produk seperti performans (performance), keandalan (*reliability*), mudah dalam penggunaan (*easy of us*), estetika, dan sebagainya.

2.2.1. Keuntungan menggunakan ISO 9000

Masih sedikitnya organisasi di Indonesia yang mendapatkan sertifikat ISO 9000 dibandingkan dengan negara di Asia Tenggara lainnya menunjukkan masih

Misalnya juara I, II, III dan seterusnya. Data ini bila dinyatakan dalam skala, maka jarak satu data dengan data yang lainnya tidak sama.

Data interval adalah data yang jaraknya sama tetapi tidak mempunyai nilai nol (0) mutlak. Contoh skala termometer, walaupun ada nilai nol derajat celcius, tetapi tetap ada nilainya. Data-data yang diperoleh dari pengukuran dengan instrumen sikap dengan skala *likert* misalnya adalah berbentuk data interval. Data interval dapat dibuat menjadi data ordinal (peringkat).

Data rasio adalah data yang jaraknya sama, dan mempunyai nilai nol mutlak. Misalnya data tentang berat badan, panjang, dan volume. Berat 0 Kg berarti tidak ada beratnya atau tidak mempunyai berat, panjang 0 meter berarti tidak ada panjangnya. Data ini dapat dirubah ke dalam interval dan ordinal. Data ini juga dapat dijumlahkan atau dibuat perkalian secara aljabar, misalnya $2m + 3m = 5m$.

Skala pengukuran merupakan kesepakatan yang digunakan sebagai acuan untuk menentukan panjang pendeknya interval yang ada dalam alat ukur, sehingga alat ukur tersebut bila digunakan dalam pengukuran akan menghasilkan data kuantitatif. Dengan skala pengukuran ini, maka nilai variabel yang diukur dengan instrumen tertentu dapat dinyatakan dalam bentuk angka, sehingga akan lebih akurat, efisien dan komunikatif. Misalnya berat emas 19 gram, berat besi 100 Kg. Dari empat macam pengukuran seperti di atas, ternyata skala intervallah yang lebih banyak digunakan untuk mengukur fenomena sosial.

Dalam penelitian ini digunakan skala *Likert* untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau mahasiswa Statistika tentang penilaian

diukur oleh angket tersebut. Seperti jika akan diukur kepuasan kerja seorang karyawan, maka jika pada karyawan tersebut diberikan serangkaian pertanyaan, maka pertanyaan tersebut harus bisa secara tepat mengungkapkan tingkat kepuasan kerjanya. Pertanyaan seperti ‘Apakah Anda senang jika prestasi Anda meningkat, maka Anda akan mendapatkan kenaikan gaji?’ tentu lebih tepat dibandingkan ‘Apakah Anda senang jika mendapat gaji 1 miliar rupiah?’ perbandingan yang praktis adalah timbangan beras tentu bisa tidak valid untuk menimbang emas, karena selisih 1 gram pada emas akan sangat berarti, sedangkan selisih beberapa gram akan diabaikan pada beras. Jadi timbangan emas valid untuk menimbang emas, dan timbangan beras valid untuk menimbang beras.

Sedangkan suatu angket dikatakan reliabel (andal) jika jawaban seseorang terhadap pertanyaan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Jadi jika seseorang menjawab ‘tidak suka’ terhadap perilaku korupsi para pejabat, maka jika beberapa waktu kemudian ia ditanya lagi untuk hal yang sama, maka ia seharusnya tetap konsisten pada jawaban semula, yaitu membenci perilaku korupsi. Jika demikian, hal itu dikatakan reliabel, dan jika tidak maka dikatakan tidak reliabel. Pengukuran reliabilitas pada dasarnya bisa dilakukan dengan dua cara, yaitu:

- a. *Repeated Measure* atau ukur ulang. Melakukan pengukuran lebih dari satu kali dalam jarak waktu tertentu, dan membandingkan hasil pengukuran pertama dengan hasil pengukuran kedua, ketiga dan seterusnya. Disini seseorang akan disodori pertanyaan yang sama pada

waktu yang berbeda (sebulan lagi, lalu dua bulan lagi dan seterusnya), dan kemudian dilihat apakah ia tetap konsisten dengan jawabannya.

- b. *One Shoot* atau diukur sekali saja. Melakukan pengukuran hanya satu kali melalui contoh-contoh butir yang diambil dari parameter atau populasi butir dan membandingkan hasil pengukuran butir yang lainnya. Disini pengukuran hanya sekali dan kemudian hasilnya dibandingkan dengan hasil pertanyaan lain. Dalam pembahasan analisis ini, keandalan angket akan diukur dengan *One-Shoot*.

Pengujian validitas dan reliabilitas adalah proses menjadi butir-butir pertanyaan yang ada dalam sebuah angket, apakah isi dari butir pertanyaan tersebut sudah valid dan reliabel. Jika butir-butir telah valid dan reliabel, berarti butir-butir tersebut sudah bisa untuk mengukur faktornya. Langkah selanjutnya adalah menguji apakah faktor-faktor sudah valid untuk mengukur konstruk yang ada.

Dalam pengujian butir tersebut, bisa saja ada butir-butir yang ternyata tidak valid dan reliabel, sehingga harus dibuang atau diganti dengan pertanyaan yang lain. Sebagai contoh, untuk mengukur faktor 1 dipakai 14 butir pertanyaan. Setelah lewat pengujian, ternyata ada 5 butir yang gugur, maka yang valid dan reliabel tinggal 9 butir. Analisis dimulai dengan menguji validitas terlebih dahulu, baru kemudian diikuti oleh uji reliabilitas. Jadi jika sebuah butir tidak valid, maka otomatis ia dibuang. Butir-butir yang sudah valid kemudian baru secara bersama-sama diukur reliabilitasnya.

Dengan menggunakan butir yang valid dan reliabel dalam pengumpulan data, maka diharapkan hasil penelitian akan menjadi valid dan reliabel. Jadi butir yang valid dan reliabel merupakan syarat mutlak untuk mendapatkan hasil penelitian yang valid dan reliabel

2.7.1. Pengujian Validitas (kesahihan)

Suatu instrumen untuk mengungkapkan suatu hal atau variabel jarang sekali yang hanya terdiri dari satu faktor atau indikator. Untuk mengungkapkan keadaan faktor atau indikator itu disusun sejumlah pertanyaan, tiap pertanyaan itu disebut butir. Jadi analisis kesahihan butir adalah untuk menguji apakah tiap butir telah benar-benar mengungkapkan faktor atau indikator yang diselidiki. Karena faktor menanyakan suatu hal, dan butir-butir alam faktor itu hendak mengungkapkan keadaan faktor, maka haruslah dengan sendirinya butir-butir berjalan searah dengan faktornya. Artinya skor butir haruslah sejalan dengan skor faktor. Dalam Statistika keadaan yang demikian disebut korelasi positif. Arah korelasi yang positif merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi agar butir dapat dinyatakan sah, korelasi itu harus cukup kuat dan kesalahannya tidak terlalu besar. Peluang kesalahan (error) yang sering dipakai dalam uji ini adalah lima persen.

Pengujian validitas tiap butir dengan menggunakan analisis korelasi, yaitu mengkorelasikan skor butir dengan skor total yang merupakan jumlah tiap skor butir. Adapun rumus korelasinya dapat dilihat di bawah ini :

$$r_{xy} = \frac{n \sum_{i=1}^n X_i Y_i - \left(\sum_{i=1}^n X_i \right) \left(\sum_{i=1}^n Y_i \right)}{\sqrt{\left\{ n \sum_{i=1}^n X_i^2 - \left(\sum_{i=1}^n X_i \right)^2 \right\} \left\{ n \sum_{i=1}^n Y_i^2 - \left(\sum_{i=1}^n Y_i \right)^2 \right\}}} \dots\dots\dots(2.1)$$

keterangan : X = item tiap pertanyaan

Y = skor total item pertanyaan

Uji Hipotesis :

Ho : Skor butir tidak berkorelasi positif dengan skor faktor

H1 : Skor butir berkorelasi positif dengan skor faktor

$\alpha = 0,05$

Daerah kritik

$R_{\text{hasil positif}} \leq R_{\text{tabel}}$, maka Ho tidak ditolak.

$R_{\text{hasil positif}} > R_{\text{tabel}}$, maka Ho ditolak.

Statistik Uji

Dengan menggunakan bantuan program SPSS, yaitu R_{hasil} dapat dilihat pada kolom *Corrected Item Total Correlation* pada output komputer.

Kesimpulan

$R_{\text{hasil positif}} \leq R_{\text{tabel}}$, maka butir tersebut adalah tidak valid

$R_{\text{hasil positif}} > R_{\text{tabel}}$, maka butir tersebut adalah valid

Jika nanti ditemukan butir yang tidak valid, maka butir yang tidak valid tersebut harus dikeluarkan, dan proses analisis diulang untuk butir yang valid saja.

2.7.2. Pengujian Reliabilitas (keandalan)

Syarat keandalan suatu butir menuntut kemantapan, kejelasan dari hasil pengamatan. Reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya atau dapat diandalkan. Bila suatu alat dipakai dua kali untuk mengukur gejala yang sama dan menghasilkan pengukuran yang relatif konsisten, maka alat pengukur tersebut reliabel. Dengan kata lain reliabilitas menunjukkan kekonsistensian suatu alat pengukur di dalam mengukur gejala yang sama.

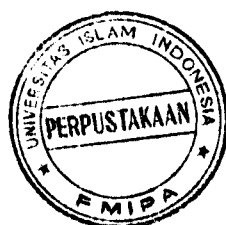
Reliabilitas adalah tingkat kemampuan atau konsistensi suatu alat ukur. Alat ukur yang mantap dengan sendirinya dapat :

- a. Diandalkan (*dependability*)
- b. Hasil pengukurannya bisa diramalkan
- c. Dapat menunjukkan tingkat ketepatan

Reliabilitas memberikan kesesuaian antara hasil-hasil pengukuran atau konsistensi pengukuran, sedangkan validitas merupakan kesesuaian konsep pengukuran dengan fakta dilapangan. Suatu alat ukur (pengukuran) yang validitasnya atau tingkat keabsahannya tinggi secara otomatis biasanya dapat diandalkan (reliabel). Namun sebaliknya suatu alat pengukur yang andal belum tentu memiliki keabsahan yang tinggi.

Langkah-langkah dalam pengujian reliabilitas adalah :

1. Memisahkan item yang valid dan membuang item yang tidak valid.
2. Membagi item valid tersebut menjadi dua belahan. Caranya adalah membagi item dengan cara acak (*random*), separuh masuk belahan



Kesimpulan

$R_{\text{Alpha positif}} > R_{\text{tabel}}$, maka H_0 ditolak, maka butir tersebut adalah reliabel.

Dalam penelitian ini jenis data yang diperoleh adalah data kualitatif yang diangkakan (*skoring*) dengan interval jawaban mulai dari kata sangat puas sampai dengan tidak puas.

2.8. Sampling Kelompok

Seorang peneliti harus menyadari sepenuhnya bahwa tujuan utama untuk menggunakan teknik sampling dalam survey dan eksperimen adalah untuk memperoleh informasi mengenai karakteristik suatu populasi dengan biaya yang minimum. Sampling kelompok adalah sampel acak sederhana dimana setiap sampling unit terdiri dari kumpulan atau kelompok elemen, seperti jurusan terdiri dari beberapa angkatan, dan sebagainya.

Sampling kelompok lebih murah dibanding sampling sederhana dan berlapis. Dalam penggunaan sampling kelompok, populasi dibagi menjadi kelompok-kelompok (blok), dimana setiap blok terdiri dari beberapa elemen. Kemudian diambil sampel blok. Dilihat dari segi biaya sampling kelompok memang lebih murah dibandingkan dengan sampling acak sederhana dan berlapis.

Dalam proses pengambilan sampel akan ditentukan melalui jumlah populasi dari masing-masing angkatan. Rumus untuk menghitung ukuran sampel dari populasi yang diketahui jumlahnya adalah sebagai berikut :

$$n = \frac{(Z_{\alpha/2})^2 N \cdot 0,25}{d^2(N-1) + (Z_{\alpha/2})^2 0,25} \dots \dots \dots (2.3)$$

Dimana :

$Z_{\alpha/2}$: faktor keyakinan, diperoleh dari tabel normal dengan tingkat keyakinan tertentu

n : Jumlah sampel secara keseluruhan

d : Ketelitian sampel yang dikehendaki

Misal dalam populasi terdapat kelompok S_1, S_2, \dots, S_3 yang jumlah populasinya telah diketahui. Maka untuk menentukan jumlah sampel yang harus diambil dalam kelompok tersebut adalah :

$$n_1 = \frac{S_1}{N} \times n \quad \dots \dots \dots (2.4)$$

$$n_2 = \frac{S_2}{N} \times n \quad \dots \dots \dots (2.5)$$

$$n_i = \frac{S_i}{N} \times n \quad \dots \dots \dots (2.6)$$

Dimana :

n_1 : Jumlah sampel yang harus diambil untuk kelompok Satu

n_2 : Jumlah sampel yang harus diambil untuk kelompok dua

n_i : Jumlah sampel yang harus diambil untuk kelompok i ($i=1,2,3, \dots, n$)

2.9. Analisis Tingkat Kepentingan dan Kinerja/Kepuasan Pelanggan

Dalam menjawab perumusan masalah mengenai sejauh mana tingkat kepuasan mahasiswa Statistika terhadap kinerja Jurusan Statistika, maka digunakan "*Importance-Performance Analysis*" (Martila dan James, hal 239:Supranto, 2001) atau *Analisis Tingkat Kepentingan dan Kinerja/Kepuasan Pelanggan*.

Analisis Tingkat Kepentingan dan Kinerja /Kepuasan Pelanggan merupakan salah satu metode analisis deskriptif kualitatif-kuantitatif.

Tingkat kesesuaian adalah hasil perbandingan skor kinerja/pelaksanaan dengan skor kepentingan. Tingkat kesesuaian inilah yang akan menentukan urutan prioritas peningkatan faktor-faktor yang mempengaruhi kepuasan pelanggan /mahasiswa

Untuk mengukur tingkat kepuasan pelanggan terdapat dua variabel yang diwakilkan oleh X dan Y, dimana X adalah skor tingkat kinerja/pelaksanaan oleh Jurusan yang dapat memberikan kepuasan pada mahasiswa, sedangkan Y merupakan skor tingkat kepentingan mahasiswa.

Adapun rumus yang digunakan adalah :

$$TKR = \left(\frac{\sum_{i=1}^n X_i}{\sum_{j=1}^n Y_j} \right) \times 100 \% \quad \dots\dots\dots(2.7)$$

Dimana :

TKR : Tingkat Kesesuaian Responden (i=1, 2,...,n)

X_i : Skor penilaian kinerja Jurusan

Y_i : Skor penilaian kepentingan mahasiswa

Selanjutnya sumbu mendatar (X) akan diisi oleh rata-rata skor tingkat pelaksanaan, sedangkan sumbu tegak (Y) akan diisi oleh rata-rata skor tingkat kepentingan. Dalam penyederhanaan rumus, maka untuk setiap faktor yang mempengaruhi kepuasan mahasiswa dengan :

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n} \quad \dots\dots\dots(2.8)$$

$$\bar{Y} = \frac{\sum Y_i}{n} \dots\dots\dots(2.9)$$

di mana : \bar{X} = Skor rata-rata tingkat kepuasan mahasiswa

\bar{Y} = Skor rata-rata tingkat kepentingan mahasiswa

n = jumlah responden

Diagram kartesius merupakan suatu bangun yang dibangun atas empat bagian yang dibatasi oleh dua baris yang berpotongan tegak lurus pada titik-titik (\bar{X}, \bar{Y}) , di mana \bar{X} merupakan rata-rata dari rata-rata skor tingkat kepuasan mahasiswa (skor tingkat pelaksanaan) dan \bar{Y} merupakan rata-rata dari rata-rata skor tingkat kepentingan seluruh faktor yang mempengaruhi kepuasan mahasiswa, yaitu dengan perincian rumus sebagai berikut :

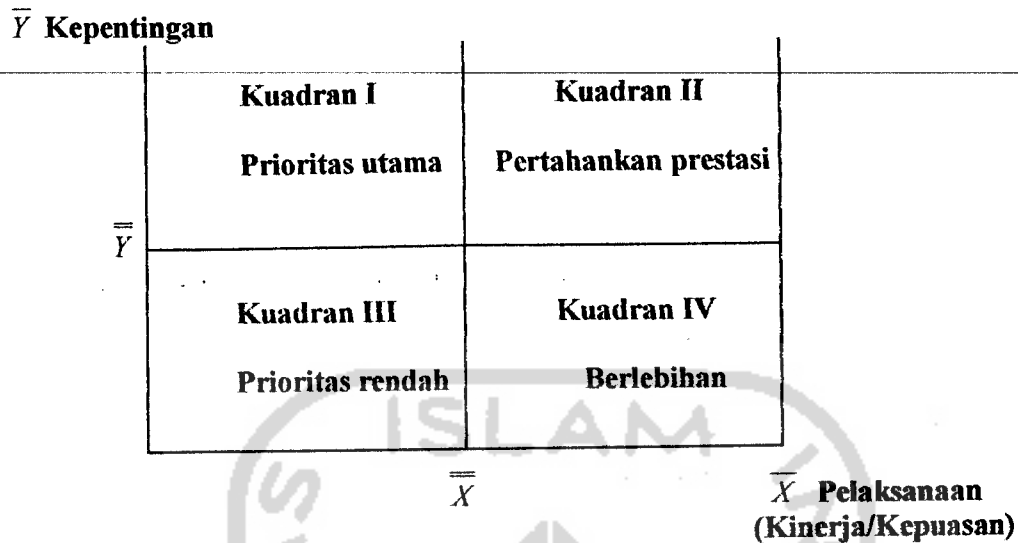
$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^K \bar{X}_i}{K} \dots\dots\dots(2.10)$$

$$\bar{Y} = \frac{\sum_{i=1}^K \bar{Y}_i}{K} \dots\dots\dots(2.11)$$

Di mana

K = banyaknya atribut atau fakta yang dapat mempengaruhi kepuasan mahasiswa

Selanjutnya tingkat unsur-unsur tersebut akan dijabarkan dan dibagi menjadi empat bagian kedalam diagram seperti tampak pada gambar :



Gambar 1 Diagram Kartesius (hal.257:Supranto, 2001)

Keterangan :

- Kuadran I menunjukkan faktor atau atribut yang dianggap mempengaruhi kepuasan mahasiswa, termasuk unsur-unsur jasa yang dianggap sangat penting.
- Kuadran II menunjukkan faktor atau atribut yang dianggap telah berhasil dilaksanakan oleh Jurusan sehingga wajib untuk dipertahankan. Pada bagian ini dianggap sangat penting dan sudah memuaskan.
- Kuadran III menunjukkan faktor atau atribut yang dianggap kurang penting bagi mahasiswa, pelaksanaannya dianggap kurang penting dan Jurusan melaksanakannya biasa-biasa saja.
- Kuadran IV menunjukkan faktor atau atribut yang dianggap kurang penting bagi kepuasan mahasiswa, namun faktor pada kuadran ini membuat mahasiswa merasa sangat puas.

Untuk mengetahui tingkat kepuasan mahasiswa dan menyadari kalau perubahan dalam pendapat mereka terjadi pada produk atau jasa, maka kita memerlukan suatu ukuran yang secara akurat dapat menilai sikap para pelanggan. Dengan Analisis Tingkat Kepentingan dan Kinerja/Kepuasan Pelanggan ini, maka akan dapat diketahui atribut atau faktor mana saja yang mempengaruhi kepuasan pelanggan /mahasiswa yang perlu diperhatikan oleh pihak Jurusan agar bisa lebih ditingkatkan.

2.10. Analisis Diagram Pareto

Untuk melakukan suatu peningkatan atau perbaikan dapat menggunakan prinsip Pareto, yang menyatakan bahwa sekitar 80% dari masalah disebabkan oleh 20% dari penyebab. Vilfredo Pareto, seorang ahli ekonomi Italia pada abad ke-19 menemukan bahwa terbesar dari kesejahteraan dimiliki oleh beberapa orang saja, sehingga menimbulkan maldistribusi dari kesejahteraan. Kunci peningkatan proses pertama kali adalah mengidentifikasi area utama itu. Diagram Pareto adalah grafik batang yang menunjukkan masalah berdasarkan urutan banyaknya kejadian. Masalah yang paling banyak terjadi ditunjukkan oleh grafik batang pertama yang tertinggi serta ditempatkan pada sisi paling kiri, dan seterusnya sampai masalah yang paling sedikit terjadi ditunjukkan oleh grafik batang yang terendah serta ditempatkan pada sisi paling kanan

Pada dasarnya diagram Pareto dapat dipergunakan sebagai alat interpretasi untuk :

- a. Menentukan frekuensi relatif dan urutan pentingnya masalah-masalah atau penyebab-penyebab dari masalah yang ada
- b. Memfokuskan perhatian pada isu-isu kritis dan penting melalui ranking terhadap masalah-masalah atau penyebab-penyebab dari masalah itu dalam bentuk yang signifikan.

Seperti telah disinggung di atas, diagram Pareto adalah suatu metode untuk mengidentifikasi hal-hal atau kejadian-kejadian penting, maka pada dasarnya diagram Pareto terdiri dari dua jenis, yaitu :

1. Diagram Pareto Mengenai Fenomena.

Diagram ini berkaitan dengan apa masalah utama yang ada

Contoh fenomena, antara lain :

- b. Kualitas : kerusakan, keluhan, kegagalan, item-item yang dikembalikan, perbaikan (reparasi), dan lain-lain
 - c. Biaya : jumlah kerugian, ongkos pengeluaran, dan lain-lain
 - d. Penyerahan : penundaan penyerahan, keterlambatan pembayaran, kekurangan stok, dan lain-lain
 - e. Keamanan : kecelakaan, kesalahan, gangguan, dan lain-lain
2. Diagram Pareto Mengenai Penyebab

Diagram ini berkaitan dengan penyebab dalam proses dan dipergunakan untuk mengetahui apa penyebab utama dari masalah yang ada.

Contoh penyebab, yaitu :

- a. Operator : umur, pengalaman, keterampilan, sifat individual, pergantian (shift), dan lain-lain
- b. Mesin : peralatan, mesin, instrumen, dan lain-lain
- c. Bahan baku : pembuatan bahan baku, macam bahan baku, pabrik, bahan baku; dan lain-lain
- d. Metode Operasi : kondisi operasi, metode kerja, sistem pengaturan, dan lain-lain

Untuk menjelaskan proses pembuatan diagram Pareto, akan dikemukakan melalui beberapa langkah sebagai berikut :

1. Menentukan masalah apa yang akan diteliti, mengidentifikasi kategori-kategori atau penyebab dari masalah yang akan diperbandingkan. Setelah itu merencanakan dan melaksanakan pengumpulan data
2. Membuat suatu ringkasan data atau tabel yang mencatat frekuensi kejadian dari masalah yang telah diteliti dengan menggunakan formulir pengumpulan data
3. Membuat daftar masalah secara berurut berdasarkan frekuensi kejadian dari yang tertinggi sampai yang terendah, serta hitunglah frekuensi kumulatif, peresentasi kejadian, dan total dari kejadian secara kumulatif
4. Menggambarkan dua buah garis vertikal dan sebuah garis horizontal
5. Buat histogram pada diagram Pareto

6. Gambarkan kurva kumulatif serta cantumkan nilai-nilai kumulatif (total kumulatif atau persen kumulatif) disebelah kanan atas dari interval setiap item masalah
7. Memutuskan untuk mengambil tindakan peningkatan atas penyebab utama dari masalah yang sedang terjadi. Untuk mengetahui akar penyebab dari suatu masalah dapat menggunakan diagram sebab akibat atau bertanya mengapa-mengapa beberapa kali.

2.11. Uji Peringkat Kruskal-Wallis

Uji Kruskal-Wallis sering juga disebut uji H Kruskal-Wallis adalah rampatan uji jumlah rang (dwi terok Wilcoxon) untuk sejumlah terok $k > 2$. Uji ini digunakan untuk menguji hipotesis nol (H_0), bahwa k data acak bebas berasal dari populasi yang sama. Diperkenalkan di tahun 1952 oleh W. H. Kruskal dan W. H. Wallis, uji ini merupakan padanan cara nonparametrik untuk menguji kesamaan rata-rata dalam analisis Variansi eka faktor bila ingin dianggap bahwa data acak berasal dari populasi normal. Misalkan n_i ($i= 1, 2, \dots, k$), menyatakan banyaknya pengamatan pada data acak ke- i . Mula-mula gabungkanlah semua k data acak, dan urutkanlah ke semua pengamatan $n = n_1 + n_2 + \dots + n_k$ membesar, dan berikanlah pada masing-masing pengamatan ruang dari $1, 2, \dots, n$. Bila terdapat pengamatan seri, ikutilah cara yang biasa dan berikanlah rata-rata rang bila pengamatan tersebut dapat dibedakan. Jumlah rang semua pengamatan n_i dari terok ke i dinyatakan dengan peubah acak R_i .

Asumsi-asumsi dalam uji Kruskal-Wallis :

- Data untuk analisis terdiri atas k sampel acak berukuran n_1, n_2, \dots, n_k
- Pengamatan-pengamatan bebas baik di dalam maupun diantara sampel-sampel
- Variabel yang diminati kontinyu
- Skala pengukuran yang digunakan setidaknya ordinal
- Populasi identik kecuali dalam hal lokasi yang mungkin berbeda untuk sekurang-kurangnya satu populasi

Statistik uji Kruskal-Wallis sebagai berikut :

$$H = \frac{12}{N(N+1)} \left[\sum_{j=1}^k \frac{R_j^2}{n_j} \right] - 3(N+1) \dots\dots\dots(2.12)$$

k = banyaknya sampel independen

n_j = ukuran sampel ke- j ($j = 1, 2, \dots, k$)

N = jumlah pengamatan seluruh sampel

R_j = jumlah peringkat sampel ke- j ($j = 1, 2, \dots, k$)

$\alpha = 0,05$

Daerah kritis

H_0 ditolak apabila nilai $H > X^2_{\alpha}$, dengan $v = k-1$ merupakan derajat kebebasan.

2.12. Uji Mann-Whitney

Uji U Mann-Whitney dipakai untuk menguji apakah dua kelompok yang independen ditarik dari populasi yang sama. Uji U Mann-Whitney adalah alternatif dari uji t parametrik sebagai contoh kita memiliki sampel dari dua populasi, populasi A dan B. Hipotesis-nol adalah populasi A dan B mempunyai distribusi yang sama dan hipotesis-alternatif adalah yang menunjukkan perbedaan. Untuk menerapkan uji U Mann-Whitney, pertama-tama kita menggabungkan observasi-observasi atau skor-skor dari kedua kelompok itu, dan memberi ranking observasi-observasi itu dalam urutan dari yang terkecil hingga yang terbesar.

2.12.1. Sampel yang sangat Kecil

Harga U, jika harga n_1 dan n_2 yang cukup besar, dihitung dengan memberikan ranking 1 untuk skor terendah dalam kelompok gabungan skor (n_1+n_2), dan seterusnya. Diperoleh :

$$U = n_1 n_2 + \frac{n_1(n_1 + 1)}{2} - R_1 \quad \dots\dots\dots(2.13)$$

atau, ekuivalen dengan:

$$U = n_1 n_2 + \frac{n_2(n_2 + 1)}{2} - R_2 \quad \dots\dots\dots(2.14)$$

Dimana:

R_1 = jumlah ranking yang diberikan pada kelompok yang ukuran sampelnya n_1

R_2 = jumlah ranking yang diberikan pada kelompok yang ukuran sampelnya n_2

Untuk rumus diatas menghasilkan nilai U yang berlainan, yang kita kehendaki adalah nilai U yang lebih kecil, harga yang lebih besar adalah U' . untuk

itu peneliti haruslah teliti yang diperoleh U atau U' dengan menerapkan transformasi sebagai berikut :

$$U = n_1 n_2 - U' \quad \dots\dots\dots(2.15)$$

2.12.2. Sampel Besar (n lebih besar daripada 20) $n > 20$

untuk kasus $n > 20$ tidak dapat dipergunakan. Selagi n_1, n_2 meningkat ukurannya, distribusi sampling U secara cepat mendekati distribusi normal, dengan

$$\text{Mean} = \mu_U = \frac{n_1 n_2}{2} \quad \dots\dots\dots(2.16)$$

dan Standar Deviasi

$$\sigma_U = \sqrt{\frac{(n_1)(n_2)(n_1 + n_2 + 1)}{12}} \quad \dots\dots\dots(2.17)$$

Artinya, bila $n > 20$ dapat ditentukan signifikan suatu harga U observasi dengan:

$$z = \frac{U - \mu_U}{\sigma_U} = \frac{U - \frac{n_1 n_2}{2}}{\sqrt{\frac{(n_1)(n_2)(n_1 + n_2 + 1)}{12}}} \quad \dots\dots\dots(2.18)$$

Dimana z berdistribusi normal dengan mean nol dan variansi satu.

2.12.3. Angka Sama (Ties)

Uji U Mann-Whitney menganggap bahwa skor-skor mewakili suatu distribusi yang kontinyu. Dengan pengukuran yang sangat tepat pada variabel yang kontinyu, kemungkinan terjadinya angka sama adalah nol. Tetapi dengan

ukuran-ukuran yang relatif kasar, yang biasa kita pergunakan dalam penelitian ilmiah mengenai perilaku, angka sama sangat mungkin terjadi. Anggap bahwa dua observasi yang menghasilkan angka sama sungguh-sungguh berbeda, tetapi bahwa perbedaan itu terlalu halus atau kecil sehingga tidak terlacak oleh pengukuran secara kasar.

Jika terjadi angka sama, diberikan pada masing-masing kedua observasi itu rata-rata ranking yang akan dimiliki. Jika angka sama antara dua observasi atau lebih dalam kelompok yang sama, harga U tidak terpengaruh. Tetapi jika angka sama itu muncul antara dua observasi atau lebih dan menyangkut kedua kelompok, maka harga U akan terpengaruh. Sungguhpun akibat itu dapat diabaikan, suatu koreksi untuk angka sama tersedia untuk dipergunakan dengan menggunakan pendekatan kurva normal yang digunakan untuk sampel-sampel besar.

Akibat dari ranking-ranking yang sama adalah mengubah variabilitas himpunan ranking itu. Dengan demikian, koreksi untuk angka sama harus diterapkan pada standar deviasi distribusi sampling U , kemudian setelah koreksi untuk angka sama, standar deviasi menjadi:

$$\sigma_U = \sqrt{\left(\frac{n_1 n_2}{N(N-1)}\right) \left(\frac{N^3 - N}{12} - \sum T\right)} \quad \dots\dots\dots(2.19)$$

dimana :

$$N = n_1 + n_2$$

$$T = \frac{t^3 - 1}{12}$$

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Populasi dan Sampel

Dalam suatu penelitian yang menggunakan metode survei, tidak selalu untuk meneliti semua individu dalam populasi, karena disamping membutuhkan biaya banyak juga memerlukan waktu yang cukup lama. Sebuah sampel haruslah dipilih sedemikian rupa sehingga setiap elemen mempunyai kesempatan dan peluang yang sama untuk dipilih menjadi sampel. Suatu metode pengambilan sampel yang ideal mempunyai sifat-sifat seperti berikut :

- a. Dapat menghasilkan gambaran yang dapat dipercaya dari seluruh populasi yang diteliti.
- b. Dapat menentukan presisi dari hasil perhitungan dengan menentukan penyimpangan baku (standar) dari taksiran yang diperoleh.
- c. Sederhana, hingga mudah dilaksanakan.
- d. Dapat memberikan keterangan sebanyak mungkin dengan biaya sedikit mungkin.

Ada 4 (empat) faktor yang perlu diperhatikan dalam pemilihan sampel :

- a. Derajat keseragaman dari populasi yang sama.
- b. Makin seragam populasi, makin kecil sampel yang akan diambil.
- c. Presisi yang dikehendaki dari peneliti.
- d. Makin tinggi tingkat presisi yang diinginkan, makin banyak sampel yang harus diambil.

e. Rencana analisis.

Populasi dalam penelitian ini terdiri dari empat angkatan. Sampelnya diambil dari angkatan 2000, 2001, 2002, dan 2003 yang masih aktif kuliah. Pengambilan sampel berdasarkan sampling kelompok, maka untuk angkatan 2000 dari populasi 57 mahasiswa terpilih sampelnya sebanyak 36 responden, angkatan 2001 dari populasi 38 mahasiswa terpilih sampel sebanyak 24 responden, angkatan 2002 dari populasi 45 mahasiswa terpilih sampel sebanyak 28 responden, dan angkatan 2003 dari populasi 40 mahasiswa terpilih sampel sebanyak 25 responden. Jadi jumlah total responden adalah sebanyak 113 responden.

3.2. Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan adalah merupakan data primer. Data primer yaitu data yang diperoleh langsung dari sumbernya (dalam hal ini dengan cara pengisian angket/kuesioner oleh responden). Data diambil dari masing-masing angkatan 2000, 2001, 2002, dan 2003, dengan menggunakan sampling kelompok.

Tabel 3.1 Data Mahasiswa Statistika

Angkatan	Populasi mahasiswa yang aktif	Sampel
2000	57	36
2001	38	24
2002	45	28
2003	40	25

Sumber : Bagian Pengajaran FMIPA UII

3.3. Indeks dan Skala

Indeks dan skala adalah ukuran gabungan untuk suatu variabel. Indeks adalah akumulasi skor untuk setiap pertanyaan, sedangkan skala disusun atas dasar penunjukkan skor pada pola-pola atribut, artinya perhatikan intensitas struktur dari atribut-atribut yang hendak diukur. Skala pengukuran adalah kesepakatan yang digunakan sebagai acuan menentukan panjang pendeknya interval yang ada dalam pengukuran, sehingga bila alat ukur itu digunakan dalam pengukuran akan bisa menghasilkan data kuantitatif. Dengan skala pengukuran ini, maka nilai variabel yang diukur dengan instrumen tertentu dapat dinyatakan dalam bentuk angka sehingga akan lebih akurat, efisien, dan komunikatif. Salah satu cara yang paling sering digunakan dalam menentukan skor adalah dengan menggunakan “Skala *Likert*”. Cara pengukurannya adalah dengan memberikan jawaban, misal sangat puas, puas, kurang puas, tidak puas dan jawaban ini diberi skor dari 1 sampai dengan 4. Skala *Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau kelompok orang tentang fenomena sosial. Dengan skala *Likert*, maka variabel yang akan diukur dapat dijabarkan menjadi indikator variabel, kemudian indikator jawaban tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun butir-butir yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan. Dalam penelitian ini digunakan empat tingkat (*Likert*), yaitu :

- a. Untuk kinerja di beri bobot sebagai berikut :
 - Jawaban sangat puas diberi bobot 4 (empat).
 - Jawaban puas diberi bobot 3 (tiga)
 - Jawaban kurang puas diberi bobot 2 (dua)

- Jawaban tidak puas diberi bobot 1 (satu)

b. Untuk harapan di beri bobot sebagai berikut :

- Jawaban sangat penting diberi bobot 4 (empat)
- Jawaban penting diberi bobot 3 (tiga)
- Jawaban kurang penting diberi bobot 2 (dua)
- Jawaban tidak penting diberi bobot 1 (satu)

3.4. Tahap-tahap Pelaksanaan Penelitian

Kegiatan penelitian ini dilakukan di Kampus Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA) Universitas Islam Indonesia Jogjakarta. Kegiatan penelitian tentang pengukuran tingkat kepuasan mahasiswa Statistika terhadap Jurusan Statistika ini melewati beberapa tahap kegiatan, yaitu :

1. Menghimpun sumber data yang relevan.

Bahan kajiannya berupa buku-buku yang relevan dan dihiimpun berdasarkan prioritas sebagai landasan dalam penyusunan laporan penelitian ini. Adapun daftarnya terdapat dalam halaman referensi (daftar pustaka).

2. Pembuatan instrumen

yaitu dengan menggunakan kuesioner berupa sejumlah butir-butir pertanyaan yang disusun secara tertulis didasarkan pada Borang Akreditasi yang diberikan kepada sejumlah responden dan bertujuan untuk mengetahui pendapat mahasiswa Statistika mengenai pelayanan dan fasilitas yang diberikan Jurusan Statistika kepada mahasiswa Statistika.

a. Pra-penyebaran kuesioner (*Pre-test*).

Hal ini dilakukan dengan cara menyebar sejumlah kecil kuesioner (dalam penelitian ini sampel yang disebar sebanyak 50) yang bertujuan untuk mengetahui validitas dan reliabilitas dari instrumen yang digunakan.

b. Penyebaran kuesioner.

Kuesioner yang telah valid dan reliabel tersebut disebar sebanyak 113 buah dengan butir pertanyaan sebanyak 26 butir, yang nantinya akan digunakan untuk analisis data.

3. *Pengolahan Data*

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kualitatif. Analisisnya mencakup :

1). **Validitas dan Reliabilitas**

Dalam penelitian yang menggunakan angket/kuesioner sebagai alat pengumpulan data, maka ada dua asumsi yang harus dipenuhi, yaitu :

- a. Uji Validitas
- b. Uji Reliabilitas

2). **Analisis Tingkat Kepentingan Dan Kinerja /Kepuasan Pelanggan**

Analisis ini digunakan untuk mengetahui item atau atribut mana saja yang menjadi prioritas utama sehingga Jurusan Statistika bisa lebih memperhatikan untuk dapat ditingkatkan menjadi lebih baik.

3). **Diagram Pareto**

Diagram ini mengklasifikasikan masalah menurut prioritas atau tingkat kepentingannya dengan menggunakan format grafik batang.

4). Analisis Uji Kruskal-Wallis

Dalam Uji Kruskal-Wallis ini, digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata kepuasan dari masing-masing angkatan. Jika tidak terdapat perbedaan dari hasil analisis Kruskal-Wallis, maka hipotesis tidak menerima H_0 .

5). Analisis Uji Mann-Whitney

Pada uji Mann-Whitney dipergunakan untuk melihat tingkat kepuasan dari ke empat angkatan tersebut.



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Data Penelitian

Sebagaimana yang telah dijelaskan sebelumnya, dalam penelitian ini untuk mendapatkan data digunakan angket/kuesioner. Dari 113 (seratus tiga belas) angket yang disebar digunakan dalam analisis data. Namun, sebelum dilakukan penyebaran sebanyak 113 (seratus tiga belas), maka dilakukan pra-penyebaran angket untuk menguji asumsi valid (sahih) sebanyak 50 (lima puluh) dan reliabel (andal) sebanyak 50 (lima puluh) angket/kuesioner. Data untuk analisis validitas dan reliabilitas terdapat pada lampiran 3 dan 4. Adapun data lengkap penelitian ini sebagaimana tertera pada lampiran 6.

Kuesioner yang disebar pada penelitian ini adalah jenis kuesioner bersifat tertutup. Dengan demikian untuk setiap pertanyaan disediakan jawaban alternatif yang paling tepat sesuai dengan pendapat responden. Jumlah pertanyaan untuk kuesioner yang valid berjumlah 26 butir pertanyaan.

4.2. Analisis Data dan Pembahasan

4.2.1. Uji validitas tahap 1

Syarat yang harus dipenuhi oleh sebuah angket/kuesioner adalah validitas dan reliabilitas. Untuk mengetahui adanya validitas dan reliabilitas angket/kuesioner, maka peneliti menggunakan bantuan program SPSS 11,0.

Berikut adalah hasil dari pengujian validitas untuk masing-masing butir dalam tiap-tiap aspek.

Uji Hipotesis :

1. Hipotesis

H_0 : Skor butir tidak berkorelasi positif dengan skor faktor (butir tidak valid)

H_1 : Skor butir berkorelasi positif dengan skor faktor (butir valid).

2. Menentukan nilai R_{tabel} ($\alpha = 0.05$)

$db = n - 2$; n : jumlah kasus (responden)

$= 50 - 2 = 48$ (karena dalam tabel r tidak ada $db = 48$, maka dilakukan interpolasi).

R_{tabel} (untuk $db = 45$) = 0.288, R_{tabel} (untuk $db = 50$) = 0.273

$$R_{tabel} \text{ (untuk } db = 48) = 0.288 - \left(\frac{48 - 45}{50 - 45} \times (0.288 - 0.273) \right) = 0.279$$

3. Menentukan nilai R_{hasil}

Dengan menggunakan program SPSS, yaitu R_{hasil} ini dapat dilihat pada output komputer bagian kolom nilai *Corrected Item Total Correlation*

4. Dasar Pengambilan keputusan :

- Jika R_{hasil} positif dan $R_{hasil} > R_{tabel}$, maka H_0 ditolak (butir valid).

Tabel 4.1 Pengujian validitas kuesioner tahap 1

Pengalaman Anda Terhadap Layanan di bawah ini		Koefisien		r tabel	Keterangan
NO	I. ASPEK KURIKULUM	Korelasi	tanda		
1	Kesesuaian antara teori dalam kuliah dan aplikasi melalui praktikum	0.2798	>	0.279	Valid
2	Mata kuliah yang ditawarkan di Jurusan Statistika	0.3033	>	0.279	Valid
3	Adanya konversi mata kuliah	0.4827	>	0.279	Valid
4	Pemahaman materi kuliah melalui praktikum	0.4526	>	0.279	Valid
5	Software (Program Statistik) yang digunakan dalam Praktikum	0.5018	>	0.279	Valid
6	Modul yang dibuat oleh dosen pengampu	0.4038	>	0.279	Valid
7	Kesesuaian modul dengan materi kuliah	0.6125	>	0.279	Valid
8	Pengaplikasian mata kuliah melalui praktikum	0.6112	>	0.279	Valid
9	Asisten dalam mengasistensi praktikan	0.6158	>	0.279	Valid
10	Jumlah asisten praktikum	-0.1486	<	0.279	tidak valid
11	Mata kuliah baru menambah pengetahuan mahasiswa	-0.0518	<	0.279	tidak valid
12	Mata kuliah di Jurusan Statistika sangat teoritis	-0.1820	<	0.279	tidak valid
13	Asisten dalam penguasaan materi praktikum	0.2862	>	0.279	Valid
14	Penyampaian materi praktikum oleh asisten	0.5841	>	0.279	Valid
15	Kedisiplinan asisten dalam praktikum (waktu masuk /selesai praktikum)	0.6395	>	0.279	Valid
II. ASPEK DOSEN					
16	Penjelasan materi kuliah oleh dosen Statistika	0.7819	>	0.279	Valid
17	Ketepatan dosen dalam mengajar (waktu masuk/ keluar)	0.6616	>	0.279	Valid
18	Kesesuaian dosen dalam mengajar dengan silabus	0.6181	>	0.279	Valid
19	Penentuan asisten oleh pihak jurusan	0.6836	>	0.279	Valid
20	Penilaian dosen Statistika terhadap mahasiswa	0.5840	>	0.279	Valid
21	Pemberian tugas-tugas oleh dosen kepada mahasiswa	0.5792	>	0.279	Valid
22	Kecepatan dosen Statistika dalam mengeluarkan hasil ujian	0.3262	>	0.279	Valid
23	Kemudahan dosen dalam membimbing (baik KP, TA, maupun akademik)	0.5022	>	0.279	Valid
24	Keaktifan dosen Statistika dalam mengajar	0.5196	>	0.279	Valid
III. ASPEK FASILITAS					
25	Kenyamanan ruang kuliah	0.6017	>	0.279	Valid
26	Fasilitas ruang kuliah	0.6395	>	0.279	Valid
27	Kelengkapan fasilitas Laboratorium Komputasi Statistika	0.4894	>	0.279	Valid
28	Fasilitas komputer	0.4152	>	0.279	Valid
29	Penataan ruang Laboratorium Komputasi Statistika	0.4714	>	0.279	Valid
30	Kebersihan laboratorium komputasi Statistika	0.1361	<	0.279	tidak valid

Kesimpulan :

Dari 30 (tiga puluh) butir pertanyaan yang disajikan terdapat 4 (empat) butir yang tidak valid, yaitu untuk butir pada aspek kurikulum sebanyak

tiga butir, dan butir pada aspek fasilitas sebanyak satu. Dari ke empat butir yang tidak valid tersebut dibuang atau di keluarkan. Kemudian butir yang sudah valid tersebut disebar kembali untuk diuji kevalidan dan kereliabilitasnya.

4.2.2 Uji validitas tahap 2

Uji Hipotesis :

1. Hipotesis

H_0 : Skor butir tidak berkorelasi positif dengan skor faktor (butir tidak valid)

H_1 : Skor butir berkorelasi positif dengan skor faktor (butir valid).

2. Menentukan nilai R_{tabel} ($\alpha = 0.05$)

$db = n - 2$; n : jumlah kasus (responden)

$= 50 - 2 = 48$ (karena dalam tabel r tidak ada $db = 48$, maka dilakukan interpolasi).

R_{tabel} (untuk $db = 45$) = 0.288, R_{tabel} (untuk $db = 50$) = 0.273

$$R_{tabel} \text{ (untuk } db = 48) = 0.288 - \left(\frac{48 - 45}{50 - 45} \times (0.288 - 0.273) \right) = 0.279$$

3. Menentukan nilai R_{hasil}

Dengan menggunakan program SPSS, yaitu R_{hasil} ini dapat dilihat pada output komputer bagian kolom nilai *Corrected Item Total Correlation* (lampiran4)

4. Dasar Pengambilan keputusan :

Jika R_{hasil} positif dan $R_{hasil} > R_{tabel}$, maka H_0 ditolak (butir valid).

Tabel 4.2 Pengujian validitas kuesioner tahap 2

NO	Pengalaman Anda Terhadap Layanan di bawah ini	Koefisien	Tanda	r tabel	Keterangan
	I. ASPEK KURIKULUM	Korelasi			
1	Kesesuaian antara teori dalam kuliah dan aplikasi melalui praktikum	0.5877	>	0.279	Valid
2	Mata kuliah yang ditawarkan di Jurusan Statistika	0.5254	>	0.279	Valid
3	Adanya konversi mata kuliah	0.4818	>	0.279	Valid
4	Pemahaman materi kuliah melalui praktikum	0.2810	>	0.279	Valid
5	Software (Program Statistik) yang digunakan dalam Praktikum	0.2876	>	0.279	Valid
6	Modul yang dibuat oleh dosen pengampu	0.2981	>	0.279	Valid
7	Kesesuaian modul dengan materi kuliah	0.4774	>	0.279	Valid
8	Pengaplikasian mata kuliah melalui praktikum	0.4225	>	0.279	Valid
9	Asisten dalam mengasistensi praktikan	0.6185	>	0.279	Valid
10	Asisten dalam penguasaan materi praktikum	0.5544	>	0.279	Valid
11	Penyampaian materi praktikum oleh asisten	0.6128	>	0.279	Valid
12	Kedisiplinan asisten dalam praktikum (waktu masuk /selesai praktikum)	0.6156	>	0.279	Valid
II. ASPEK DOSEN					
13	Penjelasan materi kuliah oleh dosen Statistika	0.7198	>	0.279	Valid
14	Ketepatan dosen dalam mengajar (waktu masuk/ keluar)	0.6859	>	0.279	Valid
15	Kesesuaian dosen dalam mengajar dengan silabus	0.6421	>	0.279	Valid
16	Penentuan asisten oleh pihak jurusan	0.6429	>	0.279	Valid
17	Penilaian dosen Statistika terhadap mahasiswa	0.5103	>	0.279	Valid
18	Pemberian tugas-tugas oleh dosen kepada mahasiswa	0.5090	>	0.279	Valid
19	Kecepatan dosen Statistika dalam mengeluarkan Hasil ujian	0.3303	>	0.279	Valid
20	Kemudahan dosen dalam membimbing (baik KP, TA, maupun akademik)	0.5645	>	0.279	Valid
21	Keaktifan dosen Statistika dalam mengajar	0.6001	>	0.279	Valid
III. ASPEK FASILITAS					
22	Kenyamanan ruang kuliah	0.5375	>	0.279	Valid
23	Fasilitas ruang kuliah	0.657	>	0.279	Valid
24	Kelengkapan fasilitas Laboratorium Komputasi Statistika	0.5899	>	0.279	Valid
25	Fasilitas komputer	0.5339	>	0.279	Valid
26	Penataan ruang Laboratorium Komputasi Statistika	0.5079	>	0.279	Valid

Kesimpulan :

Setelah dilakukan uji validitas tahap 2 dari 26 (dua puluh enam) butir pertanyaan dapat disimpulkan bahwa semua butir pertanyaan adalah valid

4.2.3. Uji Reliabilitas

1. Hipotesis

H_0 : Skor butir tidak berkorelasi positif dengan komposit faktornya

H_1 :Skor butir berkorelasi positif dengan komposit faktornya

2. Menentukan nilai R_{tabel} ($\alpha = 0.05$)

$db = n - 2$; n : jumlah kasus (responden)

$$= 50 - 2 = 48$$

$R_{tabel} = 0.279$ (sama dengan cara perhitungan R_{tabel} untuk uji validitas)

3. Menentukan nilai R_{Alpha}

Dengan menggunakan program SPSS , maka nilai R_{Alpha} dapat dilihat pada kolom nilai Alpha (terdapat pada lampiran 4).

4. Dasar Pengambilan keputusan :

Jika R_{Alpha} positif dan $R_{Alpha} > R_{tabel}$, maka H_0 ditolak (butir reliabel).

5. Kesimpulan

Dari hasil output (lampiran 4) disimpulkan bahwa semua butir pertanyaan adalah reliabel, dilihat dari nilai $\alpha = 0,9161 > 0,05$

4.2.4. Analisis Tingkat Kepentingan dan Kinerja /Kepuasan

Untuk menjawab perumusan masalah mengenai sampai sejauh mana tingkat kepuasan mahasiswa Statistika terhadap kinerja Jurusan Statistika, maka

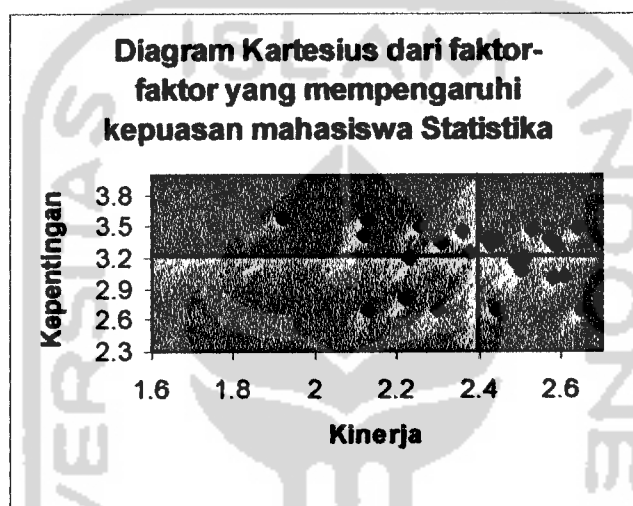
digunakan *Importance Performance Analysis* (Martila dan James, hal 239: Supranto, 2001) atau Analisis Tingkat Kepentingan dan Kinerja /Kepuasan.

Tabel 4.3 Perhitungan Rata-rata Dari Penilaian Pelaksanaan Dan Penilaian Kepentingan Pada Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Kepuasan mahasiswa Jurusan Statistika Universitas Islam Indonesia Jogjakarta

NO	Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kepuasan Mahasiswa Jurusan Statistika Universitas Islam Indonesia	Penilaian Pelaksanaan	Penilaian Kepentingan	\bar{x}	\bar{y}
I. ASPEK KURIKULUM					
1	Kesesuaian antara teori dalam kuliah dengan Aplikasi melalui praktikum	284	362	2.51	3.20
2	Mata kuliah yang ditawarkan di Jurusan Statistika	293	373	2.59	2.68
3	Adanya konversi mata kuliah	300	311	2.65	2.70
4	Pemahaman materi kuliah melalui praktikum	291	339	2.58	3.00
5	Software (Program Statistik) yang digunakan dalam praktikum	283	349	2.5	3.08
6	Modul yang dibuat oleh dosen pengampu	259	305	2.3	2.69
7	Kesesuaian modul dengan materi kuliah	298	394	2.64	3.48
8	Pengaplikasian mata kuliah melalui praktikum	276	305	2.44	2.69
9	Asisten dalam mengasistensi praktikan	251	318	2.22	2.81
10	Asisten dalam penguasaan materi praktikum	267	392	2.36	3.45
11	Penyampaian materi praktikum oleh asisten	270	368	2.38	3.26
12	Kedisiplinan asisten (waktu masuk/ selesai praktikum)	261	377	2.31	3.34
II. ASPEK DOSEN					
13	Penjelasan materi kuliah oleh dosen Statistika	276	380	2.44	3.36
14	Ketepatan dosen dalam mengajar dengan silabus	295	342	2.61	3.02
15	Kesesuaian materi dengan silabus	311	399	2.75	3.53
16	Penentuan asisten praktikum oleh pihak Lab	267	381	2.42	3.37
17	Penilaian dosen Statistika terhadap mahasiswa	240	387	2.12	3.42
18	Pemberian tugas-tugas oleh dosen kepada mahasiswa	241	306	2.13	2.69
19	Ketepatan waktu dosen dalam mengeluarkan hasil ujian	286	391	2.53	3.46
20	Kemudahan dosen dalam membimbing (baik KP, TA, Maupun akademik)	275	376	2.43	3.32
21	Keaktifan dosen Statistika dalam mengajar	256	396	2.26	3.50
III. ASPEK FASILITAS					
22	Kenyamanan ruang kuliah	291	381	2.57	3.37
23	Fasilitas ruang kuliah	253	362	2.23	3.20
24	Kelengkapan fasilitas Laboratorium Komputasi Statistika	241	401	2.13	3.55
25	Fasilitas komputer	217	403	1.92	3.57
26	Penataan ruang Laboratorium Komputasi Statistika	282	359	2.49	3.17
Rata-rata				2.4	3.20

Dari hasil nilai rata-rata di atas, kemudian dibuatkan diagram kartesius untuk mengetahui faktor-faktor (atribut/butir-butir) mana saja yang perlu dijadikan sebagai prioritas utama yang mendapat perhatian untuk diperbaiki agar menjadi lebih baik.

Gambar 2 Diagram Kartesius dari Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kepuasan Mahasiswa Statistika Universitas Islam Indonesia Jogjakarta



Tabel 4.4 Hasil Analisis Dari Tingkat Kepentingan Dengan Tingkat Kinerja

Butir ke-Aspek Kurikulum	Kinerja	Kepentingan	Kuadran
1	2.51	3.20	II
2	2.59	2.68	IV
3	2.65	2.70	IV
4	2.58	3.00	IV
5	2.50	3.08	IV
6	2.30	2.69	III
7	2.64	3.48	II
8	2.44	2.69	IV
9	2.22	2.81	III
10	2.36	3.45	I
11	2.38	3.26	I
12	2.31	3.34	I
Aspek Dosen			
13	2.44	3.36	II
14	2.61	3.02	IV

15	2.75	3.53	II
16	2.42	3.37	II
17	2.12	3.42	I
18	2.13	2.69	III
19	2.53	3.46	II
20	2.43	3.32	II
21	2.20	3.50	I
Aspek Fasilitas			
22	2.57	3.37	II
23	2.23	3.20	I
24	2.13	3.55	I
25	1.92	3.57	I
26	2.49	3.17	IV

Setelah dikelompokkan seperti di atas, maka selanjutnya adalah menganalisis pelayanan mana saja yang harus diperbaiki berdasarkan tingkat kesesuaian responden

Tabel 4.5 Perhitungan Tingkat Kesesuaian Responden

NO.	Faktor-faktor yang mempengaruhi kepuasan Mahasiswa Jurusan Statistika Universitas Islam Indonesia	Penilaian Pelaksanaan	Penilaian Kepentingan	Tingkat Kesesuaian
I. ASPEK KURIKULUM				
1	Kesesuaian antara teori dalam kuliah dan aplikasi melalui praktikum	284	362	78.45%
2	Mata kuliah yang ditawarkan di Jurusan Statistika	293	373	78.55%
3	Adanya konversi mata kuliah	300	311	96.46%
4	Pemahaman materi kuliah melalui praktikum	291	339	85.84%
5	Software (Program Statistik) yang digunakan dalam Praktikum	283	349	81.08%
6	Modul yang dibuat oleh dosen pengampu	259	305	84.91%
7	Kesesuaian modul dengan materi kuliah	298	394	75.63%
8	Pengaplikasian mata kuliah melalui praktikum	276	305	90.49%
9	Asisten dalam mengasistensi praktikan	251	318	78.93%
10	Asisten dalam penguasaan materi praktikum	267	392	68.11%
11	Penyampaian materi praktikum oleh asisten	270	368	73.36%
12	Kedisiplinan asisten dalam praktikum (waktu masuk /selesai praktikum)	261	377	69.23%
II. ASPEK DOSEN				
13	Penjelasan materi kuliah oleh dosen Statistika	276	380	72.63%
14	Ketepatan dosen dalam mengajar (waktu masuk/ keluar)	295	342	86.25%

15	Kesesuaian dosen dalam mengajar dengan silabus	311	399	77.94%
16	Penentuan asisten praktikum oleh pihak Lab	267	381	70.07%
17	Penilaian dosen Statistika terhadap mahasiswa	240	387	62.01%
18	Pemberian tugas-tugas oleh dosen kepada mahasiswa	241	306	78.75%
19	Kecepatan dosen Statistika dalam mengeluarkan hasil ujian	286	391	73.14%
20	Kemudahan dosen dalam membimbing (baik KP, TA, maupun akademik)	275	376	73.13%
21	Keaktifan dosen Statistika dalam mengajar	256	396	64.65%
III. ASPEK FASILITAS				
22	Kenyamanan ruang kuliah	291	381	76.37%
23	Fasilitas ruang kuliah	253	362	69.88%
24	Kelengkapan fasilitas Laboratorium Komputasi Statistika	241	401	60.09%
25	Fasilitas komputer	217	403	53.84%
26	Penataan ruang Laboratorium Komputasi Statistika	282	359	78.55%

Analisis :

Dari diagram Kartesius diatas dapat diketahui bahwa pelayanan yang harus diadakan perbaikan adalah :

- 1) Asisten dalam penguasaan materi praktikum
- 2) Penyampaian materi praktikum oleh asisten
- 3) Kedisiplinan asisten dalam praktikum (waktu masuk/ selesai praktikum)
- 4) Penilaian dosen Statistika terhadap mahasiswa
- 5) Keaktifan dosen Statistika dalam mengajar
- 6) Fasilitas ruangan untuk kuliah
- 7) Kelengkapan fasilitas laboratorium Komputasi Statistika
- 8) Fasilitas komputer

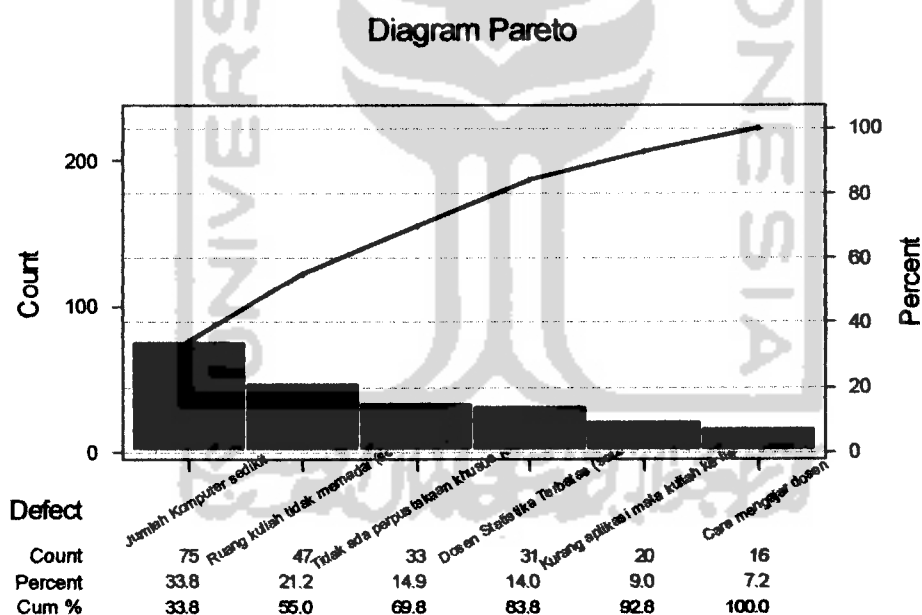
Dari pelayanan-pelayanan yang harus diperbaiki berdasarkan tingkat kesesuaian adalah :

- 1) Fasilitas komputer sebesar 53,84%
- 2) Kelengkapan fasilitas laboratorium Komputasi Statistika sebesar 60,09%
- 3) Penilaian dosen Statistika terhadap mahasiswa sebesar 62,01%

- 4) Keaktifan dosen Statistika dalam mengajar sebesar 64,65%
- 5) Asisten dalam penguasaan materi praktikum sebesar 68,11%
- 6) Kedisiplinan asisten dalam praktikum (waktu masuk/ selesai praktikum) sebesar 69,23%
- 7) Fasilitas ruangan untuk kuliah sebesar 69,88%
- 8) Penyampaian materi praktikum oleh asisten sebesar 73,36%

Dalam analisis bentuk pertanyaan yang kedua pada romawi II dengan menggunakan diagram Pareto. Hal ini berpedoman pada prinsip Pareto yang menyatakan bahwa 80% dari masalah disebabkan oleh 20% dari penyebab.

Gambar 3 Diagram Pareto dari Butir Ketidakpuasan Mahasiswa Statistika



Analisis :

Adapun urutan yang harus diperbaiki dari yang terpenting terlebih dahulu adalah :

- 1) Jumlah komputer di laboratorium Komputasi Statistika sebesar 33.8%

Probabilitas $\geq 0,05$, maka H_0 diterima

Probabilitas $< 0,05$, maka H_0 ditolak

Kesimpulan :

Dilihat dari nilai Signifikan pada output (*Test Statistics*), sebesar $0,002 < 0,05$ H_0 di tolak, ini artinya bahwa terdapat perbedaan yang signifikan diantara rata-rata kepuasan untuk masing-masing angkatan.

4.2.5. Uji Mann-Whitney

Hasil analisis dari output untuk uji Mann-Whitney sebagai berikut (terdapat pada lampiran 8)

Tabel 4.6 Uji Perbandingan Mann-Whitney Berdasarkan Output Komputer

Mann-Whitney	Sig	Alpha
μ_1 dengan μ_2	0.016	0.05
μ_1 dengan μ_3	0.002	0.05
μ_1 dengan μ_4	0.001	0.05
μ_2 dengan μ_3	0.236	0.05
μ_2 dengan μ_4	0.312	0.05
μ_3 dengan μ_4	0.922	0.05

Keterangan :

μ_1 : rata-rata kepuasan angkatan 2000

μ_2 : rata-rata kepuasan angkatan 2001

μ_3 : rata-rata kepuasan angkatan 2002

μ_4 : rata-rata kepuasan angkatan 2003

Berdasarkan hasil analisis Mann-Whitney di atas, dapat diambil kesimpulan :

5. Untuk perbandingan rata-rata tingkat kepuasan angkatan 2000 dengan 2001, dengan nilai signifikansi $0.016 < 0.05$, H_0 ditolak maka dapat disimpulkan bahwa rata-rata kepuasan angkatan 2000 $<$ rata-rata kepuasan angkatan 2001
6. Rata-rata tingkat kepuasan angkatan 2000 dengan 2002, dengan nilai signifikansi $0.002 < 0.05$, H_0 ditolak maka dapat disimpulkan bahwa rata-rata kepuasan angkatan 2000 $<$ rata-rata kepuasan angkatan 2002
7. Rata-rata tingkat kepuasan angkatan 2000 dengan 2003, dengan nilai signifikansi $0.001 < 0.05$, H_0 ditolak maka dapat disimpulkan bahwa rata-rata kepuasan angkatan 2000 $<$ rata-rata kepuasan angkatan 2003
8. Rata-rata tingkat kepuasan angkatan 2001 dengan 2002, dengan nilai signifikansi $0.236 > 0.05$, H_0 diterima maka dapat disimpulkan bahwa rata-rata kepuasan angkatan 2001 $=$ rata-rata kepuasan angkatan 2002
9. Rata-rata tingkat kepuasan angkatan 2001 dengan 2003, dengan nilai signifikansi $0.312 > 0.05$, H_0 diterima maka dapat disimpulkan bahwa rata-rata kepuasan angkatan 2001 $=$ rata-rata kepuasan angkatan 2003
10. Rata-rata tingkat kepuasan angkatan 2002 dengan 2003, dengan nilai signifikansi $0.922 > 0.05$, H_0 diterima maka dapat

disimpulkan bahwa rata-rata kepuasan angkatan 2002 = rata-rata
kepuasan angkatan 2003

11. Jadi rata-rata tingkat kepuasan angkatan 2001 = 2002 = 2003 >
2000



BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan uraian dan analisis yang telah dikemukakan pada bab-bab sebelumnya, maka kesimpulan hasil penelitian ini sebagai berikut :

- 1) Kesesuaian antara tingkat kepuasan mahasiswa terhadap kinerja Jurusan ditinjau dari kesenjangan antara jasa pelayanan yang dialami dengan jasa pelayanan yang diharapkan dilihat dari tingkat kesesuaian responden dengan rata-rata sebesar 75.74%.
- 2) Yang menjadi prioritas utama dalam proses peningkatan terus menerus untuk Jurusan Statistika dalam pandangan dan pendapat mahasiswa Statistika adalah : Fasilitas komputer, kelengkapan fasilitas laboratorium Komputasi Statistika, penilaian dosen Statistika terhadap mahasiswa, keaktifan dosen Statistika dalam mengajar, asisten dalam penguasaan materi praktikum, kedisiplinan asisten dalam praktikum (waktu masuk/ selesai praktikum), fasilitas ruangan untuk kuliah, dan penyampaian materi praktikum oleh asisten.
- 3). Terdapat perbedaan dari rata-rata tingkat kepuasan mahasiswa dari keempat angkatan. Dimana angkatan 2001, 2002 dan 2003 memiliki rata-rata tingkat kepuasan yang sama, sedangkan



angkatan 2000 rata-rata kepuasannya kurang dari angkatan 2001, 2002, dan 2003.

5.2. Saran

Berdasarkan kesimpulan serta teori yang diuraikan sebelumnya, maka beberapa hal yang perlu diperhatikan dan ditingkatkan oleh Jurusan Statistika dalam rangka meningkatkan kualitas jurusan diantaranya :

- a) Perlu adanya penambahan jumlah komputer untuk digunakan sebagai sarana praktikum, karena komputer yang sekarang tersedia masih belum menunjang mahasiswa atau masih sedikit.
- b) Kelengkapan fasilitas laboratorium Komputasi Statistika juga harus lebih ditingkatkan, selain jumlah komputer, seperti jumlah meja, kursi.
- c) Asisten praktikum harus lebih diperhatikan lagi dalam hal penguasaan materi, penyampaian, dan kedisiplinan. Agar praktikan tidak merasa dirugikan karena tidak dapat menangkap atau memahami materi praktikum yang diberikan asisten. Untuk itu pihak Lab lebih selektif lagi dalam menentukan atau memilih asisten untuk semester-semester yang akan datang.
- d) Dengan semakin berkembangnya kemajuan dimana jika tidak diikuti dengan rajin membaca, maka seorang mahasiswa akan ketinggalan arus informasi. Oleh karena itu perlu adanya penambahan koleksi buku-buku Statistika di perpustakaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Akreditasi Nasional, 2002. *Panduan Borang Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi*. Jakarta
- Gaspersz, V, 2001. *Metode Analisis Untuk Peningkatan Kualitas*, Gramedia, Jakarta
- Gaspersz, V, 2001. *Total Quality Management*. Gramedia, Jakarta
- Ridwan, 2002. *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*, Alfabeta, Bandung
- Saleh, S, 1986, *Statistik Non Parametrik*, BPFE, Jogjakarta
- Santoso, S, 2000. *SPSS Statistika Parametrik*, Elex Media Komputindo, Jakarta
- Santoso, S, 2000. *SPSS Statistika Non Parametrik*, Elex Media Komputindo, Jakarta
- Siegel, S, 1985. *Statistik Non Parametrik Untuk Ilmu-ilmu Sosial*, Gramedia, Jakarta
- Suardi, R, 2001. *Sistem Manajemen Mutu ISO 9000 : 2000*, Lembaga Manajemen PPM, Jakarta
- Sugiyono, 1999. *Metode Penelitian Bisnis*, CV. Alfabeta, Bandung
- Sulistiono, P, 2002. *Indikator Kepuasan Pelanggan Dalam Upaya Pemenuhan Elemen-Element ISO 9001:2000*, Tugas Akhir
- Supranto, J, 2001. *Pengukuran Tingkat Kepuasan Pelanggan*, Rineka Cipta, Jakarta
- Supranto, J, 1992. *Teknik Sampling Untuk Survei dan Eksperimen*, Rineka Cipta, Jakarta
- Yazid, I. N, 1981. *Pengantar Ilmu Pendidikan*, Lembaga Pembinaan Keagamaan, Jogjakarta



Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Rekan rekan Mahasiswa Statistika yang terhormat,

Kepuasan, kenyamanan, sarana dan prasarana serta kemudahan layanan bagi mahasiswa adalah tujuan setiap Jurusan dan akan terus-menerus harus diupayakan oleh Jurusan sehingga benar-benar mempunyai kualitas yang baik. Agar supaya peningkatan kualitas Jurusan lebih baik dan meningkat dari tahun ke tahun, Saya mohon kesediaan rekan-rekan mahasiswa untuk memberikan pendapat mengenai layanan yang ada di Jurusan Statistika dengan cara mengisi angket berikut, yang akan kami jaga kerahasiaannya. Saya berharap agar para mahasiswa Statistika dapat menuliskan keluhan-keluhan mengenai sarana dan prasarana yang ada di Jurusan Statistika yang nantinya akan dapat diperbaiki atau ditingkatkan oleh Jurusan Statistika itu sendiri.

Atas perhatian dan kerjasamanya, saya ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Hormat saya,

Laili Qodariah

I. BERIKAN TANDA SILANG (X) PADA KOLOM YANG TELAH DISEDIAKAN KETERANGAN :

- | | |
|--------------------------------|----------------------|
| SP : Sangat Baik / Sangat Puas | SPg : Sangat Penting |
| S : Baik / Puas | Pg : Penting |
| KP : Kurang Baik / Kurang Puas | KPg : Kurang Penting |
| TP : Tidak Baik / Tidak Puas | TPg : Tidak Penting |

NO.	Faktor-faktor yang mempengaruhi kepuasan Mahasiswa Jurusan Statistika Universitas Islam Indonesia	Kinerja				Harapan			
		Sp	P	Kp	Tp	Spg	Pg	Kpg	Tpg
I. ASPEK KURIKULUM									
1	Kesesuaian antara teori dalam kuliah dan aplikasi melalui praktikum								
2	Mata kuliah yang ditawarkan di Jurusan Statistika								
3	Adanya konversi mata kuliah								
4	Pemahaman materi kuliah melalui praktikum								
5	Software (Program Statistik) yang digunakan dalam Praktikum								
6	Modul yang dibuat oleh dosen pengampu								
7	Kesesuaian modul dengan materi kuliah								
8	Pengaplikasian mata kuliah melalui praktikum								
9	Asisten dalam mengasistensi praktikan								
10	Asisten dalam penguasaan materi praktikum								
11	Penyampaian materi praktikum oleh asisten								
12	Kedisiplinan asisten dalam praktikum (waktu masuk /selesai praktikum)								
II. ASPEK DOSEN									
13	Penjelasan materi kuliah oleh dosen Statistika								
14	Ketepatan dosen dalam mengajar (waktu masuk/ keluar)								
15	Kesesuaian dosen dalam mengajar dengan silabus								
16	Penentuan asisten praktikum oleh pihak Lab								
17	Penilaian dosen Statistika terhadap mahasiswa								
18	Pemberian tugas-tugas oleh dosen kepada mahasiswa								
19	Kecepatan dosen Statistika dalam mengeluarkan hasil ujian								
20	Kemudahan dosen dalam membimbing (baik KP, TA, maupun akademik)								
21	Keaktifan dosen Statistika dalam mengajar								
III. ASPEK FASILITAS									
22	Kenyamanan ruang kuliah								
23	Fasilitas ruang kuliah								
24	Kelengkapan fasilitas Laboratorium Komputasi Statistika								
25	Fasilitas komputer								
26	Penataan ruang Laboratorium Komputasi Statistika								

II. Ketidakpuasan anda terhadap Jurusan Statistika, selain yang tercantum diatas, sebutkan

- a.....
- b.
- c.....
- d.....

Lampiran 2

Perhitungan Skor Total Responden

Angkatan	Skor Total Kepuasan	Angkatan	Skor Total Kepuasan	Angkatan	Skor Total Kepuasan
2000	124	2001	30	2002	160
2000	67	2001	122	2002	86
2000	44	2001	74	2002	61
2000	111	2001	60	2002	147
2000	59	2001	134	2002	63
2000	56	2001	57	2002	54
2000	115	2001	60	2002	117
2000	50	2001	117	2002	73
2000	57	2001	60	2002	67
2000	107	2001	76	2002	140
2000	49	2001	136	2002	73
2000	50	2001	77	2002	69
2000	99	2001	78	2003	70
2000	36	2001	155	2003	47
2000	49	2001	55	2003	117
2000	85	2001	44	2003	59
2000	51	2001	99	2003	51
2000	50	2001	57	2003	110
2000	101	2001	57	2003	87
2000	44	2001	114	2003	57
2000	55	2001	63	2003	144
2000	99	2001	61	2003	91
2000	67	2002	88	2003	85
2000	39	2002	158	2003	176
2000	106	2002	66	2003	70
2000	33	2002	48	2003	72
2000	38	2002	114	2003	142
2000	71	2002	81	2003	62
2000	45	2002	93	2003	64
2000	61	2002	174	2003	126
2000	106	2002	39	2003	77
2000	44	2002	66	2003	95
2000	48	2002	105	2003	172
2000	92	2002	73	2003	71
2000	44	2002	89	2003	77
2000	49	2002	162	2003	148
2001	142	2002	77	2003	70
2001	92	2002	83		

Lampiran 3

Uji Validitas Kuesioner tahap 1

Reliability

***** Method 1 (space saver) will be used for this analysis *****

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA
A)

		Mean	Std Dev	Cases
1.	BUTIR1	2.5400	1.1643	50.0
2.	BUTIR2	2.1800	1.1373	50.0
3.	BUTIR3	2.5600	1.0134	50.0
4.	BUTIR4	2.4000	1.0690	50.0
5.	BUTIR5	2.5600	1.1634	50.0
6.	BUTIR6	2.8000	1.2289	50.0
7.	BUTIR7	2.6400	1.0053	50.0
8.	BUTIR8	2.2800	1.0506	50.0
9.	BUTIR9	2.4400	1.0333	50.0
10.	BUTIR10	2.9400	.7931	50.0
11.	BUTIR11	3.2000	.5345	50.0
12.	BUTIR12	3.2600	.5646	50.0
13.	BUTIR13	3.2200	.6788	50.0
14.	BUTIR14	2.5400	1.0539	50.0
15.	BUTIR15	2.4000	1.0302	50.0
16.	BUTIR16	2.6600	1.1713	50.0
17.	BUTIR17	2.8600	1.1782	50.0
18.	BUTIR18	3.0400	1.1058	50.0
19.	BUTIR19	2.5600	.7866	50.0
20.	BUTIR20	2.4200	1.1265	50.0
21.	BUTIR21	2.3600	1.0835	50.0
22.	BUTIR22	2.6400	1.0835	50.0
23.	BUTIR23	2.6400	.9848	50.0
24.	BUTIR24	2.4200	1.1265	50.0
25.	BUTIR25	2.6600	1.1178	50.0
26.	BUTIR26	2.4000	1.0302	50.0
27.	BUTIR27	2.1400	.8809	50.0
28.	BUTIR28	1.9600	.7814	50.0
29.	BUTIR29	2.5800	.9708	50.0
30.	BUTIR30	2.4200	1.1265	50.0

Statistics for	Mean	Variance	Std Dev	N of Variables
SCALE	77.7200	243.2669	15.5970	30

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPH

A)

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Alpha if Item Deleted
BUTIR1	75.1800	231.9873	.2798	.9029
BUTIR2	75.5400	231.4780	.3033	.9024
BUTIR3	75.1600	227.4841	.4827	.8988
BUTIR4	75.3200	227.5282	.4526	.8994
BUTIR5	75.1600	224.4229	.5018	.8985
BUTIR6	74.9200	226.8098	.4038	.9006
BUTIR7	75.0800	223.8302	.6126	.8965
BUTIR8	75.4400	222.9861	.6112	.8964
BUTIR9	75.2800	223.1853	.6158	.8964
BUTIR10	74.7800	246.3384	-.1486	.9076
BUTIR11	74.5200	243.8465	-.0518	.9048
BUTIR12	74.4600	246.1718	-.1820	.9062
BUTIR13	74.5000	236.8265	.2862	.9017
BUTIR14	75.1800	223.7424	.5841	.8969
BUTIR15	75.3200	222.5486	.6395	.8959
BUTIR16	75.0600	215.0371	.7819	.8925
BUTIR17	74.8600	218.8167	.6616	.8951
BUTIR18	74.6800	221.6914	.6181	.8961
BUTIR19	75.1600	226.4637	.6836	.8963
BUTIR20	75.3000	222.3776	.5840	.8968
BUTIR21	75.3600	223.3371	.5792	.8970
BUTIR22	75.0800	231.3404	.3262	.9018
BUTIR23	75.0800	227.3812	.5022	.8985
BUTIR24	75.3000	224.4592	.5196	.8981
BUTIR25	75.0600	221.9759	.6017	.8965
BUTIR26	75.3200	222.5486	.6395	.8959
BUTIR27	75.5800	229.4322	.4894	.8988
BUTIR28	75.7600	232.7576	.4152	.9001
BUTIR29	75.1400	228.4902	.4714	.8990
BUTIR30	75.3000	237.2755	.1361	.9055

Reliability Coefficients

N of Cases = 50.0

N of Items = 30

Alpha = .9022

Lampiran 4

Uji Validitas tahap 2 dan reliabilitas

Reliability

***** Method 1 (space saver) will be used for this analysis *****

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)
A)

		Mean	Std Dev	Cases
1.	BUTIR1	2.5133	1.0783	113.0
2.	BUTIR2	2.6106	1.0302	113.0
3.	BUTIR3	2.6637	1.1465	113.0
4.	BUTIR4	2.5752	1.1165	113.0
5.	BUTIR5	2.5044	1.1811	113.0
6.	BUTIR6	2.2920	1.0323	113.0
7.	BUTIR7	2.6372	.9734	113.0
8.	BUTIR8	2.4425	.9994	113.0
9.	BUTIR9	2.1947	.9807	113.0
10.	BUTIR10	2.3628	1.0943	113.0
11.	BUTIR11	2.4248	1.1004	113.0
12.	BUTIR12	2.3097	.9827	113.0
13.	BUTIR13	2.4425	1.1175	113.0
14.	BUTIR14	2.6106	1.0810	113.0
15.	BUTIR15	2.7522	1.0735	113.0
16.	BUTIR16	2.4248	.7884	113.0
17.	BUTIR17	2.1239	1.1111	113.0
18.	BUTIR18	2.1239	1.0101	113.0
19.	BUTIR19	2.5310	1.0613	113.0
20.	BUTIR20	2.4336	.8750	113.0
21.	BUTIR21	2.2655	1.1021	113.0
22.	BUTIR22	2.5752	1.0590	113.0
23.	BUTIR23	2.2389	.9662	113.0
24.	BUTIR24	2.1327	.8814	113.0
25.	BUTIR25	1.9204	.8144	113.0
26.	BUITR26	2.5221	.8974	113.0

Statistics for	Mean	Variance	Std Dev	N of Variables
SCALE	62.6283	229.8606	15.1612	26

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)
A)

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Alpha if Item Deleted
BUTIR1	60.1150	210.3170	.5877	.9118
BUTIR2	60.0177	212.9997	.5254	.9130
BUTIR3	59.9646	212.4452	.4818	.9139
BUTIR4	60.0531	222.2472	.2810	.9192
BUTIR5	60.1239	218.7881	.2876	.9179
BUTIR6	60.3363	219.6716	.2981	.9169
BUTIR7	59.9912	215.2767	.4774	.9138
BUTIR8	60.1858	216.4384	.4225	.9147
BUTIR9	60.4336	211.2656	.6185	.9114
BUTIR10	60.2655	211.0360	.5544	.9124
BUTIR11	60.2035	209.1457	.6128	.9113
BUTIR12	60.3186	211.3083	.6156	.9114
BUTIR13	60.1858	205.5455	.7198	.9092
BUTIR14	60.0177	207.3390	.6859	.9100
BUTIR15	59.8761	208.7881	.6421	.9108
BUTIR16	60.2035	214.3957	.6429	.9117
BUTIR17	60.5044	212.1094	.5103	.9133
BUTIR18	60.5044	213.8058	.5090	.9132
BUTIR19	60.0973	218.3744	.3303	.9164
BUTIR20	60.1947	214.6225	.5645	.9125
BUTIR21	60.3628	209.5011	.6001	.9116
BUTIR22	60.0531	212.1579	.5375	.9127
BUTIR23	60.3894	210.5077	.6570	.9108
BUTIR24	60.4956	213.8772	.5899	.9121
BUTIR25	60.7080	216.4050	.5339	.9131
BUIR26	60.1062	215.6672	.5079	.9133

Reliability Coefficients

N of Cases = 113.0 N of Items = 26

Alpha = .9161

Lampiran 5

HASIL PERHITUNGAN KUESIONER

NO.	Faktor-faktor yang mempengaruhi kepuasan Mahasiswa Jurusan Statistika Universitas Islam Indonesia I. ASPEK KURIKULUM	Kinerja						Harapan						Tingkat Kesesuaian
		SP	P	KP	TP	Bobot	Spg	Pg	Kpg	Tpg	Bobot			
1	Kesesuaian antara teori dalam kuliah dan aplikasi melalui praktikum	24	37	25	27	284	54	37	13	9	362	78.45%		
2	Mata kuliah yang ditawarkan di Jurusan Statistika	24	42	24	23	293	51	50	7	5	373	78.55%		
3	Adanya konversi mata kuliah	35	31	20	27	300	31	33	39	10	311	96.46%		
4	Pemahaman materi kuliah melalui praktikum	34	19	38	22	291	43	39	19	12	339	85.84%		
5	Software (Program Statistik) yang digunakan dalam praktikum	32	25	24	32	283	47	39	17	10	349	81.08%		
6	Modul yang dibuat oleh dosen pengampu	17	30	35	31	259	34	33	24	22	305	84.91%		
7	Kesesuaian modul dengan materi kuliah	21	49	24	19	298	76	26	4	4	394	75.63%		
8	Pengaplikasian mata kuliah melalui praktikum	20	32	39	22	276	38	25	34	18	305	90.49%		
9	Asisten dijam mengasistensi praktikan	16	22	46	29	251	33	39	28	13	318	78.93%		
10	Asisten dalam penguasaan materi praktikum	20	35	24	34	267	70	32	5	6	392	68.11%		
11	Penyampaian materi praktikum oleh asisten	27	21	38	27	270	57	39	6	11	368	73.36%		
12	Kedisiplinan asisten dalam praktikum (waktu masuk /selesai praktikum)	21	14	57	21	261	53	50	5	5	377	69.23%		
II. ASPEK DOSEN														
13	Penjelasan materi kuliah oleh dosen Statistika	25	31	26	31	276	53	40	8	12	380	72.63%		
14	Kelengkapan dosen dalam mengajar (waktu masuk/ keluar)	31	28	33	21	295	36	53	15	9	342	86.25%		
15	Kesesuaian dosen dalam mengajar dengan silabus	35	34	25	19	311	66	42	4	1	399	77.94%		
16	Pemantuan asisten praktikum oleh pihak Lab	10	39	53	11	267	61	40	5	7	381	70.07%		
17	Penilaian dosen Statistika terhadap mahasiswa	16	29	21	47	240	55	53	3	2	387	62.01%		
18	Pemberian tugas-tugas oleh dosen kepada mahasiswa	12	29	33	39	241	26	39	36	12	306	78.75%		
19	Kecepatan dosen Statistika dalam mengeluarkan hasil ujian	29	22	42	20	286	60	46	6	1	391	73.14%		
20	Kemudahan dosen dalam membimbing (baik KP, TA, maupun akademik)	15	33	51	14	275	63	32	10	8	376	73.13%		
21	Keaktifan dosen Statistika dalam mengajar	19	30	23	37	256	67	37	8	1	396	64.65%		
III. ASPEK FASILITAS														
22	Kenyamanan ruang kuliah	28	30	34	21	291	56	47	6	4	381	76.37%		

23	Facilities ruang kuliah	12	33	38	30	253	52	41	11	9	362	69.88%
24	Kelengkapan fasilitas Laboratorium Komputasi Statistika	9	25	51	28	241	68	40	4	1	401	60.09%
25	Facilities komputer	7	12	59	35	217	70	38	4	1	403	53.84%
26	Penataan ruang Laboratorium Komputasi Statistika	16	39	43	15	282	52	36	18	7	359	78.55%



Lampiran 6

Data responden untuk aitem kinerja

Responden	aitem_1	aitem_2	aitem_3	aitem_4	aitem_5	aitem_6	aitem_7	aitem_8	aitem_9	aitem_10	aitem_11	aitem_12	aitem_13
1	4	2	3	2	1	2	2	3	3	2	1	3	3
2	2	4	3	4	3	4	4	2	2	2	3	3	3
3	1	4	3	3	4	4	4	3	4	4	3	4	3
4	4	2	3	2	1	1	2	2	2	4	3	3	4
5	2	2	2	2	2	4	2	1	2	3	3	3	3
6	3	3	3	3	4	4	3	4	4	2	3	3	4
7	4	2	2	1	3	4	4	4	4	2	3	3	3
8	3	2	3	2	4	4	4	3	3	2	3	3	4
9	4	4	3	3	4	3	2	1	1	4	3	3	3
10	2	3	3	2	3	4	3	2	2	2	3	3	3
11	2	1	1	1	1	4	3	2	3	3	3	3	4
12	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4
13	3	4	4	4	4	3	3	3	3	2	3	3	3
14	4	1	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4
15	1	1	1	1	2	2	2	1	1	4	3	4	3
16	3	3	4	2	4	4	3	2	2	3	3	3	4
17	1	1	1	1	1	4	3	2	2	4	3	3	4
18	3	4	4	4	3	4	3	2	2	3	4	3	4
19	2	1	3	3	3	4	4	3	4	2	3	3	4
20	2	1	2	2	2	2	2	2	1	3	3	3	4
21	4	3	4	4	4	2	2	2	1	2	3	3	3
22	4	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	4
23	1	4	4	3	4	4	4	2	2	3	3	3	4
24	2	1	3	3	3	4	3	4	3	1	3	3	3
25	2	2	3	2	2	1	2	3	2	3	3	3	4
26	4	3	3	3	3	4	4	4	4	2	3	3	2
27	4	1	1	1	1	4	2	1	2	4	4	4	3
28	2	1	1	1	1	4	4	3	3	3	3	3	3
29	1	2	3	3	3	3	3	2	1	2	4	4	4
30	2	2	3	2	2	1	2	2	3	4	4	4	3
31	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	3
32	4	3	3	2	1	1	1	1	1	3	4	4	4

aitem 27	aitem 28	aitem 29	aitem 30
4	4	4	1
2	2	2	1
2	2	2	2
4	4	4	2
1	1	1	4
2	1	1	2
3	3	4	2
4	3	4	3
2	1	2	4
1	1	1	1
3	3	4	2
1	1	2	2
3	3	4	4
2	2	3	3
2	2	2	3
2	2	3	2
2	2	3	2
2	1	2	2
3	3	4	3
2	2	3	4
3	2	3	1
3	2	2	3
3	2	3	1
2	2	2	3
2	2	3	4
1	2	3	3
3	3	4	1
1	1	1	4
2	2	3	1
2	2	3	3
2	2	2	4
2	2	2	1
3	3	3	2
2	2	3	4
3	2	2	1
3	2	3	3
1	1	1	4
2	1	2	1
3	2	3	4
3	2	3	4
1	2	2	3
1	2	3	3
3	3	4	3
1	1	3	3
1	1	1	1
2	2	3	1
2	2	2	1
1	1	1	2
1	1	3	1
1	1	1	2

Data Responden untuk item harapan

Responden	aitem_1	aitem_2	aitem_3	aitem_4	aitem_5	aitem_6	aitem_7	aitem_8	aitem_9	aitem_10	aitem_11	aitem_12	aitem_13
1	4	4	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3
2	3	2	4	3	4	3	4	4	2	2	1	1	3
3	3	1	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4
4	3	4	2	3	2	1	1	2	2	2	1	2	4
5	3	2	2	2	2	2	4	2	1	2	2	2	1
6	2	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	3	3
7	3	4	2	2	1	3	4	4	4	4	4	4	4
8	4	3	2	3	2	4	4	4	3	3	3	3	4
9	3	4	4	3	3	4	3	2	4	4	2	3	3
10	2	2	3	3	2	3	4	3	2	2	2	2	1
11	3	2	1	4	4	4	4	3	2	3	3	2	3
12	2	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	4	4
13	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4
14	1	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4
15	2	1	3	1	1	2	2	2	4	4	3	2	1
16	4	3	3	4	2	4	4	3	2	2	3	2	2
17	3	3	3	3	3	3	4	3	2	2	2	2	3
18	3	3	4	4	4	3	4	3	2	2	2	2	3
19	2	2	1	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4
20	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1
21	4	4	3	4	4	4	2	2	2	1	2	1	4
22	4	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4
23	4	1	4	4	3	4	4	4	2	2	1	1	4
24	4	2	1	3	3	3	4	3	4	3	4	4	4
25	1	2	2	3	2	2	1	2	3	2	2	2	2
26	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3
27	2	4	1	2	2	1	4	2	4	2	3	2	2
28	4	2	1	1	1	1	4	4	3	3	4	3	3
29	3	1	2	3	3	3	3	3	2	3	1	4	2
30	2	2	2	3	2	2	1	2	2	3	3	3	3
31	1	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3
32	4	4	3	3	2	4	4	4	4	3	4	4	4

33	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	2	3	3	3	3	3	3	2
34	2	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2
35	2	2	2	1	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3
36	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
37	1	2	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
38	4	3	3	3	3	1	3	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	3
39	4	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	2	2	3	3	2	3
40	3	2	2	2	2	3	3	4	4	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1
41	2	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4
42	1	4	4	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3
43	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	2	2	3	3	3	3	4
44	2	4	3	3	3	4	4	4	4	2	2	3	3	4	4	4	2	2	1
45	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
46	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
47	2	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2
48	2	1	1	2	2	3	3	2	2	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1
49	2	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	2	2	3	3	2	2	3
50	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

aiem 14	aiem 15	aiem 16	aiem 17	aiem 18	aiem 19	aiem 20	aiem 21	aiem 22	aiem 23	aiem 24	aiem 25	aiem 26	aiem 27
3	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2
4	4	2	1	2	2	3	3	3	4	4	4	4	4
4	4	4	3	2	2	3	2	3	3	2	2	2	4
4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
2	1	1	1	1	2	3	2	1	1	1	1	1	3
3	3	2	2	2	1	2	3	3	2	1	1	1	2
3	3	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	4	2
4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2
3	4	3	2	2	1	4	4	4	4	4	4	4	4
1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	2
4	4	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	4	3
4	4	3	4	4	4	4	4	1	1	1	2	2	3
4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	3	4	4	2
4	4	3	2	2	2	3	4	4	3	3	3	3	4
1	1	1	1	1	1	3	2	2	2	2	2	2	4

aitem_28	aitem_29	aitem_30
3	3	3
3	3	3
3	4	3
3	3	4
3	3	3
3	3	4
3	3	3
3	3	4
3	3	3
3	3	3
3	3	4
3	3	4
3	3	3
3	3	4
3	4	3
3	3	4
3	3	4
4	3	4
3	3	4
3	3	4
3	3	3
3	3	4
3	3	4
3	3	3
3	3	4
3	3	2
4	4	3
3	3	3
4	4	4
4	4	3
4	4	3
4	4	4
4	3	3
4	4	3
3	3	3
3	4	3
2	2	2
3	3	2
4	3	2
2	2	2
3	3	4
3	1	3
3	4	3
4	4	4
3	3	3
3	4	3
3	3	3
3	4	2
4	3	3
2	2	2

Lampiran 7
Data Total Responden untuk item kinerja

Responden	item 1	item 2	item 3	item 4	item 5	item 6	item 7	item 8	item 9	item 10	item 11	item 12	item 13	item 14
1	4	3	4	4	2	2	3	4	3	4	4	4	2	2
2	2	2	2	3	2	2	2	2	1	2	2	2	1	1
3	4	4	4	3	4	3	4	2	3	4	4	3	4	4
4	3	2	3	2	4	3	3	3	2	2	2	2	2	2
5	3	3	4	4	4	2	3	3	2	1	2	1	1	2
6	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4
7	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4
8	1	3	3	2	1	1	1	1	2	1	1	1	3	3
9	2	4	3	2	1	4	3	1	4	4	4	4	1	2
10	4	4	4	2	2	1	2	2	4	4	4	4	4	4
11	3	2	2	3	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4
12	4	4	4	2	4	2	3	3	3	3	3	4	3	4
13	3	1	1	2	3	2	3	2	1	1	1	2	2	2
14	2	2	1	4	3	1	2	2	3	3	3	3	4	4
15	4	4	4	4	3	3	4	3	1	1	2	1	3	4
16	1	2	2	4	4	2	3	2	3	3	3	2	1	1
17	3	4	4	3	2	4	3	4	2	2	1	1	3	4
18	4	4	4	3	1	4	3	3	3	4	4	4	4	4
19	1	2	1	1	4	2	3	2	2	2	1	2	4	4
20	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
21	2	3	3	3	2	1	2	1	3	3	3	4	4	4
22	3	3	4	4	1	4	4	3	4	4	4	4	2	2
23	4	3	4	4	1	4	4	3	3	4	4	4	1	2
24	2	2	4	1	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2
25	4	3	4	2	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3
26	3	4	4	1	4	2	2	1	4	4	4	4	4	3
27	4	4	4	4	3	2	3	2	3	3	3	3	4	4
28	4	2	3	3	4	4	3	3	1	1	2	1	3	3
29	3	3	4	2	2	3	3	2	2	2	2	2	1	1
30	1	3	4	1	2	1	1	1	2	3	3	2	3	4

64	3	2	2	4	3	4	4	4	4	4	2	1	2	2	3	3
65	3	3	3	4	4	3	2	3	4	4	4	4	4	4	4	3
66	3	3	4	4	4	3	3	4	3	2	1	1	1	1	1	1
67	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
68	3	3	3	4	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	4	3
69	2	3	2	4	3	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1
70	2	3	3	1	2	2	2	3	4	3	4	4	2	2	2	2
71	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	3	3
72	3	2	2	3	3	2	3	3	1	1	2	2	2	2	3	3
73	4	1	1	3	1	4	4	4	3	1	3	3	2	2	1	1
74	4	3	2	2	2	3	4	3	4	3	4	4	4	2	1	1
75	3	2	1	1	4	2	2	4	1	1	1	1	1	1	3	3
76	4	3	3	2	4	4	3	3	1	1	4	3	2	2	3	3
77	4	1	1	4	4	3	4	4	1	1	2	1	2	2	1	2
78	3	4	3	2	4	3	3	3	3	2	2	3	2	2	1	1
79	3	3	3	1	4	2	2	2	3	3	3	3	2	2	3	3
80	2	1	2	1	1	4	1	1	1	2	1	2	1	1	2	2
81	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	4	3	4	2	3	3
82	3	3	2	4	4	3	3	4	4	2	2	3	2	2	3	3
83	1	1	2	2	4	1	1	1	3	1	2	1	1	1	3	3
84	3	4	3	2	2	2	3	4	4	4	4	4	4	2	3	3
85	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	1
86	2	1	1	2	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2
87	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
88	2	3	2	4	1	2	2	2	3	2	2	3	2	2	1	1
89	2	2	2	3	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	1	2
90	3	3	3	1	2	2	3	3	3	2	4	3	2	2	3	3
91	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2	1	2	1	1	1	2
92	3	4	3	4	4	3	2	2	2	2	1	2	1	1	1	1
93	2	3	2	4	1	2	2	3	2	1	1	1	1	1	1	1
94	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	2	1	2	2	3	3
95	3	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2
96	1	1	1	2	3	1	1	1	1	1	2	1	2	2	2	2

97	2	1	1	2	1	2	3	2	2	2	2	2	2	1	1	1
98	1	3	3	2	1	1	1	1	3	1	1	2	2	2	3	3
99	3	4	3	4	3	3	4	3	3	4	4	2	2	2	2	2
100	3	2	2	4	3	2	2	2	3	3	2	2	2	2	1	1
101	1	1	1	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2
102	2	3	3	4	3	3	2	3	2	1	2	2	2	2	1	1
103	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2
104	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2
105	3	3	3	3	1	3	3	3	4	1	2	2	2	2	2	2
106	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1	2	2	2	2
107	3	4	4	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	1	2
108	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2
109	1	2	2	1	1	2	1	1	2	2	2	1	2	2	1	2
110	1	3	3	2	3	3	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2
111	1	3	3	3	1	3	1	3	3	3	3	2	2	2	2	2
112	1	1	1	1	2	2	2	1	2	3	2	2	2	2	2	2
113	2	2	2	2	3	3	1	1	3	2	2	2	2	2	2	2

aitem 15	aitem 16	aitem 17	aitem 18	aitem 19	aitem 20	aitem 21	aitem 22	aitem 23	aitem 24	aitem 25	aitem 26
3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
4	4	2	2	3	4	3	3	4	4	4	4
3	3	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2
2	2	1	1	4	1	4	1	4	1	4	4
4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	2	2
4	4	4	4	4	4	3	3	3	2	2	2
4	3	2	2	1	3	4	4	4	2	2	2
2	2	4	3	3	1	2	2	2	2	4	4
4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	3	4
2	2	1	1	2	2	4	3	3	4	4	4
4	2	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4
4	4	4	4	3	3	2	2	2	2	2	3

2	2	1	1	3	3	3	3	2	2	2	2	3
4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	2	2	3
3	2	1	1	1	1	1	1	3	3	2	2	2
1	1	1	2	1	2	2	2	3	3	2	2	2
3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3
2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2
3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	2	2	2
3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3
1	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1
4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	3	3	2	2	3	4	4	4	4	2	2	2
1	2	3	3	4	3	3	3	2	2	1	2	2
4	3	3	3	3	3	3	3	2	2	1	2	2
4	3	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2
3	2	1	1	3	3	3	3	2	2	2	2	2
4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3
3	3	3	1	1	4	1	1	2	2	2	1	1
3	2	1	1	1	2	2	2	3	3	2	2	2
1	1	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3
2	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1
3	3	3	3	3	4	4	4	1	1	2	2	2
3	3	3	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2
2	2	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3
1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1
2	2	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3
3	3	3	3	3	4	4	4	1	1	2	2	2
3	3	1	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2
1	1	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3
2	2	1	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2
3	3	3	3	3	4	4	4	1	1	2	2	2
1	1	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3
3	3	3	3	3	4	4	4	1	1	2	2	2
2	2	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3
3	3	1	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2
2	2	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3
1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2
3	3	3	3	3	4	4	4	1	1	2	2	2
2	2	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3
3	3	1	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2
2	2	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3

Data total Responden untuk item harapan

Responden	aitem_1	aitem_2	aitem_3	aitem_4	aitem_5	aitem_6	aitem_7	aitem_8	aitem_9	aitem_10	aitem_11	aitem_12	aitem_13	aitem_14
1	4	4	2	4	4	3	4	2	3	3	4	4	4	3
2	4	4	2	4	3	3	2	4	2	3	4	4	4	4
3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	3
4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4
5	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3
6	3	3	2	1	3	1	4	1	2	4	3	4	4	3
7	3	4	2	1	1	1	1	1	1	2	4	4	4	4
8	4	3	2	3	3	4	4	3	2	2	4	3	4	3
9	4	4	4	3	3	3	4	2	2	2	3	3	3	4
10	4	4	2	3	2	2	4	3	2	3	3	4	4	4
11	3	3	3	3	3	3	4	1	3	4	3	3	3	4
12	4	2	3	3	3	4	4	1	1	3	3	4	4	3
13	3	3	2	1	1	1	1	1	3	1	4	4	4	2
14	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	4	3
15	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	4	4	4	3
16	4	3	1	1	1	1	1	1	1	3	3	4	4	3
17	4	4	4	3	3	4	4	1	1	1	3	3	4	4
18	4	4	3	4	4	4	4	1	3	1	3	3	2	3
19	4	4	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
20	4	3	1	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4
21	3	3	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4
22	4	2	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	3	3
23	2	2	3	1	1	1	4	2	4	4	4	4	4	3
24	4	3	1	1	1	1	2	1	3	3	3	3	3	4
25	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
26	4	4	2	2	2	2	2	2	3	3	1	2	2	3
27	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	2
28	3	4	2	3	3	2	4	2	3	2	1	4	3	2
29	4	3	2	4	4	4	4	2	4	2	3	3	3	2
30	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	3

97	1	1	4	4	4	3	3	3	3	3	4	2	3	1	1
98	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3
99	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	1	3
100	4	4	2	4	4	4	2	4	2	4	4	4	4	1	1
101	4	4	2	2	2	3	2	3	3	4	4	4	4	4	3
102	4	3	2	4	3	4	3	4	4	2	4	4	4	4	4
103	4	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3
104	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	4	3	4
105	3	3	4	4	4	4	4	4	3	2	3	3	4	4	3
106	3	3	2	2	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	3
107	4	3	2	2	4	3	4	0	4	2	4	4	4	4	4
108	4	3	2	2	3	4	4	4	4	2	3	4	4	3	3
109	1	1	4	4	3	4	4	4	4	2	4	4	4	3	4
110	3	3	2	2	3	4	2	0	4	2	4	4	2	3	4
111	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4
112	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3
113	3	3	2	2	3	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4

15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3
3	4	4	2	4	4	3	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3
4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4
3	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3
4	4	3	2	3	4	4	4	3	3	3	2

Lampiran 8

Tabel Perhitungan bobot Penilaian Pelaksanaan dan Penilaian Kepentingan Pada Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Kepuasan Mahasiswa Statistika Universitas Islam Indonesia Jogjakarta

a. Bobot penilaian terhadap tingkat kinerja kepuasan mahasiswa

▪ Aspek Kurikulum

1. Keseimbangan antara teori dalam kuliah dan aplikasi melalui praktikum

Sangat puas (4)	Puas (3)	Kurang puas (2)	Tidak puas (1)	Bobot
24 x 4	37 x 3	25 x 2	27 x 1	284

2. Mata kuliah yang ditawarkan di Jurusan Statistika

Sangat puas (4)	Puas (3)	Kurang puas (2)	Tidak puas (1)	Bobot
24 x 4	42 x 3	24 x 2	23 x 1	293

3. Adanya konversi

Sangat puas (4)	Puas (3)	Kurang puas (2)	Tidak puas (1)	Bobot
35 x 4	31 x 3	20 x 2	27 x 1	300

4. Pemahaman materi kuliah melalui praktikum

Sangat puas (4)	Puas (3)	Kurang puas (2)	Tidak puas (1)	Bobot
34 x 4	19 x 3	38 x 2	22 x 1	291

5. Software (program Statistik) yang digunakan dalam praktikum

Sangat puas (4)	Puas (3)	Kurang puas (2)	Tidak puas (1)	Bobot
32 x 4	25 x 3	24 x 2	32 x 1	283

6. Modul yang dibuat oleh dosen pengampu

Sangat puas (4)	Puas (3)	Kurang puas (2)	Tidak puas (1)	Bobot
17 x 4	30 x 3	35 x 2	31 x 1	259

7. Kesesuaian modul dengan materi kuliah

Sangat puas (4)	Puas (3)	Kurang puas (2)	Tidak puas (1)	Bobot
21 x 4	49 x 3	24 x 2	19 x 1	298

8. Pengaplikasian mata kuliah melalui praktikum

Sangat puas (4)	Puas (3)	Kurang puas (2)	Tidak puas (1)	Bobot
20 x 4	32 x 3	39 x 2	22 x 1	276

9. Asisten dalam mengasisteni praktikan

Sangat puas (4)	Puas (3)	Kurang puas (2)	Tidak puas (1)	Bobot
16 x 4	22 x 3	46 x 2	29 x 1	251

10. Asisten dalam penguasaan materi praktikum

Sangat puas (4)	Puas (3)	Kurang puas (2)	Tidak puas (1)	Bobot
20 x 4	35 x 3	24 x 2	34 x 1	267

11. Penyampaian materi praktikum oleh asisten

Sangat puas (4)	Puas (3)	Kurang puas (2)	Tidak puas (1)	Bobot
27 x 4	21 x 3	38 x 2	27 x 1	270

12. Kedisiplinan asisten dalam praktikum (waktu masuk/selesai praktikum)

Sangat puas (4)	Puas (3)	Kurang puas (2)	Tidak puas (1)	Bobot
21 x 4	14 x 3	57 x 2	21 x 1	261

▪ Aspek dosen

13. Penjelasan materi kuliah oleh dosen Statistika.

Sangat puas (4)	Puas (3)	Kurang puas (2)	Tidak puas (1)	Bobot
31 x 4	105 x 3	9 x 2	6 x 1	276

14. Ketepatan dosen dalam mengajar(waktu masuk /keluar).

Sangat puas (4)	Puas (3)	Kurang puas (2)	Tidak puas (1)	Bobot
31 x 4	28 x 3	33 x 2	21 x 1	295

15. Kesesuaian dosen dalam mengajar dengan silabus.

Sangat puas (4)	Puas (3)	Kurang puas (2)	Tidak puas (1)	Bobot
35 x 4	34 x 3	25 x 2	19 x 1	311

16. Penentuan asisten praktikum oleh pihak Lab

Sangat puas (4)	Puas (3)	Kurang puas (2)	Tidak puas (1)	Bobot
10 x 4	39 x 3	53 x 2	11 x 1	267

17. Penilaian dosen Statistika terhadap mahasiswa

Sangat puas (4)	Puas (3)	Kurang puas (2)	Tidak puas (1)	Bobot
16 x 4	29 x 3	21 x 2	47 x 1	240

18. Pemberian tugas-tugas oleh dosen kepada mahasiswa

Sangat puas (4)	Puas (3)	Kurang puas (2)	Tidak puas (1)	Bobot
12 x 4	29 x 3	33 x 2	39 x 1	241

19. Kecepatan dosen Statistika dalam mengeluarkan hasil ujian.

Sangat puas (4)	Puas (3)	Kurang puas (2)	Tidak puas (1)	Bobot
29 x 4	22 x 3	42 x 2	20 x 1	286

20. Kemudahan dosen Statistika dalam mengajar

Sangat puas (4)	Puas (3)	Kurang puas (2)	Tidak puas (1)	Bobot
15 x 4	33 x 3	51 x 2	4 x 1	275

21. Kemudahan dosen dalam membimbing (baik Kp, TA, maupun akademik)

Sangat puas (4)	Puas (3)	Kurang puas (2)	Tidak puas (1)	Bobot
19 x 4	30 x 3	26 x 2	38 x 1	256

▪ **Aspek Fasilitas**

22. Kenyamanan ruang kuliah

Sangat puas (4)	Puas (3)	Kurang puas (2)	Tidak puas (1)	Bobot
28 x 4	30 x 3	34 x 2	21 x 1	291

23. Fasilitas ruang kuliah

Sangat puas (4)	Puas (3)	Kurang puas (2)	Tidak puas (1)	Bobot
12 x 4	33 x 3	38 x 2	30 x 1	253

24. Kelengkapan fasilitas Laboratorium Komputasi Statistika

Sangat puas (4)	Puas (3)	Kurang puas (2)	Tidak puas (1)	Bobot
9 x 4	25 x 3	51 x 2	28 x 1	241

25. Fasilitas komputer

Sangat puas (4)	Puas (3)	Kurang puas (2)	Tidak puas (1)	Bobot
9 x 4	25 x 3	59 x 2	35 x 1	217

26. Penataan ruang Laboratorium Komputasi Statistika

Sangat puas (4)	Puas (3)	Kurang puas (2)	Tidak puas (1)	Bobot
16 x 4	39 x 3	43 x 2	15 x 1	282

b. **Bobot penilaian terhadap tingkat kepentingan kepuasan mahasiswa**

▪ **Aspek Kurikulum**

1. Keseimbangan antara teori dalam kuliah dan aplikasi melalui praktikum

Sangat penting (4)	Penting (3)	Kurang Penting (2)	Tidak Penting (1)	Bobot
54 x 4	37 x 3	13 x 2	9 x 1	362

2. Mata kuliah yang ditawarkan di Jurusan Statistika

Sangat penting (4)	Penting (3)	Kurang Penting (2)	Tidak Penting (1)	Bobot
51 x 4	50 x 3	7 x 2	5 x 1	373

3. Adanya konversi

Sangat penting (4)	Penting (3)	Kurang Penting (2)	Tidak Penting (1)	Bobot
31 x 4	33 x 3	39 x 2	10 x 1	311

4. Pemahaman materi kuliah melalui praktikum

Sangat penting (4)	Penting (3)	Kurang Penting (2)	Tidak Penting (1)	Bobot
43 x 4	39 x 3	19 x 2	12 x 1	339

5. Software (program Statistik) yang digunakan dalam praktikum

Sangat penting (4)	Penting (3)	Kurang Penting (2)	Tidak Penting (1)	Bobot
47 x 4	39 x 3	17 x 2	10 x 1	349

6. Modul yang dibuat oleh dosen pengampu

Sangat penting (4)	Penting (3)	Kurang Penting (2)	Tidak Penting (1)	Bobot
34 x 4	33 x 4	24 x 2	22 x 1	305

7. Kesesuaian modul dengan materi kuliah

Sangat penting (4)	Penting (3)	Kurang Penting (2)	Tidak Penting (1)	Bobot
76 x 4	26 x 3	4 x 2	4 x 1	394

8. Pengaplikasian mata kuliah melalui praktikum

Sangat penting (4)	Penting (3)	Kurang Penting (2)	Tidak Penting (1)	Bobot
36 x 4	25 x 3	34 x 2	18 x 1	305

9. Asisten dalam mengasistensi praktikan

Sangat puas (5)	Puas (4)	Kurang puas (2)	Tidak puas (1)	Bobot
33 x 4	39 x 3	28 x 2	13 x 1	318

10. Asisten dalam penguasaan materi praktikum

Sangat penting (4)	Penting (3)	Kurang Penting (2)	Tidak Penting (1)	Bobot
70 x 4	32 x 3	5 x 2	6 x 1	392

11. Penyampaian materi praktikum oleh asisten

Sangat penting (4)	Penting (3)	Kurang Penting (2)	Tidak Penting (1)	Bobot
57 x 4	39 x 3	6 x 2	11 x 1	368

12. Kedisiplinan asisten dalam praktikum (waktu masuk/selesai praktikum)

Sangat penting (4)	Penting (3)	Kurang Penting (2)	Tidak Penting (1)	Bobot
53 x 4	50 x 3	5 x 2	5 x 1	377

▪ AspekDosen

13. Penjelasan materi kuliah oleh dosen Statistika

Sangat penting (4)	Penting (3)	Kurang Penting (2)	Tidak Penting (1)	Bobot
53 x 4	40 x 3	8 x 2	12 x 1	380

14. Ketepatan dosen dalam mengajar (waktu masuk/keluar)

Sangat penting (4)	Penting (3)	Kurang Penting (2)	Tidak Penting (1)	Bobot
36 x 4	53 x 3	15 x 2	9 x 1	342

15. Kesesuaian dosen dalam mengajar dengan silabus

Sangat penting (4)	Penting (3)	Kurang Penting (2)	Tidak Penting (1)	Bobot
66 x 4	42 x 3	4 x 2	1 x 1	399

16. Penentuan asisten praktikum oleh pihak Lab

Sangat penting (4)	Penting (3)	Kurang Penting (2)	Tidak Penting (1)	Bobot
61 x 4	40 x 4	5 x 2	7 x 1	381



17. Penilaian dosen Statistika terhadap mahasiswa

Sangat penting (4)	Penting (3)	Kurang Penting (2)	Tidak Penting (1)	Bobot
55 x 4	53 x 3	3 x 2	2 x 1	387

18. Pemberian tugas-tugas oleh dosen kepada mahasiswa

Sangat penting (4)	Penting (3)	Kurang Penting (2)	Tidak Penting (1)	Bobot
26 x 4	39 x 3	36 x 2	12 x 1	306

19. Kecepatan dosen Statistika dalam mengeluarkan hasil ujian

Sangat penting (4)	Penting (3)	Kurang Penting (2)	Tidak Penting (1)	Bobot
60 x 4	46 x 3	6 x 2	1 x 1	391

20. Kemudahan dosen dalam membimbing (baik KP, TA, maupun akademik)

Sangat penting (4)	Penting (3)	Kurang Penting (2)	Tidak Penting (1)	Bobot
63 x 4	32 x 3	10 x 2	8 x 1	376

21. Keaktifan dosen Statistika dalam mengajar

Sangat penting (4)	Penting (3)	Kurang Penting (2)	Tidak Penting (1)	Bobot
67 x 4	37 x 3	8 x 2	1 x 1	396

▪ Aspek Fasilitas

22. Kenyamanan ruang kuliah

Sangat penting (4)	Penting (3)	Kurang Penting (2)	Tidak Penting (1)	Bobot
56 x 4	47 x 3	6 x 2	4 x 1	381

23. Fasilitas ruang kuliah

Sangat penting (4)	Penting (3)	Kurang Penting (2)	Tidak Penting (1)	Bobot
52 x 4	41 x 3	11 x 2	9 x 1	362

24. Kelengkapan fasilitas Laboratorium Komputasi Statistika

Sangat penting (4)	Penting (3)	Kurang Penting (2)	Tidak Penting (1)	Bobot
68 x 4	40 x 3	4 x 2	1 x 1	401

25. Fasilitas komputer

Sangat penting (4)	Penting (3)	Kurang Penting (2)	Tidak Penting (1)	Bobot
70 x 4	38 x 3	4 x 2	1 x 1	403

26. Penataan ruang Laboratorium Komputasi Statistika

Sangat penting (4)	Penting (3)	Kurang Penting (2)	Tidak Penting (1)	Bobot
52 x 4	36 x 3	18 x 2	7 x 1	359

Lampiran 9

Output untuk Uji Perbandingan Mann-Whitney

Kruskal-Wallis

Ranks

	ANGKATAN	N	Mean Rank
TT_SKOR	angkatan 2000	36	40.08
	angkatan 2001	24	58.83
	angkatan 2002	28	67.73
	angkatan 2003	25	67.58
	Total	113	

Test Statistics^{a,b}

	TT_SKOR
Chi-Square	15.289
df	3
Asymp. Sig.	.002

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: ANGKATAN

Uji Mann-Whitney

Ranks

	ANGKATAN	N	Mean Rank	Sum of Ranks
TT_SKOR	angkatan 2000	36	26.08	939.00
	angkatan 2001	24	37.13	891.00
	Total	60		

Test Statistics^a

	TT_SKOR
Mann-Whitney U	273.000
Wilcoxon W	939.000
Z	-2.401
Asymp. Sig. (2-tailed)	.016

a. Grouping Variable: ANGKATAN

Uji Mann-Whitney

Ranks

	ANGKATAN	N	Mean Rank	Sum of Ranks
TT_SKOR	angkatan 2000	36	26.10	939.50
	angkatan 2002	28	40.73	1140.50
	Total	64		

Test Statistics^a

	TT_SKOR
Mann-Whitney U	273.500
Wilcoxon W	939.500
Z	-3.121
Asymp. Sig. (2-tailed)	.002

a. Grouping Variable: ANGKATAN

Ranks

	ANGKATAN	N	Mean Rank	Sum of Ranks
TT_SKOR	angkatan 2000	36	24.90	896.50
	angkatan 2003	25	39.78	994.50
	Total	61		

Test Statistics^a

	TT_SKOR
Mann-Whitney U	230.500
Wilcoxon W	896.500
Z	-3.220
Asymp. Sig. (2-tailed)	.001

a. Grouping Variable: ANGKATAN

Ranks

	ANGKATAN	N	Mean Rank	Sum of Ranks
TT_SKOR	angkatan 2001	24	23.81	571.50
	angkatan 2002	28	28.80	806.50
	Total	52		

Test Statistics^a

	TT_SKOR
Mann-Whitney U	271.500
Wilcoxon W	571.500
Z	-1.184
Asymp. Sig. (2-tailed)	.236

a. Grouping Variable: ANGKATAN

Ranks

	ANGKATAN	N	Mean Rank	Sum of Ranks
TT_SKOR	angkatan 2001	24	22.90	549.50
	angkatan 2003	25	27.02	675.50
	Total	49		

Test Statistics^a

	TT_SKOR
Mann-Whitney U	249.500
Wilcoxon W	549.500
Z	-1.011
Asymp. Sig. (2-tailed)	.312

a. Grouping Variable: ANGKATAN

Ranks

	ANGKATAN	N	Mean Rank	Sum of Ranks
TT_SKOR	angkatan 2002	28	27.20	761.50
	angkatan 2003	25	26.78	669.50
	Total	53		

Test Statistics^a

	TT_SKOR
Mann-Whitney U	344.500
Wilcoxon W	669.500
Z	-.098
Asymp. Sig. (2-tailed)	.922

a. Grouping Variable: ANGKATAN

ANGKA KRITIK NILAI r

<i>Derajat Kebebasan (df)</i>	5%	1%	<i>Derajat Kebebasan (df)</i>	5%	1%
1	.997	1.000	24	.338	.495
2	.950	.990	25	.381	.483
3	.878	.959	26	.374	.478
4	.811	.917	27	.367	.463
5	.754	.874	28	.361	.483
6	.707	.834	29	.355	.456
7	.666	.798	30	.349	.449
8	.632	.765	35	.325	.418
9	.602	.735	40	.304	.393
10	.576	.708	45	.288	.372
11	.553	.684	50	.273	.354
12	.532	.661	60	.250	.325
13	.497	.623	70	.232	.302
14	.497	.623	80	.217	.283
15	.482	.606	90	.205	.267
16	.468	.590	100	.195	.254
17	.456	.575	125	.174	.228
18	.444	.561	150	.159	.208
19	.433	.549	200	.138	.181
20	.423	.537	300	.113	.148
21	.413	.526	400	.098	.128
22	.404	.515	500	.088	.115
23	.396	.505	1000	.062	.081

SUMBER : Fisher dan Yates, "Statistical tables for biological agricultural and medical research", dikutip dari R.P. Kolata, *Introduction to Statistic for the Behavioral Sciences*, Homewood, Illinois, Dorsey Press, 1973.