

LAPORAN PENELITIAN

ANALISIS TINGKAT KEPUASAN MAHASISWA TERHADAP LAYANAN ADMINISTRASI FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UIN SUMATERA UTARA SELAMA MASA PANDEMI COVID-19



PENELITI:

Suendri, M. Kom

Dr. H. M. Jamil, M.A

Nurul Huda Prasetya, M.A

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA
MEDAN
2020**

LEMBAR PENGESAHAN

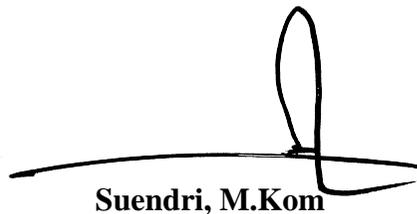
1. Penelitian:
 - a. Judul Penelitian: Analisis Tingkat Kepuasan Mahasiswa Terhadap Layanan Administrasi Fakultas Sains Dan Teknologi UIN Sumatera Utara Selama Masa Pandemi Covid-19
 - b. Kluster Penelitian: Penelitian Fakultas
 - c. Kategori: Kelompok
2. Peneliti: Suendri, M. Kom, Dr. H. M. Jamil, M.A, Nurul Huda Prasetya, M.A
3. Unit Kerja: Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sumatera Utara Medan
4. Waktu Penelitian: 2 s/d 3 bulan
5. Lokasi Penelitian: Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sumatera Utara Medan
6. Biaya Penelitian: Rp. 20.000.000,- (*Dua Puluh Juta Rupiah*)

Medan, 10 Desember 2020

Disahkan oleh Ketua
Lembaga Penelitian dan Pengabdian
kepada Masyarakat (LP2M) UIN
Sumatera Utara Medan

Peneliti,
Ketua

Prof. Dr. Pagar, M.Ag.
NIP. 195812311988031016



Suendri, M.Kom
NIP. 198712082015031003

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Suendri, M.Kom
Jabatan : Ketua
Unit Kerja : Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sumatera Utara
Alamat : Jl. IAIN No.1 Medan

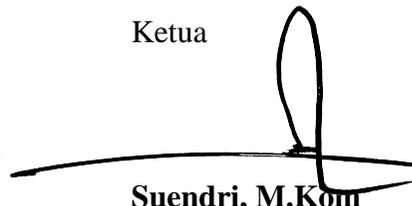
dengan ini menyatakan bahwa:

1. Judul penelitian “Analisis Tingkat Kepuasan Mahasiswa Terhadap Layanan Administrasi Fakultas Sains Dan Teknologi UIN Sumatera Utara Selama Masa Pandemi Covid-19” merupakan karya orisinal kami.
2. Apabila di kemudian hari ditemukan fakta bahwa judul, hasil atau bagian dari laporan penelitian saya merupakan karya orang lain dan/atau plagiasi, maka saya akan bertanggung jawab untuk mengembalikan 100% dana hibah penelitian yang telah kami terima, dan siap mendapatkan sanksi sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Medan, 10 Desember 2020

Ketua


Suendri, M.Kom

ABSTRAK

Fakultas Sains dan Teknologi merupakan bagian dari Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan, sudah mempunyai pelayanan akademik dengan tingkat kepuasan yang sangat baik selama berjalannya proses perkuliahan. Hal ini dibuktikan dengan hasil survey Unit Penjamin Mutu (UPM) Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan pada tahun 2019. Namun kala pandemi Covid-19 yang melanda di sepanjang tahun 2020 semua pelayanan akademik menjadi terhambat, hal tersebut terjadi karena seluruh kegiatan mengalami perubahan menjadi daring. Tujuan Penelitian ini adalah mengukur tingkat kepuasan mahasiswa terhadap pelayanan administrasi pada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sumatera Utara selama masa pandemi Covid-19 dengan mengimplementasikan metode *service quality* dan menerapkan algoritma C.4.5 untuk mengukur tingkat akurasi kepuasan mahasiswa terhadap pelayanan administrasi pada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sumatera Utara selama masa pandemi Covid-19 tersebut.

Kata kunci : Tingkat kepuasan, *service quality*, algoritma C.4.5, covid-19

ABSTRACT

The Faculty of Science and Technology, which is part of the Islamic State University of North Sumatra, Medan, has had academic services with a very good level of satisfaction during the lecture process. This is evidenced by the results of a survey by the Quality Assurance Unit (UPM) Faculty of Science and Technology Islamic State University of North Sumatra in 2019. However, during the Covid-19 pandemic throughout 2020 all academic services were hampered, this happened because all activities were carried out online. The purpose of this study was to measure the level of student satisfaction with administrative services at the Faculty of Science and Technology UIN North Sumatra during the Covid-19 pandemic using the service quality method and applying the C.4.5 algorithm to measure the accuracy level of student satisfaction with administrative services at the Faculty of Science and Technology UIN. North Sumatra during the Covid-19 pandemic.

Keywords: Satisfaction level, Service quality, Algorithm C.4.5, Covid-19

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Allah Ta'ala, Tuhan Yang Maha Esa yang membekali ilmu, kekuatan, dan kesempatan sehingga dapat menyelesaikan penyusunan penelitian ini dengan baik. Penelitian yang berjudul "Analisis Tingkat Kepuasan Mahasiswa Terhadap Layanan Administrasi Fakultas Sains Dan Teknologi UIN Sumatera Utara Selama Masa Pandemi Covid-19" ini kami susun sebagai salah satu laporan pertanggung jawaban pada penelitian Bantuan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan tahun 2020. Walaupun sudah berupaya maksimal, namun kami sadar bahwa banyak kemungkinan jika penelitian masih mempunyai kekurangan. Dengan begitu, segala arahan dan kritikan dari pembaca dapat menjadi sebuah perbaikan yang lebih lagi. Terima kasih kami ucapkan kepada seluruh pihak yang telah berkontribusi pada penelitian ini terutama bagian Administrasi dan seluruh Mahasiswa Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan yang telah bersedia bekerjasama dalam penyediaan informasi dan data yang diperlukan hingga laporan ini selesai dan tersusun dengan baik. Semoga siapa saja yang membaca penelitian mendapatkan manfaat dan hal-hal baik yang terkandung di dalamnya.

Medan, 10 Desember 2020

Ketua

Suendri, M.Kom

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
ABSTRAK	4
ABSTRACT	5
KATA PENGANTAR	6
DAFTAR ISI	7
DAFTAR GAMBAR	9
DAFTAR TABEL	10
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Manajemen Mutu Pendidikan	5
2.2 Pelayanan Prima Pendidikan.....	7
2.3 Layanan Prima Lembaga Pendidikan.....	10
2.4 Prinsip Kualitas Layanan Jasa.....	12
2.5 Pengukuran Kualitas Pelayanan	14
2.6 Kepuasan Pelanggan	14
2.7 Pengukuran Kepuasan Pelanggan	18
2.8 Layanan Administrasi Akademik.....	21
2.9 <i>Servqual Quality</i>	22
2.10 Algoritma C4.5.....	23
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	25
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	25
3.2 Pendekatan Penelitian	25

3.3 Variabel Penelitian	26
3.4 Populasi dan Sampel Penelitian	26
3.5 Teknik Pengumpulan Data	28
3.6 Instrumen Penelitian.....	28
3.7 Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen	31
3.8 Teknik Analisis Data.....	32
3.8.1 Uji Kecenderungan	32
3.8.2 Perhitungan Persentase	33
3.8.3 Penambahan Data	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	36
4.1 Deskripsi Lokasi Penelitian.....	36
4.1.1 Sejarah Fakultas Sains dan Teknologi	36
4.1.2 Visi.....	37
4.1.3 Misi	37
4.1.4 Tujuan Pendidikan	38
4.1.5 Struktur Organisasi Fakultas Sains dan Teknologi....	38
4.1.6 Unsur Pelaksana Administrasi	38
4.2 Penyajian Data	40
4.2.1 Uji Kecenderungan	40
4.2.2 Perhitungan Persentase	42
4.3 Penambahan Data.....	46
4.3.1 Perhitungan Node 1	46
4.4 Pembahasan Hasil Penelitian	51
BAB V PENUTUP	55
5.1 Kesimpulan	55
5.2 Saran.....	56
DAFTAR PUSTAKA.....	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Lokasi Fakultas Sains Dan Teknologi	25
Gambar 3.2 Sistem Survey Monkey	31
Gambar 4.1 Diagram Batang Kepuasan Mahasiswa	41
Gambar 4.2 Pohon Keputusan Node 1	48
Gambar 4.3 Pohon Keputusan Hasil Analisis	49

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Sebaran Populasi Penelitian	27
Tabel 3.2 Skor Alternatif Jawaban Angket Kepuasan Pelayanan	28
Tabel 3.3 Instrumen Skala Kepuasan Pelayanan	28
Tabel 3.4 Kategori Kepuasan Mahasiswa	32
Tabel 4.1 Hasil Olah Data Skala Kepuasan Mahasiswa	40
Tabel 4.2 Kategori Kepuasan Mahasiswa	41
Tabel 4.3 Skor Kepuasan Mahasiswa	42
Tabel 4.4 Hasil Survey Kepuasan Mahasiswa	42
Tabel 4.5 Hasil Skala Kepuasan Mahasiswa	44
Tabel 4.6 Skor Kepuasan Mahasiswa Per Aspek	44
Tabel 4.7 Perhitungan Entropy Total	47
Tabel 4.8 Perhitungan Node 1	47

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di zaman yang kita sebut kontemporer ini. Ditandai dengan kemajuan teknologi informasi yang meluas, mempunyai dampak yang sangat kuat dalam berbagai aspek. Di antaranya pada sektor ekonomi, sosial politik, dan aspek yang paling dirasakan juga pada sektor pendidikan. Hal ini sejalan terhadap kecenderungan pemikiran yang tumbuh di tengah masyarakat terkait pendidikan tidak hanya sebatas memperoleh ilmu pengetahuan, tetapi juga menjadi prioritas dan tabungan dalam perjalanan kehidupan. Seiring dengan hal tersebut menyebabkan persaingan dalam dunia pendidikan kian ketat sehingga memaksa pihak lembaga penyelenggaraan pendidikan harus mampu meningkatkan kualitas dan kuantitas layanan serta berusaha unggul dan semakin terdepan demi menyeimbangkan persaingan tersebut. Antisipasi guna menghadapi persaingan yang terus berlomba-lomba membuat perguruan tinggi harus memikirkan cara terbaik serta tetap bertanggungjawab demi meningkatkan dan menggali setiap aspek pelayanan yang dimiliki, termasuk salah satunya dalam hal pelayanan akademik yaitu usaha yang dilakukan oleh perguruan tinggi yang berkaitan dengan akademik agar lebih mudah dan dapat memerikan pemenuhan kebutuhan bagi mahasiswa.

Fakultas Sains dan Teknologi merupakan bagian dari Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, yang beralamat di jl. IAIN No.1 Medan. Fakultas tersebut telah mempunyai pelayanan akademik dengan tingkat kepuasan yang sangat baik selama berjalannya proses perkuliahan. Hal ini dibuktikan dengan hasil survey Unit Penjamin Mutu (UPM) Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sumatera Utara pada tahun 2019.

Namun selama masa pandemi Covid-19 sepanjang tahun 2020 semua pelayanan akademik menjadi terhambat, hal tersebut terjadi karena seluruh kegiatan dilakukan secara *Online*. Beberapa akses layanan tidak dapat berjalan dengan baik, terhambatnya komunikasi tatap muka antara mahasiswa dengan pihak administrasi dan diberlakukannya *Work From Home* atau berkerja dari rumah untuk seluruh pegawai dan dosen.

Perguruan Tinggi dipandang sebagai industri jasa yang memberikan layanan dalam bentuk pendidikan. Produk dalam bentuk pendidikan dan ilmu pengetahuan, dimanfaatkan dan digunakan oleh mahasiswa, sehingga mahasiswa merupakan pelanggan dari Perguruan Tinggi. Kualitas layanan yang diberikan kepada pelanggan merupakan kunci keberhasilan Industri Jasa. Agar banyak pelanggan tertarik untuk menggunakan layanan yang diberikan maka kualitas layanan yang diberikan harus semakin tinggi pula. Oleh sebab itu, fokus utama layanan yang diberikan oleh Perguruan Tinggi adalah pemenuhan kebutuhan mahasiswa sebagai pengguna layanan.

Metode *service quality* dapat digunakan untuk memperhitungkan tingkat kepuasan layanan atau harapan pengguna layanan. Metode ini dipandang sesuai untuk menilai tingkat kepuasan layanan akademik di Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan. Selain menggunakan *service quality*, juga menerapkan algoritma C4.5 untuk menghasilkan *output* yang terkomputasi secara tersistem.

Analisis yang terperinci, dan kajian komprehensif mengenai sudah sampai di mana tingkat kepuasan mahasiswa terhadap kualitas pelayanan akademik di Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sumatera Utara sangat dibutuhkan. Analisis dan kajian ini dituangkan dalam sebuah penelitian yang berjudul **“Analisis Tingkat Kepuasan Mahasiswa Terhadap Layanan Administrasi Fakultas Sains Dan Teknologi UIN Sumatera Utara Selama Masa Pandemi Covid-19”**.

Dengan adanya penelitian ini penulis berharap dapat digunakan sebagai bahan evaluasi agar layanan akademik Fakultas Sains dan Teknologi dapat berjalan dengan baik pada masa pandemi Covid-19 dan di masa depan yang menanti.

1.2 Rumusan Masalah

- a. Bagaimanakah menerapkan metode *service quality* untuk mengukur tingkat kepuasan mahasiswa terhadap pelayanan administrasi pada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sumatera Utara selama masa pandemi covid-19?
- b. Bagaimanakah menerapkan algoritma C.4.5 untuk mengukur tingkat akurasi kepuasan mahasiswa terhadap pelayanan administrasi pada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sumatera Utara selama masa pandemi covid-19?

1.3 Tujuan Penelitian

- a. Mengukur tingkat kepuasan mahasiswa terhadap pelayanan administrasi pada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sumatera Utara selama masa pandemi covid-19 menggunakan metode *service quality*.
- b. Menerapkan algoritma C.4.5 untuk mengukur tingkat akurasi kepuasan mahasiswa terhadap pelayanan administrasi pada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sumatera Utara selama masa pandemi covid-19.

1.4 Batasan Masalah

Agar masalah yang dikaji tidak terlalu lebar dan fokus pada inti pembahasan maka dibuat batasan masalah sebagai berikut :

- a. Observasi hanya dilakukan di Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sumatera utara pada semester ganjil tahun ajaran 2020-2021.
- b. Metode yang digunakan adalah metode *service quality*.
- c. Untuk mengukur tingkat akurasi metode *service quality* digunakan algoritma C.4.5
- d. Survey tingkat kepuasan layanan administrasi dilakukan secara *online*, menggunakan aplikasi Survey Monkey.
- e. Data survey diolah menggunakan microsoft excel 2019.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian terkait analisis kepuasan mahasiswa terhadap pelayanan administrasi akademik ini diantaranya:

- a. Bagi mahasiswa
 - 1) Dapat memberikan masukan tentang kualitas pelayanan administrasi Fakultas Sains dan Teknologi.
 - 2) Mendapatkan kualitas pelayanan administrasi agar lebih bagus pada masa atau periode yang akan datang.
- b. Bagi administrasi Fakultas Sains dan Teknologi
 - 1) Menjadi sebuah informasi dan pengevaluasian terkait pemberian layanan pada mahasiswa.
 - 2) Menjadi bahan pertimbangan untuk merumuskan kebijakan pada rangka perbaikan serta menaikkan mutu pelayanan administrasi akademik yang berasal atas tinjauan dari sisi mahasiswa.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Manajemen Mutu Pendidikan

Perkembang pengimplementasian manajemen mutu pendidikan saat ini terus maju. *Total Quality Education* (TQE) menjadi model pengelolaan yang populer dewasa ini juga membuat sektor pendidikan mengadaptasi konsep model tersebut. Sketsa atau rancangan ini dipertegas pada pencarian bersifat permanen, tidak berubah-ubah dan berkala terhadap pemugaran berkelanjutan demi mencapai pemenuhan kebutuhan. Langkah ini memposisikan institusi pendidikan sebagai bisnis jasa. Institusi menyediakan layanan berdasarkan kebutuhan *costumer*. Memberikan pelayanan atau jasa yang sesuai dengan keinginan pelanggan ialah hal penting serta tentunya mempunyai nilai mutu yang tinggi serta memberikan kepuasan tersendiri bagi pelanggan.

Dimensi mutu perlu diperhatikan untuk manajemen mutu itu sendiri, karena terdapat perbedaan yang relatif banyak diantara mutu barang dan mutu layanan. Perbedaan diantara keduanya, yaitu: kebutuhan akan konsumen, produksi layanan, hasil sistem layanan, kehadiran konsumen atau pelanggan, hubungan antara produsen dan konsumen, serta transaksi (Purnama, 2006:15). Kepuasan pelanggan menjadi target utama bagi manajemen mutu salah satu langkah dengan memahami dan mengerti bahwa akar dari manajemen mutu itu sendiri adalah dari melihat, merespon, mendengar, dan memberikan timbal balik akan keperluan atau kebutuhan pelanggan (Edward Sallis, 2006:31). Kadang kala sulit untuk mengukur dan mengidentifikasi kebutuhan pelanggan dan standar kinerja, sebab tiap-tiap pelanggan mempunyai pengertian dan ukuran mutunya sendiri. Target produksi barang mempunyai kesamaan sedangkan produksi layanan

mendesak kesamaan itu sendiri. Produk biasanya dibuat sebelum digunakan serta mesti dikemas dahulu, sedangkan produk layanan harus bersamaan ketika dibuat dan digunakan. Konsmen terlibat ketika layanan tersebut dibentuk atau dilakukan. Pendidikan termasuk sebuah organisasi yang menyajikan layanan kepada pelanggan atau konsumen (Marzuki Mahmud, 2006:9).

Pendidikan sudah semestinya memenuhi standar mutu sesuai dengan kualifikasi dan spesifikasi yang ditentukan sebelumnya. Pelanggan terbagi 2 bagian: pelanggan internal dan eksternal. Dalam sektor pendidikan pelanggan internal mempunyai hak untuk mengelola institusi pendidikan (*manager*, tenaga pendidik, pegawai, dan penyedia layanan). Pelanggan eksternal termasuk di dalamnya masyarakat. Mahasiswa berperan sebagai pelanggan aktif dalam sektor pendidikan, karena mahasiswa ikut andil dalam proses aktivitas pendidikan. Apabila sudah terjalin kepuasan diantara pelanggan internal dan eksternal maka institusi pendidikan tersebut dapat dikatakan bermutu.

Terdapat 2 unsur yang mempengaruhi mutu: terpenuhinya spesifikasi mutu, serta terpenuhinya spesifikasi yang diperlukan. Mutu dibagi lagi menjadi dua bagian, yaitu mutu sesungguhnya (*quality in fact*) dan mutu persepsi (*quality in perception*). Kriteria pengukuran mutu produksi secara umum dan pelayanan sesungguhnya didasari oleh beberapa kriteria yang sesuai spesifikasi dan tujuan kenapa dibuat serta kenapa digunakan, tanpa *error* atau cacat (*zero defect*) serta saat pertama produksi sudah dalam keadaan baik (*right first time and every time*). Mutu yang kedua adalah mutu dalam persepsi, yang mana mutu ini diukur berdasarkan kepada kepuasan pelanggan, minta pengguna meningkat, keinginan dan harapan, serta kepuasan pelanggan dalam menggunakan produk atau layanan. Pada praktiknya *quality in fact* termasuk kesesuaian biodata

terhadap kondisi tujuan pendidikan. Kondisi tersebut dapat berupa standar kompetensi dasar mencakup penguasaan materi oleh didik. Pada *quality in perception* yaitu nilai kepuasan pelanggan eksternal terhadap alumni yang dihasilkan.

Perbaikan secara berkala dan terus-menerus (*continuous improvement*) menjadi kunci untuk manajemen mutu pendidikan. Pihak yang mempunyai hak untuk mengelola sudah semestinya membuat suatu perubahan, perbaikan dan peningkatan secara berkelanjutan untuk melihat apakah unsur serta komponen penyedia layanan pendidikan apakah sudah mencapai standar mutu atau belum. Uraian tersebut biasa disebut standar mutu (*quality assurance*). Mempertegas apa yang disajikan dan ditawarkan institusi serta memperjelas keinginan dan harapan oleh pelajar juga menjadi komponen penting dalam mutu pendidikan (Edward Sallis, 2006:83).

2.2 Pelayanan Prima Pendidikan

Pengertian Pelayanan

Fandy Tjiptono (2014:17) mengemukakan pengertian *service* sedikitnya mempunyai 3 arti yakni jasa, layanan, dan servis. Sebagai layanan jasa, biasanya menggambarkan produk *intangibile* karena nyatanya pemenuhan kebutuhan yang bersifat layanan atau jasa tidak harus terikat dan berbentuk benda. Bidang layanan produk *intangibile* seperti kesehatan, pendidikan, informasi dan komunikasi, asuransi, layanan bank, transportasi dan lainnya. Jasa layanan dapat dilakukan oleh berbagai pihak dan diberikan kepada pihak lain baik itu individu maupun dalam satuan kelompok. Contoh penerapannya adalah layanan konsumen yang di dalamnya terdapat kegiatan menjawab pertanyaan konsumen, mengurus keluhan konsumen, mengurus pesanan, dan memperbaiki kerusakan.

Suatu aktivitas yang terkait dengan ekonomi di mana hal tersebut dapat menciptakan, membuat perubahan, dan menghasilkan keuntungan serta dampak positif (Lovelock,2002:5). Menurut Kotler (2003), pelayanan adalah setiap perilaku atau aktivitas yang bisa disajikan oleh penyedia layanan dengan pengguna layanan tanpa mengubah status apapun. Sedangkan menurut Bharata (2013) pelayanan dapat diartikan dengan rangkaian aktivitas yang terjadi dalam hubungan untuk menyajikan kepuasan kepada orang terkait.

Jadi pelayanan adalah kegiatan yang dilakukan oleh penyedia layanan serta mempunyai tujuan dalam memberikan kepuasan dan pemenuhan kebutuhan pelanggan dengan cara menawarkan jasa (*intangible*) atau produk. Gilmore dalam Fandy Tjiptono (2014:17) menyatakan bahwa layanan dapat berbentuk *service* maupun konsep.

Selain untuk kepuasan pelanggan jasa juga dinilai menjadi bantuan untuk kelengkapan produk nyata atau fiksi. Dalam menghadapi persaingan layanan dapat dijadikan senjata sebagai salah satu keunggulan, seperti ramah tamah, kerapian, dan sikap pegawai dalam melayani pelanggan. Layanan dapat berupa kelompok yang mencakup struktur organisasi (layanan yang menghasilkan nominal materi atau tidak), produk utama (penyebaran produk atau kegiatan lebih yang untuk menyediakan informasi terhadap produk utama), *product support* (tiap-tiap aktivitas yang mengarah kepada pelanggan selama produk digunakan oleh pelanggan tersebut), dan perbuatan memberikan arahan serta pendapat kepada pelanggan.

Penyedia layanan ataupun penerima layanan dapat dilakukan oleh setiap orang dalam cakupan individu, kelompok, departemen, maupun lembaga. Kualitas layanan sangat tergantung pada kerjasama antar pihak pemberi layanan dengan pelanggan internal. Untuk itu, loyalitas dan

kepuasan pelanggan eksternal dapat terwujud jika terciptanya sebuah kepuasan dan kesetiaan pelanggan.

Pendidikan Sebagai Layanan Jasa

Pendidikan masuk ke dalam layanan jasa jika dilihat dari segi penyelenggaraannya. Lembaga penyelenggara pendidikan memberikan pelayanan ini untuk masyarakat itu sendiri. Sejatinya pendidikan ditujukan untuk pelayanan publik dan tentunya mengarah kepada masyarakat secara umum. Dikutip dari Keputusan MenPan No.63 tahun 2003, pelayanan publik diartikan sebagai pemberian layanan terhadap kebutuhan masyarakat yang mempunyai kepentingan pada organisasi atau instansi tersebut sesuai dengan aturan pokok dan tata cara yang telah ditentukan. Pendidikan dapat memenuhi kepuasan masyarakat meskipun tidak nampak secara fisik berupa produk jadi. Namun, pendidikan membangun sebuah hubungan diantara penyedia jasa dengan pengguna jasa dengan atau tanpa peralihan hak dan kepemilikan.

Pendidikan masuk dalam jenis *high contact service* karena dilihat dari interaksi hubungan, dan kemampuan pegawai penyedia jasa, contohnya penampilan dan kemampuan guru menjadi aspek inti pada kegiatan belajar mengajar karena terjadinya sebuah interaksi. Fitzsimmons dalam Yahya Sudarya (2007) mengatakan secara spesifik pengurus pendidikan menjadi aktivitas dengan penekanan pada aspek layanan profesional. Terdapat 3 lingkup lain yaitu tempat layanan, layanan keseluruhan, dan layanan toko. Sudah seharusnya dunia pendidikan baik dari level pertama sampai tingkat tertinggi untuk melihat kualitas pelayanan bagi siswa dan atau *stakeholders*-nya. Selain fokus untuk menghasilkan lulusan terpelajar tapi tetap harus menjaga kualitas layanan yang diberikan, karena kualitas layanan pendidikan berbanding lurus dengan hasilnya nanti. Diyakini juga bahwa

kualitas layanan penting untuk meningkatkan animo masyarakat (Yahya Sudarya,2007).

2.3 Layanan Prima Lembaga Pendidikan

Tujuan perguruan tinggi adalah menghasilkan orang-orang terpelajar dan melahirkan akademisi berkualitas yang diukur dari penguasaan materi, mencerminkan perilaku baik, kreativitas, dan mampu berinovasi. Tujuan tersebut terdapat beberapa kendala baik dari faktor mahasiswa maupun faktor dari luar (Marzuki Mahmud,2012:57). Ketidakpuasan mahasiswa pada layanan yang diberikan akibat dari mahasiswa sendiri enggan atau tidak mengetahui terkait lembaga. Kendala juga dapat disebabkan oleh pihak pegawai, dosen, maupun tenaga lainnya. Berdasarkan hal tersebut, untuk mewujudkan tujuannya dibutuhkan pelayanan yang memfasilitasi semua pihak baik itu mahasiswa, tenaga pendidik, dan tenaga pendukung sering disebut dengan layanan prima pendidikan.

Pelayanan prima artinya pelayanan terbaik yang dapat diberikan, sesuai kriteria yang berlaku di instansi bersangkutan (LAN-RI, 2004). Menyajikan fasilitas serta kemudahan untuk memenuhi kebutuhan agar pengguna tetap setia pada *company* (Atep Adya Barata, 2004:27). Tim Kalbefarma dalam Marzuki Mahmud (2012:60) berpendapat pelayanan prima ialah melebihi sesuatu di atas standar keinginan.

Jadi pelayanan prima merupakan penyajian layanan sesuai atau melebihi ketentuan ketetapan standa dengan tujuan menyajikan pelayanan yang mampu memenuhi kebutuhan mahasiswa sebagai pelanggan utama. Serta juga untuk menumbuhkan rasa percaya terhadap lembaga penyedia layanan.

Layanan secara lisan, tulisan, dan sikap masuk ke dalam layanan prima. Karyawan yang berhubungan langsung kepada pengguna contoh layanan lisan. Layanan ini dianggap sukses jika pemberi layanan memenuhi beberapa syarat sebagai berikut:

1. Mengetahui dan memahami masalah dalam bidangnya.
2. Penjelasan diberikan secara padat dan mudah dipahami.
3. Sopan dan tetap tersenyum meski dalam keadaan sedang tidak baik-baik saja dan tidak mengabaikan pelanggan.
4. Menolak dengan sopan kepada mereka yang tidak serius meminta pelayanan. (Marzuki, Mahmud, 2012:61).

Layanan bidang tindakan dibagi lagi menjadi 2 yaitu layanan berupa informasi bagi yang berkepentingan dan layanan berupa reaksi tertulis. Selain itu, juga terdapat layanan informasi berupa tanggapan terhadap keluhan pelanggan. Tanggapan dari pelanggan ini penting karena umumnya orang memberitahukan suatu masalah kepada orang lain atau badan mengharapkan adanya tanggapan atau balasan.

Konsep layanan prima dapat tercipta dalam bentuk 6A yaitu: *ability, attitude, appearance, attention, action, dan accountability*. Shinta Hadiyantina (2012) berpendapat layanan prima dikatakan bermutu setidaknya jika pemberi layanan menunjukkan sikap:

1. Mengedepannya urusan pelanggan
2. Memberikan layanan dengan hati yang tulus
3. Menerapkan ciri khas pelayanan terbaik
4. Menerapkan perilaku pelayanan terbaik
5. Urusan pribadi pelayanan
6. Pelayanan prima sesuai dengan pribadi prima

Pada Kep.Menpan No. 63 tahun 2004 pelayanan prima mencakup urutan *procedure, time, cost, product, service* serta *facility*.

2.4 Prinsip Kualitas Layanan Jasa

Zeithamal dan Bitner (2002) mengatakan bahwa kualitas pelayanan merupakan level kelebihan dari apa yang diharapkan serta sebagai pemenuhan kemauan konsumen. Pengaruh kualitas layanan mempunyai 2 kunci utama, yaitu: *perceived Service* (layanan yang didapat) dan *expected service* (harapan terkait layanan). Layanan dapat dikatakan ideal apabila layanan atau jasa yang diberikan dapat melampaui apa yang diharapkan.

Pelayanan umum dalam keputusan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara Nomor 63 tahun 2003:

- a. Sederhana, langkah-langkah yang diterapkan jelas, dipahami dengan mudah, dan bisa dipraktikkan.
- b. Jelas, mencakup persyaratan teknis dan administratif, unit kerja/pejabat yang mempunyai wewenang untuk memberikan layanan dan solusi masalah pelayanan umum, serta *cost* dan cara pembayarannya.
- c. Tepat waktu, yaitu pelayanan yang diminta bisa disiapkan secara tepat waktu.
- d. Aman, yaitu memberikan kepastian saat proses pelayanan maupun ketika pemberian hasil.
- e. Tanggungjawab, ketua pengurus layanan pimpinan juga memiliki tanggungjawab dalam hal pemberian layanan.
- f. Fasilitas lengkap, peralatan kerja dan alat bantu lain.
- g. Mudah diakses, baik dari segi lokasi mudah dicapai dan bisa mengimplementasikan teknologi sekarang.
- h. Rasa nyaman dengan cara terbin, lingkungan bersih, teratur, sistematis, fasilitas seperti tempat duduk tersedia, dan rapi.

Kualitas layanan dipengaruhi oleh hal berikut:

- a. Pelanggan cenderung memilih pegawai yang dapat membantu

menyelesaikan permasalahan mereka.

- b. Cepat tanggap, pegawai harus cepat dan tanggap dalam menyelesaikan persoalan pelanggan.
- c. Penyelesaian persoalan, pegawai berinteraksi langsung dengan pelanggan dan memberikan pelayanan yang terbaik.
- d. Jika terjadi hal yang di luar perkiraan harus mempunyai cadangan pegawai tambahan (Gronroos, 1992).

Tjiptono (2011:28-51) mengemukakan sifat utama jasa, yaitu:

- a. Tidak berwujud (*Intangibility*)
Tidak ada wujud nyata dari jasa. Sebelum dibeli jasa tidak kasat mata, tidak diperbaharui. Untuk meningkatkan rasa percaya, konsumen mencari bukti bahwa jasa yang akan dibeli mempunyai kualitas yang bagus. Mereka akan melihat secara detail mulai dari pegawai, alat komunikasi, simbol, bahkan harga. Oleh sebab itu, pemberi layanan atau jasa harus dapat mengelola bukti tersebut untuk mewujudkan kepuasan pelanggan.
- b. *Inseparability* (saling terikat)
Seringnya jasa dibuat lalu dipakai di waktu yang berbarengan, lalu diserahkan kepada pihak lain
- c. *Variability* (Variasi)
Keberagaman jasa tergantung situasi dan kondisinya.
- d. Mudah lenyap (*Perishability*)
Seseorang tidak dapat menyimpan jasa. Bila permintaan berubah-ubah maka masalah yang dihadapi juga berbeda-beda.
Terdapat 5 lingkup kualitas pelayanan dalam jasa sebagai berikut:
 - a. *Tangible* yaitu mahasiswa menginginkan adanya bukti yang dapat ditunjukkan untuk memuaskan dan memberikan kemudahan.
 - b. *Reliable*, artinya pegawai yang aandal dalam memberikan

pelayanan.

- c. *Responsiveness*, yang artinya pegawai memiliki daya tanggap dalam merespon *complain* maupun keinginan mahasiswa.
- d. *Assurance*, artinya pegawai n harus memiliki ilmu, sikap yang baik, dan *trusted*.
- e. *Empathy* yaitu rasa yang timbul dari perasaan seseorang seperti memahami kebutuhan mahasiswa sehingga pegawai dapat memberikan pelayanan yang sesuai. (Parasuraman dalam Noermijati (2010)).

2.5 Pengukuran Kualitas Pelayanan

Hal ini berasal atas kebutuhan konsumen serta diakhiri oleh harapan (Kotler, 1994). Valarie A. Zeithaml dan Mary Jo Bitner menjelaskan harapan konsumen adalah sebuah standar acuan sebagai arahan kepada konsumen untuk memastikan kerja produk sebelum dibeli. Terdapat 2 level harapan konsumen, yaitu:

- a. *Desired service*, suatu tingkatan dari keinginan pelanggan terhadap pelayanan seperti apa dan bagaimana yang mereka inginkan.
- b. *Adequate service*, di mana pelanggan menerima pelayanan. Melihat kemampuan dari pihak pemberi layanan.

2.6 Kepuasan Pelanggan

Pengertian Kepuasan Pelanggan (Mahasiswa)

Kepuasan dapat diartikan sebagai usaha untuk memenuhi sesuatu hingga pada tahap memadai (Fandy tjiptono, 2011:433). Dibandingkan dengan produk, biasanya pelanggan atau konsumen cenderung lebih sensitive terhadap layanan jasa. Hal itu dikarenakan para pelanggan,

konsumen atau pengguna jasa ikut terlibat langsung dalam proses produksi jasa tersebut.

Kepuasan dapat diartikan sebagai tingkatan perasaan ketika membandingkan antara keaslian dengan yang dirasakan apakah sesuai terhadap harapannya atau tidak (Sukanti, 2009:25). Sama halnya dengan yang utarakan oleh (Kotler, 2002) yang memberikan definisi kepuasan adalah sebagai sebuah perasaan senang maupun perasaan kecewa melihat hasil perbandingan produk dengan ekspektasi. Jika hasil di bawah ekspektasi atau harapan, maka konsumen tidak puas dan sebaliknya. Menurut Darmadi (2000:36) ruang lingkup kepuasan mencakup apa yang diinginkan dan kepuasan bersifat menyeluruh atau tercapainya harapan.

Dari uraian dari beberapa peneliti di atas maka kepuasan adalah kesesuaian antara harapan pelanggan dengan timbal balik yang diterimanya saat meminta layanan dari individu, kelompok atau lembaga dan kepuasan itu juga dipengaruhi oleh kinerja karyawan dalam menyajikan layanan.

Upaya mewujudkan kepuasan pelanggan secara sempurna dan totalitas mungkin saja tidak tercapai dalam waktu singkat, tetapi pemberi layanan dapat memperbaiki kepuasan dengan berbagai strategi. Strategi peningkatan (Fandy tjiptono, 2002:160-161). Sketas kepuasan pelanggan yaitu:

- a. Kepuasan konsumen sangat penting bagi perkembangan kelompok organisasi.
- b. Layanan terbaik harus pelanggan dapatkan sebaik dan seoptimal mungkin.
- c. Profesionalitas dalam bekerja dibutuhkan sebagai upaya untuk meningkatkan kepuasan pelanggan.
- d. Semua pihak yang terkait wajib bertanggungjawab kepada kepuasan pelanggan.

- e. Pelayanan memuaskan adalah tindakan yang nyata, bukan hanya dijadikan sebagai iklan saja (Lukman dalam Endang Fatmawati (2003)).

Faktor Yang Mempengaruhi Kepuasan dan Harapan Mahasiswa

Menurut (Fandy tjiptono, 2001). Terdapat beberapa faktor untuk mewujudkan kepuasan pelanggan terhadap layanan sebagai berikut:

- a. Komunikasi secara langsung atau informasi yang disampaikan dari mulut ke mulut. Informasi dari masyarakat yang pernah diberikan pelayanan akan menjadi referensi bagi pelanggan lainnya untuk memilih apakah ingin menggunakan jasa pelayanan tersebut atau tidak.
- b. Kebutuhan pribadi terkait ketersediaan pelayanan.
- c. Kejadian di masa lampau, ketika masyarakat mendapatkan pelayanan terbaik maka pemikirannya akan terkonsep untuk menggunakan pelayanan yang sama kembali.
- d. Komunikasi eksternal mempengaruhi penggunaan layanan, salah satu cara meningkatkannya adalah melalui sosialisasi terkait pelayanan baik itu mengenai fasilitas, SDM, serta keunggulan yang dimiliki suatu institusi (Fais dan Sitti Saleha, 2009 : 141).

Hal di atas menjadi penilain bagi pelanggan. Rasa ketidakpuasan tergantung pada bagaimana pelanggan menyikapinya dan bagaimana evaluasi untuk dirinya sendiri. Dalam perguruan tinggi mahasiswa membayar jasa pendidikan untuk menuntut ilmu sehingga mahasiswa dapat dikatakan pelanggan. Tentunya hal tersebut dibarengi dengan harapan-harapan, misalnya menyangkut *hardware (non human element)*, *software (human element)*, *quality*, serta proses pembelajaran (Sopiatin, 2010:37). Setiap orang termasuk mahasiswa memiliki penilaian, pemikiran dan

persepsi yang berbeda. Ada orang yang mempunyai persepsi standar tinggi, menengah, sedang, dan rendah. Sebagaimana menurut (Irawan, 2002: 37) yaitu:

- a. Apabila harapan lebih tinggi dari kemampuan atau kapasitas maka mahasiswa merasakan ketidakpuasan.
- b. Apabila harapan sesuai dengan kemampuan atau kapasitas maka mahasiswa merasakan kepuasan.
- c. Apabila harapan melebihi kemampuan atau kapasitas melampaui harapan, maka mahasiswa memberikan *feedback* penilaian dengan kepuasan yang lebih tinggi.

Semua reaksi di atas mempengaruhi penilaian. Mahasiswa yang puas memberikan penilaian dan tanggapan positif. Namun sebaliknya, mahasiswa yang tidak puas maka cenderung memberikan penilaian dan tanggapan negatif atau mencoba mengurangi ketidakpuasannya. Perlu diperhatikan bagi lembaga, ketika pihak bersangkutan memberikan pengharapan kepada mahasiswa yang terlalu tinggi, maka mahasiswa mungkin saja kecewa jika pihak bersangkutan tidak bisa memenuhi harapan yang dijanjikan tersebut.

Namun, apabila lembaga membuat harapan mahasiswa terlalu rendah, maka meskipun mahasiswa nantinya puas tapi tidak cukup banyak calon mahasiswa yang bakal tertarik masuk ke lembaga tersebut. Pimpinan harus berstrategi untuk meminimalisir besaran reaksi ketidakpuasan, bisa saja dengan berkomunikasi secara berkala dan tertata. Salah satu cara untuk berkomunikasi kepada mahasiswa juga dapat melalui penyediaan forum komunikasi.

Indikator Kepuasan Pelanggan (Mahasiswa)

Indikator kepuasan mahasiswa dalam kaitannya dengan mutu pendidikan, yaitu:

- a. Cakap atau kredibel, keahlian dosen dan pelayanan pegawai, konsistensi, dan sesuai dengan pemenuhan kebutuhan mahasiswa.
- b. Tanggap, keinginan pegawai dalam penanganan komplain peserta didik terkait masalah dalam lingkup pengajaran.
- c. Kepastian, memberikan jaminan kepastian layanan yang seiring dengan kemampuan pegawai atau lembaga, terutama ketua, tenaga pendidik serta *staff* dalam menciptakan rasa percaya terhadap ikrar perguruan tinggi kepada mahasiswa.
- d. Tenggang rasa, kondisi ketika kita merasakan perasaan individu lain. Bentuk empati yang dapat dilakukan oleh lembaga adalah berupaya mengerti apa yang mahasiswa butuhkan dan berusaha mencapainya.
- e. Berwujud, dalam menunjang proses belajar mengajar menjadikan aspek fisik seperti gedung, keindahan tempat, taman, lab, *library* dan lainnya menjadi hal yang sama pentingnya (Berry dan Parasuraman (Alma, 2005)).

2.7 Pengukuran Kepuasan Pelanggan

Untuk mengukur kepuasan pelanggan terdapat tiga faktor, yaitu: kepuasan general (*overall satisfaction*), penegasan harapan (*confirmation of expectations*) yaitu harapan dengan kinerja, serta *comparison to ideal* yaitu membuat perbandingan kemampuan produk ideal berdasarkan pandangan konsumen (Fandy Tjiptono, 2014:368).

Terdapat beberapa aspek pengevaluasian kepuasan yaitu obyek, metode, dan skala. Ukuran kepuasan pelanggan bersifat relatif sehingga

hasil pengukuran bukan hanya satu waktu tapi secara reguler supaya setiap perubahan nilai pada konsumen dapat dipantau. Hasil pengukuran ini dijadikan patokan atau acuan bagi perusahaan atau penyedia jasa.

Sistem Keluhan dan Saran

Setiap perusahaan yang bergerak dalam bidang pemberian jasa wajib memberikan peluang bagi pelanggan untuk menyampaikan saran, kritik, keluhan, dan pendapat. Sarana penyampaian dapat berupa kotak saran, kartu komentar, website, telepon bebas pulsa, media sosial seperti instagram dan lainnya. Informasi yang diberikan pelanggan akan menjadi masukan, ide, dan sarana bagi perusahaan untuk memberikan tanggapan atau bereaksi dalam menghadapi masalah. Metode ini terlalu berfokus terhadap pengidentifikasian sehingga jika masukan, ide, kritik, dari para pelanggan tidak segera ditanggapi dan diapresiasi maka bisa saja berdampak dengan kehilangan pelanggan tersebut.

Ghost / Mystery Shopping

Untuk mendapatkan gambaran terkait bagaimana tingkat kepuasan konsumen adalah dengan menugaskan beberapa *ghost shoppers*. Mereka memiliki peran sebagai konsumen jasa perusahaan sendiri maupun pesaing. Mereka memiliki tugas mencari, memahami, dan mengobservasi produk-produk dari perusahaan sendiri maupun pesaing baik kekuatan dan kelemahan dari produk tersebut.

Lost Customer Analysis

Ada kalanya saat pelanggan sudah tidak menggunakan produk kita atau beralih ke perusahaan lainnya. Untuk itu perusahaan akan menghubungi konsumen atau dengan mencari penyebab konsumen berhenti

atau pindah ke perusahaan / pemasok lain. Dengan adanya *customer lost rate* ini, perusahaan jadi mengetahui bagaimana peningkatan kepuasan pelanggan dan mengetahui apakah perusahaan berhasil atau gagal dalam memberikan kepuasan kepada para pelanggannya.

Survei Kepuasan Pelanggan

Metode survei digunakan oleh sebagian besar riet mengenai kepuasan pelanggan. Hasil dari metode ini adalah mendapatkan reaksi dan *feedback* dari pelanggan serta memberikan kesan positif kepada pelanggannya. Dengan berbagai macam cara untuk menghitung kepuasan pelanggan tetapi tetap memperlihatkan suatu persamaan pada 6 sketsa utama tentang obyek pengukuran, yaitu:

- a. Kepuasan pelanggan keseluruhan (*Overall Customer Satisfaction*), yaitu berkomunikasi langsung kepada konsumen. Cara mengukurnya dengan membandingkan produk sendiri dengan produk saingan.
- b. Dimensi kepuasan konsumen, pertama dengan melakukan identifikasi, menilai secara spesifik mengenai produk dan layanan, meminta konsumen untuk membuat perbandingan serta menentukan level kepuasannya.
- c. Penegasan harapan (*Confirmation Of Expectation*), yaitu hasil kesimpulan dalam memperbaiki produk berdasarkan harapan pelanggan secara menyeluruh
- d. Rencana membeli kembali (*Repurchase Intention*), diukur berdasarkan waktu dan jumlah beli.
- e. Sedia memberikan rekomendasi (*Willingness to Recommended*), dengan rekomendasi dari pelanggan maka produk mendapatkan manfaat yaitu sebuah nilai beli produk.

- f. Rasa tidak puas (*Costumer Dissatisfaction*), berbentuk keluhan, pengembalian, garansi, dan peralihan konsumen beralih kepada saingan.

2.8 Layanan Administrasi Akademik

Administrasi adalah bentuk kerjasama menyeluruh antara beberapa orang untuk mencapai *goals* tertentu. Administrasi mempunyai arti yang sama halnya manajemen, mendorong peningkatan produktivitas, pemanfaatan sumber daya manusia, dan lainnya (uang, material, metode). Berdasarkan pada komponen dalamnya sehingga bisa dikatakan administrasi adalah bentuk fungsi dari sebuah organisasi atau kelompok lembaga.

Pelaksanaan penyelenggaraan administratif di perguruan tinggi meliputi administrasi akademik, umum, kemahasiswaan, keuangan, perencanaan dan sistem informasi. Berdasarkan wujudnya yaitu melihat apakah fasilitas yang disediakan lengkap, mempunyai jumlah yang cukup atau lebih dari cukup, kondisi fasilitas yang baik serta sejalan dengan perkembangan teknologi di masa sekarang ini. Berdasarkan keandalan yaitu melihat apakah para pegawai administratif mempunyai performa yang baik, mampu, sigap, perilaku baik dalam melayani, responsif, terpelajar andal, dan mau mengerjakan pekerjaan sesuai ketentuan serta dapat menyelesaikan pekerjaan dengan akurasi, cepat.

Beberapa pendapat para ahli mengenai administrasi pendidikan:

- a. Administrasi akademik merupakan susunan proses kontrol kerjasama beberapa orang untuk mencapai *goals* secara terstruktur dan dilaksanakan di waktu dan tempat tertentu.
- b. Administrasi akademik merupakan proses penggerakan dan pengintegrasian aspek, mulai dari personil, spiritual dan material,

demikian mencapai tujuan akademik.

- c. Administrasi menurut Kemendiknas akademik dengan kegiatan bersama yang meliputi rencana organisasi, memberikan arahan, mengkoordinasi, dan mengawasi.

Jadi administrasi akademik adalah segala bentuk aktivitas dalam memberikan pelayanan kepada pelanggan mencakup layanan dan jasa yang erat kaitannya dengan kegiatan akademik sesuai dengan ketentuan dalam mencapai ketetapan *goals* sebelumnya.

2.9 Servqual Quality

Berry, Zeithaml, dan Parasuraman mengembangkan metode *servqual* untuk mengukur kualitas produk/jasa dengan membuat perbandingan harapan terhadap pemikiran konsumen melalui skala likert di mana angka 1 (sangat tidak puas), 2 (tidak puas), 3 (netral), 4 (puas), serta 5 (sangat puas). Metode lain yang sudah banyak dipakai seperti *Importance and Performance Analysis (IPA)*, *Service Quality (Servqual)*, dan Kano. *Servqual* ini bersifat banyak dimensi yang dibuat untuk mengukur kualitas layanan dengan cara meminta dan memahami ekspektasi dan persepsi responden berdasarkan kriteria *Reliability, Assurance, Tangibles, Empathy dan Responsiveness*.

Pada studi kasus *bhinneka.com* sudah dilakukan analisis menggunakan *Servqual* menggunakan dua puluh delapan atribut pertanyaan dan lima dimensi kualitas pelayanan *Servqual* yang didasari oleh kepuasan pelanggan tahun 2010 dengan seratus responden. Menghasilkan bahwa pelanggan belum mencapai tingkat kepuasan, sehingga pemberi layanan masih dapat melakukan upaya perbaikan.

2.10 Algoritma C4.5

Termasuk algoritma *decision tree* yang paling efektif melakukan klasifikasi. Algoritma ini sendiri didasari dari pengembangan algoritma ID3 (*Iterative Dichotomiser*) yang ditemukan oleh J Ross Quinlan. Pembangunan *decision tree* dengan cara membagi data secara rekursif hingga tiap bagian terdiri atas data dari *class* yang sama. Algoritma C4.5 memiliki kelebihan utama mampu menghasilkan model berupa pohon, mudah diinterpretasikan dan dikonversi ke dalam *Structure Query Language* (SQL), memiliki tingkat akurasi yang bisa diterima, bias menangani dan efisien menangani atribut bertipe diskret dan *numeric*. Jenis data dalam *split* sangat berpengaruh untuk membagi data. Tahapan algoritma:

1. Memilih atribut sebagai akar

Dihitung berdasarkan nilai gain pada setiap atribut. Untuk akar pertama diambil dari nilai gain tertinggi. Persamaannya sebagai berikut:

$$Gain(S,A) = Entropy(S) - \sum_{i=1}^n \frac{|S_i|}{|S|} * Entropy(S_i) \quad (1)$$

Di mana:

S : Himpunan Kasus

A : Atribut

n : Jumlah partisi atribut A

|S_i| : Jumlah kasus pada partisi ke -i

|S| : Jumlah kasus dalam S

Sedangkan nilai entropy sendiri bisa diperoleh dari persamaan (2)

$$Entropy(S) = \sum_{i=0}^n -p_i * \log_2 p_i \quad (2)$$

Di mana:

S : Himpunan kasus

n : Jumlah partisi S

P_i : Proporsi S_i terhadap S

2. Langkah di atas harus diulangi sampai semua data terbagi.
3. Proses perhitungan pada metode *decision tree* yang berulang ini akan berhenti ketika:
 - Data telah terbagi rata semuanya.
 - Atribut sudah tidak ada lagi yang dapat dibagi.
 - Data record sudah tidak ada lagi dalam cabang yang kosong.

Perbedaan algoritma C4.5 dengan ID3 adanya RasioGain sebagai pemecah atribut. Untuk memperoleh RasioGain tertera pada Persamaan (3) berikut ini.

$$RasioGain (s,j) = \frac{Gain (c,j)}{SpSitInfo (c,j)} \quad (3)$$

Di mana:

S : Himpunan kasus

j : Fitur ke- j

Perolehan *split info* bisa menggunakan persamaan(4).

$$SplitInfo (s,j) = - \sum_{i=1}^k p(V_i | s) \log_2 p(V_i | s) \quad (4)$$

Di mana:

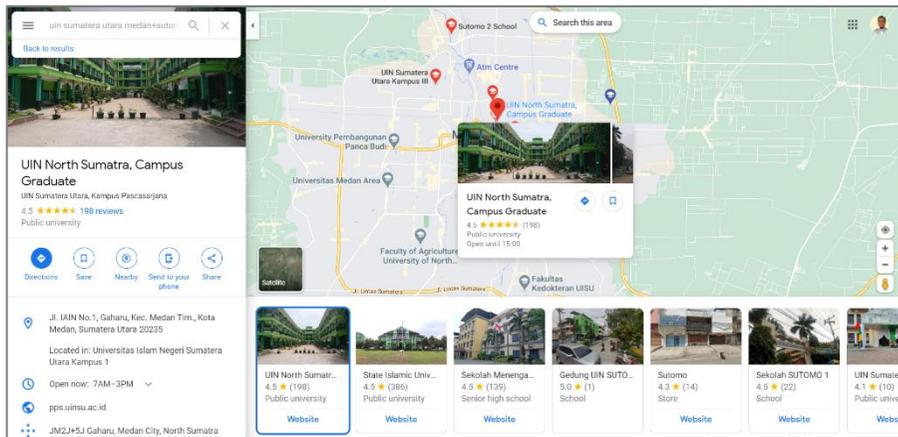
k : jumlah pemecahan

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Fakultas Sains Dan Teknologi UIN Sumatera Utara Medan. Fakultas ini berlokasi di Jl. IAIN No.1 Medan Timur, Kota Medan, Provinsi Sumatera Utara. Kantor Administrasi terletak di Gedung Kuliah Bersama H.Anif lantai 1. Pelaksanaan penelitian mulai dari Oktober 2020 hingga bulan Desember 2020.



Gambar 3.1 Lokasi Fakultas Sains Dan Teknologi

3.2 Pendekatan Penelitian

Penelitian Analisis Tingkat Kepuasan Mahasiswa Terhadap Layanan Administrasi Fakultas Sains Dan Teknologi UIN Sumatera Utara Selama Masa Pandemi Covid-19 ini merupakan penelitian Deskriptif Kuantitatif. Metode Penelitian Deskriptif merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mensketsakan kondisi sebagaimana adanya ketika pelaksanaan penelitian tanpa adanya membuat suatu inti sari (sugiyono, 2015:207). Mengungkapkan fakta interaksi hubungan fenomena atau

masalah yang diteliti melalui suatu deksripsi dan dengan pengembangan secara akurat, sistematis, dan faktual adalah tujuan dari metode deskriptif (Nino Yudistira, 2013:20). Sedangkan pendekatan kuantitatif yaitu data yang berupa analisis statistik dan berbentuk angka (Sugiyono, 2009:7). Pada penelitian ini menggunakan kuantitatif karena hasil pengumpulan data berbentuk angka lalu menjabarkannya dan dianalisis sesuai prosedur sehingga menghasilkan apa yang diinginkan sesuai dengan tujuan penelitian ini.

3.3 Variabel Penelitian

Kepuasan mahasiswa terhadap Layanan Administrasi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sumatera Utara merupakan variabel tunggal yang akan dianalisis pada penelitian ini. Variabel penelitian adalah sesuatu berdasarkan ketetapan peneiliti untuk dipelajari, dipahami sehingga mendapatkan informasi tentang hal yang diteliti, setelah mendapatkan hasil maka dapat ditarik sebuah kesimpulan (Sugiyono, 2019:67). Variabel diartikan juga sebagai ciri khas atau atribut yang berasal baik dari individu atau organisasi yang bervariasi serta dapat diukur (Creswell, 2012).

3.4 Populasi dan Sampel Penelitian

a. Populasi

Populasi merupakan cakupan secara umum dan menyeluruh terdiri atas: obyek/ subyek baik manuasia maupun benda alam lainnya yang mempunyai kuantitas dan ciri khas tertentu sesuai ketetapan agar dapat diambil inti sarinya (Sugiyono, 2019:126). Mahasiswa aktif angkatan 2015-2020 Fakultas Sains Dan Teknologi UIN Sumatera Utara sebanyak 2500 mahasiswa menjadi populasi di penelitian ini.

Tabel 3.1 Sebaran Populasi Penelitian

No	Program Studi	Angkatan						Jumlah
		2015	2016	2017	2018	2019	2020	
1.	Ilmu Komputer	77	154	226	230	240	253	1180
2.	Sistem Informasi	74	115	221	225	239	253	1127
3.	Fisika	31	75	107	58	60	28	359
4.	Matematika	35	73	108	108	90	59	473
5.	Biologi	41	73	126	57	61	90	448
Total		258	490	788	678	690	683	3587

b. Sampel

Sebagain dari jumlah dan karakteristik populasi disebut dengan sampel (Sugiyono, 2019:127) sampel menjadi alternatif yang dapat digunakan oleh peneliti ketika jumlah data populasi terlalu banyak. Tetapi sampel yang akan diteliti tetap harus dapat mewakili dari data populasi yang ada, karena itu diperlukan sebuah perhitungan dapat dapat memperhitungkan seberapa besar atau kecilnya populasi. Penelitian ini menggunakan *probability sampling* sebagai teknik pengambilan sampel dengan teknik *proportionate stratified random sampling* terhadap responden berdasarkan program studi di Fakultas Sains Dan Teknologi UIN Sumatera Utara. Pengambilan sampel menggunakan teknik ini yaitu pada populasi yang heterogen dan berstrata sampel dapat diambil = dari setiap bagian populasi yang mana jumlahnya harus disesuaikan dengan jumlah anggota dari setiap bagian populasi secara acak.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Langkah yang bisa untuk mengumpulkan data disebut dengan teknik pengumpulan data (Arikunto, 2006:100). Pada teknik ini skala sikap menjadi data utama dan pengamatan, serta wawancara menjadi data pendukung. Skala sikap berisi pernyataan sikap (*attitude statements*) dan disusun untuk menunjukkan dan mempertegas objek sikap, beberapa sikap yang terlihat yaitu sikap pro, kontra, positif, negatif, setuju, dan tidak setuju terhadap objek sosial (Saifuddin Azwar, 2004:97). Alat ukur skala menggunakan skala *likert* dengan 4 kategori jawaban:

Tabel 3.2 Skor Alternatif Jawaban Angket Kepuasan Pelayanan

Kategori	Skor Jawaban
Kurang Puas (KP)	1
Cukup Puas (CP)	2
Puas (P)	3
Sangat Puas (SP)	4

3.6 Instrumen Penelitian

Skala menjadi alat pengukuran dan memperhitungkan nilai variabel yang diteliti seperti berikut:

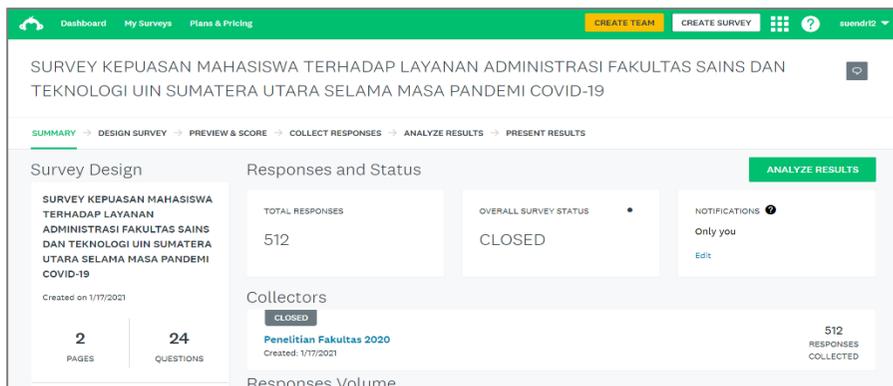
Tabel 3.3 Instrumen Skala Kepuasan Pelayanan

NO	INDIKATOR	JAWABAN			
		KP	CP	P	SP
		1	2	3	4
A	Tangibles (Fasilitas, Perlengkapan dan Penampilan petugas)				
1	Ketersediaan petunjuk alur setiap layanan yang dibutuhkan mahasiswa.				

2	Petugas dapat ditemui pada hari yang ditentukan saat Work From Office.				
3	Ketersediaan media komunikasi untuk menghubungi petugas seperti Telepon dan Whatsapp.				
4	Petugas berpenampilan rapi saat melayani mahasiswa dan menggunakan protokol kesehatan.				
5	Akses menuju lokasi pelayanan lebih mudah apalagi ketika memasuki ruangan				
6	Tersedia sistem online untuk akses layanan secara cepat.				
7	Kesesuaian antara prosedur layanan dengan pelaksanaan layanan yang diterima.				
B	Responsiveness (Daya tanggap dalam melayani mahasiswa)				
8	Saat dihubungi mahasiswa pihak pegawai bertanya mengenai apa yang dibutuhkan.				
9	Menyambut mahasiswa dengan kalimat yang baik dan jelas oleh pegawai.				
10	Informasi yang diberikan petugas selalu jelas dan mudah dipahami.				
C	Realibility (Keandalan pelayanan)				
11	Penyelesaian pelayanan tepat waktu sesuai janji.				

12	Petugas melayani berdasarkan urutan yang lebih dahulu berhak mendapatkan pelayanan.				
13	Jika ditanya tentang info yang kurang jelas petugas mau untuk segera menyediakan dan menjelaskan informasinya.				
14	Ketersediaan informasi yang jelas jika prosedur layanan berubah.				
15	Prosedur layanan mudah dijalankan dan sesuai kebutuhan mahasiswa.				
D	Emphaty (Kepuasan dan Jaminan layanan)				
16	Petugas selalu bersedia membantu ketika mahasiswa meminta pelayanan.				
17	Petugas memberikan arahan yang mudah dicerna ketika memberikan bantuan kepada mahasiswa.				
18	Jika layanan yang saya alami tidak langsung selesai, janji pengambilan layanan selalu sesuai.				
E	Assurance (Kepercayaan Mahasiswa)				
19	Tiap meminta layanan selalu terpenuhi.				
20	Petugas memberikan informasi yang jelas mengenai apa dan bagaimana yang harus dilakukan jika layanan tidak dapat diselesaikan oleh bagian administrasi.				

Instrumen tersebut diimplementasi pada Sistem Survey di <http://surveyMonkey.com> dan dibagikan kepada seluruh mahasiswa secara acak pada tiap-tiap program studi.



Gambar 3.2 Sistem Survey Monkey

3.7 Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

a. Uji Validitas

Pengukuran validitas dilakukan melalui uji validitas konstruk (*construct validity*). Dosen pembimbing menjadi instrumen dalam penelitian ini. Pengujian dilakukan pada setiap item yang tertera pada instrumen penelitian. Artinya setiap komponen yang dibuat harus diujikan kepada responden. Hasil pengujian terhadap 30 mahasiswa Fakultas Sains Dan Teknologi UIN Sumatera Utara instrumen skala kepuasan dinyatakan valid dengan 21 item pernyataan.

b. Uji Reliabilitas

Menurut Sugiyono (2009:268), reliabilitas merupakan indeks pengukuran mengenai tingkat kepercayaan terhadap hasil pengukuran. Instrumen dikatakan reliabel apabila ketika instrumen digunakan dua kali untuk mengukur hal yang sama dan hasil pengukurannya relatif konsisten. Hasil uji reliabilitas menunjukkan nilai r hitung sebesar 0.871 dan r tabel dari $n = 30$ pada $\alpha = 0,05$ adalah 0.361 menunjukkan bahwa r hitung $>$ r tabel, maka angket kepuasan mahasiswa terhadap pelayanan administrasi ini reliabel. Nilai r hitung = 0.871 jika ditafsirkan menurut tingkat reliabilitas angket ini termasuk kategori sangat tinggi.

3.8 Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif yaitu penjabaran gambaran dalam bentuk skala terkait jawaban yang telah diujikan kepada responden. Data observasi dan wawancara digunakan sebagai data pendukung. Untuk menjelaskan kriteria dan memudahkan pengambilan kesimpulan terkait pengolahan data pada penelitian ini dilakukan dengan Microsoft Excel 2019, dengan acuan skala *likert*.

3.8.1 Uji Kecenderungan

a. Perhitungan mean ideal dan standar deviasi ideal

$$Mi = 1/2 (ST + SR)$$

$$SDi = 1/6 (ST - SR)$$

Keterangan:

Mi = mean ideal

SDi = standar deviasi ideal

ST = skor tertinggi

SR = skor terendah

b. Penentuan skala nilai mentah dari kategori kepuasan berdasarkan mean ideal dan standar deviasi ideal (Suprian (Yogi, 2003)).

Tabel 3.4 Kategori Kepuasan Mahasiswa

NO	KATEGORI	RENTANG
1.	Sangat Puas (SP)	$> Mi + (1,5 \times SDi)$
2.	Puas (P)	$> Mi + (1,5 \times SDi)$
3.	Cukup Puas (CP)	$Mi - (1,5 \times SDi)$ sampai Mi
4.	Kurang Puas (KP)	$< Mi - (1,5 \times SDi)$

- c. Menafsirkan data kecenderungan subjek penelitian dengan menentukan frekuensi dan membuat persentase.

3.8.2 Perhitungan Persentase

Gambaran mengenai kepuasan mahasiswa terhadap pelayanan administrasi akademik Fakultas Sains Dan Teknologi UIN Sumatera Utara. Menurut Sudjana, 2007 data yang diperoleh perlu dilakukan penskoran data penelitian agar dapat ditafsirkan pada persamaan:

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

n : Jumlah skor Ideal

f : Jumlah skor, yang diperoleh melalui;

- a. Sangat Puas : jumlah butir bernilai 4 x Skor SP (4)
- b. Puas : jumlah butir bernilai 3 x Skor P (3)
- c. Cukup Puas : jumlah butir bernilai 2 x Skor CP (2)
- d. Kurang Puas : jumlah butir bernilai 1 x Skor KP (1)

Setelah mendapatkan skor lalu ditafsirkan dengan melakukan perhitungan rentang skala, dengan cara menghitung selisih persentase tertinggi dan terendah dibagi dengan jumlah kategori.

3.8.3 Penambahan Data

Penambahan data pada penelitian ini merupakan metode pembandingan terhadap metode *servqual* yang meliputi Keberwujudan (*Tangibles*), Daya Tanggap (*Responsiveness*), Kepercayaan (*Reliability*), Empati (*Emphaty*), dan Keyakinan (*Assurance*). Hasil Skor dan Persentase yang telah didapatkan pada proses *servqual* di uji kembali menggunakan Cara kerja Algoritma C4.5 yaitu dengan mengelompokkan data relatif besar

ke dalam kelas tertentu berdasarkan ketersediaan bentuk data¹. Algoritma C4.5 adalah salah satu algoritma *Data Mining* dengan teknik statistik, *artificial intelligence*, matematika dan pembelajaran mesin untuk menggali informasi dari kumpulan data besar². Objek target berfokus terhadap perhitungan kemungkinan dari setiap *record* data yang terdiri dari beberapa kategori untuk dikelompokkan menjadi suatu *class*³.

Tahapan penggunaan Algoritma C4.5 (Kusrini dan Luthfi, 2009) adalah sebagai berikut:

1. Menyiapkan data *training*, data ini diambil dari hasil survey yang didapat menggunakan metode *servqual*.
2. Menentukan akar dari pohon keputusan yang akan dibangun dengan menghitung nilai *gain* yang paling tinggi dari masing-masing atribut berdasarkan nilai *index entropy* paling rendah. Berikut rumus menghitung nilai *index entropy* :

$$Entropy(S) = \sum_{i=1}^n - p_i * \log_2 p_i$$

Keterangan:

S : Himpunan kasus

n : jumlah partisi S

pi : proporsi dari S_i terhadap S

¹ Anggita Safitri Febriarini dan Erna Zuni Astuti, "Penerapan Algoritma C4.5 untuk Prediksi Kepuasan Penumpang Bus Rapid Transit (BRT) Trans Semarang". Jurnal Eksplora Informatika. Vol.8 No.2, 2019, Hal.95

² Ade Yuliana dan Duwi Bayu Pratomo. "Algoritma Decision Tree (C4.5) Untuk Memprediksi Kepuasan Mahasiswa Terhadap Kinerja Dosen Politeknik Tedc Bandung". Seminar Nasional Inovasi Teknologi UN PGRI Kediri. 22 Februari 2017, hal. 377

³ Steven Chris Limong, Edy dan Dera Susilawati. "Analisis Perancangan Sistem untuk Kepuasan Pelanggan pada UD. Shinta Elektronik dengan Menggunakan Metode Algoritma C4.5". Jurnal Algor. Vol. 1 No. 2, 2020, Hal. 52

3. Menghitung nilai Gain.

$$Gain(S,A) = Entropy(S) - \sum_{i=1}^n \frac{|S_i|}{|S|} * Entropy(S_i)$$

4. Langkah kedua harus terus diulangi sampai setiap cabang terpenuhi.
5. Proses partisipasi *decision tree* berhenti ketika semua cabang dalam node N berada dalam *class* yang sama, tidak ada atribut dalam cabang yang bisa dibagi lagi dan tidak ada cabang yang kosong.

Proses penambahan data dari hasil survey menggunakan Algoritma C4.5 tersebut disimulasikan menggunakan aplikasi Rapidminer. Informasi yang dihasilkan terbagi menjadi dua kelompok yaitu Puas dan Tidak Puas.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Lokasi Penelitian

4.1.1 Sejarah Fakultas Sains dan Teknologi

Fakultas Sains dan Teknologi Kampus IAIN Sumatera Utara berdiri pada 19 November 1973. Berubah menjadi UIN Sumatera Utara Medan ketika keluar Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 131 tahun 2014 tanggal 18 Oktober 2014. Pada awalnya prodi dalam Fakultas Sains dan Teknologi di bawah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan. Namun, pada Selasa tanggal 29 Desember 2015 Fakultas Sains dan Teknologi berdiri dan diresmikan oleh Direktur Perguruan Tinggi Agama Islam Kementerian Agama RI bersama Rektor UIN Sumatera Utara Medan Alm. Prof. Dr. H. Nur A. Fadhil Lubis, MA dan Dewan Penyantun UIN Sumatera Utara Medan H. Anif yang diwakili oleh Drs.H. Musa Rajekshah, M.Hum bertempat di Aula UIN SU Medan Kampus II Jl. Williem Iskandar, Pancing Medan.

Dekan pertama Fakultas Sains dan Teknologi adalah Prof. Dr. H. Al Rasyidin, M.Ag. Pada awalnya Fakultas Sains dan Teknologi memiliki lima program Studi sesuai dengan Surat Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 273C/P/2014 tertanggal 9 Oktober 2014 tentang Izin Penyelenggaraan Program Studi Pada Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan, yaitu Ilmu Komputer, Sistem Informasi, Matematika, Biologi dan Fisika. Terhitung sejak TA. 2015/2016 menjadi awal mulai penerimaan mahasiswa baru. Masyarakat memiliki keinginan dan semangat mendaftar pada 5 program studi yang baru.

Fakultas Sains dan Teknologi terus memperbaiki diri untuk melengkapi berbagai sarana dan prasarana pendukung kegiatan akademik

dan kemahasiswaan. Pengembangan fakultas dilakukan dengan menjalin kerjasama dengan berbagai instansi pemerintah dan swasta. Pada Rapat Kerja Fakultas Sains dan Teknologi UIN SU tanggal 10 – 11 Februari 2017, Dekan kedua Fakultas Sains dan Teknologi Dr. H. M. Jamil, MA bersama dengan warga kampus Fakultas Sains dan Teknologi meresmikan motto untuk Fakultas Sains dan Teknologi yaitu HEBAT (*Honour, Excellent, Brave, Actual, Team*). Dengan semangat HEBAT ini semoga ke depan Fakultas Sains dan Teknologi akan menjadi Fakultas yang terdepan dalam bidang Sains dan Teknologi yang karenanya diminati masyarakat secara luas.

4.1.2 Visi

Menjadi pusat *Islamic Learning Society* yang unggul dalam pendidikan dan inovasi di bidang sains dan teknologi di Indonesia tahun 2030.

4.1.3 Misi

- a. Melaksanakan pendidikan dan pengajaran dalam bidang sains dan teknologi yang mutakhir secara integratif berdasarkan nilai-nilai keislaman;
- b. Mengembangkan sains dan teknologi secara integratif berdasarkan nilai-nilai keislaman;
- c. Melakukan pengabdian kepada masyarakat dalam bidang sains dan teknologi bagi kemajuan masyarakat;
- d. Mengembangkan jejaring kerjasama akademik dan kelembagaan dalam rangka penyelenggaraan dan pelaksanaan tridharma perguruan tinggi di bidang sains dan teknologi.

4.1.4 Tujuan Pendidikan

- a. Menghasilkan alumni berkualitas terutama bidang sains dan teknologi dengan kedalaman spiritual, keluruhan akhlak dan keluasan ilmu;
- b. Menghasilkan penelitian pada bidang sains dan teknologi yang berdaya saing dan memberikan kontribusi bagi kemajuan IPTEK;
- c. Menghasilkan kegiatan pengabdian masyarakat pada bidang sains dan teknologi yang kontekstual dalam meningkatkan kualitas kehidupan berbasis nilai-nilai keislaman;
- d. Menghasilkan kerjasama dengan berbagai partner dalam pengembangan sains dan teknologi berdasarkan unsur keislaman pada tingkat lokal, nasional, dan internasional.

4.1.5 Struktur Organisasi Fakultas Sains dan Teknologi

Dalam satu fakultas dipimpin oleh seorang Dekan beserta wakil-wakilnya. Ketua Program Studi memimpin program studi, sedangkan bagian administrasi dipimpin oleh Kepala Bagian Tata Usaha. Kepala Bagian Tata Usaha memimpin pelaksanaan seluruh administrasi fakultas, disinilah penelitian tersebut dilakukan.

4.1.6 Unsur Pelaksana Administrasi

- a. Tata Usaha Fakultas
 - 1) Tata Usaha Fakultas merupakan unsur pelaksana administrasi umum akademik, kemahasiswaan, perencanaan, keuangan dan pelaporan, yang berada di bawah koordinasi dan bertanggung jawab langsung kepada Dekan;
 - 2) Tata Usaha Fakultas dipimpin oleh seorang Kepala bagian Tata Usaha yang dibantu oleh 2 orang Kepala Sub Bagian, yaitu: (a)

Sub Bagian Administrasi Umum dan Keuangan (b) Sub bagian Akademik, Kemahasiswaan dan Alumni.

- 3) Tata Usaha Fakultas mempunyai tugas: (1) Menyelenggarakan dan melaksanakan kegiatan pelayanan administrasi umum dan keuangan fakultas dalam kegiatan akademik dan kegiatan fakultas yang lainnya; (2) Berkoordinasi dengan Wakil Dekan Bidang Administrasi Umum terkait pengadaan sarana, prasarana serta inventaris kantor sesuai kebutuhan; (3) Bertanggungjawab terhadap efisiensi dan efektifitas penggunaan peralatan kantor/barang inventaris lainnya.

b. Bagian Tata Usaha Fakultas

- 1) Sub Bagian Administrasi Umum dan Keuangan bertugas:
 - a) Melaksanakan penyusunan rencana dan program administrasi kepegawaian, keuangan, perlengkapan, kerumah-tangga dan ketatusahaan;
 - b) Mengumpulkan, mengelola, dan menyimpan dokumen dan surat bidang administrasi kepegawaian, perlengkapan, organisasi dan ketatalaksanaan, kerumahtangga dan ketatausahaan;
 - c) Mengelola administrasi keuangan dan Barang Milik Negara (BMN);
 - d) Mengurusi persuratan dan kearsipan dalam lingkup fakultas;
 - e) Melakukan urusan penerimaan tamu pimpinan, rapat dinas dan pertemuan ilmiah dilingkungan fakultas.
- 2) Sub bagian Akademik, Kemahasiswaan dan Alumni bertugas:
 - a) merancang kegiatan, kebutuhan serta pengembangan bidang akademik dan kemahasiswaan;
 - b) Melakukan admistrasi dalam bidang pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, kemahasiswaan dan alumni.

c) Menyiapkan usulan untuk mahasiswa berprestasi

Penelitian ini mempunyai tujuan yaitu mengetahui tingkat kepuasan mahasiswa Fakultas Sains Dan Teknologi UIN Sumatera Utara terhadap pelayanan administrasi yang dijabarkan dalam bentuk rentangan angka. Skala sikap digunakan pada proses pengambilan data, lalu melakukan analisa perhitungan sebaran skor lalu di persentasekan sesuai kriteria. Penilaian kepuasan Lingkup tugas pokok dan fungsi bagian administrasi mendasari dari penilaian kepuasan yang dilakukan sebagai unit pelayanan administrasi akademik Fakultas Sains Dan Teknologi UIN Sumatera Utara yang berkaitan langsung dengan mahasiswa.

4.2 Penyajian Data

Data yang dihasilkan kemudian dilakukan analisa menggunakan teknik analisis deskriptif yaitu melalui perhitungan skor total, dihitung nilai Mean (Mi) dan standar deviasi (SDi), sebagai patokan penentuan kelas. Lalu skor perbutir dibandingkan dengan skor total, hasilnya diubah dalam bentuk persentase.

4.2.1 Uji Kecenderungan

Setelah dilakukan pengumpulan data menggunakan survey secara online berbasis aplikasi surveymonkey.com, selanjutnya hasil survey tersebut diolah menggunakan Microsoft Excel 2019 untuk mendapatkan nilai Minimal, Maksimal, Mean dan Std. Deviation.

Tabel 4.1 Hasil Olah Data Skala Kepuasan Mahasiswa

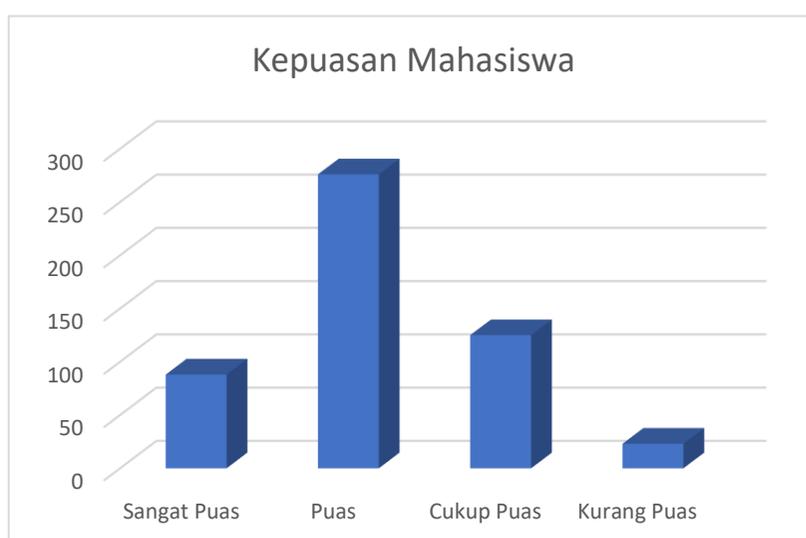
	N	Min	Maks	Mean	Std. Deviation
Kepuasan	100	20	80	56,02	12,25
Valid N(listwise)	100				

Pengukuran di bidang pelayanan akademik. Dari 20 pernyataan dengan skor 1-4 mendapatkan perolehan skor tertinggi 80 dari skor tertinggi yang dapat dicapai sebesar 80, dan skor terendah 20 dari skor terendah yang dapat dicapai sebesar 20. Mean sebesar 56,02 dan standar deviasi sebesar 12,25. Setah mendapatkan hasil maka dilanjutkan dengan pendistribusian dengan kategori:

Tabel 4.2 Kategori Kepuasan Mahasiswa

No	Skala Skor	Tabel Konversi	Kategori	F	%
1.	$> Mi + (1,5 \times SDi)$	$x > 74,4$	SP	88	17,19
2.	Mi sampai $Mi + (1,5 \times SDi)$	$74,4 > x \geq 56,02$	P	276	53,91
3.	$Mi - (1,5 \times SDi)$ sampai Mi	$56,02 > x \geq 37,65$	CP	125	24,41
4.	$< Mi - (1,5 \times SDi)$	$x < 37,65$	KP	23	4,49
Jumlah				512	100

Penjelasan tabel di atas 88 mahasiswa merasa Sangat Puas, 276 merasa Puas, 125 merasa Cukup Puas, serta 23 merasa Kurang Puas. Data juga disajikan pada diagram berikut:



Gambar 4.1 Diagram Batang Kepuasan Mahasiswa

4.2.2 Perhitungan Persentase

Skor kepuasan mahasiswa kepada layanan administrasi akademik pada skala sikap:

Tabel 4.3 Skor Kepuasan Mahasiswa

SKALA	NILAI	JUMLAH BUTIR	SKOR	%
Sangat Puas (SP)	4	1709	6836	16,69
Puas (P)	3	5398	16194	39,54
Cukup Puas (CP)	2	2522	5044	12,31
Kurang Puas (KP)	1	611	611	1,49
Jumlah			28685	70,03

Berdasarkan tabel 4.2 diatas dapat diketahui 16,69% dinyatakan Sangat Puas, 39,54% Puas, 12,31% Cukup Puas dan 1,49% Kurang Puas. Dengan rata-rata perolehan skor senilai 70,03% memuaskan. Detail hasil kepuasan mahasiswa terhadap layanan administrasi akademik Fakultas Sains Dan Teknologi UIN Sumatera Utara diukur per aspek disajikan:

Tabel 4.4 Hasil Survey Kepuasan Mahasiswa

NO	INDIKATOR	JAWABAN			
		KP	CP	P	SP
		1	2	3	4
A	Tangibles (Fasilitas, Perlengkapan dan Penampilan petugas)				
1	Ketersediaan petunjuk alur setiap layanan yang dibutuhkan mahasiswa.	47	160	242	63
2	Petugas dapat ditemui pada hari yang ditentukan saat Work From Office.	43	140	273	56
3	Ketersediaan media komunikasi untuk menghubungi petugas seperti Telepon dan Whatsapp.	42	124	272	74

4	Petugas berpenampilan rapi saat melayani mahasiswa dan menggunakan protokol kesehatan.	12	80	297	123
5	Kemudahan akses ke meja layanan secara langsung saat masuk ruangan.	31	125	276	80
6	Tersedia sistem online untuk akses layanan secara cepat.	54	98	250	110
7	Kesesuaian antara prosedur layanan dengan pelaksanaan layanan yang diterima.	23	139	281	69
B	Responsiveness (Daya tanggap dalam melayani mahasiswa)				
8	Petugas selalu menanyakan apa kebutuhan mahasiswa saat dihubungi.	53	135	246	78
9	Petugas menyambut mahasiswa dengan narasi yang baik dan jelas.	22	107	295	88
10	Informasi yang diberikan petugas selalu jelas dan mudah dipahami.	26	111	270	105
C	Realibility (Keandalan pelayanan)				
11	Pelayanan yang diberikan selalu terselesaikan pada waktu yang dijanjikan.	48	150	232	82
12	Petugas selalu adil dalam melayani sesuai urutan yang lebih dulu.	24	107	288	93
13	Jika ditanya tentang info yang kurang jelas petugas mau untuk segera menyediakan dan menjelaskan informasinya.	21	120	266	105
14	Ketersediaan informasi yang jelas jika prosedur layanan berubah.	30	142	263	77
15	Prosedur layanan mudah dijalankan dan sesuai kebutuhan mahasiswa.	30	129	266	87
D	Emphaty (Kepuasan dan Jaminan layanan)				
16	Petugas selalu bersedia membantu ketika kesulitan meminta pelayanan.	20	129	275	88
17	Saat membantu mahasiswa penjelasan petugas mudah dimengerti.	19	117	295	81
18	Jika layanan yang saya alami tidak langsung selesai, janji pengambilan layanan selalu sesuai.	21	161	258	72

E	Assurance (Kepercayaan Mahasiswa)				
19	Setiap layanan yang diminta selalu terpenuhi.	19	120	277	96
20	Jika layanan tidak bisa diurus di Bagian Administrasi petugas memberikan informasi yang jelas mengenai bagaimana seharusnya.	26	128	276	82

Tabel 4.5 Hasil Skala Kepuasan Mahasiswa

No	Aspek	Skor Total	(%) Per Aspek	Kategori
1.	<i>Tangibles</i>	9957	69,45	PUAS
2.	<i>Responsiveness</i>	4324	70,37	
3.	<i>Reliability</i>	7170	70,01	
4.	<i>Empathy</i>	4322	70,34	
5.	<i>Assurance</i>	2912	71,09	
Rata-Rata			70,26	

Tabel di atas menunjukkan persentase aspek *tangible* sebesar 69,45%, *responsiveness* 70,37%, *realibility* 70,01%, *empathy* 70,34%, dan *assurance* 71,09% dengan perolehan mean 70,26% (sudah memuaskan). Lebih detail dijelaskan pada tabel berikut:

Tabel 4.6 Skor Kepuasan Mahasiswa Per Aspek

NO	INDIKATOR	SKOR	%	KET
A	Tangibles (Fasilitas, Perlengkapan dan Penampilan petugas)			
1	Ketersediaan petunjuk alur setiap layanan yang dibutuhkan mahasiswa.	1345	65,67	P
2	Petugas dapat ditemui pada hari yang ditentukan saat Work From Office.	1366	66,70	P
3	Ketersediaan media komunikasi untuk menghubungi petugas seperti Telepon dan Whatsapp.	1402	68,46	P

4	Petugas berpenampilan rapi saat melayani mahasiswa dan menggunakan protokol kesehatan.	1555	75,93	SP
5	Kemudahan akses ke meja layanan secara langsung saat masuk ruangan.	1429	69,78	P
6	Tersedia sistem online untuk akses layanan secara cepat.	1440	70,31	P
7	Kesesuaian antara prosedur layanan dengan pelaksanaan layanan yang diterima.	1420	69,34	P
B	Responsiveness (Daya tanggap dalam melayani mahasiswa)			
8	Petugas selalu menanyakan apa kebutuhan mahasiswa saat dihubungi.	1373	67,04	P
9	Petugas menyambut mahasiswa dengan narasi yang baik dan jelas.	1473	71,92	P
10	Informasi yang diberikan petugas selalu jelas dan mudah dipahami.	1478	72,17	P
C	Realibility (Keandalan pelayanan)			
11	Pelayanan yang diberikan selalu terselesaikan pada waktu yang dijanjikan.	1372	66,99	P
12	Petugas selalu adil dalam melayani sesuai urutan yang lebih dulu.	1474	71,97	P
13	Jika ditanya tentang info yang kurang jelas petugas mau untuk segera menyediakan dan menjelaskan informasinya.	1479	72,22	P
14	Ketersediaan informasi yang jelas jika prosedur layanan berubah.	1411	68,90	P
15	Prosedur layanan mudah dijalankan dan sesuai kebutuhan mahasiswa.	1434	70,02	P
D	Emphaty (Kepuasan dan Jaminan layanan)			
16	Petugas selalu bersedia membantu ketika kesulitan meminta pelayanan.	1455	71,04	P
17	Saat membantu mahasiswa penjelasan petugas mudah dimengerti.	1462	71,39	P
18	Jika layanan yang saya alami tidak langsung selesai, janji pengambilan layanan selalu sesuai.	1405	68,60	P

E	Assurance (Kepercayaan Mahasiswa)			
19	Setiap layanan yang diminta selalu terpenuhi.	1474	71,97	P
20	Jika layanan tidak bisa diurus di Bagian Administrasi petugas memberikan informasi yang jelas mengenai bagaimana seharusnya.	1438	70,21	P

4.3 Penambangan Data

Pengolahan data menggunakan teknik analisis deskriptif sudah menghasilkan output persentase rata-rata 70,03% kategori puas atau 70,26% yang dihitung per aspek dengan kategori puas. Hasil ini sudah bisa menggambarkan kondisi kepuasan mahasiswa terhadap layanan Administrasi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sumatera Utara Medan selama pandemi Covid-19. Namun, untuk mendukung keakuratan hasil persentase yang telah didapat dari proses analisis tersebut. Kumpulan data yang tersedia selanjutnya ditambang menggunakan Algoritma C4.5.

4.3.1 Perhitungan Node 1

Untuk menentukan atribut yang dijadikan sebagai Node 1 atau akar dari pohon keputusan yang akan dibangun, tentukan nilai *gain* tertinggi dari atribut. Perhitungan nilai *gain* menggunakan persamaan:

$$Entropy(S) = \sum_{i=1}^n - p_i * \log_2 p_i$$

$$Gain(S,A) = Entropy(S) - \sum_{i=1}^n \frac{|S_i|}{|S|} * Entropy(S_i)$$

Impementasikan rumus tersebut kedalam Microsoft Excel 2019 agar lebih mudah dan hasil yang lebih lengkap dari atribut yang terdapat ketersediaan data. Untuk mendapatkan nilai dari node 1, maka hasil dari *entropy* total data harus ditentukan terlebih dahulu. Berikut hasil perhitungan *entropy* total dibawah ini:

Tabel 4.7 Perhitungan *Entropy* Total

Total Data	Puas	Tidak Puas	<i>Entropy</i> total
512	364	148	0.867507134

$$Entropy(S) = \left(-\left(\frac{364}{512}\right) \times \log_2\left(\frac{364}{512}\right) \right) + \left(-\left(\frac{148}{512}\right) \times \log_2\left(\frac{148}{512}\right) \right) = 0.867507134$$

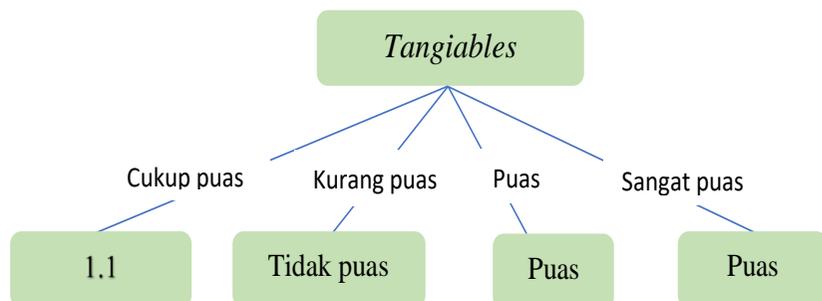
Setelah nilai dari *entropy* total ditentukan maka digunakan rumus persamaan diatas untuk menentukan nilai *entropy* dan *gain* pada setiap atribut. Tabel berikut menyajikan hasil perhitungan Node 1:

Tabel 4.8 Perhitungan Node 1

Atribut	Variabel	Jumlah Kasus	Ya	Tidak	<i>Entropy</i>	<i>Gain</i>
<i>Tangiables</i>	Sangat Puas	28	28	0	0	0.468426
	Puas	230	230	0	0	
	Cukup Puas	205	107	99	0.996729891	
	Kurang Puas	49	0	49	0	
<i>Responsiveness</i>	Sangat Puas	49	49	0	0	0.440964
	Puas	256	249	7	0.18089076	
	Cukup Puas	162	63	99	0.964078765	
	Kurang Puas	45	3	42	0.353359335	
<i>Realibility</i>	Sangat Puas	44	44	0	0	0.462131
	Puas	237	234	3	0.097940583	

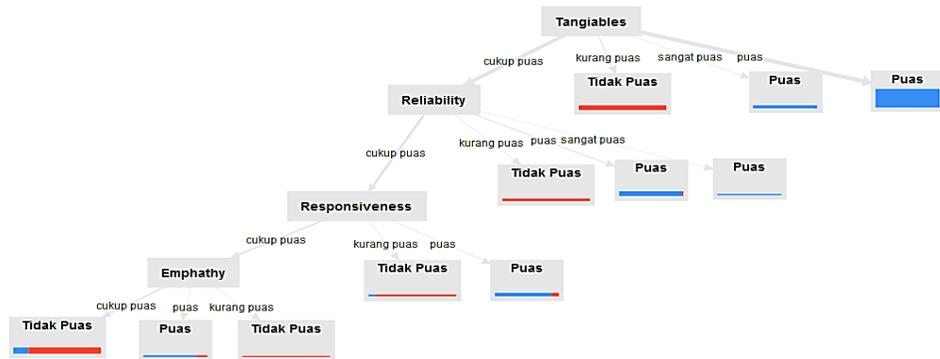
	Cukup Puas	185	86	99	0.996435113	
	Kurang Puas	46	1	45	0	
<i>Emphaty</i>	Sangat Puas	51	51	0	0	0.419167
	Puas	252	243	9	0.222284831	
	Cukup Puas	180	70	110	0.964078765	
	Kurang Puas	29	0	29	0	
<i>Assurance</i>	Sangat Puas	68	68	0	0	0.400224
	Puas	262	245	17	0.346540699	
	Cukup Puas	152	49	103	0.906938456	
	Kurang Puas	30	2	28	0.353359335	

Dari tabel di atas didapatkan atribut dari variabel yang tertinggi adalah *tangibles* yaitu sebesar 0.468426. Maka atribut *tangibles* akan menjadi node akar (*root node*).



Gambar 4.2 Pohon Keputusan Node 1

Setelah dilakukan analisis pada perhitungan menggunakan rumus diatas, maka diketahui bahwa atribut *tangibles* memiliki nilai *gain* tertinggi dengan memiliki daun atau *leaf* yaitu variabel kurang puas, puas dan sangat puas. Sedangkan pada variabel cukup puas harus dilakukan perhitungan kembali menggunakan rumus persamaan seperti diatas. Maka untuk membuktikan hasil dari pembuatan pohon keputusan node 1 dengan perhitungan manual digunakan aplikasi RapidMiner Studio 9.8.001. Berikut merupakan gambar pohon keputusan menggunakan aplikasi RapidMiner Studio 9.8.001:



Gambar 4.3 Pohon Keputusan Hasil Analisis

Aturan dari pohon keputusan hasil analisis dari perhitungan *entropy* dan *gain* adalah sebagai berikut:

1. Jika *tangibles* (fasilitas, perlengkapan dan penampilan petugas) memuaskan maka mahasiswa puas
2. Jika *tangibles* (fasilitas, perlengkapan dan penampilan petugas) sangat memuaskan maka mahasiswa puas
3. Jika *tangibles* (fasilitas, perlengkapan dan penampilan petugas) kurang memuaskan maka mahasiswa tidak puas
4. Jika *tangibles* (fasilitas, perlengkapan dan penampilan petugas) dan *reability* (keandalan pelayanan) sangat memuaskan maka mahasiswa puas

5. Jika *tangibles* (fasilitas, perlengkapan dan penampilan petugas) dan *reability* (keandalan pelayanan) memuaskan maka mahasiswa puas
6. Jika *tangibles* (fasilitas, perlengkapan dan penampilan petugas) dan *reability* (keandalan pelayanan) kurang memuaskan maka mahasiswa tidak puas
7. Jika *reability* (keandalan pelayanan) dan *responsiveness* (daya tanggap dalam melayani mahasiswa) memuaskan maka mahasiswa puas
8. Jika *reability* (keandalan pelayanan) dan *responsiveness* (daya tanggap dalam melayani mahasiswa) kurang memuaskan maka mahasiswa tidak puas
9. Jika *responsiveness* (daya tanggap dalam melayani mahasiswa) dan *emphaty* (kepuasan dan jaminan layanan) kurang memuaskan maka mahasiswa puas
10. Jika *responsiveness* (daya tanggap dalam melayani mahasiswa) dan *emphaty* (kepuasan dan jaminan layanan) memuaskan maka mahasiswa puas
11. Jika *responsiveness* (daya tanggap dalam melayani mahasiswa) dan *emphaty* (kepuasan dan jaminan layanan) cukup memuaskan maka mahasiswa tidak puas
12. Jika *tangibles* (fasilitas, perlengkapan dan penampilan petugas), *reability* (keandalan pelayanan), *responsiveness* (daya tanggap dalam melayani mahasiswa) dan *emphaty* (kepuasan dan jaminan layanan) cukup puas maka mahasiswa tidak puas
13. Jika *tangibles* (fasilitas, perlengkapan dan penampilan petugas), *reability* (keandalan pelayanan), *responsiveness* (daya tanggap dalam melayani mahasiswa) dan *emphaty* (kepuasan dan jaminan layanan) memuaskan maka mahasiswa puas
14. Jika *tangibles* (fasilitas, perlengkapan dan penampilan petugas), *reability* (keandalan pelayanan), *responsiveness* (daya tanggap dalam

melayani mahasiswa) dan *emphaty* (kepuasan dan jaminan layanan) kurang memuaskan maka mahasiswa tidak puas

4.4 Pembahasan Hasil Penelitian

Setelah dilakukannya analisis data sehingga menghasilkan sebuah hasil penelitian yang dijelaskan berikut ini:

Pengukuran kepuasan dilakukan terhadap mahasiswa Fakultas Sains Dan Teknologi UIN Sumatera Utara terdiri dari lima program studi. Sebanyak 20 butir pernyataan dengan skala skor 1-4.

Hasil tabulasi data memperlihatkan kepuasan mahasiswa secara umum dinilai sudah memuaskan dengan nilai sebesar 70,03 %. Adapun kepuasan jika diukur per aspek menunjukkan mean sebesar 70,26%. Kondisi ini dapat diasumsikan bahwa masih terdapat nilai ketidakpuasan sebesar 29,97%. Menurut aspek hasil menunjukkan masih terdapat ketidakpuasan sebesar 29,74%. Kekurangan tersebut jika ditinjau per aspek antara lain:

a. Aspek *Tangibles* (Keberwujudan)

Dengan hasil kepuasan 69,45% dapat dikatakan penilaian indikator kepuasan sudah memuaskan. Hal ini menunjukkan betapa pentingnya aspek *tangibles* dalam mewujudkan layanan prima.

Namun masih terdapat terdapat 30,55% aspek yang masih belum memuaskan. Untuk itu perlu adanya sebuah perbaikan demi meningkatkan kepuasan pelanggan. Pada indikator ini penilaian mahasiswa cenderung belum memuaskan. kenyataannya petugas tidak selalu berada *stay* di loket. Artinya belum ada upaya petugas untuk mewujudkan pelayanan prima. Namun bisa saja disebabkan oleh mahasiswa yang belum mengetahui alur layanan layanan karena memang letaknya di pojok dan berada di balik pintu

sehingga tidak begitu terlihat ketika masuk ruangan. Terlebih lagi belum adanya pembaharuan alur padahal sudah ada alur baru.

b. Aspek Responsiveness (Daya Tanggap)

Hasil kepuasan 70,37% atau sudah baik dan sebesar 29,63% masih memiliki kecenderungan tidak puas, untuk itu peningkatan pelayanan masih perlu dilakukan lebih lagi.

Sambutan petugas pertama kali dalam melayani pelanggan salah satu yang utama memerlukan perbaikan. Perlu adanya pelatihan kepada petugas tentang bagaimana memberikan pelayanan yang baik, karena pada kenyataannya seringkali petugas sibuk tetapi tetap harus sambil melayani, bahkan kadang kala mahasiswa diminta untuk melayani dirinya sendiri. Kesan pertama ketika menerima pelayanan adalah hal yang sangat krusial karena selalu diingat oleh pelanggan serta akan membentuk *image* bagi lembaga. Ketika kesan pertama saat melakukan pelayanan tidak menyenangkan maka pelanggan pasti enggan untuk meminta layanan ke depannya. Padahal indikator ini padahal termasuk penting dalam mewujudkan pelayanan prima.

c. Aspek Reliability (Kepercayaan)

Hasil kepuasan 70,01% (sudah memuaskan). Berarti pelayanan administrasi akademik oleh administrasi pendidikan cukup baik. Aspek kepercayaan dan keandalan petugas dalam melayani juga penting. Kemampuan petugas dalam memberikan layanan dan memperhatikan detail pelanggan dapat membuat rasa kepercayaan itu timbul sehingga membuat pelanggan menjadi lebih leluasa untuk menyampaikan permasalahannya.

Kecepatan petugas dalam menyelesaikan masalah juga perlu ditingkatkan. Mahasiswa berpendapat bahwa indikator ini masih terbilang

rendah. Petugas perlu menunjukkan suatu tindakan spontan dalam merespon pelanggan dan untuk membantu dalam menyelesaikan masalahnya. Petugas juga selalu memberikan informasi atau terbaru berupa pengumuman kepada pelanggan apabila terjadi pembaharuan lembaga atau perubahan alur siste. Kenyataannya masih banyak mahasiswa tidak tahu sistem mengenai pembuatan surat secara *online*. Dua indikator tersebut menjadi penyumbang kecenderungan ketidakpuasan sebesar 29,99%.

d. Aspek *Empathy* (Empati)

Hasil kepuasan 70,34% (Sudah memuaskan). Antara mahasiswa dan pegawai terjalin komunikasi dengan baik. Di samping itu masih tersisa 29,66% aspek dinilai belum memberikan kepuasan. Indikator terendah yaitu kesesuaian layanan yang diberikan dengan apa yang telah dijanjikan. Pelanggan dapat memberikan tanggapan berupa *feedback*. Begitu juga terkait pelayanan, apabila perusahaan sebagai sumber (komunikator) memberikan pelayanan kepada pengguna jasa (komunikasikan/penerima) maka menimbulkan umpan balik (tanggapan) kepada pihak sumber (komunikator). Perlu adanya komitmen petugas terhadap menepati janji, karena pelayanan yang baik akan mendapatkan hasil yang baik pula.

e. Aspek *Assurance* (Keyakinan)

Hasil kepuasan 71,09% (Sudah Memuaskan). Artinya pelayanan administrasi akademik oleh administrasi pendidikan sudah baik. Untuk mewujudkan layanan prima aspek ini termasuk hal yang penting karena kemampuan dapat terwujud dalam sikap pada kegiatan dalam melaksanakan tugas berupa kemampuan dalam menjawab dan kompetensi tugasnya. *Assurance* identik dengan kemampuan *front line staf* (pegawai pelayanan). Kenyataannya memang di administrasi pendidikan bahwa

indikator pemenuhan layanan dan tanggungjawab petugas terhadap layanan sudah memuaskan. Namun tetap penting untuk melakukan peningkatan sejalan dengan teori “loyalitas berawal dari kepercayaan”. Kondisi ini terlihat dari masih adanya 28,91% aspek yang menyatakan tidak puas.

Dapat dikatakan administrasi belum berhasil menyelenggarakan layanan prima, meskipun 71,09% menyatakan kepuasannya. Muide dan Cottam berpendapat tidak mungkin dapat tercapai kepuasan total dan sempurna dalam waktu singkat. Namun, usaha untuk memperbaiki dapat dilakukan dengan berbagai strategi. Strategi terkait kepuasan pelanggan merupakan strategi dalam bentuk jangka panjang dan terus memerlukan perbaikan secara terus menerus dan berkala. Terdapat beberapa komponen layanan sebagai faktor untuk memenuhi kepuasan pelanggan, yaitu: a) memahami setiap emosi b) kompetensi c) dapat mengelola emosi d) bersikap kreatif dan memotivasi diri sendiri e) menyelaraskan emosi kita dengan emosi orang lain.

Berdasarkan hasil yang telah diteliti aspek *realibility* mendapatkan nilai rata-rata terendah dibanding aspek lainnya. Oleh karena itu, diperlukan sebagai perbaikan guna meningkatkan pelayanan terutama pada aspek ini.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai kepuasan mahasiswa terhadap pelayanan administrasi akademik Fakultas Sains Dan Teknologi UIN Sumatera Utara, maka ditarik kesimpulan yaitu:

1. Pada aspek *Tangibles* secara global kepuasan mahasiswa mencapai nilai sebesar 69,45%, akumulasi perolehan skor tertinggi diperoleh pada indikator *performance* petugas dan layanan komputer, adapun skor terendah dicapai pada indikator kesiapsiagaan petugas dan ketersediaan alur pelayanan.
2. Pada aspek *Responsiveness* secara global kepuasan mahasiswa mencapai nilai sebesar 70,37%, akumulasi perolehan skor tertinggi diperoleh pada indikator ketanggapan petugas dengan menanyakan kebutuhan mahasiswa ketika meminta layanan, adapun skor terendah dicapai pada indikator sambutan petugas dengan senyuman ketika memberikan pelayanan.
3. Pada aspek *Realibility* secara global kepuasan mahasiswa mencapai nilai sebesar 70,01%, akumulasi perolehan skor tertinggi diperoleh pada indikator keadilan layanan, kejelasan informasi, dan kemudahan layanan adapun skor terendah dicapai pada indikator kecepatan penyelesaian layanan.
4. Pada aspek *Empathy* secara global kepuasan mahasiswa mencapai nilai sebesar 70,34%, akumulasi perolehan skor tertinggi diperoleh pada indikator kemauan petugas untuk membantu dan menjelaskan pelayanan, adapun skor terendah dicapai pada indikator kesesuaian hasil dengan janji pelayanan.

5. Pada aspek *Assurance* secara global kepuasan mahasiswa mencapai nilai sebesar 71,09%, akumulasi perolehan skor tertinggi terdapat pada indikator pertanggungjawaban petugas terhadap penggantian jenis layanan, sedangkan skor terendah terdapat pada indikator pemenuhan layanan permintaan secara cepat.

5.2 Saran

Saran yang dapat peneliti berikan pada penelitian ini adalah:

1. Bagi Pelayanan Adminstrasi perlu untuk menaikkan eksistensi fasilitas elektronik seperti *personal computer* agar layanan secara *online* dapat dilaksanakan sesuai rencana.
2. Bagi Pelayanan Adminstrasi perlu membuat *workshop* atau pelatihan pelayanan bagi pegawai yang bertujuan untuk meningkatkan keterampilan dan sikap petugas pelayanan, karena pada aspek yang berhubungan dengan petugas pelayanan tingkat kepuasannya masih rendah.
3. Bagi petugas Pelayanan Adminstrasi perlu mengadakan kegiatan pertemuan atau sosialisasi dengan dosen dan mahasiswa untuk menjelaskan sistem baru yang diterapkan agar tidak terjadi kebingungan seperti yang lalu, hal ini bisa dilaksanakan melalui aplikasi daring seperti Zoom, Google Meet dan sejenisnya.
4. Pelayanan Adminstrasi perlu untuk menyusun panduan sistem dan prosedur pelayanan yang jelas dan terpublikasi agar mahasiswa lebih mudah dalam melakukan akses layanan. Hal ini dapat digunakan sebagai antisipasi layanan sistem *online* seutuhnya yang diterapkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfiani, A. (2016). Kepuasan Mahasiswa Terhadap Pelayanan Administrasi Akademik Di Subbag Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta. In Universitas Negeri Yogyakarta.
- Ariani, F., & Taufik, A. (2020). Perbandingan Metode Klasifikasi Data Mining untuk Prediksi Tingkat Kepuasan Pelanggan Telkomsel Prabayar. *SATIN – Sains Dan Teknologi Informasi*, 6(2).
- Asroni, A., Masajeng Respati, B., & Riyadi, S. (2018). Penerapan Algoritma C4.5 untuk Klasifikasi Jenis Pekerjaan Alumni di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. *Semesta Teknika*, 21(2), 158–165.
- Astuti, R., & Nurhidayat. (2019). Model Sistem Informasi Risalah Lelang di Kantor Pelayanan Kekayaan Negara dan Lelang Kota Cirebon dengan Metode Clustering Algoritma C45. *Media Informatika*, 18(3), 107–121.
- Boky, Y. (2016). Analisis Tingkat Kepuasan Mahasiswa Terhadap Pelayanan Akademik Sekolah Tinggi Theologia Jaffray Makassar. *Jurnal Jaffray*, 14(2), 269–290.
- Chris, S., Edy, & Susilawati, D. (2020). Analisis Perancangan Sistem untuk Kepuasan Pelanggan pada UD. Shinta Elektronik dengan Menggunakan Metode Algoritma C4. 5. *Algor*, 1(2).
- Dasa Putri, A., & Kunci, K. (2019). Computer Based Information System Journal Data Mining Menggunakan Algoritma C4.5 Untuk Memprediksi Kepuasan Mahasiswa Terhadap Terhadap Kinerja Dosen Di Kota Batam. *Cbis Journal*, 07(02), 56–66.
- Debora, F., & Hernadewita, H. (2019). Pengaruh Kualitas Pelayanan dan Kualitas Pembelajaran Terhadap Kepuasan Mahasiswa Sebagai

- Analisis Produktivitas Perguruan Tinggi. *Operations Excellence: Journal of Applied Industrial Engineering*, 11(1), 49.
- Desyanti. (2018). Penerapan Data Mining Algoritma C4 . 5 untuk Mengetahui Tingkat Kepuasan Konsumen di Hotel Grand Zuri Dumai. *SATIN – Sains Dan Teknologi Informasi*, 4(2).
- Dhamayanti, D. (2018). Penentuan Pemberian Reward Bagi Karyawan Berprestasi di Lingkungan Universitas Indo Global Mandiri dengan Algoritma C45. *Jurnal Ilmiah Informatika Global*, 9(1).
- Dimas Bayu Febriyanto, Handoko, L., Wahyuli, Aisyah, H., & Rumini. (2018). Implementasi Algoritma C4 . 5 Untuk Klasifikasi Tingkat Kepuasan Pembeli Online Shop. *Jurnal Riset Komputer*, 5(6), 569–575.
- Elisa, E. (2017). Analisa dan Penerapan Algoritma C4.5 Dalam Data Mining Untuk Mengidentifikasi Faktor-Faktor Penyebab Kecelakaan Kerja Kontruksi PT.Arupadhatu Adisesanti. *Jurnal Online Informatika*, 2(1), 36.
- Fahrudin, F., & Sugiarto, S. (2020). Pengukuran Tingkat Efektivitas Aduan Warga Mengenai Indikasi Pelanggaran Perda Menggunakan Algoritma C45. *Syntax Literate ; Jurnal Ilmiah Indonesia*, 5(11), 1301.
- Febriarini, A. S., & Astuti, E. Z. (2019). Penerapan Algoritma C4.5 untuk Prediksi Kepuasan Penumpang Bus Rapid Transit (BRT) Trans Semarang. *Eksplora Informatika*, 8(2), 95–103.
- Fristi Riandari, & Simangunsong, A. (2019). Penerapan Algoritma C4.5 Untuk Mengukur Tingkat Kepuasan Mahasiswa. In CV.Rudang Mayang.
- Hasan, Y. (2019). Analisis Tingkat Kepuasan Mahasiswa terhadap Kualitas Jasa (Pelayanan) Akademik Fakultas Tarbiyah dan Keguruan IAIN

- Raden Intan Lampung. *Al-Idarah: Jurnal Kependidikan Islam*, 8(2), 186–198.
- Iskandar, D., & K. Suprpto, Y. (2015). Perbandingan Akurasi Klasifikasi Tingkat. *Jurnal Ilmiah NERO*, 2(1), 37–43.
- Lala, A., & Marhalim, M. (2019). Aplikasi Tingkat Kepuasan Mahasiswa Terhadap Layanan Administrasi Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Bengkulu. *Pseudocode*, 6(2), 172–180.
- Latifah, K., Wibowo, S., & Nada, N. Q. (2018). Analisis Dan Penerapan Algorithm C4.5 Dalam Data Mining Untuk Menunjang Strategi Promosi Prodi Informatika Upgris. *Jurnal Teknik Informatika*, 11(2).
- Rismayanti. (2016). Implementasi Algoritma C4.5 Untuk Menentukan Penerima Beasiswa Di Stt Harapan Medan. *Media Infotama*, 12(2), 116–120.
- Rizki, M. Y., Sartika, E., Pratama, Y., Rasika, S., Windarto, A. P., & Pembahasan, A. D. A. N. (2020). Implementasi C45 Dalam Memprediksi Index Prestasi Mahasiswa / i Menurut Kebiasaan Belajar. *Seminar Nasional Teknologi Komputer & Sains (SAINTEKS)*, 297–303.
- Rizqy, R. R. R., Warso, M. M., & Fathoni, A. (2016). PENGARUH KUALITAS PELAYANAN TERHADAP KEPUASAN KONSUMEN (Studi Kasus pada Konsumen PT. Graha Service Indonesia Cabang Semarang). *Journal Of Management*, 2(2).
- Shiddiq, A., Niswatin, R. K., & Farida, I. N. (2018). Ahmad Shiddiq Analisa Kepuasan Konsumen Menggunakan Klasifikasi Decision Tree Di Restoran Dapur Solo (Cabang Kediri). *Generation Journal*, 2(1), 9.
- Sudarya, Y. (2007). Service Quality Satisfaction dalam Layanan Pendidikan: Kajian Teoretis. *Pendidikan Dasar*, 01(08), 1–4.

- Sumianti, S., Syamsuddin, S., Nurhalimah, S., Hasbullah, H., Herlina, H., & Musjuliana, M. (2020). Analisis Tingkat Kepuasan Mahasiswa Terhadap Layanan Administrasi Akademik Pegawai Iain Kendari. *Ta'dib*, 23(1), 29.
- Tuerah, F. F. R., Mananeke, L., & Tawas, H. N. (2015). Analisis Kualitas Layanan Akademik Dan Administrasi Terhadap Kepuasan Mahasiswa. *Jurnal Emba*, 3(4), 422–432.
- Wijaya, S. (2017). Analisis Tingkat Kepuasan Mahasiswa Terhadap Pelayanan Bagian Keuangan Dengan Metode Customer Satisfaction Index. *Jurnal Ilmiah Rekayasa Dan Manajemen Sistem Informasi*, 3(1), 11–17.
- Yulia, & Putri, A. D. (2019). Data Mining Menggunakan Algoritma C4.5 Untuk Memprediksi Kepuasan Mahasiswa Terhadap Terhadap Kinerja Dosen Di Kota Batam. *Computer Based Information System Journal*, 07(02), 56–66.
- Yuliana, A., & Pratomo, D. B. (2017). Algoritma Decision Tree (C4.5) Untuk Memprediksi Kepuasan Mahasiswa Terhadap Kinerja Dosen Politeknik Tedc Bandung. *Semnasinotek 2017*, 377–384.
- Zulkifli, A. (2016). Metode C45 Untuk Mengklarifikasi Pelanggan Perusahaan Telekomunikasi Seluler. *Riau Journal Of Computer Science*, 2(1).