# BAB II ANALISA SISTEM

## Tinjauan Pustaka

Apabila dicari artikel yang mengandung kata kunci “*service*”, maka akan muncul jutaan entri. Hal ini menggambarkan dinamika dan signifikasi peran *service*. Di sisi lain, apabila ditelusuri satu per satu entri bersangkutan, definisi atas konsep *service* yang diacu pada masing-masing artikel bisa berbeda-beda. Dalam bahasa Indonesia saja, *service* bisa diterjemahkan sebagai jasa, layanan dan servis; tergantung pada konteksnya.

### Definisi Jasa

Kotler & Keller (2012) dalam Tjiptono (2016) mendefinisikan jasa sebagai “setiap tindakan atau perbuatan yang dapat ditawarkan oleh suatu pihak kepada pihak lain yang pada dasarnya bersifat *intangible* (tidak berwujud fisik) dan tidak menghasilkan kepemilikan sesuatu”. Definisi lainnya dikemukakan oleh Gronroos (2000) dalam Tjiptono (2016): “jasa adalah proses yang terdiri atas serangkaian aktivitas *intangible* yang biasanya terjadi pada interaksi antara pelanggan dan karyawan jasa dan sumber daya fisik atau barang dan sistem penyedia jasa, yang disediakan sebagai solusi atas masalah pelanggan”.

### Karakteristik Jasa

Jasa memiliki empat karakteristik unik yang membedakannya dari barang dan berdampak pada strategi mengelola dan memasarkannya. Keempat karakteristik utama tersebut adalah sebagai berikut (Tjiptono & Chandra, 2016):

1. *Intangibility*

Jasa bersifat *intangible* artinya jasa tidak dapat dilihat, dirasa, dicium, didengar, atau diraba sebelum dibeli dan dikonsumsi. Seorang konsumen jasa tidak dapat menilai hasil dari sebuah jasa sebelum mengalami atau mengonsumsinya sendiri. Bila pelanggan membeli jasa tertentu, maka hanya menggunakan, memanfaatkan, atau menyewa jasa tersebut. Pelanggan tersebut tidak lantas memiliki jasa yang dibelinya. Oleh karena itu, untuk menekan ketidakpastian, para pelanggan acapkali memperhatikan simbol, tanda, petunjuk atau bukti fisik kualitas jasa bersangkutan.

1. *Variability*

Jasa bersifat sangat variabel, artinya terdapat banyak variasi bentuk, kualitas, dan jenis, tergantung pada siapa, kapan, dan di mana jasa tersebut diproduksi. Seseorang mengerjakan sesuatu hal yang serupa, belum tentu memperoleh hasil yang serupa juga. Hal semacam ini terjadi karena jasa melibatkan unsur manusia yang tidak bisa diprediksi dan cenderung tidak konsisten dalam hal sikap dan perilakunya pada proses produksi dan konsumsinya.

1. *Inseparability*

Jasa umumnya dijual terlebih dahulu, baru kemudian diproduksi dan dikonsumsi pada waktu dan tempat yang sama. Interaksi antara penyedia jasa dan pelanggan merupakan ciri khusus dalam pemasaran jasa. Keduanya mempengaruhi hasil (*outcome*) dari jasa bersangkutan. Dalam hubungan antara penyedia jasa dan pelanggan ini, efektivitas individu yang menyampaikan jasa (*contact-personnel*) merupakan unsur kritis.

1. *Perishability*

Jasa merupakan komoditas yang tidak tahan lama, tidak dapat disimpan untuk pemakaian ulang di waktu datang, dijual kembali, atau dikembalikan (Edgett & Parkinson, 1993; Zeithaml & Bitner, 2003) dalam Tjiptono (2016). Permintaan pelanggan terhadap sebagian besar jasa sangat fluktuatif dan dipengaruhi faktor musiman (*seasonal factors*).

## Bisnis Proses

Kualitas jasa atau kualitas layanan (*service quality*) berkontribusi signifikan bagi penciptaan strategi bersaing setiap penyedia jasa. Sayangnya, minat dan perhatian pada pengukuran kualitas jasa dapat dikatakan baru berkembang sejak dekade 1980-an (Tjiptono, 2016).

### Definisi Kualitas Jasa

Kualitas jasa sering didefinisikan sebagai usaha pemenuhan dari keinginan pelanggan serta ketepatan penyampaian jasa dalam rangka memenuhi harapan pelanggan. Ada yang berpendapat bahwa kualitas jasa merupakan tingkat keunggulan yang diharapkan dalam pengendalian atas keunggulan tersebut untuk memenuhi keinginan pelanggan. Dengan kata lain, terdapat dua faktor utama yang mempengaruhi kualitas jasa yakni, jasa yang diharapkan (*expected* *service*) dan jasa yang dipersepsikan (*perceived* *service*).

Hal ini berarti ada dua faktor utama yang mempengaruhi kualitas jasa yaitu jasa yang diharapkan (*expected* *service*) dan jasa yang dipersepsikan (*perceived* *service*). Bila jasa yang diterima atau dirasakan (*perceived* *service*) sesuai dengan yang diharapkan (*expected* *service*), maka kualitas jasa dipersepsikan baik dan memuaskan. Jika jasa yang diterima melebihi harapan pelanggan, maka kualitas jasa dipersepsikan sebagai kualitas jasa yang ideal. Akan tetapi bila jasa yang diterima lebih rendah daripada yang diharapkan, maka kualitas jasa sangat bergantung pada kemampuan penyedia jasa menyediakan jasa kepada konsumen secara berkelanjutan dan konsisten.

### Dimensi Kualitas Jasa

Parasuraman, Zeithaml, dan Berry (1985) dalam Tjiptono (2016) berhasil menyederhanakan sepuluh dimensi tersebut menjadi lima dimensi pokok. Dengan demikian, lima dimensi utama yang disusun sesuai aturan tingkat kepentingan relatifnya sebagai berikut:

1. Reliabilitas (*Reliability*), berkaitan dengan kemampuan perusahaan untuk memberikan layanan yang akurat sejak pertama kali tanpa membuat kesalahan apapun dan menyampaikan jasanya sesuai dengan waktu yang disepakati.
2. Daya tanggap (*Responsiveness*), berkenaan dengan kesediaan dan kemampuan para karyawan untuk membantu para pelanggan dan merespon permintaan mereka, serta menginformasikan kapan jasa akan diberikan dan kemudian memberikan jasa secara cepat.
3. Jaminan (*Assurance*), yakni perilaku para karyawan mampu menumbuhkan kepercayaan pelanggan terhadap perusahaan dan perusahaan bisa menciptakan rasa aman bagi para pelanggannya. Jaminan juga berarti bahwa para karyawan selalu bersikap sopan dan menguasai pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan untuk menangani setiap pertanyaan atau masalah pelanggan.
4. Empati (*Emphaty*), berarti bahwa perusahaan memahami masalah para pelanggannya dan bertindak demi kepentingan pelanggan, serta memberikan perhatian personal kepada para pelanggan dan memiliki jam operasi yang nyaman.
5. Bukti fisik (*Tangible*), berkenaan dengan daya tarik fasilitas fisik, perlengkapan, dan material yang digunakan perusahaan, serta penampilan karyawan.

Standar pelayanan minimal angkutan orang dengan kendaraan bermotor umum tidak dalam trayek meliputi (Peraturan Menteri Perhubungan nomor 46, 2014):

1. Keamanan. Terdiri dari tanda pengenal pengemudi, *customer* *service*, lampu tanda bahaya, alat komunikasi, identitas kendaraan, informasi nomor pengaduan, tombol pengunci pintu, kaca film, tanda taksi.
2. Keselamatan. Terdiri dari pengemudi (kondisi fisik, kompetensi, jam istirahat), fasilitas kesehatan, alat pengendali kecepatan kendaraan (ban, alat pemukul/pemecah kaca, alat pemadam api ringan, kelistrikan untuk audio visual yang memenuhi standar nasional indonesia, sabuk keselamatan), asuransi kecelakaan lalu lintas, pengecekan kelaikan kendaraan sebelum beroperasi, umur kendaraan, fasilitas penyimpanan dan pemeliharaan kendaraan.
3. Kenyamanan. Terdiri dari memahami wilayah operasi, komunikasi pengemudi dengan penumpang, standar operasi prosedur etika pelayanan angkutan taksi, alat pengatur suhu udara, larangan merokok.
4. Keterjangkauan. Terdiri dari waktu pelayanan.
5. Kesetaraan. Terdiri dari pelayanan prioritas, tempat penyimpanan kursi roda.
6. Keteraturan. Terdiri dari informasi tarif, argometer.

## Pengukuran Kualitas Jasa

Kualitas jasa dipengaruhi dua variabel, kedua variabel tersebut yaitu jasa yang dirasakan (*perceived* *service*) dan jasa yang diharapkan (*expected* *service*). Pengukuran kualitas jasa lebih sulit dibandingkan dengan mengukur kualitas produk nyata, sebab atribut yang melekat pada jasa tidak mudah untuk diidentifikasi. Langkah-langkah yang harus diambil dalam mengukur kualitas jasa adalah:

1. Spesifikasi determinan kualitas jasa.

Langkah ini menyangkut variabel yang digunakan untuk mengukur kualitas jasa

1. Perangkat standar kualitas jasa yang bisa diukur.

Kualitas jasa yang dimaksud adalah menyangkut tentang standar atau instrumen kualitas jasa yang bisa digunakan untuk mengukur variabel.

### Kuesioner Penelitian

Kuesioner menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI, 2016) adalah alat riset atau survei yang terdiri atas serangkaian pertanyaan tertulis, bertujuan mendapatkan tanggapan dari kelompok orang terpilih melalui wawancara pribadi atau melalui pos. Kuesioner dapat dibedakan menjadi:

1. Kuesioner terbuka, yaitu angket yang disajikan dalam bentuk sedemikian rupa sehingga responden dapat memberikan isian sesuai dengan kehendak dan keadaannya. Kuesioner terbuka dipergunakan apabila peneliti belum dapat memperkirakan atau menduga kemungkinan alternatif jawaban yang ada pada responden.
2. Kuesioner tertutup, yaitu angket yang disajikan dalam bentuk sedemikian rupa sehingga responden tinggal memberikan tanda centang (**✓**) pada kolom atau tempat yang sesuai.

### Populasi dan Penentuan Ukuran Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi berupa subjek atau objek yang diteliti untuk dipelajari dan diambil kesimpulan, sedangkan sampel adalah sebagian dari populasi yang diteliti. Penarikan sampel diperlukan jika populasi yang diambil sangat besar, dan peneliti memiliki keterbatasan untuk menjangkau seluruh populasi. Pada penelitian ini populasi yang digunakan adalah jumlah pengguna jasa transportasi *online* harian. Setelah itu menentukan ukuran sampel, ukuran sampel merupakan jumlah responden yang akan digunakan dalam penelitian ini. Perhitungan jumlah sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus Slovin yang dapat dilihat pada Rumus 2.1.

..............................................(2.1)

Dengan : n = Ukuran sampel

N = Jumlah populasi

e = tingkat kesalahan (10%)

## Metode Analytic Hierarchy Process

Untuk menentukan tingkat prioritas pengguna jasa transportasi *online* digunakan metode *Analytic* *Hierarchy* *Process* (AHP) dengan cara menguraikan masalah multi-faktor atau multi-kriteria yang kompleks menjadi suatu hierarki (Saaty, 1986). Hierarki didefinisikan sebagai suatu representasi dari sebuah permasalahan yang kompleks dalam suatu struktur multi-level di mana level pertama adalah tujuan, yang diikuti level faktor, kriteria, sub kriteria, dan seterusnya ke bawah hingga level terakhir dari alternatif. Dengan hierarki, suatu masalah yang kompleks dapat diuraikan ke dalam kelompok-kelompoknya yang kemudian diatur menjadi suatu bentuk hierarki sehingga permasalahan akan tampak lebih terstruktur dan sistematis. Struktur hierarki AHP dapat dilihat pada Gambar 2.1.

Tujuan

Kriteria ke n

Kriteria 3

Kriteria 2

Kriteria 1

Alternatif ke m

Alternatif 3

Alternatif 2

Alternatif 1

Sumber: Saaty, 1986.

Gambar 2.1 Struktur Hierarki AHP

Tahapan dalam metode *Analytic* *Hierarchy* *Process* (AHP) sebagai berikut:

1. Menentukan jenis-jenis kriteria yang digunakan.

Menyusun kriteria-kriteria tersebut dalam bentuk matriks berpasangan. Skala penilaian perbandingan berpasangan dapat dilihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Skala Penilaian Perbandingan Berpasangan

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tingkat Kepentingan | Definisi | Keterangan |
| 1 | Elemen yang sama pentingnya dibanding dengan elemen yang lain (Equal importance). | Kedua elemen menyumbang sama besar pada sifat tersebut. |
| 3 | Elemen yang satu sedikit lebih penting dari pada elemen yang lain (Moderate more importance). | Pengalaman menyatakan sedikit berpihak pada satu elemen. |
| 5 | Elemen yang satu jelas lebih penting daripada elemen lain (Essential, Strong more importance). | Pengalaman menunjukan secara kuat memihak pada satu elemen. |
| 7 | Elemen yang satu sangat jelas lebih penting daripada elemen yang lain (Demonstrated importance). | Pengalaman menunjukan secara kuat disukai dan dominannya terlihat dalam praktek. |

Sumber: Saaty, 1986.

Tabel 2.1 Skala Penilaian Perbandingan Berpasangan (Lanjutan)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tingkat Kepentingan | Definisi | Keterangan |
| 9 | Elemen yang satu mutlak lebih penting dari elemen yg lain (Absolutely more importance). | Pengalaman menunjukan satu elemen sangat jelas lebih penting. |
| 2,4,6,8 | Apabila ragu-ragu antara dua nilai ruang berdekatan (grey area). | Nilai ini diberikan bila diperlukan kompromi. |

Sumber: Saaty, 1986.

1. Menjumlah matriks kolom.
2. Menghitung nilai elemen kolom kriteria dengan rumus masing-masing elemen kolom dibagi dengan jumlah matriks kolom.
3. Menghitung nilai prioritas kriteria dengan rumus menjumlah matriks baris hasil langkah ke 4 dan hasilnya 5 dibagi dengan jumlah kriteria.
4. Menentukan alternatif-alternatif yang akan menjadi pilihan.
5. Menyusun alternatif-alternatif yang telah ditentukan dalam bentuk matriks berpasangan untuk masing-masing kriteria. Sehingga akan ada sebanyak n buah matriks berpasangan antar alternatif.
6. Masing-masing matriks berpasangan antar alternatif sebanyak n buah matriks, masing-masing matriksnya dijumlah per kolomnya.
7. Menghitung nilai prioritas alternatif masing-masing matriks berpasangan antar alternatif dengan rumus seperti langkah 4 dan langkah 5.
8. Menguji konsistensi setiap matriks berpasangan antar alternatif dengan rumus masing-masing elemen matriks berpasangan pada langkah 2 dikalikan dengan nilai prioritas kriteria. Hasilnya masing-masing baris dijumlah, kemudian hasilnya dibagi dengan masing-masing nilai prioritas kriteria sebanyak λ1, λ2, λ3,....., λn.
9. Menghitung lambda maksimal dengan Rumus 2.2:

............................................(2.2)

1. Menghitung CI dengan Rumus 2.3:

...............................................(2.3)

1. Menghitung CR dengan Rumus 2.4:

...................................................(2.4)

Nilai RI dapat dilihat pada halaman selanjutnya Tabel 2.2.

Tabel 2.2 Random Index

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| n | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| RI | 0,00 | 0,00 | 0,58 | 0,90 | 1,12 | 1,24 | 1,32 | 1,41 | 1,45 | 1,49 |

Sumber: Saaty, 1986.

## Studi Terdahulu

Penelitian ini dilakukan dengan dasar atau acuan dari hasil beberapa studi terdahulu yang akan diperlukan sebagai bahan perbandingan dan kajian. Perbandingan dengan studi terdahulu dapat dilihat pada Tabel 2.3.

Tabel 2.3 Studi Terdahulu

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No. | Peneliti | Judul Penelitian | Metode Penelitian | Hasil Penelitian |
| 1. | Astana ( Universitas Udayana Bukit Jimbaran) 2013 | Aplikasi Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Dalam Prioritas Penanganan Jalan Kabupaten. | Metode *Anatytical* *Hierarchy* *Process* | Skala prioritas penanganan jalan kabupaten ditentukan oleh banyak kriteria dan sub kriteria, sehingga prioritas yang diperoleh benar-benar mencerminkan tingkat urgensinya. |
| 2. | Purwanto (AMIK BSI Bekasi) 2016 | Pemilihan Aplikasi Transportasi Ojek *Online* dengan Menggunakan Metode AHP dan TOPSIS. | Metode *Anatytical* *Hierarchy* *Process* dan Metode *Technic* *for* *Order* *Prefrence* *by* *Similairty* *to* *Ideal* *Solution* | Faktor pemilihan ojek *online* adalah harga, pelayanan, performa dan keamanan, dan urutan prioritas alternatif ojek *online* adalah Uber, Grabike, dan Gojek. |
| 3. | Sriyanto (Universitas Diponegoro Semarang) 2017 | Studi Penerapan Metode Fuzzy AHP dan TOPSIS untuk Evaluasi Preferensi Moda Transportasi Umum di Kota Semarang | Metode *Anatytical* *Hierarchy* *Process* | Hasil dari penelitian sebelumnya dan penelitian ini menunjukan hal yang sejalan mengenai pemilihan alternatif moda, yakni mengenai kenyamanan. |