

Analisis Kualitas Layanan Internet Menggunakan Metode *Importance Performance Analysis (IPA)* Pada PT. Aplikanusa Lintasarta Bandung

Lutfi Naufal Azhar, Muhardi, Eka Tresna Gumelar

Prodi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis

Universitas Islam Bandung

Bandung, Indonesia

lutfinaufalazhar@gmail.com, muhardi@unisba.ac.id, eka.tresna.gumelar@unisba.ac.id

Abstract—Service becomes a matter that really needs to be considered for every business, especially in businesses in services, in this modern era everyone must need the internet, for companies in the internet business sector must always pay attention to the quality of the services they provide, because every customer always wants get good service from the company, because service is a very important thing to pay attention to so that the company gets loyal customers. Therefore it is necessary to measure the quality of service to find out whether or not the services provided by the company to customers. This study uses the Importance Performance Analysis (IPA) method to determine the gap between customer perceptions and expectations, from the data processing results obtained that there are 6 attributes of 29 attributes that are priority for service improvement, because it has the biggest gap results from the others, and also based on the results of the gap per dimension, it is known that the tangible dimensions are prioritized for immediate improvement.

Keywords—Service, Service Quality, Importance Performance Analysis (IPA), Gap.

Abstrak—Pelayanan menjadi hal yang sangat perlu diperhatikan bagi siapa saja yang bergerak di bidang usaha, terutama pada usaha jasa, di jaman yang serba modern ini setiap orang pasti membutuhkan internet, oleh karena itu perusahaan dibidang internet harus selalu memperhatikan kualitas layanan yang mereka berikan, tentu saja setiap pelanggan menginginkan dapat Service atau pelayanan yang baik dari perusahaan maupun pelaku usaha lainnya, karena pelayanan menjadi hal yang sangat perlu diperhatikan agar perusahaan atau siapa saja yang bergerak dibidang usaha untuk terus mendapatkan pelanggan yang loyal. Oleh karena itu perlu adanya pengukuran kualitas layanan atau service quality untuk mengetahui puas atau tidaknya pelayanan yang diberikan oleh perusahaan kepada pelanggan. Maka dari itu penelitian ini menggunakan metode Importance Performance Analysis (IPA) untuk mengetahui gap antara persepsi dan harapan pelanggan, dari hasil pengolahan data diperoleh bahwa ada 6 atribut dari 29 atribut yang menjadi prioritas perbaikan karena memiliki hasil gap yang paling besar dari yang lainya juga masuk dalam quadran 1 dan juga berdasarkan hasil gap per dimensi, diketahui bahwa dimensi tangible diprioritaskan untuk segera diperbaiki.

Kata Kunci : Pelayanan, Service Quality, Importance Performance Analysis (IPA), gap

I. PENDAHULUAN

PT. Aplikanusa Lintasarta adalah perusahaan di Indonesia yang bergerak dibidang jasa komunikasi seperti komunikasi data, internet, dan IT service, sejak didirikan pada bula April 1988, Lintasarta telah menjadi bagoan dari dinamika bisnis di Indonesia dengan menghadirkan layanan komunikasi data, informasi bisnis, serta internet yang handal hingga ke wilayah-wilayah terpencil di nusantara, sejalan dengan visi perusahaan yaitu “menjadi pimpinan dalam solusi informasi dan komunikasi bisnis di Indonesia” maka oleh itu perusahaan perlu memberikan jasa yang dapat memberikan kepuasan pada konsumen, untuk itu perusahaan perlu mengukur tingkat kepuasan konsumen sesuai dengan layanan yang perusahaan berikan.

Banyaknya complain yang setiap hari diberikan kepada perusahaan lintasarta membuat perusahaan semakin termotivasi untuk meningkatkan permasalahan yang di ada konsumen, permasalahan yang sering di utarakan oleh konsumen yaitu tidak jauh dari jaringan internet yang diberikan lintasarta kepada konsumen, jasa internet yang sering dikomplain oleh konsumen adalah sarpenn, overload, no action atau monitoring, gangguan sentral, reset modem, reconfigurasi, fo cut, perangkat pelanggan, hardware problem, pointing, mitra, power, ganti perangkat, setting, power PLN, mikrotik problem, re router, router, device, normal, hang, salah input dan lain-lain yang menyebabkan jaringan internet yang diberikan oleh PT Aplikanusa Lintasarta kepada konsumen terganggu yang menyebabkan kepuasan konsumen bisa menurun, maka dari itu peneliti menggunakan Importance Performance Analysis (IPA) untuk mengukur kepuasan pelanggan yang diberikan oleh PT. Aplikanusa Lintasarta apakah sesuai dengan SLA perusahaan tersebut. Serta memberikan usulan perbaikan dari hasil kuadaran persepsi-harapan perusahaan.

Setiap pelanggan atau konsumen selalu berharap akan mendapatkan service atau pelayanan yang memuaskan. Di zaman sekarang ini kita harus percaya bahwa kunci utama keberhasilan dalam persaingan usaha adalah dengan memberikan kualitas pelayanan yang dapat menciptakan kepuasan konsumen (customer satisfaction). Pelayanan

yang memuaskan kepada konsumen berlangsung saat konsumen dapat hasil yang baik dari kebutuhannya. Pelanggan yang puas diharapkan untuk tetap loyal pada perusahaan dan memperkenalkan produk barang atau jasa pada orang lain sehingga perusahaan mendapatkan timbal balik atas kepuasan yang telah diterima oleh konsumen.

Kualitas pelayanan (*Service Quality*) merupakan tingkat keunggulan yang diharapkan dan pengendalian atas tingkat keunggulan tersebut untuk memenuhi keinginan pelanggan. Dalam hal ini ada dua faktor utama yang mempengaruhi kualitas pelayanan, yaitu *expected service* dan *perceived service*. Apabila jasa yang diterima atau dirasakan (*perceived service*) sesuai dengan yang diharapkan, maka kualitas pelayanan dipersepsikan baik atau memuaskan. Jika pelayanan yang diterima melampaui harapan pelanggan, maka kualitas pelayanan dipersepsikan sebagai kualitas yang ideal. Sebaliknya jika kualitas pelayanan yang diterima lebih rendah dari yang diharapkan maka kualitas pelayanan dipersepsikan buruk (Aliansyah dkk., 2012) dalam jurnal (Jazuli, M., Samanhudi, D., & Handoyo, H. 2020).

Dalam hal meningkatkan kualitas pelayanan peneliti menggunakan metode *service quality Importance Performance Analysis (IPA)*. Metode IPA merupakan metode yang digunakan untuk memetakan hubungan antara kepentingan dengan kinerja dari masing-masing atribut yang ditawarkan dan kesenjangan antara kinerja dengan harapan dari atribut-atribut tersebut. Dimana metode *servqual* terdapat lima dimensi reabilitas (*reliability*), daya tanggap (*responsiveness*), jaminan (*assurance*), empati (*emphaty*), dan bukti fisik (*tangible*). Kemudian dari atribut *servqual* tersebut dapat dikategorikan pada metode *importance performance analysis* terhadap empat kuadran yaitu Prioritas Utama (*Concentrate Here*), Pertahankan Prestasi (*Keep Up The Good Work*), Prioritas Rendah (*Low Priority*), Berlebihan (*Possibly Overkill*). Dengan metode tersebut pihak perusahaan dapat mengetahui atribut-atribut pelayanan apa saja yang harus ditingkatkan oleh perusahaan (Jazuli, M., Samanhudi, D., & Handoyo, H. (2020). Dengan demikian pihak penyedia jasa dapat menentukan langkah yang tepat untuk meningkatkan kualitas dan dapat mengetahui fasilitas-fasilitas apa saja yang dianggap penting dan berpengaruh terhadap kepuasan pelanggan terhadap pelayanan jasa komunikasi data, internet & IT Services tersebut.

Penelitian ini pun dibantu dengan metode *fuzzy servqual*. *fuzzy servqual* adalah suatu teori himpunan fuzzy yang dijadikan sarana dalam mempresentasikan ketidakpastian dan merupakan alat untuk memodelkan ketidakpastian yang berkaitan dengan kesamaran, ketidakpastian serta kekurangan mengenai informasi yang berkaitan dengan elemen tertentu dan permasalahan yang dihadapi. (Kusumadewi & Purnomo, 2010) dalam jurnal (Sutinah, E., & Simamora, O. R. 2018). Yang dalam penelitian ini bertujuan untuk mengolah data kuesioner yang masih samar menjadi data pasti yang selanjutnya data tersebut digunakan peneliti untuk memetakan atribut

layanan kedalam 4 kuadran menggunakan metode *Importance Performance Analysis (IPA)*.

Jadi dengan permasalahan kualitas pelayanan tadi, maka penelitian ini menggunakan metode *Fuzzy-Servqual* untuk mempertegas nilai kesamaran dari questioner dan juga metode *Importance Performance Analysis (IPA)* untuk mengetahui atribut mana saja yang harus diperbaiki, dipertahankan, atau bahkan dihilangkan. Dengan begini peneliti mengharapkan agar penelitian dengan menggunakan konsep *Importance Performance Anyalisis (IPA)* dapat memecahkan permasalahan tentang adanya *complain* kepada perusahaan dan meningkatkan kepuasan konsumen di perusahaan yaitu perusahaan-perusahaan yang khususnya bergerak dibidang jasa.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah saya uraikan diatas maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana kualitas layanan jasa internet yang ada di PT. Aplikanusa Lintasarta.
2. Bagaimana kualitas layanan jasa internet menggunakan metode *Importance Perfomance Analysis (IPA)* pada PT. Aplikanusa Lintasarta.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui :

1. Untuk Mengetahui kualitas layanan jasa internet yang ada di PT. Aplikanusa Lintasarta.
2. Untuk Mengetahui kualitas layanan jasa internet menggunakan metode *Importance Performance Analysis (IPA)* pada PT. Aplikanusa Lintasarta serta untuk meningkatkan kualitas pelayanan dan memberikan usulan perbaikan di perusahaan tersebut.

II. LANDASAN TEORI

Kesuksesan sebuah perusahaan bisa kita lihat dari kepuasan yang konsumen rasakan atau dapatkan terhadap produk atau jasa yang ditawarkan, dengan melihat kepuasan konsumen perusahaan bisa mengetahui apakah kinerja dari perusahaan sendiri sudah baik dan sesuai harapan ataukah masih perlu ditingkatkan.

Fandy Tjiptono (2014:353) kepuasan berasal dari bahasa Latin “*Satis*” yang berarti cukup baik, memadai dan “*Facio*” yang berarti melakukan atau membuat.

Sedangkan Kotler & Keller (2016:150), mengemukakan bahwa “*Satisfaction is a person’s feelings of pleasure or dissapointment that result from comparing a product’s perceived performance or outcome to expectations. If the performance falls short of expectations, the outcome is dissatisfied. If it matches expectations, the customer is satisfied or delighted*”

Artinya kepuasan merupakan perasaan puas atau kecewa seseorang yang dihasilkan dari perbandingan performa produk atau hasil dengan ekspektasi. Jika performanya kurang dari ekspektasi maka konsumen akan kecewa dan jika sesuai dengan ekspektasi konsumen akan merasa puas diartikan sebagai upaya dalam pemenuhan sesuatu atau membuat sesuatu memadai.

Menurut Wyckof dalam (Tjiptono, 2012), menyatakan bahwa “kualitas didalam suatu pelayanan merupakan suatu tingkat keunggulan yang diharapkan dan kendali atas keunggulan yang dimiliki untuk dapat memenuhi keinginan pelanggan tersebut”. Dengan kata lain dalam sebuah perusahaan yang memiliki kualitas dan keunggulan di mata konsumen, pihak perusahaan dapat mengendalikan atau dapat diibaratkan konsumen akan mengikuti apa yang diciptakan perusahaan baik produk ataupun jasa dan menjadi entrepreneur bahkan market leader atas apa produk yang diciptakan.

SERVICE QUALITY MODEL

Service Quality = Expected Service – Perceived Service Gap

Gambar 1. Pengukuran Kualitas Jasa, Jurnal Marianty Merry Vol 13, No 2 (2009)

Dalam salah satu studi mengenai SERVQUAL oleh Lupiyoadi (2009) dalam jurnal (Marlius, D., & Ananda, F. (2020). Disimpulkan bahwa terdapat lima dimensi SERVQUAL sebagai berikut :

1. Tangible Yaitu kemampuan suatu perusahaan dalam menunjukkan eksistensinya kepada pihak eksternal. Penampilan dan kemampuan sarana dan prasarana fisik perusahaan yang dapat diandalkan dan keadaan lingkungan sekitarnya merupakan bukti nyata dari pelayanan yang diberikan oleh pemberi jasa. Hal ini meliputi fasilitas fisik, perlengkapan, personil dan sarana komunikasi. Hal ini berkaitan dengan fasilitas fisik, penampilan karyawan, peralatan dan teknologi yang diberikan dalam memberikan layanan. Fasilitas fisik seperti gedung, ruang tempat pelayanan, kebersihan, ruang tunggu, AC, tempat parkir merupakan salah satu segi dalam kualitas jasa karena akan memberikan sumbangan bagi nasabah yang memerlukan layanan dari perusahaan. Penampilan yang baik dari karyawan akan memberikan rasa dihargai bagi nasabah yang dilayani, sedangkan dalam peralatan dan teknologi yang digunakan dalam memberikan layanan akan memberikan kontribusi pada kecepatan dan ketepatan layanan.
2. Kehandalan (Reliability) Yaitu kemampuan untuk memberikan pelayanan sesuai yang dijanjikan secara akurat dan terpercaya. Kinerja harus sesuai dengan harapan pelanggan yang berarti harus tepat waktu, pelayanan yang sama untuk semua pelanggan tanpa kesalahan, sikap yang simpatik, dan dengan akurasi tinggi.
3. Ketanggapan (Responsibility) Yaitu suatu kebijakan untuk membantu memberikan pelayanan yang cepat dan tepat kepada pelanggan, dengan penyampaian informasi yang jelas. Membiarkan konsumen menunggu menyebabkan persepsi yang

negatif dalam kualitas pelayanan.

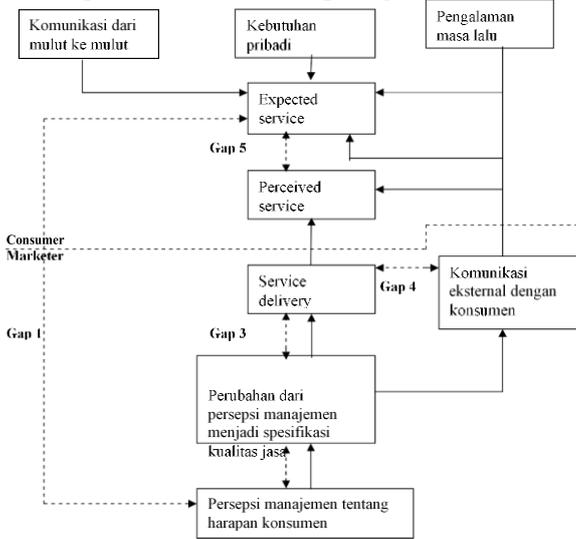
4. Jaminan (Assurance) Yaitu kemampuan, kesopanan, dan kemampuan para karyawan perusahaan untuk menumbuhkan rasa percaya para pelanggan kepada perusahaan. Hal ini meliputi beberapa komponen antara lain komunikasi (communication), kredibilitas (credibility), keamanan (security), kompetensi (competence), dan sopan santun (courtesy). Berkaitan dengan kemampuan para karyawan dalam menanamkan kepercayaan kepada nasabah, adanya perasaan aman bagi nasabah dalam melakukan transaksi, pengetahuan dan sopan santun karyawan dalam memberikan layanan kepada nasabah. Pengetahuan, kesopanan dan kemampuan karyawan akan menimbulkan kepercayaan dan keyakinan terhadap perusahaan.
5. Empati (Empathy) Yaitu memberikan perhatian yang tulus dan bersifat individual atau pribadi yang diberikan kepada para pelanggan dengan berupaya memahami keinginan konsumen. Hal ini berhubungan perhatian dan kepedulian karyawan kepada nasabah, kemudahan mendapatkan layanan, kepedulian karyawan terhadap masalah yang dihadapinya. Semua nasabah berhak memperoleh kemudahan pelayanan yang sama tanpa didasari apakah mempunyai hubungan khusus kepada karyawan atau tidak.

Dimensi kualitas jasa yang banyak dijadikan acuan adalah model Service quality (SERVQUAL) yang dikembangkan oleh Parasuraman, Zeithaml, Berry. Lima gap (kesenjangan) yang menyebabkan adanya perbedaan persepsi mengenai kualitas pelayanan tersebut adalah (Lupiyoadi, 2001): a. Gap persepsi manajemen b. Gap spesifikasi kualitas c. Gap penyampaian pelayanan d. Gap komunikasi pemasaran e. Gap pelayanan yang dirasakan Dan Ke lima kesenjangan (gap) lainnya menurut Zeithaml dalam (Tjiptono & G. Chandra, 2005) yaitu :

1. Gap-1 atau kesenjangan dari apa yang diharapkan dengan apa yang dipikirkan oleh manajemen. Dengan contoh : perusahaan gagal mengasumsikan keinginan dari apa yang diinginkan atau diharapkan oleh konsumen.
2. Gap-2 atau kesenjangan dari apa yang dipikirkan oleh manajemen terhadap apa yang diharapkan konsumen beserta standarisasi atau spesifikasi yang dimiliki (standards gaps). Dengan contoh : perusahaan gagal membuat layanan yang dianggap standar dalam memenuhi keinginan konsumen.
3. Gap-3 antara spesifikasi kualitas jasa dan penyampaian jasa (delivery gap). Dengan contoh : perusahaan gagal dalam menyampaikan layanan dalam memenuhi standar yang telah ditentukan.
4. Gap-4 antara penyampaian jasa dan komunikasi eksternal (communication gap). Dengan contoh : ketika iklan atau penyampaian jasa yang tidak sesuai dengan apa yang dijanjikan oleh perusahaan.

- Gap-5 antara jasa yang dipersepsikan dan jasa yang diharapkan (service gap). Dengan contoh : ketika 5 dimensi yang dijadikan standar dalam kualitas layanan gagal untuk disampaikan.

Gap diatas bisa kita lihat pada gambar 2 berikut ini :



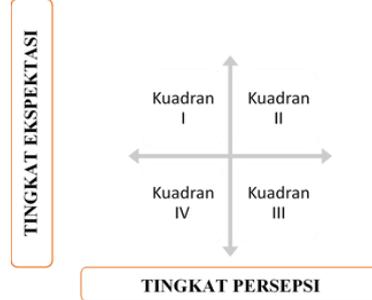
Gambar 2. Gaps Model of Service Quality (Zeithaml et al. 1990)

Konsep Fuzzy-servqual adalah sebuah teori pengukuran yang mengakomodir bahasa linguistik dengan bahasa numerik (angka/statistik). Faktor ketidakpresisian telah diakomodasi dalam sebuah penilaian variabel linguistik yang mengadaptasi ketidakpresisian data, ambiguitas dan subjektifitas, yang tidak dapat dilakukan dengan model servqual biasa. (Kusumadewi, 2010).

Alotaibi (1992); Sultan & Simpson (2000); Tsaor, Chang & Yen (2002) juga menyatakan bahwa penelitian menggunakan servqual menyatakan bahwa servqual mengabaikan tolak ukur penilaian seseorang terhadap kualitas layanan jasa yang diberikan. Alasan tersebut mendasari peneliti menggunakan metode Fuzzy dalam penelitian ini, karena metode fuzzy ini dapat digunakan untuk mengetahui tolak ukur penilaian seseorang terhadap kualitas jasa yang diberikan. Dengan metode fuzzy maka persepsi- persepsi masing-masing orang didalam memberikan penilaian dapat disamakan. Dengan demikian hasil penilaian yang masih bersifat ambigu dapat diatasi. Metode Fuzzy nantinya akan membantu responden memberikan nilai yang lebih aktual.

Sebelum melakukan analisis dengan menggunakan metode *Importance Performance Analysis (IPA)*. Metode *Fuzzy Servqual* digunakan untuk mengolah hasil dari kuesioner yang sudah peneliti dapatkan menjadi nilai yang pasti, langkah-langkah perhitungannya adalah pertama menentukan fuzzy set, setelah itu melakukan fuzzyfikasi dengan rumus TFN (Triangular Fuzzy Number) kemudian langkah selanjutnya adalah defuzzyfikasi, hasil dari nilai defuzzyfikasi ini yang nantinya akan diolah menggunakan rumus *Importance Performance Analysis* untuk mengetahui layanan perusahaan kedalam 4 kuadran dan mencari tahu rekomendasi perbaikan layanan apa saja untuk perusahaan.

Importance Performance Analysis (IPA) adalah prosedur dalam menunjukkan kepentingan relatif berbagai atribut terhadap kinerja organisasi atau perusahaan serta produknya seperti yang dipaparkan Wijaya, 2011. Dalam metode *Importance Performance Analysis* menggabungkan antara ukuran dimensi kinerja (performance) dengan kepentingan (importance), dan dimensi kekeduanya di masukan ke dalamnya. Untuk nilai nilai kinerja sebagai sumbu horizontal dan kepentingan sebagai sumbu vertikal dengan menggunakan pusat pemotongan garis untuk nilai rata-rata yang terdapat pada dimensi kepentingan dan kinerja. Dalam menginterpretasi kuadran, Martilla dan James (1977) dalam (Rosyidah, H., Wuryandari, T., & Rusgiyono, A. (2015) merinci 4 kuadran sebagai berikut:



Gambar 3. Diagram Kartesius Persepsi-Harapan

- Concentrate here (konsentrasi di sini) Faktor-faktor yang terletak dalam kuadran 1 dianggap sebagai faktor yang penting dan atau diharapkan oleh konsumen tetapi kondisi persepsi dan atau kinerja aktual yang ada pada saat ini belum memuaskan. Faktor-faktor yang terletak pada kuadran ini merupakan prioritas untuk ditingkatkan.
- Keep up with the good work (pertahankan prestasi) Faktor-faktor yang terletak pada kuadran 2 dianggap penting dan diharapkan sebagai faktor penunjang bagi kepuasan konsumen sehingga pihak manajemen berkewajiban memastikan bahwa kinerja institusi yang dikelolanya dapat terus mempertahankan prestasi yang telah dicapai.
- Low priority (prioritas rendah) Faktor-faktor yang terletak pada kuadran 3 mempunyai tingkat persepsi atau kinerja aktual yang rendah sekaligus dianggap tidak terlalu penting dan atau terlalu diharapkan oleh konsumen sehingga manajemen tidak perlu memprioritaskan atau terlalu memberikan perhatian pada faktor-faktor tersebut.
- Possibly overkill (terlalu berlebih) Faktor-faktor yang terletak pada kuadran 4 dianggap tidak terlalu penting dan atau tidak terlalu diharapkan sehingga pihak manajemen perlu mengalokasikan sumber daya yang terkait dengan faktor-faktor tersebut kepada faktor-faktor lain yang mempunyai prioritas penanganan lebih tinggi yang masih membutuhkan peningkatan, semisal di kuadran 2.

Menentukan tingkat kesesuaian antara tingkat kepentingan dan tingkat kinerja kualitas produk melalui

perbandingan skor kinerja dengan skorkepentingan. Rumus tingkat kesesuaian yang digunakan dalam jurnal (Jufriyanto, M. (2020) adalah sebagai berikut:

$$Tki = Xi Yi x 100\%$$

Dimana:

Xi : Skor tingkat persepsi layanan

Yi : Skor tingkat ekspektasi layanan

III. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Adapun pengertian dari penelitian deskriptif Menurut Sugiyono (2013:3) penelitian deskriptif adalah: “Penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (independen) tanpa membuat perbandingan, atau menghubungkan antara variabel satu dengan variabel lain”. Metode deskriptif ini merupakan metode yang bertujuan untuk mengetahui sifat serta hubungan yang lebih mendalam antara dua variabel dengan cara mengamati aspek-aspek tertentu secara lebih spesifik untuk memperoleh data yang sesuai dengan masalah yang ada dengan tujuan penelitian, dimana data tersebut diolah, dianalisis, dan diproses lebih lanjut dengan dasar teori-teori yang telah di pelajari sehingga data tersebut dapat ditarik sebuah kesimpulan.

Adapun yang dimaksud pendekatan kuantitatif adalah penelitian yang banyak menuntut penggunaan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut, serta penampilan dari hasilnya. Demikian pada tahap kesimpulan penelitian akan lebih baik bila disertai dengan gambar, tabel, grafik, atau tampilan lainnya. Berdasarkan teori tersebut, penelitian deskriptif kuantitatif, merupakan data yang diperoleh dari sampel populasi penelitian dianalisis sesuai dengan metode statistik yang digunakan. Penelitian deskriptif dalam penelitian ini dimaksudkan untuk mendapatkan gambaran dan keterangan-keterangan mengenai respon pengguna jasa hotel terhadap peningkatan pelayanan jasa di PT Aplikanusa Lintasarta.

Dalam Metode penelitian ini menggunakan metode Importance Performance Analysis (IPA). Metode IPA merupakan metode yang bertujuan untuk mengukur tingkat kepuasan pelanggan terhadap pelayanan yang diberikan oleh PT Aplikanusa Lintasarta dengan apa yang di harapkan oleh pelanggan, dengan begitu perusahaan mempunyai tolak ukur tentang pelayanannya apakah sudah sesuai atau belum sesuai dengan hasil diagram kartesius dalam 4 kuadran yang berbeda, dan juga menjadikan pembelajaran dan perbaikan layanan jika ada yang kurang sesuai dengan harapan pelanggan.

Populasi adalah gabungan dari seluruh elemen yang berbentuk peristiwa, hal atau orang yang memiliki karakteristik yang serupa yang menjadi pusat perhatian seorang peneliti karena itu dipandang sebagai sebuah semesta penelitian (Ferdinand, 2006) dalam jurnal (Marlius, D., & Ananda, F. (2020). Dari penjelasan di atas peneliti menetapkan bahwa populasi pada penelitian adalah pengguna layanan PT Aplikanusa Lintasarta periode januari-desember 2019

Sampel adalah subset dari populasi, terdiri dari beberapa

anggota populasi. Pada penelitian ini, hanya sebagian anggota populasi yang diambil untuk dijadikan sampel, namun kesimpulannya dapat digeneralisasikan untuk seluruh populasi (Ferdinand, 2006) dalam jurnal (Marlius, D., & Ananda, F. (2020). Pengambilan sampel penelitian menggunakan Teknik penarikan sampel acak (random sampling) terhadap seluruh pengguna periode januari-desember 2019 yang sudah merasakan pelayanan dari perusahaan jasa PT. Aplikanusa Lintasarta yang termasuk dalam populasi penelitian. Untuk menentukan jumlah sampel yang diperlukan, maka dapat digunakan rumus Slovin (Umar, 2003) dalam jurnal (Marlius, D., & Ananda, F. (2020). Yaitu :

$$n = N/(1+Ne^2)$$

Dimana :

n = Ukuran sampel

N = Ukuran Populasi

e = Tingkat kesalahan dalam memilih anggota sampel yang ditolelir (tingkat kesalahan dalam sampling ini adalah 10%)

$$n = 751 / (1 + 751 \times (0,1)^2)$$

$$n = 88.24911868 = 90 \text{ (dibulatkan)}$$

Dari hasil perhitungan diatas, minimal responden yang akan diteliti sebesar 90 responden. Peneliti akan menggunakan 100 Responden untuk diteliti.

Kuesioner yang disusun pada penelitian ini terbagi menjadi dua bagian, yaitu: 1. Karakteristik Responden Karakteristik responden pada penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi responden berdasarkan jenis kelamin, usia, pekerjaan serta penghasilan. Data ini berguna untuk mengetahui rata – rata pengguna layanan PT. Aplikanusa Lintasarta berdasarkan kondisi demografinya. 2. Pernyataan Kuesioner Tingkat Persepsi dan Tingkat Kepentingan Kuesioner ini berupa pertanyaan – pertanyaan yang disusun untuk mengetahui persepsi dan ekspektasi konsumen terhadap layanan PT. Aplikanusa Lintasarta. Penyusunan pertanyaan dilakukan berdasarkan pada hasil wawancara dengan pihak perusahaan yang dikelompokkan menjadi 5 dimensi service quality yaitu:

5. Tangibel

- Kondisi fisik perusahaan yang baik
- Kelengkapan fasilitas yang tersedia
- Luas lahan parkir yang tersedia
- Penyejuk ruangan yang ada (AC, kipas angin, dan lain-lain)
- Desain dan tata letak bangunan yang strategi
- Ketersediaan dan kelengkapan fasilitas ruangan yang ada di perusahaan (misal ruang rapat dll)
- Kebersihan dan kenyamanan ruangan
- Ketersediaan sarana beribadah di Mushola (rukuh, sajadah, dan lain-lain)

6. Reliability

- Kemudahan menjangkau lokasi
 - Keandalan perusahaan memberikan kualitas layanan yang terbaik
 - Keandalan perusahaan menjelaskan produknya ke konsumen
 - Keandalan teknisi memasang layanan
 - Kesesuaian fasilitas yang diterima dengan yang ditawarkan sebelumnya/Ketepatan waktu pelayanan
7. Responsivness
- Kecepat-tanggapan pihak manajemen dalam menghadapi keluhan dan kritik pelanggan
 - Kecepat-tanggapan karyawan dalam memberikan bantuan yang diminta pelanggan
 - ketanggapan perusahaan apabila ada gangguan layanan yang dikomplain perusahaan
 - perusahaan dapat mengatasi masalah secepat mungkin
 - kecepatan perusahaan mengganti unit produk yang rusak pada konsumen
8. Assurance
- Tanggung jawab manajemen maupun karyawan dalam proses pelayanan
 - Penguasaan produk yang ditawarkan oleh karyawan
 - Keramahan, kesopanan dan sikap bersahabat karyawan terhadap pelanggan
 - Keamanan di lingkungan sekitar (misal: kendaraan yang di parkir)
 - Kemampuan karyawan dalam menyampaikan produk yang ditawarkan kepada pelanggan
 - Memberikan garansi untuk layanan internet yang diberikan apabila ada kerusakan
9. Empathy
- Kemudahan pelanggan menghubungi dan berkomunikasi dengan staff/karyawan.
 - Kemudahan pelanggan berhubungan dan berkomunikasi dengan pihak manajemen Kemudahan dalam melakukan administrasi (prosedur yang tidak berbelit-belit)
 - Pengertian pihak manajemen dalam menghadapi tawar menawar dengan pelanggan

2	Tidak Puas	Tidak Penting
3	Cukup Puas	Cukup Penting
4	Puas	Penting
5	Sangat Puas	Sangat Penting

Skala yang digunakan dalam kuesioner penelitian menggunakan skala Likert 1 sampai dengan 4 untuk mengetahui respon tingkat persepsi dan tingkat ekspektasi dari konsumen. Adapun rincian skala yang digunakan dapat dilihat pada tabel 1 sebagai berikut.

TABEL 1. SAKALA LIKERT PENELITIAN

SKALA	PERSEPSI	HARAPAN
1	Sangat Tidak Puas	Sangat Tidak Penting

Sebelum melakukan penyebaran kuesioner kepada responden, kuesioner yang telah disusun terlebih dahulu diuji kepada sejumlah responden yang tidak termasuk responden yang akan diteliti. Data hasil pretest kemudian digunakan untuk menguji validitas dan reliabilitas alat ukur. Uji ini dilakukan untuk memperbaiki alat ukur sehingga tidak menimbulkan kesalahan persepsi pada responden. Uji validitas merupakan suatu derajat ketepatan antara data yang sesungguhnya terjadi dengan data yang dapat dikumpulkan oleh peneliti.

Tujuan dari uji validitas ini adalah untuk mengetahui tingkat keakuratan dari sebuah kuesioner. Pada penelitian ini jumlah sampel pre test yang diambil adalah sebanyak 30 responden, dan pengujian validitas dilakukan dengan menggunakan korelasi Pearson Product Moment (koefisien korelasi skor item pertanyaan dengan nilai total). Uji validitas menggunakan taraf signifikan 5% dan N= 30 dengan rumus $df = n - 2$ maka $df = 30 - 2$ yaitu 28. Setelah melakukan perhitungan tersebut maka diperoleh r tabel sebesar 0,3610. Untuk mengetahui kuesioner sudah valid atau tidak, maka dilakukan perbandingan antara r tabel dengan r hitung. Jika r hitung > r tabel maka kuesioner tersebut dikatakan valid, dan sebaliknya

Uji reliabilitas data ini dilakukan dengan menggunakan reliability analysis pada software SPSS 20.0 for windows. Koefisien korelasi yang digunakan sebagai penilaian terhadap reliabilitas instrumen adalah sebagai berikut:

- a. 0,800 – 1,000 = baik
- b. 0,600 – 0,799 = dapat diterima
- c. < 0,600 = kurang baik

Data dikatakan reliabel apabila nilai Chronbach Alpha > 0,6. Dari hasil pengujian terhadap data kuesioner awal maupun kuesioner akhir persepsi dan harapan pelanggan, maka setelah dianalisis menggunakan Software SPSS 20

Hasil Perhitungan Validitas untuk kuesioner persepsi dan harapan adalah valid karena melebihi nilai r tabel yaitu 0,3610

Dan juga hasil Reliabilitas untuk persepsi dan harapan adalah reliabel karena memiliki nilai Cronbach alpha sebesar 0,962 untuk kuesioner persepsi dan 0,989 untuk kuesioner harapan.

Setelah melakukan uji validitas dan reliabilitas, selanjutnya dilakukan analisis tingkat kesesuaian untuk melihat seberapa puas konsumen terhadap pelayanan perusahaan dengan rumus

$$Tki = Xi Yi x 100\%$$

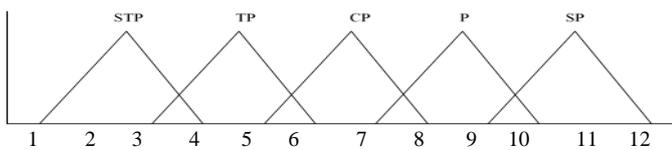
Dimana:

Xi : Skor tingkat persepsi layanan

Yi : Skor tingkat ekspektasi layanan

Hasil Perhitungan analisis tingkat kesesuaian dengan menggunakan rumus diatas memberikan urutan kepuasan konsumen pada layanan perusahaan, dan urutas tersebut adalah; Q11, Q8, Q28, Q17, Q26, Q27, Q19, Q23, Q2, Q22, Q6, Q13, Q20, Q18, Q14, Q24, Q1, Q3, Q4, Q12, Q9, Q5, Q10, Q7, Q16, Q29, Q25, Q15, Q21

Dari hasil analisis tersebut dan setelah peneliti menyusun hasil pada tabel 4.65 maka diketahui nilai rata-rata dari analisis tingkat kesesuaian yaitu sebesar 88% Setelah itu melakukan pengolahan data kuesioner dengan fuzzy servqual untuk mencari nilai akhir yang pasti dengan penentuan fuzzy set menggunakan kurva bentuk bahu dengan skala 1-12. Setelah itu melakukan fuzzyfikasi dengan rumus TFN dan terakhir melakukan defuzzyfikasi dengan rumus aritmathic mean.



Gambar 4. Penentuan nilai fuzzy set

Dengan demikian, nilai yang digunakan dalam penentuan bobot (skor) yang kita gunakan untuk mengetahui tingkat kualitas pelayanan dari perhitungan nilai fuzzyfikasi adalah sebagai berikut:

- Katagori 1 = Sangat Tidak Baik dengan skor 1,2,3,4 (meliputi jawaban kuesioner Persepsi/Harapan yaitu Sangat Tidak Setuju/ Sangat Tidak Diharapkan).
- Katagori 2 = Tidak Baik dengan skor 3,4,5,6 (meliputi jawaban kuesioner Persepsi/Harapan yaitu Tidak Setuju/Tidak Diharapkan).
- Katagori 3 = Cukup Baik dengan skor 5,6,7,8 (meliputi jawaban kuesioner Persepsi/Harapan yaitu Setuju/Cukup Diharapkan).
- Katagori 4 =Baik dengan skor 7,8,9,10 (meliputi jawaban kuesioner Persepsi/Harapan yaitu Setuju/Cukup Diharapkan).
- Katagori 5 = Sangat Baik dengan skor 9,10,11,12 (meliputi jawaban kuesioner Persepsi/Harapan yaitu Sangat Setuju/Sangat Diharapkan)

Selanjutnya perhitungan fuzzyfikasi dilakukan dengan rumus berikut ini;

- Nilai batas tengah (ai) : = $(b_{i1} n_{(1)} + b_{i2} n_{(2)} + b_{i3} n_{(3)} + \dots + b_{ik} n_{(k)}) / (n_{(1)} + n_{(2)} + \dots + n_{(k)})$
- Nilai batas atas (bi) : = $(b_{i2} n_{(1)} + b_{i3} n_{(2)} + b_{i4} n_{(3)} + \dots + b_{ik} n_{(k-1)} + b_{ik} n_{(k)}) / (n_{(1)} + n_{(2)} + \dots + n_{(k)})$
- Nilai batas bawah (ci) = $(b_{i1} + b_{i1} n_{(2)} + b_{i2} n_{(3)} + \dots + b_{i(i-1)} n_{(k)}) / (n_{(1)} + n_{(2)} + \dots + n_{(k)})$

Ketrangan :
 bi = rata-rata nilai fuzzy set per tingkat kepentingan
 n = jumlah responden per tingkat kepentingan

Setelah masing-masing kriteria didapatkan selisihnya, maka pada tahap selanjutnya adalah melakukan defuzzyfikasi untuk mendapatkan suatu nilai tunggal yang representatif dengan menggunakan Arithmatic Mean yang diformulasikan sebagai berikut = $(\mu A(x) + \mu B(y)) / 2$

TABEL 2. HASIL PERHITUNGAN DEFFUZYFIKASI PERSEPSI-HARAPAN

	HARAPAN	PERSEPSI
QUESTION	Defuzzyfikasi	Defuzzyfikasi
Tangibles		
Q1	10,43	9,35
Q2	10,41	9,21
Q3	10,45	9,39
Q4	10,55	9,49
Q5	10,41	9,41
Q6	10,45	9,25
Q7	10,53	9,59
Q8	10,51	9,17
Reliability		
Q9	10,33	9,33
Q10	10,49	9,51
Q11	10,57	9,15
Q12	10,37	9,35
Q13	10,63	9,43
Responsivness		
Q14	10,57	9,43
Q15	10,51	9,73
Q16	10,43	9,51
Q17	10,37	9,07
Q18	10,27	9,15
Assurance		
Q19	10,45	9,21
Q20	10,31	9,17
Q21	10,35	9,65
Q22	10,41	9,21
Q23	10,49	9,25
Q24	10,31	9,21
empathy		
Q25	10,43	9,63
Q26	10,39	9,09
Q27	10,35	9,11
Q28	10,55	9,21
Q29	10,41	9,57

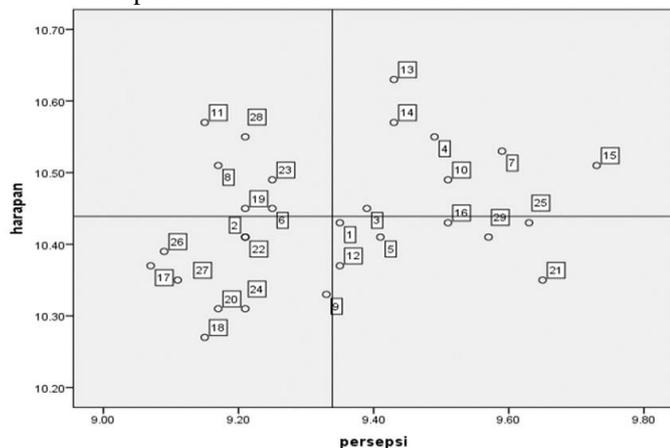
Berdasarkan perhitungan data persepsi pelanggan dan kemudian di defuzzyfikasikan dengan rumus arithmetic mean , maka dapat diketahui nilai persepsi tertinggi dari kualitas pelayanan jasa PT Aplikanusa lintasarta adalah ; Kecepat-tanggapan karyawan dalam memberikan bantuan yang diminta pelanggan dengan nilai 9,73. Sedangkan untuk mengetahui kepuasan pelayanan kepada pelanggan, dapat dinilai dari keluhan atau komplain dari pelanggan. Untuk nilai terendah mengenai persepsi adalah ; Perusahaan dapat mengatasi masalah secepat mungkin dengan nilai 9,07.

Dari hasil pengolahan data harapan pelanggan dan setelah di defuzzyfikasi dapat diketahui nilai harapan tertinggi dari kualitas pelayanan jasa PT Aplikanusa Lintasarta kepada pelanggan adalah ; kebersihan dan kenyamanan ruangan dengan nilai defuzzyfikasi tertinggi yaitu sebesar 10,53 dan berada pada atribut Q7, seperti yang dikemukakan dan yang saya rasakan di perusahaan tersebut.

Setelah mendapatkan hasil akhir yang pasti untuk

kuesioner persepsi dan harapan, setelah itu melakukan analisis GAP untuk melihat layanan mana yang memiliki gap terkecil dan terbesar.

Lalu langkah selanjutnya peneliti memasukan nilai pasti yang didapat dari uji defuzzyfikasi tersebut kedalam metode *importance performance analysis (IPA)*, untuk mengetahui layanan perusahaan kedalam 4 kuadran yang nantinya bisa ditarik kesimpulan dan saran dari hasil analisis tersebut.



Gambar 5. Diagram Kartesius Persepsi-Harapan

Dari hasil table diagram kartesius di atas maka dapat kita ketahui nilai harapan diambil dari nilai Y dan nilai persepsi diambil dari nilai X masing-masing atribut. Selanjutnya garis horizontal dan garis vertikal digambarkan berdasarkan perhitungan rata-rata keseluruhan yang merupakan titik potong dari diagram kartesius kepuasan. Garis horizontal dan vertikal membagi Gambar 5 tersebut menjadi empat kuadran yang selanjutnya pengelompokannya dirangkum dibawah ini :

Analisis Kuadran I

Merupakan kuadran yang memuat atribut-atribut yang dianggap penting oleh pelanggan, tetapi pada kenyataannya kinerja perusahaan terhadap atribut ini belum sesuai dengan harapan konsumen atau dengan kata lain tingkat kepuasan konsumen masih rendah. Atribut-atribut dimensi kualitas jasa yang termasuk dalam kuadran ini adalah: 1. Keandalan perusahaan menjelaskan produknya ke konsumen (Q11). 2. Kemudahan pelanggan untuk mendapatkan informasi yang diinginkan (Q28). 3. Ketersediaan sarana beribadah di Mushola (rukuh, sajadah, dan lain-lain) (Q8). 4. Kemampuan karyawan dalam menyampaikan produk yang ditawarkan kepada pelanggan (Q23). 5. Tanggung jawab manajemen maupun karyawan dalam proses pelayanan (Q19). 6. Ketersediaan dan kelengkapan fasilitas ruangan yang ada di perusahaan (misal ruang rapat dll) (Q6)

Atribut yang terdapat pada kuadran I ini membutuhkan penanganan yang harus diprioritaskan oleh manajemen sekolah karena keberadaan atribut tersebut dinilai sangat penting, sedangkan tingkat pelaksanaannya masih belum memuaskan.

Analisis Kuadran II

Indikator pada kuadran ini adalah indikator yang menunjukkan kepuasan konsumen perusahaan dan terdapat 7

indikator didalamnya yaitu : Kesesuaian fasilitas yang diterima dengan yang ditawarkan sebelumnya/Ketepatan waktu pelayanan (Q13), Kecepat-tanggapan pihak manajemen dalam menghadapi keluhan dan kritik pelanggan (Q14), Penyejuk ruangan yang ada (AC, kipas angin, dan lain-lain) (Q4), Kebersihan dan kenyamanan ruangan (Q7), Keandalan perusahaan memberikan kualitas layanan yang terbaik (Q10), Luas lahan parkir yang tersedia (Q3), Kecepat-tanggapan karyawan dalam memberikan bantuan yang diminta pelanggan (15).

Analisis Kuadran III

Indikator yang berada pada kuadran ini merupakan indikator yang menunjukkan kepuasan konsumen perusahaan kurang penting tetapi didalam tingkat pelaksanaannya berlebihan. Indikator yang berada pada kuadran ini meliputi : Keramahan, kesopanan dan sikap bersahabat karyawan terhadap pelanggan (Q21), Kemudahan pelanggan menghubungi dan berkomunikasi dengan staff/karyawan (Q25), Kemudahan pelanggan dalam mendatangkan teknisi yang disediakan oleh perusahaan (Q29), ketanggapan perusahaan apabila ada gangguan layanan yang dikomplain perusahaan (Q16), Kondisi fisik perusahaan yang baik (Q1), Keandalan teknisi memasang layanan (Q12), Desain dan tata letak bangunan yang strategis (Q5)

Analisis Kuadran IV

Indikator yang berada pada kuadran ini merupakan indikator yang dianggap kurang penting dan pelaksanaan yang dilakukan perusahaan terlalu berlebihan atau biasa biasa saja. Indikator yang berada pada kuadran ini meliputi: Kemudahan menjangkau lokasi (Q9), Keamanan di lingkungan sekitar (misal: kendaraan yang di parkir) (Q22), Kelengkapan fasilitas yang tersedia (Q2), kecepatan perusahaan mengganti unit produk yang rusak pada konsumen (Q18), Penguasaan produk yang ditawarkan oleh karyawan (Q20), Pengertian pihak manajemen dalam menghadapi tawar menawar dengan pelanggan (Q27), perusahaan dapat mengatasi masalah secepat mungkin (Q17), Memberikan garansi untuk layanan internet yang diberikan apabila ada kerusakan (Q24), Kemudahan pelanggan berhubungan dan berkomunikasi dengan pihak manajemen Kemudahan dalam melakukan administrasi (prosedur yang tidak berbelit-belit) (Q26).

Berdasarkan penelitian mengenai rekomendasi perbaikan layanan jasa pelayanan dengan menggunakan pendekatan metode Importance Performance Analysis di PT. Aplikasi Lintasarta Bandung, selanjutnya dibahas usulan perbaikan layanan berdasarkan pada hasil penelitian untuk meningkatkan kepuasan pelanggan di PT. Aplikasi Lintasarta Bandung di masa yang akan datang. Pada analisis tingkat kesesuaian dan diagram kartesius, maka dari itu pihak perusahaan sudah seharusnya memusatkan perhatian pada indikator yang termasuk dalam kuadran I yaitu :

1. Perusahaan diharapkan lebih handal untuk menjelaskan produknya ke konsumen, seperti membicarakan layanan apa saja dan kelebihan serta kekurangan layanan agar pelanggan tidak bingung

dan tidak ragu untuk memilih layanan yang diberikan perusahaan

2. Perusahaan harus lebih memperbanyak alat untuk beribadah seperti sajadah, mukena, sarung dan lain-lain di musholla, dengan begitu diharapkan pelanggan yang beragama muslim bisa untuk melakukan ibadah apabila sedang berada dalam lingkungan perusahaan
3. Pihak perusahaan harus lebih memperhatikan informasi layanan yang ditujukan untuk pelanggan, dengan promosi atau iklan layanan agar pelanggan dapat dengan mudah mendapatkan informasi yang diinginkan oleh pelanggan
4. Perusahaan melalui karyawan dan para pihak manajemen nya harus lebih bisa bertanggung jawab dalam proses pelayanan kepada pelanggan.
5. Perusahaan harus dapat dengan jelas dan rinci menyampaikan atau menjelaskan produk dan layanan yang ada dan akan diberikan kepada pelanggannya
6. Perusahaan diharapkan menambah kelengkapan fasilitas yang tersedia di gedung perusahaan seperti halnya ruang meeting, dan lainnya yang dibutuhkan oleh karyawan maupun tamu yang datang ke perusahaan.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Menurut hasil analisis tingkat kesesuaian, kualitas layanan perusahaan kepada pelanggan sudah puas karena memiliki rata-rata tingkat kesesuaian sebesar 88%, dengan hasil analisis terbesar yaitu keramahan, kesopanan dan sikap bersahabat karyawan terhadap pelanggan memiliki tingkat analisis sebesar 92,31% dan juga Kecepat-tanggapan karyawan dalam memberikan bantuan yang diminta pelanggan memiliki tingkat analisis sebesar 91,58% dan juga masih ada atribut yang menjadi prioritas perusahaan yang harus diperbaiki yaitu keandalan perusahaan menjelaskan produknya ke konsumen, atribut ini harap segera diperbaiki karena atribut tersebut merupakan nilai yang paling kecil yaitu 84,76%, demikian juga pada ketersediaan sarana beribadah seperti sajadah mukena dan sebagainya harap diperbanyak lagi karena memiliki nilai kedua terkecil yaitu 85,53% dan atribut-atribut yang lainnya.
2. Menurut hasil analisis kualitas layanan perusahaan PT. Aplikanusa Lintasarta Bandung menggunakan metode Importance Performance Analysis (IPA) yang menjadi usulan perbaikan untuk perusahaan adalah yang berada pada kuadran 1, karena atribut tersebut memiliki nilai tingkat kesesuaian yang sangat kecil, dan juga untuk atribut yang harus

dipertahankan oleh perusahaan ada pada kuadran 2 yaitu atribut Kesesuaian fasilitas yang diterima dengan yang ditawarkan sebelumnya/Ketepatan waktu pelayanan (Q13), Kecepat-tanggapan pihak manajemen dalam menghadapi keluhan dan kritik pelanggan (Q14), Penyejuk ruangan yang ada (AC, kipas angin, dan lain-lain) (Q4), Kebersihan dan kenyamanan ruangan (Q7), Keandalan perusahaan memberikan kualitas layanan yang terbaik (Q10), Luas lahan parkir yang tersedia (Q3), Kecepat-tanggapan karyawan dalam memberikan bantuan yang diminta pelanggan (15).

B. Saran

Dari hasil analisis yang sudah saya dapatkan, maka untuk mempertahankan kualitas pelayanan di perusahaan PT. Aplikanusa Lintasarta Bandung maka peneliti memberikan saran perbaikan layanan untuk atribut-atribut berikut ini : 1. Keandalan perusahaan menjelaskan produknya ke konsumen (Q11). 2. Kemudahan pelanggan untuk mendapatkan informasi yang diinginkan (Q28). 3. Ketersediaan sarana beribadah di Mushola (rukuk, sajadah, dan lain-lain) (Q8). 4. Kemampuan karyawan dalam menyampaikan produk yang ditawarkan kepada pelanggan (Q23). 5. Tanggung jawab manajemen maupun karyawan dalam proses pelayanan (Q19). 6. Ketersediaan dan kelengkapan fasilitas ruangan yang ada di perusahaan (misal ruang rapat dll) (Q6) karena atribut tersebut merupakan hasil terkecil dari perhitungan analisis tingkat kesesuaian dan berada pada kuadran 1 yang artinya atribut tersebut menjadi prioritas perbaikan perusahaan.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode Importance Performance Analysis (IPA) dengan dibantu Fuzzy Servqual untuk mengolah data kuesioner agar memberikan nilai yang tegas dan tidak samar, untuk lebih lanjutnya mungkin bisa menggunakan kombi metode Kano, QFD, TQM, dan yang lainnya. dan juga memperbaiki layanan yang ada di kuadran 1

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Jazuli, M., Samanhudi, D., & Handoyo, H. (2020). Analisis Kualitas Pelayanan Dengan Menggunakan Metode Service Quality (Servqual) Dan Importance Performance Analysis (Ipa) Di Pt. Xyz. *Juminten*, 1(1), 67-7
- [2] Sutinah, E., & Simamora, O. R. (2018). Metode Fuzzy Servqual Dalam Mengukur Kepuasan Pasien Terhadap Kualitas Layanan BPJS Kesehatan. *Jurnal Informatika*, 5(1), 90-101.
- [3] Marlius, D., & Ananda, F. (2020). Pengaruh Kualitas Pelayanan Website Akademik Terhadap Minat Kuliah Di AKBP Padang. *Jurnal Pundi*, 3(3), 191-204.
- [4] Rosyidah, H., Wuryandari, T., & Rusgiyono, A. (2015). Analisis Kualitas Pelayanan Dengan Menggunakan Fuzzy Servqual, Kuadran IPA, Dan Indeks Pgc. *Jurnal Gaussian*, 4(4), 885-894.
- [5] Kusumadewi, S. (2002). Analisis Desain Sistem Fuzzy Menggunakan Tool Box. *Jogjakarta: Graha Ilmu*.
- [6] Heizer, J. & Render, B. 2011. *Operations Management*. Tenth Edition. Pearson, New Jersey, USA.