

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Layanan (Jasa)

Jasa sering dipandang sebagai suatu fenomena yang rumit. Kata jasa itu sendiri mempunyai banyak arti, dari mulai pelayanan personal (personal service) sampai jasa sebagai suatu produk (Lupiyoadi, 2001).

Tawaran perusahaan ke pasar biasanya mencakup beberapa jasa. Komponen jasa dapat berupa bagian kecil atau bagian utama tawaran total. Tawaran dapat dibedakan menjadi lima kategori antara lain :

1. Barang berwujud murni : tawaran hanya terdiri dari barang berwujud seperti sabun, pasta gigi, atau garam. Tidak ada jasa yang menyertai produk itu.
2. Barang berwujud yang disertai layanan : tawaran terdiri dari barang berwujud yang disertai dengan satu atau beberapa layanan.
3. Campuran : tawaran terdiri dari barang dan jasa dengan proporsi yang sama.
4. Jasa utama yang disertai barang dan jasa tambahan : tawaran terdiri dari satu jasa utama disertai jasa tambahan dan/atau barang pendukung.
5. Jasa murni : tawaran hanya terdiri dari jasa.

Sebagai akibat dari bauran barang dan jasa yang berbeda-beda seperti itu sulit untuk mengeneralisasi jasa kecuali dengan pembedaan lebih lanjut.

Adapun 4 (empat) karakteristik utama yang dimiliki jasa yang membedakannya dengan barang jadi (Fandy Tjiptono, 1996) adalah :

1. Tidak berwujud : jasa tidak berwujud tidak seperti barang produk fisik, jasa tidak dapat dilihat, dirasa, diraba, didengar, atau dicium sebelum jasa itu dibeli.
2. Tidak terpisahkan : umumnya jasa dihasilkan dan dikonsumsi secara bersamaan tidak seperti barang fisik yang diproduksi, disimpan dalam persediaan, distribusikan lewat berbagai penjual dan kemudian baru dikonsumsi.
3. Bervariasi : jasa sangat bervariasi, karena tergantung pada siapa yang menyediakan serta kapan dan dimana jasa itu dilakukan.
4. Mudah lenyap : jasa tidak bisa disimpan.

2.2 Klasifikasi Jasa

Sebagai konsekuensi dari adanya berbagai macam variasi bauran penawaran antara barang dan jasa, maka sulit untuk menggeneralisir bila tidak melakukan pembedaan lebih lanjut. Lovelock (1987) dalam Tjiptono (2005) mengklasifikasikan jasa berdasarkan tujuh kriteria, yaitu :

1. Segmen pasar
 - a Konsumen akhir, misalnya asuransi jiwa dan pendidikan.
 - b Konsumen organisasional, misalnya jasa konsultan manajemen dan hukum
2. Tingkat keberwujudan
 - a *Rented goods service*, konsumen menyewa dan menggunakan produk-produk tertentu berdasarkan tarif tertentu selama jangka waktu tertentu pula, misalnya penyewaan mobil, apartemen, dan kaset video.

- b *Owned goods service*, produk-produk yang dimiliki konsumen direparasi, dikembangkan atau ditingkatkan untuk kerjanya, atau dirawat perusahaan jasa, misalnya jasa reparasi, pencucian mobil, dan pencucian pakaian.
 - c *Nongoods service*, jasa personal bersifat intangible ditawarkan kepada para pelanggan. Misalnya supir, dosen, dan ahli kecantikan.
3. Ketrampilan penyedia jasa
- a *Profesional service*, misalnya konsultan manajemen, pajak, atau dokter.
 - b *Nonprofesional service*, misalnya supir taksi dan penjaga malam
4. Tujuan organisasi jasa
- a *Profit service*, misalnya jasa layanan transportasi dan perbankan.
 - b *Nonprofit service*, misalnya yayasan, perpustakaan, dan museum.
5. Regulasi
- a *Regulated service*, misalnya pialang dan perbankan.
 - b *Nonregulated service*, misalnya usaha catering.
6. Tingkat intensitas karyawan
- a *Equipment based service*, seperti ATM.
 - b *People based service*, seperti pelatih olahraga.
7. Tingkat kontak penyedia jasa dengan pelanggan

2.3 Pengertian Kualitas

Kualitas adalah sebuah kata yang bagi penyedia jasa merupakan sesuatu yang harus dikerjakan dengan baik. Aplikasi kualitas sebagai sifat dari penampilan produk atau kinerja merupakan bagian utama strategis perusahaan dalam rangka meraih keunggulan yang berkesinambungan, baik sebagai pemimpin pasar ataupun strategi untuk terus tumbuh (Johanes Supranoto, 1997).

a Pengertian Kualitas Jasa

Pengertian kualitas jasa berpusat pada upaya pemenuhan kebutuhan dan keinginan pelanggan serta ketepatan penyampaian untuk mengimbangi harapan pelanggan (Fandy Tjiptono, 1996).

Dengan demikian baik tidaknya kualitas jasa tergantung pada kemampuan penyedia jasa dalam memenuhi harapan pelanggannya secara konsisten. Menurut Fandy Tjiptono (Manajemen Jasa, 1996) kualitas total suatu jasa terdiri atas 3 (tiga) komponen utama :

1. *Technical Quality*

Merupakan komponen yang berhubungan dengan kualitas *output* jasa yang diterima pelanggan.

2. *Functional Quality*

Merupakan komponen yang berkaitan dengan kualitas cara penyampaian suatu jasa.

3. *Corporate Image*

Merupakan profil, reputasi, citra umum dan daya tarik khusus suatu perusahaan.

b Dimensi Kualitas Jasa

Terdapat (delapan) dimensi kualitas yang dikembangkan Garvin (1987, 1988) dalam Tjiptono (2005) digunakan sebagai kerangka perencanaan strategis dan analisis terutama untuk produk manufaktur yaitu :

1. Kinerja (Performance) karakteristik operasi pokok dari produk inti.
2. Ciri-ciri atau keistimewaan tambahan (Features) adalah karakteristik sekunder atau pelengkap.
3. Keandalan (reability) adalah kemungkinan kecil akan mengalami kerusakan atau gagal dipakai.
4. Kesesuaian dengan spesifikasi (Conformance to Spesifications) adalah sejauh mana karakteristik desain dan operasi memenuhi standar-standar yang telah ditetapkan sebelumnya.
5. Daya tahan (Durability) berkaitan dengan berapa lama produk tersebut dapat terus digunakan.
6. Kemampuan pelayanan (Serviceability) meliputi kecepatan, kompetensi, kenyamanan, mudah direparasi, penanganan keluhan yang memuaskan.
7. Keindahan (Estetich) adalah daya tarik produk terhadap panca indra.
8. Kualitas yang dipersepsikan (Perceived Quality) yaitu citra dan reputasi produk serta tanggung jawab perusahaannya.

2.4 Pelanggan

Pelanggan adalah orang yang membeli menggunakan produk pada suatu perusahaan. Menurut Fandy Tjiptono pelanggan tersebut merupakan orang yang berinteraksi dengan perusahaan setelah proses menghasilkan produk. Sedangkan pihak-pihak yang berinteraksi dengan perusahaan sebelum tahap proses menghasilkan produk dipandang sebagai pemasok.

Konsumen sebagai pengguna produk barang dan atau jasa menginginkan barang dan atau jasa yang dikonsumsi berkualitas. Semakin besar manfaat yang diterima oleh seorang konsumen atas barang dan atau jasa yang dikonsumsi olehnya akan semakin mengindikasikan bahwa barang dan atau jasa tersebut memiliki kualitas yang baik.

Pada prinsipnya ada tiga kata kunci dalam layanan pelanggan yang unggul, yaitu (Tjiptono, 2001) :

1. Kemampuan memahami kebutuhan dan keinginan pelanggan, termasuk didalamnya memahami tipe-tipe pelanggan.

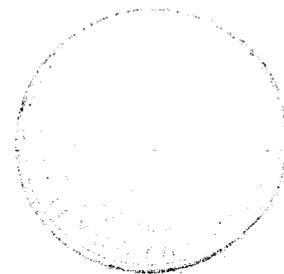
Tipe-tipe pelanggan menurut tangga loyalitas, yaitu :

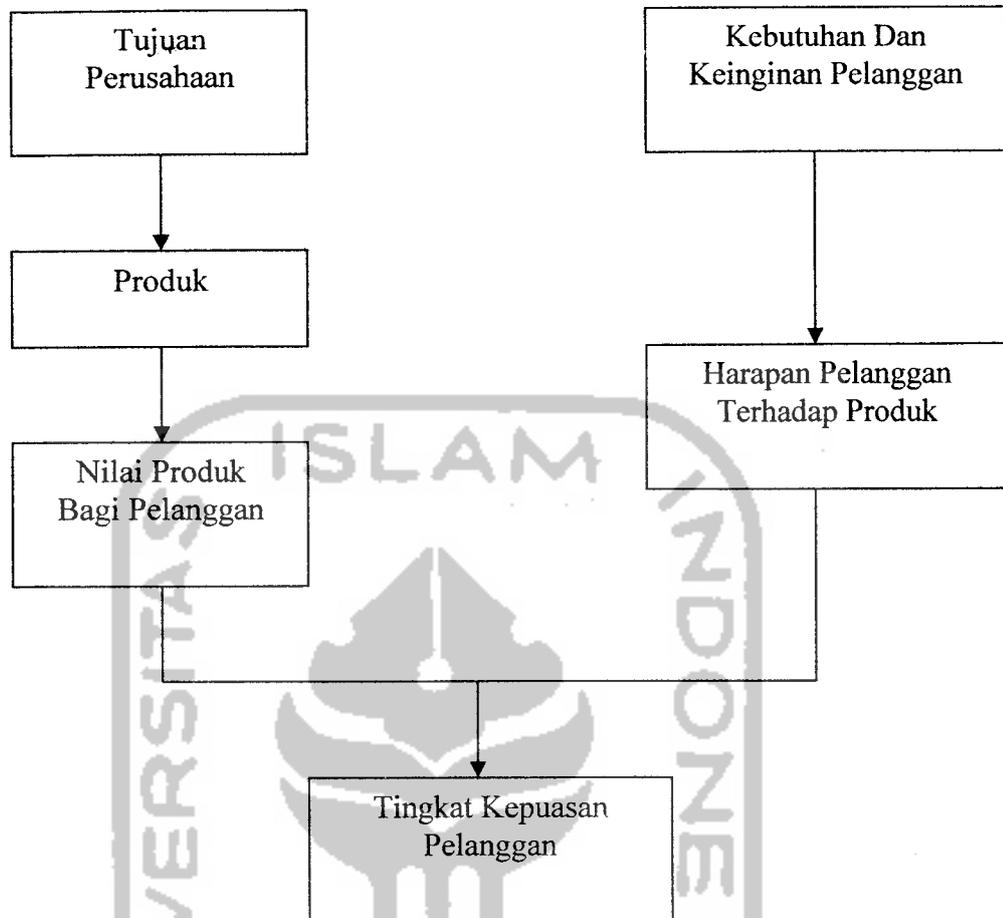
- a. Prospek (*prospect*), yaitu orang-orang yang telah mengenal bisnis (barang atau jasa) suatu perusahaan, tetapi belum pernah masuk ke tokonya serta belum pernah membeli barang atau jasa perusahaan tersebut.
- b. Pembelanja (*shopper*), yaitu prospek yang telah yakin untuk mengunjungi toko tersebut, paling tidak satu kali. Akan tetapi, pembelanja masih belum membuat keputusan membeli dan perusahaan

hanya memiliki sedikit kesempatan untuk mempengaruhi mereka.

- c Pelanggan (*customer*), yaitu orang yang membeli barang atau jasa perusahaan.
 - d Klien (*client*), yaitu orang yang secara rutin membeli barang atau jasa perusahaan.
 - e Penganjur (*advocates*), yaitu pelanggan yang sedemikian puasnya dengan barang dan atau jasa perusahaan, sehingga ia akan menceritakan kepada siapa saja tentang betapa memuaskannya barang atau jasa perusahaan tersebut.
2. Pengembangan database yang lebih akurat daripada pesaing, mencakup data kebutuhan dan keinginan setiap segmen pelanggan dan perubahan kondisi persaingan.
 3. Pemanfaatan informasi-informasi yang diperoleh dari riset pasar dalam suatu kerangka strategik.

Kualitas layanan atau jasa, dimata konsumen ditentukan oleh besarnya tingkat kepuasan yang diterima dari layanan yang dipakainya. Semakin tinggi tingkat kepuasan atas layanan yang diterima oleh konsumen berarti menunjukkan semakin bermutunya layanan tersebut.





Gambar 2.1 Konsep Kepuasan Pelanggan

Sumber : Tjiptono (2001)

Untuk mewujudkan dan mempertahankan kepuasan pelanggan, organisasi jasa harus melakukan (Tjiptono, 2001) :

1. Mengidentifikasi siapa pelanggannya.
2. Memahami tingkat harapan pelanggan atas kualitas.
3. Memahami strategi kualitas layanan pelanggan.
4. Memahami siklus pengukuran dan umpan balik dari kepuasan pelanggan.

Selain itu, untuk dapat memperbaiki, mempertahankan, dan memenangkan persaingan, pihak penyedia jasa dapat melakukannya dengan menyampaikannya secara konsisten layanan yang bermutu tinggi daripada harapan konsumen. Harapan-harapan itu dibentuk oleh pengalaman masa lalu, pembicaraan dari mulut ke mulut, dan iklan penyedia jasa. Setelah menerima jasa itu, konsumen membandingkan jasa yang dialami dengan jasa yang diharapkan. Jika jasa yang dialami dibawah jasa yang diharapkan, konsumen akan pindah ke penyedia jasa lain atau memberi penilaian buruk. Jika jasa yang dialami diatas jasa yang diaharapkan, maka konsumen akan tetap menggunakan penyedia jasa tersebut lagi atau memberikan penilaian yang baik.

Menurut Dabholkar dkk, 1996 (Haming, 2001), untuk mengendalikan dan mengukur mutu jasa atau kualitas layanan telah dikembangkan metode yang dikenal dengan sebutan SERVQUAL dimana elemen yang akan diukur dikelompokkan kedalam lima macam dimensi jasa, yaitu *tangibles*, *responsiveness*, *reliability*, *assurance*, dan *emphaty*.

Selanjutnya, para peneliti yang sama menemukan bahwa ada lima penentu mutu jasa. Kelimanya secara berurutan berdasarkan tingkat kepentingan, yaitu :

1. Keandalan (*Reliability*) : Kemampuan untuk melaksanakan jasa yang dijanjikan secara terpercaya dan akurat. Bagi konsumen, para reliabilitas itu ada dua dimensi yang terkait, yaitu apa yang dijanjikan dan apa yang diberikan. Hal tersebut terkait dengan aspek waktu dan isi paket jasa yang ditawarkan. Jasa dipandang andal jika yang diterima sama dengan atau melampui yang dijanjikan. Sebaliknya, jasa

dipandang tidak andal jika jasa yang diterima tidak sesuai dengan yang dijanjikan.

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*) : 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 ketrampilan yang dibutuhkan untuk menangani setiap pertanyaan atau masalah pelanggan.
4. Bukti Fisik (*Tangibles*) : Penampilan fasilitas fisik, peralatan, penampilan karyawan dan materi komunikasi. Penampilan sarana fisik dan SDM merupakan faktor yang penting dalam hal ketertarikan konsumen kepada penyedia jasa yang bersangkutan sekaligus sebagai pemberi kesan pada citra perusahaan jasa tersebut. Pada umumnya, jasa yang disediakan terkait pada sarana atau fasilitas fisik tertentu dan kualitas layanan yang diberikan itu banyak ditentukan oleh kualitas sarana fisik yang digunakan.
5. Empati (*Emphaty*) : Kesediaan untuk peduli, memberi perhatian pribadi kepada pelanggan. Dalam usaha membangun empati ini karyawan perusahaan yang melayani konsumen harus dilatih dan

dibekali pengetahuan untuk memiliki penampilan yang mengesankan, ramah, peka terhadap kebutuhan pelanggan dan ikhlas dalam memberikan bantuan khusus kepada pelanggan.

2.5 Analytical Hierarchy Proses (AHP)

Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) pertama kali dikembangkan oleh Thomas L. Saaty, seorang matematikawan di awal tahun 1970-an. AHP merupakan suatu metode pengambilan keputusan dengan mengkombinasikan pertimbangan dan nilai-nilai pribadi secara logis dan tersusun dalam bentuk hierarki.

AHP sangat berguna dalam membantu pengambilan keputusan dalam situasi yang kompleks. Secara umum, keadaan kompleks dan tidak berkerangka adalah dimana data atau informasi dari masalah yang dihadapi adalah sangat minim atau tidak ada sama sekali. Data yang ada walaupun ada hanyalah bersifat kualitatif yang mungkin didasari oleh persepsi, pengalaman dan preferensi secara ringkas dan padat, aspek ini juga menjadi dasar pengambilan keputusan yang sehat dalam situasi kompleks. Sedangkan aspek kualitatif untuk mendefinisikan persoalan dan hierarkinya (Saaty, 1993).

2.5.1 Kelebihan Metode Analytical Hierarchy Process

Kelebihan Metode AHP di bandingkan dengan metode lain adalah sbb (Suryadi, *et.al.*, 1998) :

1. Struktur yang berhirarki, sebagai konsekuensi dari kriteria yang di pilih, sampai pad sub-sub kriteria yang paling dalam.
2. Memperhitungkan validitas sampai dengan batas toleransi inkonsistensi berbagai kriteria dan alternatif yang dipilih oleh para pengambil keputusan.
3. Memperhitungkan daya tahan atau ketahanan output analisis sensitivitas pengambilan keputusan.

2.5.2 Prinsip Pokok Analytical Hierarchy Process

Pengambilan keputusan dalam metodologi AHP didasarkan pada tiga prinsip pokok, yaitu :

1. Penyusunan Hierarki

Penyusunan hierarki suatu permasalahan adalah langkah pendefinisian masalah yang rumit dan kompleks sehingga menjadi lebih jelas dan detail. Hierarki keputusan disusun berdasarkan pandangan pihak-pihak yang memiliki keahlian dan pengetahuan dibidang bersangkutan. Keputusan yang akan diambil sebagai tujuan dan dijabarkan menjadi elemen-elemen yang lebih rinci hingga mencapai suatu tahapan yang terukur. Hierarki permasalahan akan mempermudah pengambilan keputusan untuk menganalisa dan menarik kesimpulan terhadap permasalahan tersebut.

2. Penentuan Prioritas

Prioritas elemen-elemen kriteria merupakan bobot kontribusi kriteria terhadap tujuan atau menentukan peringkat elemen-elemen menurut relatif pentingnya. AHP melakukan analisa prioritas dengan metode perbandingan berpasangan (*pairwise comparison*) antar dua elemen sehingga seluruh elemen yang ada tercakup. Prioritas ini berdasarkan pandangan para pakar dan pihak-pihak yang berkepentingan terhadap pengambil keputusan, baik secara langsung maupun tidak langsung. Dalam konteks ini, elemen pada tingkat yang tinggi berfungsi sebagai kriteria atau *property*. Hasil dari proses pembedaan ini adalah suatu vector prioritas. Perbandingan berpasangan diulangi lagi untuk semua elemen dalam tiap tingkat. Langkah terakhir adalah dengan memberi bobot setiap vector dengan prioritas sifatnya. Sintesis ini menghasilkan seperangkat bobot prioritas netto untuk tingkat paling dasar (Saaty, 1993).

3. Konsistensi Logis

Konsistensi jawaban para responden dalam menentukan prioritas elemen merupakan prinsip pokok yang akan menentukan validitas data dan hasil pengambilan keputusan. Konsistensi mempunyai dua pengertian, yang pertama, pemikiran atau obyek yang serupa telah dikelompokkan menurut *homogenitasnya* dan *relevansinya*. Sedangkan yang kedua adalah bahwa intensitas relasi antar gagasan atau obyek yang didasarkan pada suatu kriteria tertentu. Secara umum, responden harus memiliki konsistensi dalam

melakukan perbandingan elemen. Jika $A > B$ dan $B > C$ maka secara logis $A > C$, berdasarkan nilai-nilai numeric yang diberikan Saaty.

2.5.3 Penyusunan Struktur Hierarki Masalah

Hierarki merupakan alat mendasar dari pikiran manusia. Yang merupakan proses pengidentifikasian elemen-elemen suatu persoalan, mengelompokkan elemen-elemen tersebut kedalam beberapa kumpulan yang homogen, dan menata kumpulan-kumpulan itu pada tingkat yang berbeda (Saaty, 1993).

Hierarki terbagi dalam dua bagian yaitu : struktural dan fungsional. Hierarki struktural menyusun sistem yang kompleks kedalam komponen-komponen pokoknya dalam urutan-urutan menurun menurut sifat strukturalnya. Sedangkan hierarki fungsional menguraikan sistem yang kompleks menjadi elemen-elemen pokok menurut esensial mereka. Hierarki fungsional sangat berguna membantu untuk membawa sistem kearah tujuan yang diinginkan.

Dalam menyusun hierarki, tidak terdapat suatu pedoman tertentu yang harus diikuti, semuanya tergantung kepada kemampuan penyusun dalam mendefinisikan permasalahan yang ada. Penyusunan hierarki tidak dibatasi dalam jumlah tingkat level, sebaiknya dalam setiap subsistem (level) hierarki tidak terdapat terlalu banyak elemen (sekitar lima sampai sembilan)

[Saaty, 1993].

2.5.4 Penetapan Prioritas

Setiap elemen yang terdapat dalam hierarki harus diketahui bobot relatifnya satu sama lain. Tujuannya adalah untuk mengetahui tingkat kepentingan atau preferensi pihak-pihak mengambil keputusan dalam permasalahan terhadap kriteria atau elemen dan struktur hierarki secara keseluruhan.

Langkah pertama dalam menetapkan prioritas elemen-elemen keputusan adalah dengan membuat perbandingan berpasangan terhadap suatu kriteria yang ditentukan. Untuk perbandingan berpasangan ini, akan digunakan matriks karena dapat memberikan kerangka untuk pengujian konsistensi dan memberi jalan untuk segala perbandingan yang mungkin.

Bentuk matriks untuk perbandingan berpasangan adalah sebagai berikut :

C	A1	A2	An
A1	1				
A2		1			
....			1		
....				1	
An					1

Dalam matriks diatas, C adalah kriteria yang akan digunakan sebagai dasar perbandingan. A1, A2, ..., An adalah elemen-elemen pada satu tingkat tepat dibawah C. Dalam matriks ini, elemen A1 pada kolom paling kiri dibandingkan dengan elemen A1, A2, ..., An pada baris paling atas. Selanjutnya hal serupa dilakukan terhadap elemen A2, dan seterusnya. Untuk membandingkan elemen-

elemen ini, diajukan pertanyaan ; Seberapa kuat elemen atau aktivitas memiliki atau berkontribusi, mendominasi, mempengaruhi, memenuhi, atau menguntungkan sifat tersebut dibandingkan dengan elemen lain yang sedang dibandingkan.

Untuk mengisi matrik banding berpasangan, digunakan bilangan untuk menggambarkan relative pentingnya suatu elemen atas elemen lainnya berkenaan dengan suatu sifat atau kriteria.

Tabel 2.1 Skala perbandingan berpasangan

Intensitas Kepentingan	Definisi	Keterangan
1	Kedua elemen sama kuat	Dua elemen sama pengaruhnya
3	Elemen yang satu sedikit lebih penting dari yang lain	Pengalaman dan pertimbangan sedikit menyokong satu elemen atas yang lain
5	Elemen yang satu esensial atau sangat penting dibanding yang lain	Pengalaman dan pertimbangan dengan kuat menyokong satu elemen atas yang lain
7	Satu elemen jelas lebih penting dari yang lain	Satu elemen dengan kuat di sokong , dan dominan terlihat dalam praktek
9	Satu elemen mutlak lebih penting dari yang lain	Bukti yang menyokong elemen yang satu memiliki tingkat penegasan tertinggi yang menguatkan di banding yang lain
2,4,6,8	Nilai-nilai antara dua pertimbangan yang berdekatan	Kompromi diperlukan antar dua pertimbangan
Kebalikan	Jika untuk elemen a mendapat satu angka bila dibandingkan b, maka b mempunyai nilai kebalikannya bila dibandingkan a	

Untuk memperoleh seperangkat prioritas menyeluruh bagi suatu persoalan pengambilan keputusan, harus dilakukan penyatuan atau sintesis pertimbangan yang dibuat dalam perbandingan berpasangan. Artinya, harus dilakukan suatu pembobotan dan penjumlahan untuk menghasilkan satu bilangan tunggal yang menunjukkan prioritas setiap elemen.

2.5.5 Pengujian Konsistensi

Konsistensi sampai kadar tertentu dalam menetapkan prioritas untuk elemen-elemen atau aktivitas yang berkenaan dengan beberapa kriteria adalah perlu untuk memperoleh hasil yang sah dalam dunia nyata. AHP mengukur konsistensi menyeluruh dari berbagai pertimbangan kita melalui rasio konsistensi. Nilai konsistensi harus 10% atau kurang, jika lebih dari 10% pertimbangan itu mungkin agak acak dan perlu diperbaiki. Perhitungan konsistensi didasarkan pada nilai *consistency ratio* yang didapat dari perbandingan antara *consistency index* dengan *random index* (RI). Nilai RI berdasarkan tabel berikut [Saaty, 1993]

Tabel 2.2 Nilai random index untuk beberapa ordo matrik

Ukuran Matriks	Indeks Random (inkonsistensi)
1,2	0.00
3	0.56
4	0.90
5	1.12
6	1.24
7	1.32
8	1.41
9	1.45
10	1.49
11	1.51
12	1.48
13	1.56
14	1.57
15	1.59

Sumber : Suryadi, *et.al.*, 1998

2.5.6 Langkah dan Prosedur Analytical Hierarchy Process

Secara umum langkah-langkah dasar memecahkan masalah dengan menggunakan metode AHP adalah sebagai berikut (Saaty, 1993) :

1. Mendefinisikan persoalan dan merinci pemecahan yang diinginkan.
2. Menyusun masalah kedalam struktur hirarki sehingga suatu permasalahan yang kompleks dapat ditinjau dari sudut pandang manajerial secara menyeluruh (dari tingkat-tingkat puncak sampai ke tingkat di mana dimungkinkan campur tangan untuk memecahkan persoalan itu).
3. Membuat sebuah matriks banding berpasang untuk kontribusi atau pengaruh setiap elemen yang relevan atas setiap kriteria yang berpengaruh

yang berada setingkat di atasnya. Dalam matriks ini, pasangan-pasangan elemen dibandingkan berkenaan dengan suatu kriteria di tingkat lebih tinggi.

4. Memperoleh semua pertimbangan yang diperlukan untuk mengembangkan perangkat matriks di langkah 3. Pertimbangan ganda dapat di sintesis dengan memakai rata-rata geometriknya.
5. Setelah mengumpulkan semua data banding berpasang itu dan memasukkan nilai-nilai kebalikannya beserta entri bilangan 1 sepanjang diagonal utama, mencari prioritas dan melakukan pengujian konsistensi.
6. Mengulangi langkah 3, 4 dan 5 untuk semua tingkat dan gugusan dalam hirarki.
7. Menggunakan komposisi secara hirarkis (sintesis) untuk membobotkan vektor-vektor prioritas dengan bobot kriteria-kriteria dan jumlahkan semua entri prioritas terbobot yang bersangkutan dengan entri prioritas dari tingkat bawah berikutnya dan seterusnya.
8. Evaluasi konsistensi untuk seluruh hirarki dengan mengalikan setiap indeks konsistensi dengan prioritas kriteria bersangkutan dan menjumlahkan hasil kalinya. Hasil ini dibagi dengan pernyataan sejenis yang menggunakan indeks konsistensi acak, yang sesuai dengan dimensi masing-masing matriks. Dengan cara yang sama setiap indeks konsistensi acak juga dibobot berdasarkan prioritas kriteria yang bersangkutan dan hasilnya di jumlahkan. ~~Rasio konsistensi hirarki harus 10 persen atau kurang.~~ Jika tidak berarti mutu informasi harus diperbaiki, barangkali

dengan memperbaiki cara menggunakan pertanyaan ketika membuat perbandingan berpasang. Jika tindakan ini gagal memperbaiki konsistensi, ada kemungkinan persoalan ini tak terstruktur secara tepat, yaitu elemen-elemen sejenis tidak di kelompokkan di bawah suatu kriteria yang bermakna. Maka kita perlu balik ke langkah 2, meskipun mungkin hanya bagian-bagian persoalan dari hirarki itu yang perlu di perbaiki.

2.5.7 Penilaian Perbandingan Multi Partisipan

Dalam penggunaan metode Proses Hirarki Analitik dimungkinkan untuk diperoleh penilaian yang didasarkan pada penilaian dengan menggunakan kuesioner. Ada beberapa hal yang harus diperhatikan yaitu:

1. Jika suatu kelompok ikut berpartisipasi dalam proses penilaian, seluruh anggota kelompok tersebut sedapat mungkin diusahakan untuk dapat mencapai konsensus dalam penilaiannya.
2. Dilakukan perhitungan Geometrik Mean, karena ciri *reciprocity* dari matrik yang digunakan dalam proses analisis hirarki ini harus dipertahankan.
3. Geometrik mean ini dapat digunakan untuk menghitung rata-rata penilaian perbandingan pasangan dengan tetap mempertahankan ciri *reciprocity* dari matriks tadi.

Mengambil rata-rata geometrik dari penilaian perorangan merupakan satu cara untuk memecahkan tidak tercapainya konsensus atas nilai setelah perdebatan dan pada saat penentuan prioritas tidak semua orang yang menjadi responden dapat hadir. Teori Geometrik Mean menyatakan jika terdapat n partisipan yang

melakukan perbandingan berpasangan, maka akan terdapat n jawaban untuk setiap pasangan. Untuk mendapatkan suatu nilai tertentu dari semua nilai tersebut, masing-masing nilai harus dikalikan satu sama lain, kemudian hasil perkalian dipangkatkan dengan $1/n$. Adapun rumus dari Geometrik Mean tersebut adalah

(Saaty, 1993) :
$$GM = (x_1 \cdot x_2 \cdot x_3 \cdots x_n)^{1/n}$$

Dimana: GM : Geometrik Mean
 $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$: bobot penilaian ke 1,2,3,.....,n

