

BAB II

LANDASAN TEORI

Untuk melakukan perancangan dan pembuatan aplikasi pengukuran tingkat kepuasan pelanggan diperlukan pemahaman terhadap teori dan konsep yang mendasarinya, antara lain manajemen pemasaran (pengertian tentang kepuasan pelanggan), riset pemasaran, statistika, khususnya dalam pembahasan *importance-performance analysis* serta sistem informasi manajemen.

2.1 Konsep Kepuasan Pelanggan

Supranto (1997: 6) membagi pelanggan menjadi dua, yaitu pelanggan eksternal dan pelanggan internal. Pelanggan eksternal adalah pembeli produk (baik barang/jasa), sedangkan pelanggan internal adalah para karyawan.

Terdapat beberapa definisi mengenai kepuasan pelanggan yang dikemukakan para ahli. Umar (2003: 14) menyatakan bahwa kepuasan pelanggan didefinisikan sebagai evaluasi purnabeli, dimana persepsi terhadap kinerja alternatif produk/jasa yang dipilih memenuhi atau melebihi harapan sebelum pembelian.

Jadi, tingkat kepuasan merupakan fungsi dari perbedaan antara kinerja yang dirasakan dengan harapan. Apabila kinerja dibawah harapan, maka pelanggan akan kecewa. Bila kinerja sesuai dengan harapan, pelanggan akan puas. Sedangkan bila kinerja melebihi harapan, pelanggan akan sangat puas. Harapan pelanggan dapat dibentuk oleh pengalaman masa lampau, komentar dari kerabatnya serta janji dan informasi pemasar dan saingannya. Pelanggan yang

puas akan setia lebih lama, kurang sensitif terhadap harga dan memberi komentar yang baik tentang perusahaan.

Untuk menciptakan kepuasan pelanggan, perusahaan harus menciptakan dan mengelola suatu sistem untuk memperoleh pelanggan yang lebih banyak dan kemampuan untuk mempertahankan pelanggannya.

2.1.1 Mengukur Kepuasan Pelanggan

Menurut Umar (2003: 15), terdapat 6 konsep yang umum dipakai untuk pengukuran kepuasan, yaitu:

1. Kepuasan pelanggan keseluruhan. Caranya, yaitu dengan menanyakan pelanggan mengenai tingkat kepuasan atas jasa yang bersangkutan serta menilai dan membandingkan dengan tingkat kepuasan pelanggan keseluruhan atas jasa yang mereka terima dari para pesaing.
2. Dimensi kepuasan pelanggan. Prosesnya melalui empat langkah. Pertama, mengidentifikasi dimensi-dimensi kunci kepuasan pelanggan. Kedua, meminta pelanggan menilai jasa perusahaan berdasarkan item-item spesifik seperti kecepatan layanan atau keramahan staf pelayanan terhadap pelanggan. Ketiga, meminta pelanggan menilai jasa pesaing berdasarkan item-item spesifik yang sama. Keempat, meminta pelanggan menentukan dimensi-dimensi yang menurut mereka ada di kelompok penting dalam menilai kepuasan pelanggan keseluruhan.
3. Konfirmasi harapan. Pada cara ini, kepuasan tidak diukur langsung, namun disimpulkan berdasarkan kesesuaian/ketidaksesuaian antara harapan pelanggan dengan kinerja aktual jasa yang dijual perusahaan.

4. Minat pembelian ulang. Kepuasan pelanggan diukur berdasarkan apakah mereka akan mengadakan pembelian ulang atas jasa yang sama yang dia konsumsi.
5. Kesiediaan untuk merekomendasi. Cara ini merupakan ukuran yang penting, apalagi bagi jasa yang pembelian ulangnya relatif lama, seperti jasa pendidikan tinggi.
6. Ketidakpuasan pelanggan. Dapat dikaji misalnya dalam hal keluhan, biaya garansi, *word of mouth* yang negatif, serta *defections*.

Pada tugas akhir ini digunakan cara yang kedua, yaitu dengan menggunakan konsep dimensi kepuasan.

Dimensi kepuasan adalah karakteristik/atribut barang atau jasa yang mewakili dimensi yang oleh pelanggan dipergunakan sebagai dasar pendapat mereka mengenai jenis barang atau jasa. Pemahaman terhadap dimensi mutu adalah penting untuk dapat mengembangkan ukuran untuk menilai dimensi mutu ini.

Ada beberapa metode yang dapat dipergunakan setiap perusahaan untuk mengukur dan memantau kepuasan pelanggannya. Menurut Simamora (2003: 156), terdapat empat metode pengukur kepuasan pelanggan, yaitu: Sistem keluhan dan saran; berpura-pura menjadi pembeli; menganalisis pelanggan yang hilang; dan survei kepuasan konsumen.

Tugas akhir ini menggunakan metode yang kedua, yaitu menggunakan survei kepuasan pelanggan. Pengukuran kepuasan pelanggan melalui metode ini dapat dilakukan dengan berbagai cara, diantaranya (Ajie, 2003: 18-20):

- a. *Directly reported satisfaction*, yaitu pengukuran yang dilakukan secara langsung melalui pertanyaan.
- b. *Derived dissatisfaction*. Pertanyaan yang diajukan menyangkut dua hal utama, yaitu besarnya harapan pelanggan terhadap atribut tertentu dan besarnya kinerja yang dirasakan.
- c. *Problem analysis*. Pelanggan yang dijadikan responden diminta untuk mengungkapkan dua hal pokok yaitu masalah-masalah yang dihadapi berkaitan dengan penawaran dari perusahaan dan saran-saran untuk melakukan perbaikan.
- d. *Importance-performance analysis*. Responden diminta untuk memberi peringkat berbagai elemen (atribut) dari penawaran berdasarkan derajat pentingnya setiap elemen tersebut. Selain itu responden juga diminta memberi peringkat seberapa baik kinerja perusahaan dalam masing-masing elemen tersebut.

Identifikasi dimensi mutu dapat dilakukan dengan dua cara. Pertama, yaitu dengan meneliti literatur (seperti jurnal ilmu pengetahuan, profesional dan perdagangan) yang membahas industri-industri khusus. Publikasi ini mungkin memuat dimensi barang atau jasa.

Kedua, mempelajari barang atau jasa. Studi ini harus melibatkan orang dalam proses bisnis. Orang ini dalam posisi yang bagus untuk memahami maksud atau fungsi pekerjaan mereka dalam hubungannya dengan pemenuhan harapan pelanggan. Cara ini dapat dilakukan dengan riset pendahuluan (*preliminary research*). Metode analisisnya bisa menggunakan *judgement*, analisis faktor, uji

Cochran Q Test, maupun analisis korelasi (Simamora, 2001 : 28). Pada tugas akhir ini digunakan Uji Cochran Q.

A. Dimensi Kualitas

Menurut Durianto (2001: 98-100), dimensi kualitas dibagi menjadi dua, yaitu dimensi kualitas untuk konteks produk dan dimensi kualitas untuk konteks jasa. Dimensi kualitas untuk konteks produk dibagi menjadi tujuh, yaitu:

1. Kinerja: Melibatkan berbagai karakteristik operasional utama. Misalnya karakteristik operasional mobil adalah kecepatan, akselerasi, sistem kemudi, serta kenyamanan.
2. Pelayanan: Mencerminkan kemampuan memberikan pelayanan pada produk tersebut. Misalnya mobil merek tertentu menyediakan pelayanan kerusakan atau service mobil 24 jam di seluruh dunia.
3. Ketahanan: Mencerminkan umur ekonomis dari produk tersebut.
4. Keandalan: Konsistensi dari kinerja yang dihasilkan suatu produk dari satu pembelian ke pembelian berikutnya.
5. Karakteristik produk: Bagian-bagian tambahan dari produk (*feature*), seperti *remote control* sebuah video, tape deck, sistem WAP untuk telepon genggam.
6. Kesesuaian dengan spesifikasi: Merupakan pandangan mengenai kualitas proses manufaktur (tidak ada cacat produk) sesuai dengan spesifikasi yang telah ditentukan dan teruji.
7. Hasil: Mengarah kepada kualitas yang dirasakan yang melibatkan enam dimensi sebelumnya. Jika perusahaan tidak dapat menghasilkan “hasil akhir” produk yang baik maka kemungkinan produk tersebut tidak akan mempunyai atribut kualitas lain yang penting.

Dimensi-dimensi kualitas untuk konteks jasa serupa tetapi tidak sama dengan dimensi konteks produk, berikut merupakan contoh dimensi kualitas untuk konteks jasa:

1. Bentuk fisik: Apakah fasilitas fisik, perlengkapan, dan penampilan pegawai mengesankan kualitasnya?
2. Kompetensi: Apakah karyawan divisi pelayanan memiliki pengetahuan yang memadai dalam melaksanakan tugasnya? Apakah karyawan divisi pelayanan mengesankan keyakinan dan percaya diri yang tinggi?
3. Keandalan: Dapatkah tugas tersebut dikerjakan dengan akurat dan meyakinkan?
4. Tanggung jawab: Apakah petugas penjualan berkemauan untuk membantu para pelanggan dengan memberikan layanan sebaik-baiknya?
5. Empati: Apakah sebuah Supermarket menunjukkan kepedulian dan perhatian kepada setiap pelanggan yang mempunyai kartu keanggotaan (*member card*)?

2.1.2 Hubungan Kepuasan Pelanggan dengan Kualitas

Tingkat kepuasan pelanggan sangat tergantung pada mutu suatu produk (baik barang atau jasa), seperti yang dikemukakan oleh Suhartanto (2001: 42): Kualitas barang atau jasa semata-mata ditentukan oleh konsumen, sehingga kepuasan konsumen hanya dapat dicapai dengan memberikan kualitas yang baik.

Aspek mutu ini dapat diukur. Pengukuran tingkat kepuasan erat hubungannya dengan mutu produk (barang atau jasa). Pengukuran aspek mutu bermanfaat bagi pimpinan bisnis, yaitu (Supranto, 1997: 2):

1. Mengetahui dengan baik bagaimana jalannya atau bekerjanya proses bisnis.

2. Mengetahui di mana harus melakukan perubahan dalam upaya melakukan perbaikan secara terus-menerus untuk memuaskan pelanggan, terutama untuk hal-hal yang dianggap penting oleh pelanggan.
3. Menentukan apakah perubahan yang dilakukan mengarah ke perbaikan (*improvement*).

2.1.3 Loyalitas Pelanggan

Konsep kepuasan pelanggan pertama kali didengungkan oleh Philip Kotler pada tahun 1970-an dan merupakan kata-kata sakral yang menjadi tujuan utama para pemasar. Kepuasan pelanggan merupakan sumber pembelian ulang (*repeat order*) atau loyalitas pelanggan. Konsep ini mulai banyak diterapkan perusahaan di AS pada tahun 1980-an dan di Indonesia pertengahan tahun 1990-an (Soehadi, 2002: 39).

Lebih lanjut lagi, Suhartanto (2001: 42) mengutip bahwa: “Konsumen yang puas dapat mendorong adanya pembelian ulang dan publisitas” yang pada akhirnya dapat membuat konsumen menjadi setia (*loyal*), sedangkan Irawan (2002: 36) menyatakan bahwa: “Kepuasan pelanggan adalah strategi defensif dan ofensif. Dikatakan sebagai strategi defensif, karena kepuasan pelanggan adalah cara yang terbaik menahan pelanggan dari gempuran pesaing. Karena puas, mereka tetap loyal. Adapun dikatakan sebagai strategi ofensif, sebab pelanggan yang puas menyebarkan *word of mouth*, dan mampu menarik pelanggan baru.

2.1.4 Manfaat Kepuasan Pelanggan

Menurut Jusi (2002:40), asumsi dan pemikiran mengenai pertanyaan yang mendasari: “Mengapa kita ingin tahu tingkat kepuasan pelanggan?” adalah:

Pertama, adanya keyakinan kuat bahwa tingkat kepuasan pelanggan berpengaruh langsung pada besarnya pangsa pasar, laju arus pemasukan, dan tingkat pengembangan laba.

Kedua, umumnya manajemen merasa, tingkat keberhasilan mereka (pribadi) juga tercermin melalui tingkat kepuasan pelanggannya.

Ketiga, manajemen ingin mendapatkan gambaran tentang keberhasilan/kegagalan mereka dalam persaingan mendapatkan dan mempertahankan pelanggan.

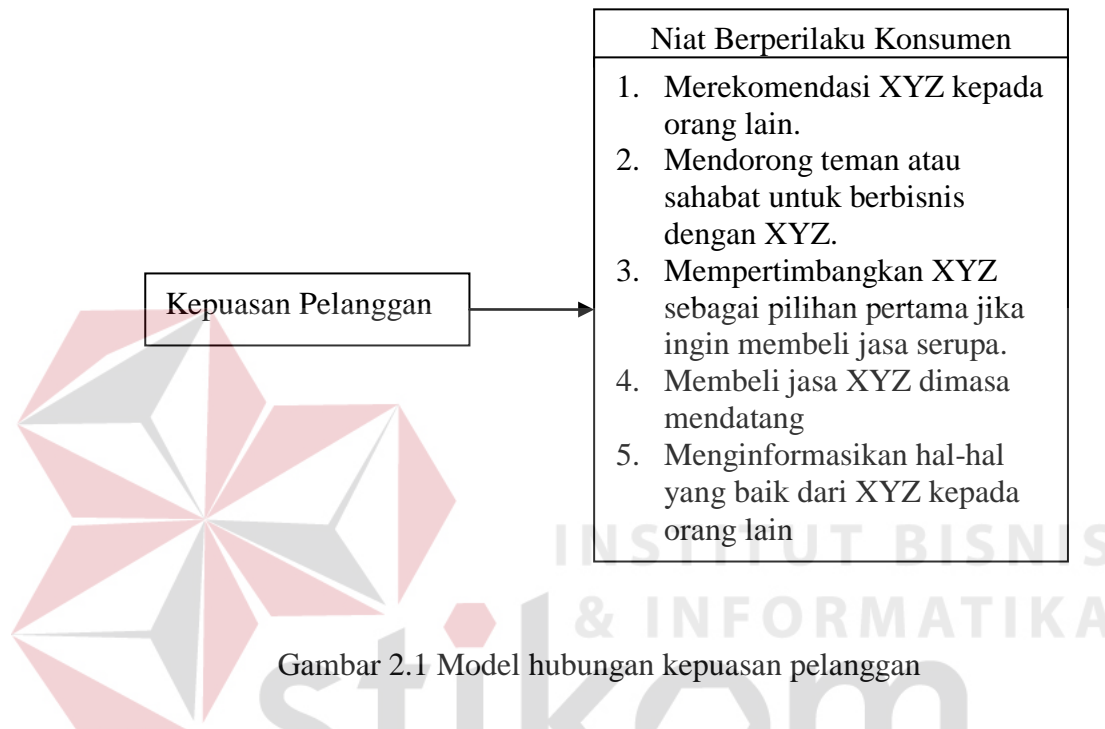
Keempat, manajemen membutuhkan umpan balik yang tepat tentang tingkat efektivitas program pemasaran dan penjualan yang mereka jalankan sebagai wujud pertanggungjawaban ke pemilik atau pemegang saham.

Manfaat yang dapat ditimbulkan bagi perusahaan dalam perannya meningkatkan kepuasan pelanggan, dalam hal ini efek kepuasan pelanggan perusahaan terhadap perilaku adalah:

1. Konsumen yang terpuaskan cenderung akan menjadi loyal. Konsumen yang puas terhadap barang atau jasa yang dikonsumsinya akan mempunyai kecenderungan untuk membeli ulang dari produsen yang sama. Keinginan untuk membeli ulang sebagai akibat dari kepuasan ini adalah keinginan untuk mengulang pengalaman yang baik dan menghindari pengalaman yang buruk.
2. Kepuasan merupakan faktor yang akan mendorong adanya komunikasi dari mulut-ke-mulut (*word-of-mouth communication*) yang bersifat positif, sehingga dapat meningkatkan pangsa pasar.
3. Konsumen yang puas cenderung untuk mempertimbangkan penyedia jasa yang mampu memuaskan sebagai pertimbangan pertama jika ingin membeli produk

atau jasa yang sama. Faktor ini dikenal dengan faktor kognitif yang ditimbulkan oleh adanya kepuasan.

Manfaat kepuasan pelanggan bagi perusahaan dapat digambarkan pada model berikut:



Gambar 2.1 Model hubungan kepuasan pelanggan

2.1.5 Mempertahankan Pelanggan

Pemasaran yang didasarkan pada hubungan dengan pelanggan merupakan kunci mempertahankan pelanggan dan mencakup pemberian keuntungan finansial serta sosial di samping ikatan struktural dengan pelanggan. Perusahaan harus memutuskan seberapa banyak pemasaran berdasarkan hubungan harus dilakukan pada masing-masing segmen pasar dan pelanggan, dari tingkat pemasaran biasa, reaktif, bertanggung jawab, proaktif sampai kemitraan penuh.

Penekanan mengenai pentingnya mempertahankan pelanggan dipertegas oleh Soehadi (2002: 39) yang menyatakan bahwa: “Ketika kualitas menjadi penentu kepuasan pelanggan, merek yang kuat hanya dapat digunakan untuk

meningkatkan jumlah pelanggan baru, tetapi tidak cukup kuat untuk mempertahankan pelanggan jika kualitas tidak diperbaiki.”

2.2 Riset Pemasaran

Riset pemasaran atau *Marketing Research* adalah kegiatan penelitian di bidang pemasaran yang dilakukan secara sistematis mulai dari perumusan masalah, tujuan penelitian, pengumpulan data, pengolahan data dan interpretasi hasil penelitian (Rangkuti, 1997: 1).

Adapun tujuan dari dilakukannya riset pemasaran, yaitu:

1. Mendapatkan informasi yang akurat sehingga dapat menjelaskan secara obyektif kenyataan yang ada.
2. Bebas dari pengaruh keinginan pribadi (*political biases*). “*Find it and tell it like it is.*”

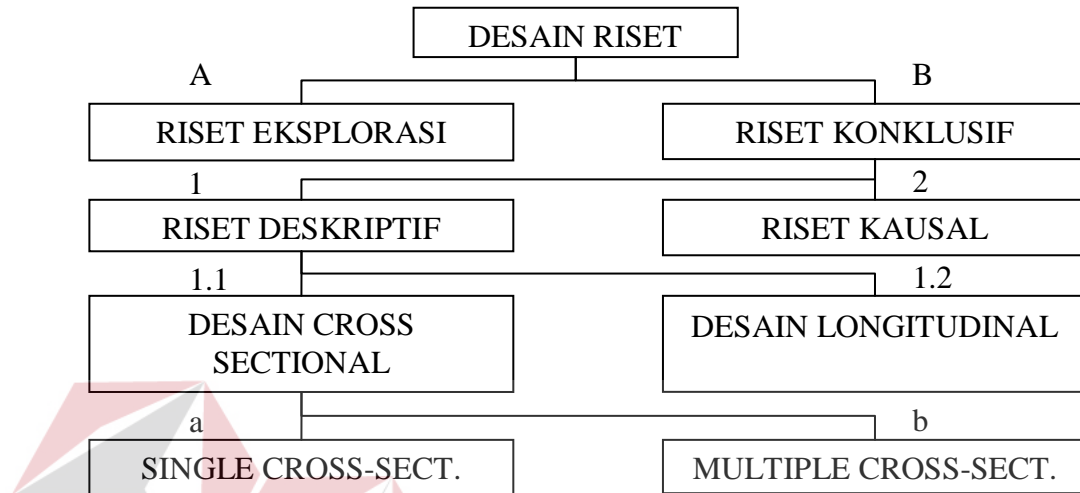
2.2.1 Proses Riset Pemasaran

Proses riset pemasaran adalah serangkaian kegiatan atau tahap yang dilakukan dalam melaksanakan riset pemasaran. Kegiatan ini meliputi:

1. Penentuan masalah (*Problem Definition*).
2. Merumuskan kerangka teori (*Development of an Approach to the Problem*).
3. Formulasi desain riset (*Research Design Formulation*).
4. Kegiatan lapangan dan pengumpulan data (*Field Work*).
5. Persiapan dan analisis data (*Data Preparation and Analysis*).
6. Pembuatan laporan dan presentasi.

2.2.2 Desain Riset

Desain riset adalah kerangka atau *framework* untuk mengadakan penelitian.



Gambar 2.2 Tipe Desain Riset

A. Riset Eksplorasi

1. Tujuan: Untuk menjawab WHAT, sehingga dapat memberikan pemahaman dan pengertian secara mendalam terhadap suatu obyek.
2. Karakteristik: Informasi yang diperlukan sangat longgar, fleksibel, dan tidak terstruktur, sampel tidak perlu banyak, analisis dari data primer lebih bersifat kualitatif.
3. Hasil/Output: Sangat tentatif, pada umumnya dilanjutkan dengan penelitian yang bersifat konklusif.

Tipe riset ini berguna apabila peneliti tidak banyak mengetahui atau sedikit sekali informasi mengenai suatu masalah.

B. Riset Konklusif

Riset konklusif adalah riset yang didesain untuk menolong pengambil keputusan dalam menentukan, mengevaluasi dan memilih alternatif terbaik dalam memecahkan suatu masalah.

1. Tujuan: Menguji spesifik hipotesis dan hubungan berbagai variabel.
2. Karakteristik: Informasi yang dipergunakan harus jelas diidentifikasi, proses penelitiannya sangat formal dan terstruktur, sampel yang dipergunakan harus mewakili dan besar, analisis data bersifat kuantitatif.
3. Hasil/Output: dapat memutuskan dan dapat dipergunakan sebagai masukan untuk pengambil keputusan.

Riset konklusif dapat dibedakan menjadi dua tipe riset yaitu riset deskriptif dan riset kausal.

Riset Deskriptif bertujuan untuk menjelaskan karakteristik pasar, yang memiliki karakteristik: ditandai dengan hipotesis spesifik, memiliki desain penelitian secara terstruktur.

Riset Deskriptif dapat dibedakan menjadi dua jenis riset, yaitu:

1. Desain Cross-Sectional

Adalah kegiatan riset yang dilakukan pada satu saat tertentu. Desain cross-sectional ini dapat dibedakan menjadi dua, yaitu:

a. Single Cross-Sectional Design

Adalah kegiatan pengumpulan data yang dilakukan dari satu responden untuk satu saat (waktu).

b. Multiple Cross-Sectional Design

Pengumpulan data yang dilakukan untuk waktu-waktu yang berbeda.

2. Desain Longitudinal

Melibatkan jumlah sampel yang tetap yang diukur secara terus-menerus, sehingga didapatkan gambaran secara serial yang kontinyu berikut perubahannya.

Riset kausal memiliki tujuan untuk mencari hubungan antara sebab dan akibat, yang memiliki karakteristik: khusus menguji variabel independen, menggunakan variabel kontrol.

2.3 Reliabilitas dan Validitas

Keandalan/reliabilitas didefinisikan sebagai seberapa jauh pengukuran bebas dari varian kesalahan acak (*free from random error variance*). Dengan kata lain, pernyataan-pernyataan yang digunakan dalam kuesioner dapat diandalkan/pernyataan-pernyataan yang digunakan dalam kuesioner dapat digunakan berkali-kali (Ajie, 2003). Kesalahan acak menurunkan tingkat keandalan pengukuran.

2.3.1 Perkiraan Keandalan dengan Teknik Spearman-Brown

Teknik belah Ganjil-Genap dalam Spearman-Brown mengelompokkan skor butir bernomor ganjil sebagai belahan pertama dan kelompok skor butir bernomor genap sebagai belahan kedua. Secara teknis caranya adalah sebagai berikut:

1. Hitung jumlah jawaban yang bernilai “1” atau “Ya” yang berada pada butir-butir pertanyaan ganjil. Itulah jumlah skor ganjil, sedangkan jumlah skor genap didapat dengan mengurangi skor total dengan skor ganjil.
2. Mengkorelasikan skor belahan pertama dengan skor belahan kedua, akan memperoleh harga r_{xy} .

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\left\{ n \sum X^2 - (\sum X)^2 \right\} \left\{ n \sum Y^2 - (\sum Y)^2 \right\}}$$

Dimana:

X = Nilai belahan ganjil

Y = Nilai belahan genap

n = Jumlah responden

3. Oleh karena indeks korelasi yang diperoleh baru menunjukkan hubungan antara belahan instrumen, maka untuk memperoleh indeks reliabilitas masih

harus menggunakan rumus *Spearman-Brown*, yaitu:

$$r_{11} = \frac{2 \times r_{xy}}{1 + r_{xy}}$$

4. Selanjutnya melakukan uji korelasi dengan uji t dua arah (*two-tailed t test*) untuk memperoleh kesimpulan apakah instrumen tersebut reliabel atau tidak bila ditinjau dari teknik belah dua ganjil-genap.

2.3.2 Perkiraan Keandalan “Cronbach’s Alpha”

Perkiraan *Cronbach’s alpha* menunjukkan bagaimana tingginya butir-butir dalam kuesioner berkorelasi/berinteraksi. Cronbach’s alpha digunakan untuk mencari reliabilitas instrumen yang skornya bukan 0-1, tetapi merupakan rentangan antara beberapa nilai, misalnya 0-10 atau 0-100 atau bentuk skala 1-3, 1-5, atau 1-7 (Umar, 2003 : 96).

Rumus untuk memperkirakan keandalan dengan *Cronbach’s Alpha*:

$$r_{xx} = \left[\frac{k}{(k-1)} \right] \times \left[1 - \left\{ \frac{(\sum X_{ii})}{(\sum X_{ii} + \sum X_{ij})} \right\} \right], i \neq j$$

Dimana X_{ii} dan X_{ij} merupakan elemen dalam matriks kovarian atau matriks korelasi dan k banyaknya butir dalam suatu dimensi tertentu. Pembilang (*numerator*) $\sum X_{ii}$ menunjukkan bahwa elemen dalam diagonal matriks kovarian (korelasi) dijumlahkan bersama-sama. Penyebut (*denominator*) $(\sum X_{ii} + \sum X_{ij})$ menunjukkan bahwa semua elemen matriks kovarian (korelasi) dijumlahkan bersama-sama.

Berikut dipaparkan contoh dari pengukuran reliabilitas:

	Avail 1	Avail 2	Avail 3	Resp 1	Resp 2	Resp 3
Avail 1	1	0,92	0,80	0,23	0,00	0,34
Avail 2	0,92	1	0,51	0,49	0,16	0,49
Avail 3	0,80	0,51	1	-0,25	-0,25	0,00
Resp 1	0,23	0,49	-0,25	1	0,78	0,83
Resp 2	0,00	0,16	-0,25	0,78	1	0,67
Resp 3	0,34	0,49	0,00	0,83	0,67	1

Tabel 2.1 Contoh Pengukuran Reliabilitas

Pelanggan menjawab semua butir dengan menggunakan skala lima titik, dimana 1 mewakili perasaan sangat tidak setuju dan 5 mewakili sangat setuju. Dalam kuesioner ini diukur dua kebutuhan pelanggan, persepsi mengenai keberadaan (*availability*), butir 1 sampai dengan 3, dan persepsi mengenai ketanggapan (*responsiveness*), butir 4 sampai 6. Disini dapat dihitung perkiraan keandalan = $0,897 = [1,5 \times (1-3/7,468)]$ untuk persepsi keberadaan (*availability*) dan $0,904 [1,5 \times (1-3/7,556)]$ untuk persepsi ketanggapan (*responsiveness*).

Konklusi yang salah tentang hubungan dua variabel kemungkinan terjadi kalau keandalan dari salah satu atau kedua skala lemah.

2.3.3 Manfaat Skala dengan Keandalan Tinggi

Ada dua manfaat dalam memiliki skala dengan keandalan tinggi (*high reliability*), yaitu:

1. Dapat membedakan antara berbagai tingkat kepuasan lebih baik daripada skala dengan keandalan rendah.
2. Besar kemungkinan bahwa kita akan menemukan hubungan yang signifikan (sangat berarti) antara variabel yang sebenarnya memang terkait satu sama lain (berkorelasi).

2.3.4 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keandalan

Berbagai faktor yang mempengaruhi keandalan skala. Dua diantaranya yaitu:

1. Banyaknya butir dalam skala.

Keandalan dapat ditingkatkan dengan menambah banyaknya butir dalam skala.

Hal ini sama dengan konsep memperkecil kesalahan sampling (*sampling error*) dengan memperbesar sampel (menambah elemen sampel).

2. Sampel pelanggan yang dipergunakan untuk menghitung perkiraan keandalan.

Sampel pelanggan yang mirip, ditinjau dari tingkat kepuasan mungkin menghasilkan perkiraan keandalan yang rendah dari skala.

2.3.5 Perlunya Butir Ganda dalam Pengukuran

Alasan menggunakan butir-butir ganda (*multiple items*) untuk mengukur dimensi kepuasan tertentu adalah untuk menjamin bahwa semua skor yang merupakan komposit beberapa skor observasi, merupakan refleksi atau cermin yang andal dari skor sebenarnya yang mendasar.

2.3.6 Validitas (*Validity*)

Validitas menunjukkan tingkat/derajat untuk mana bukti mendukung kesimpulan yang ditarik dari skor yang diturunkan dari ukuran atau tingkat mana skala mengukur apa yang seharusnya diukur. Dengan kata lain, validitas menunjukkan bahwa data berguna untuk pengolahan yang lebih lanjut (Ajie, 2003).

A. Pengujian Validitas

Seperti telah diterangkan sebelumnya, validitas dapat diuji dengan menggunakan salah satu strategi, yang pada penelitian ini dipakai strategi yang berkenaan dengan kontrak.

Langkah-langkah pengukuran validitas (Umar, 2003: 83):

1. Mendefinisikan secara operasional suatu konsep yang akan diukur. Konsep yang akan diukur hendaknya dijabarkan terlebih dahulu, sehingga operasionalnya dapat dilakukan
2. Melakukan uji coba pengukur tersebut pada sejumlah responden. Responden diminta untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang ada. Disarankan agar jumlah responden untuk uji coba, minimal 30 orang. Dengan jumlah minimal 30 orang ini, distribusi skor (nilai) akan lebih mendekati kurva normal.
3. Mempersiapkan tabel tabulasi jawaban.
4. Menghitung nilai korelasi antara data pada masing-masing pernyataan dengan skor total, memakai rumus teknik korelasi *product moment*, yang rumusnya seperti berikut:

$$r = \frac{n(\sum XY) - (\sum X \sum Y)}{\sqrt{[n\sum X^2 - (\sum X)^2] \times [n\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Berikut merupakan contoh tabulasi dan perhitungan validitas menggunakan rumus korelasi *product moment*.

No Responden	Nomor Pertanyaan										Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	4	3	3	4	4	3	2	4	3	4	34
2	2	1	1	1	2	4	3	2	2	1	19
3	5	5	4	4	3	3	5	4	4	2	39
4	1	2	1	1	2	2	1	3	2	1	16
5	2	3	2	3	3	2	3	1	2	2	23
6	4	4	5	5	4	4	3	3	4	5	41
7	1	2	1	2	2	1	3	2	2	1	17
8	3	3	2	2	3	2	3	2	2	3	25
9	5	5	4	4	5	5	4	4	3	5	44

Tabel 2.2 Contoh Hasil Kuesioner

Perhitungan korelasi antara pernyataan nomor satu dengan skor total:

No Responden	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	4	34	16	1156	136
2	2	19	4	361	38
3	5	39	25	1521	195
4	1	16	1	256	16
5	2	23	4	529	46
6	4	41	16	1681	164
7	1	17	1	289	17
8	3	25	9	625	75
9	5	44	25	1936	220
N = 9	27	258	101	8354	907

Tabel 2.3 Contoh Perhitungan Validitas

Catatan: X adalah skor pernyataan no. 1

Y adalah skor total.

Masukkan semua angka kedalam rumus korelasi *product moment*.

$$r = \frac{(9 \times 907) - (27 \times 258)}{\sqrt{(9 \times 101) - (27)^2)(9 \times 8354) - (258)^2}} = 0,9608$$

Oleh karena ada 10 pertanyaan di dalam kuesioner, maka ada 10 nilai korelasi. Ringkasan hasil hitunganya adalah sebagai berikut:

Pertanyaan no. 1 = 0,9608

Pertanyaan no. 2 = 0,8987

Pertanyaan no. 3 = 0,9662

Pertanyaan no. 4 = 0,8475

Pertanyaan no. 5 = 0,8923

Pertanyaan no. 6 = 0,7082

Pertanyaan no. 7 = 0,5722

Pertanyaan no. 8 = 0,7038

Pertanyaan no. 9 = 0,8705

Pertanyaan no. 10 = 0,8541

Selanjutnya, menurut prinsip metode statistika, nilai korelasi yang diperoleh harus diuji terlebih dahulu untuk menyatakan apakah nilainya signifikan atau tidak. Caranya dengan uji korelasi. Ternyata semua nilai korelasi yang ada adalah signifikan, kecuali untuk pertanyaan nomor 7 karena nilainya kecil, sehingga memang bahwa pertanyaan-pertanyaan yang ada memiliki validitas konstruksi, yang berarti terdapat konsistensi internal dalam pertanyaan-pertanyaan tersebut. Jadi pertanyaan-pertanyaan tersebut memang mengukur aspek yang sama.

Pertanyaan no. 7 tidak signifikan, karena angka korelasi yang diperoleh adalah rendah, demikian pula jika ada pertanyaan yang memiliki nilai korelasi negatif, dimana artinya bahwa pertanyaan bertentangan dengan pertanyaan lainnya.

Apabila dalam perhitungan ditemukan pertanyaan yang tidak valid, ada kemungkinan bahwa pertanyaan tersebut disajikan kurang baik, susunan kata-kata

atau isi kalimatnya yang menimbulkan penafsiran yang berbeda, sehingga perlu diubah.

Suatu alat ukur (pengukuran) yang validitas atau tingkat keabsahannya tinggi secara otomatis biasanya dapat diandalkan (*reliable*). Namun sebaliknya, suatu pengukuran yang andal, belum tentu memiliki keabsahan yang tinggi.

Kesimpulannya, penelitian yang baik harus memiliki reliabilitas yang tinggi sekaligus memiliki validitas yang tinggi pula (Rangkuti, 1997: 46-47).

B. Uji Cochran Q

Uji Cochran Q digunakan pada data dengan skala pengukuran nominal atau untuk informasi dalam bentuk terpisah dua (dikotomi), misalnya informasi “ya” atau “tidak”. Penggunaan uji ini adalah untuk mengetahui keberadaan hubungan antara beberapa variabel (Durianto, 2001 : 84).

Pada riset pemasaran, Uji Cochran dapat digunakan untuk mengidentifikasi atribut-atribut apa saja yang valid sebagai atribut suatu produk barang/jasa.

Prosedur untuk melakukan test Cochran adalah sebagai berikut:

1. Hipotesis yang mau diuji:

Ho : Semua atribut yang diuji memiliki proporsi jawaban YA yang sama.

Ha : Semua atribut yang diuji memiliki proporsi jawaban YA yang berbeda.

2. Mencari Q hitung dengan rumus sebagai berikut:

$$Q = \frac{(k - 1) \left[k \sum_j C_j^2 - \left(\sum_j C_j \right)^2 \right]}{k \sum_i R_i - \sum_i R_i^2}$$

Dimana:

k = Banyaknya variabel (asosiasi)

R_i = Jumlah baris jawaban “ya”

C_j = Jumlah kolom jawaban “ya”

n = Jumlah responden

3. Penentuan Q tabel (Q_{tab}) dengan menggunakan tabel Chi Square dengan derajat kebebasan (*degree of freedom*) sebesar $k-1$.
4. Keputusan: Tolak H_0 dan terima H_a , jika $Q_{hit} > Q_{tab}$
5. Kesimpulan:

Jika tolak H_0 berarti proporsi jawaban YA masih berbeda pada semua atribut. Artinya, belum ada kesepakatan di antara para responden tentang atribut, dengan demikian, atribut yang memperoleh skor jawaban YA paling kecil dibuang, lalu dilakukan Uji Cochran lagi sampai menemui kesimpulan untuk menerima H_0 . Bila terima H_0 , berarti proporsi jawaban YA pada semua atribut dianggap sama. Dengan demikian, semua responden dianggap sepakat mengenai semua atribut sebagai faktor yang dipertimbangkan.

2.4 Metode Survei

Berkaitan dengan pembentukan kuesioner, maka dilakukan pembuatan kuesioner, yang bertujuan untuk (Rangkuti, 1997: 46-47):

1. Memperoleh informasi yang relevan dengan tujuan survei.
2. Memperoleh informasi dengan tingkat keandalan (*reliability*) dan keabsahan atau validitas (*validity*) setinggi mungkin.

Ada dua jenis pertanyaan yang digunakan dalam kuesioner, yaitu:

1. Pertanyaan terbuka (*open-ended question*) : adalah pertanyaan yang tidak menggiring ke jawaban yang sudah ditentukan dan tinggal dipilih dari alternatif yang ditawarkan.
2. Pertanyaan tertutup (*close-ended question*) : adalah pertanyaan yang sudah menggiring ke jawaban yang alternatifnya sudah ditetapkan.
3. Kombinasi pertanyaan tertutup dan terbuka.

Berkaitan dengan tugas akhir ini, maka penulis mengambil jenis pertanyaan tertutup dalam pembuatan kuesioner, disebabkan karena format aplikasi yang dibuat adalah bersifat formal, terstruktur, dan standar yang telah ditentukan sebelumnya.

2.5 Teknik Skala

Tujuan teknik skala adalah untuk mengetahui ciri-ciri atau karakteristik sesuatu hal berdasarkan suatu ukuran tertentu, sehingga kita dapat membedakan, menggolong-golongkan, bahkan mengurutkan ciri-ciri atau karakteristik tersebut.

Mengingat variabel adalah konsep yang mempunyai variasi nilai, maka variabel dapat dibedakan menjadi empat tingkatan skala, yaitu Nominal, Ordinal, Interval, dan Rasio.

Mengingat penelitian tugas akhir ini bersifat deskriptif, maka penulis memilih skala Likert dengan kemungkinan jawaban 1 sampai dengan 5.

Alasan penggunaan skala Likert, mengacu pada pernyataan Oh (2001: 623):

Provided that the concept of importance reflects the 'level' or 'strength', rather than evaluations of goodness or badness, of the attribute characteristic, the unidirectional scale seems to make sense more than the bi-directional one.

Berdasarkan pernyataan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan skala *unidirectional* (skala dengan pernyataan dari “tidak penting” sampai dengan “sangat penting”) lebih masuk akal daripada penggunaan skala *bi-directional* (skala dengan pernyataan dari “sangat tidak penting” sampai “sangat penting”).

Untuk menganalisis tanggapan responden berkenaan dengan tingkat kepentingan dari produk, digunakan skala Likert dengan bobot dan kategori sebagai berikut:

Bobot	Kategori
1	Tidak Penting
2	Kurang Penting
3	Cukup Penting
4	Penting
5	Sangat Penting

Tabel 2.4 Skala Likert untuk Tingkat Kepentingan

Sedangkan untuk menganalisis tanggapan responden berkenaan dengan tingkat kinerja dari produk, bobot dan kategori adalah sebagai berikut:

Bobot	Kategori
1	Tidak Baik
2	Kurang Baik
3	Cukup Baik
4	Baik
5	Sangat Baik

Tabel 2.5 Skala Likert untuk Tingkat Kinerja

Dengan demikian, dibuat rentang skala dengan rumus:

$$Interval = \frac{\text{nilai tertinggi} - \text{nilai terendah}}{\text{kelas}}$$

$$Inteval = (5-1) / 5$$

$$= 0,8$$

Sehingga, dapat dibuat rentang skala sehingga dapat diketahui dimana letak rata-rata penilaian responden terhadap setiap unsur diferensiasinya dan sejauh mana variasinya.

Rentang skala tersebut adalah:

1,00 – 1,80 = Sangat Jelek (SJ)

1,80 – 2,60 = Jelek (J)

2,60 – 3,40 = Cukup (C)

3,40 – 4,20 = Baik (B)

4,20 – 5,00 = Sangat Baik (SB)

2.6 Pengambilan Sampel

Data yang akan dipakai dalam riset belum tentu merupakan keseluruhan dari suatu populasi. Hal ini patut dimengerti, mengingat adanya beberapa kendala seperti populasi yang tak terdefiniskan, adanya kendala biaya, waktu, tenaga, serta masalah heterogenitas atau homogenitas dari elemen populasi tersebut.

Ada tiga hal sebelum melakukan pengambilan sampel yang perlu diperhatikan, yaitu:

1. Apakah pengambilan sampel secara probabilitas atau nonprobabilitas.
2. Apakah populasi terhingga atau tidak terhingga.
3. Apakah populasi akan dipecah menjadi beberapa subpopulasi atau tidak.

Penulis mengambil cara pengambilan sampel secara nonprobabilitas, dengan populasi tidak terhingga dan populasi tidak akan dipecah menjadi subpopulasi. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik pengambilan sampel cara interval taksiran dengan menaksir parameter proporsi P , yang dapat dituliskan sebagai berikut (Umar, 2003: 109):

$$n \cong pq \left(\frac{Z_{\alpha/2}}{e} \right)^2, \quad \text{dimana:}$$

n : Jumlah sampel yang diperlukan

α : Nilai absis kurva normal pada tingkat kepercayaan α

e : Batas kesalahan yang diijinkan

p : Proporsi sukses subjek yang mengisi kuesioner sesuai kebutuhan peneliti

q : Sama dengan $1 - p$

Bila p dan q tidak diketahui, maka dapat diganti dengan 0,25 sebagai perkalian antara $0,5 \times 0,5$.

2.7 Importance-Performance Analysis

Dua metode yang dapat digunakan untuk mengukur tingkat kepuasan pelanggan pada pendekatan *importance-performance analysis* adalah diagram kartesius dan metode garis lurus (Simamora, 2001: 212). Pada tugas akhir ini, keduanya digunakan sebagai metode analisis dengan penggunaan koefisien beta sebagai *implicit importance*.

2.7.1 Diagram Kartesius

Adapun rumus yang digunakan adalah (Supranto, 1997: 241-242):

$$Tk_i = \frac{X_i}{Y_i} \times 100\%$$

Dimana:

Tk_i = Tingkat kesesuaian responden.

X_i = Skor penilaian kinerja perusahaan.

Y_i = Skor penilaian kepentingan pelanggan.

Selanjutnya sumbu X akan diisi oleh skor tingkat pelaksanaan, sedangkan sumbu Y akan diisi oleh skor tingkat kepentingan. Rumus yang digunakan:

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n} \qquad \bar{Y} = \frac{\sum Y_i}{n}$$

Dimana:

\bar{X} = Skor rata-rata tingkat pelaksanaan/kepuasan.

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

n = Jumlah responden.

Diagram kartesius merupakan suatu bangun yang dibagi atas empat bagian yang dibatasi oleh dua buah garis yang berpotongan tegak lurus pada titik-titik (\bar{X}, \bar{Y}) , dimana \bar{X} merupakan rata-rata dari rata-rata skor tingkat pelaksanaan atau kepuasan penumpang seluruh faktor atau atribut dan \bar{Y} adalah rata-rata dari rata-rata skor tingkat kepentingan seluruh faktor yang mempengaruhi kepuasan pelanggan.

Rumus selanjutnya:

$$\bar{\bar{X}} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{K} \qquad \bar{\bar{Y}} = \frac{\sum_{i=1}^n Y_i}{K}$$

Dimana K adalah banyaknya atribut yang dapat mempengaruhi kepuasan pelanggan.

Selanjutnya tingkat unsur-unsur tersebut akan dijabarkan dan dibagi menjadi empat bagian ke dalam diagram kartesius seperti berikut:

Kepentingan	Prioritas Utama	Pertahankan Prestasi
	Prioritas Rendah	Berlebihan
	Kinerja	

Gambar 2.3 Importance-Performance Grid

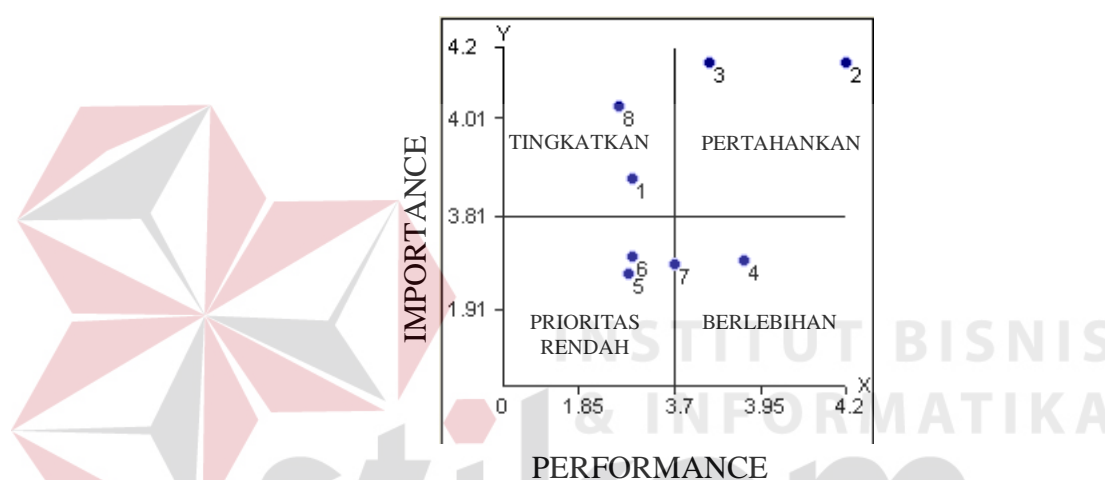
Keterangan :

1. Prioritas Utama : Menunjukkan faktor atau atribut yang dianggap mempengaruhi kepuasan pelanggan, termasuk unsur-unsur yang dianggap sangat penting, namun manajemen belum melaksanakannya sesuai keinginan pelanggan. Sehingga mengecewakan/tidak puas.
2. Pertahankan Prestasi : Menunjukkan unsur pokok yang telah berhasil dilaksanakan perusahaan, untuk itu wajib dipertahankan. Dianggap sangat penting dan sangat memuaskan.
3. Prioritas Rendah: Menunjukkan faktor yang kurang penting pengaruhnya bagi pelanggan, pelaksanaannya biasa-biasa saja. Dianggap kurang penting dan kurang memuaskan.
4. Berlebihan: Menunjukkan faktor yang mempengaruhi pelanggan kurang penting, akan tetapi pelaksanaannya berlebihan. Dianggap kurang penting tetapi sangat memuaskan.

Berikut merupakan contoh tabulasi dan diagram kartesius dari studi kasus pengukuran tingkat kepuasan pelanggan KKC:

No	Atribut	Performance	Importance
1.	Lokasi	3.6	3.9
2.	Fasilitas/perlengkapan	4.2	4.2
3.	Kenyamanan tempat	3.8	4.2
4.	Jadwal kegiatan	3.9	3.6
5.	Ketepatan waktu mengajar para instruktur	3.5	3.3
6.	Mutu instruktur	3.6	3.7
7.	Pelayanan/sikap, keramahan, kesopanan, kejujuran, dan tanggung jawab	3.7	3.5
8.	Kebersihan	3.3	4.1
RATA-RATA		3.70	3.81

Tabel 2.6 Contoh Tabulasi Studi Kasus

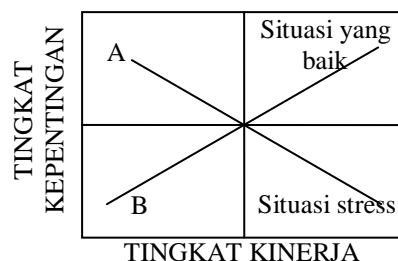


Gambar 2.4 Hasil plot pada studi kasus (Simamora, 2001 : 217-219).

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa, atribut 8 dan 1 diprioritaskan peningkatannya. Atribut 2 dan 3 dipertahankan. Atribut 4 diturunkan kualitas agar sesuai dengan tingkat kepentingan. Sedangkan atribut 5, 6, dan 7 dijadikan sebagai prioritas terakhir.

Bila keempat rekomendasi dilakukan dengan baik, pada akhirnya semua atribut akan mengumpul pada dua kuadran, yaitu kuadran “pertahankan” dan kuadran “prioritas rendah”. Inilah yang baik. Yang tidak baik adalah kalau kebanyakan atau malah semua atribut terdistribusi ke dalam kuadran “prioritas utama” dan “berlebihan”. Perusahaan yang mengalaminya berada pada situasi

stress. Kalau ini terjadi, berarti perusahaan belum melakukan manajemen produk berdasarkan harapan konsumen (Simamora, 2001 : 216).



Gambar 2.5 Tingkat Kepentingan dan Kinerja dalam Diagram Kartesius

2.7.2 Tingkat Kepentingan Turunan

Tingkat kepentingan suatu atribut juga bisa dilihat dari seberapa besar korelasi atribut tersebut terhadap kepuasan. Yang jelas, atribut yang tidak penting, juga tidak berarti bagi konsumen. Otomatis, atribut demikian tidak memiliki korelasi signifikan dengan kepuasan konsumen. Oleh karena itu, kita bisa juga mengetahui tingkat kepentingan atribut dengan mencari korelasi persepsi kualitas masing-masing atribut dengan tingkat kepuasan (Simamora, 2001: 229).

Dengan mengikuti hipotesis yang dikutip oleh Pikkemaat (2004: 97):

“It is hypothesized that the importance of attributes can on the one hand be gained directly by asking respondents (explicit importance), on the other hand indirectly by a multiple linear regression of the single satisfaction statements of the attributes against the overall satisfaction score (implicit importance). The two values of each attribute are then put into an importance grid, which in turn helps to identify three distinct satisfaction determinants (Fuchs 2002). Satisfiers tend to obtain in surveys very low importance scores, but show a very high influence on satisfaction. Performance Factors are quality attributes or quality dimensions, which display coinciding explicit and implicit importance scores. They are labelled one-dimensional factors and depending on the score level they are either high or low importance performance factors. Dissatisfiers are rated very high in terms of explicit importance but they have no or only very little influence on total customer satisfaction. To provide boundaries between the quadrants the arithmetic mean can be used for explicit

importance as well as for the implicit importance (Matzler, Sauerwein et al. 2000)."

Dengan mengacu pada pernyataan diatas, dapat disimpulkan bahwa:

1. Tingkat kepentingan dapat diukur dengan dua cara, yaitu: *Explicit Importance* (Dengan menanyakan langsung ke responden), dan *Implicit Importance* (Dengan menggunakan regresi linier berganda).
2. *Explicit Importance* dan *Implicit Importance* yang telah dihitung dapat diplot ke dalam diagram kartesius, yang dapat membantu untuk mengidentifikasi faktor-faktor kepuasan: *Satisfiers* (mendapatkan skor kepentingan yang sangat rendah, namun menunjukkan pengaruh yang sangat tinggi terhadap kepuasan pelanggan), *Performance Factors* (adalah atribut kualitas atau dimensi mutu, yang menunjukkan skor yang bertepatan dengan *explicit importance* dan *implicit importance*), *Dissatisfiers* (dinilai sangat tinggi pada *explicit importance* tapi tidak atau hanya memiliki pengaruh yang sangat kecil terhadap kepuasan pelanggan secara keseluruhan).
3. Untuk menunjukkan pembatas antar kuadran, rata-rata hitung dapat digunakan untuk *explicit importance* dan *implicit importance*.

2.7.3 Pemilihan Model Persamaan Terbaik dengan Backward Elimination

Model persamaan terbaik dari regresi linier berganda adalah persamaan regresi yang sederhana, reliabel dan *interpretable* (misalnya: mengandung jumlah variabel yang relatif sedikit), yang berarti bahwa setiap variabel independen pada persamaan regresi memberikan kontribusi yang signifikan terhadap persamaan regresi secara keseluruhan.

Pemilihan model persamaan terbaik dari sejumlah variabel independen dapat dilakukan dengan prosedur *Backward Elimination*, yaitu sebagai berikut (Miket, 2001: 58-59):

1. Cari persamaan regresi yang mengandung semua variabel independen, hitung juga RSS^1 dan MSE^1 , dimana:

RSS^1 = *Sum of Square* Residual dengan semua variabel dalam persamaan.

MSE^1 = *Mean Square of Error* dengan semua variabel dalam persamaan.

2. Hitung *Partial F-test* (*F to remove*) untuk setiap variabel independen yang masih dalam persamaan.

Partial F (*F to remove*) = $[RSS^2 - RSS^1] / MSE^1$, dimana:

RSS^2 = *Sum of Square* Residual tanpa satu variabel independen.

3. Nilai *Partial F* yang paling kecil (F_{Lowest}) dibandingkan dengan F_α . Jika $F_{Lowest} < F_\alpha$ maka variabel tersebut dihapus dari persamaan, cari persamaan regresi lagi tanpa satu variabel yang dihapus tersebut, lalu kembali ke langkah 2. Jika $F_{Lowest} > F_\alpha$ maka persamaan diterima sebagai persamaan terbaik.

2.7.4 Importance Grid

Importance Grid merupakan diagram kartesius yang memperbandingkan antara *explicit importance* (penghitungan dengan *arithmetic mean*) dengan *implicit importance* (penghitungan dengan *regresi linier berganda*).

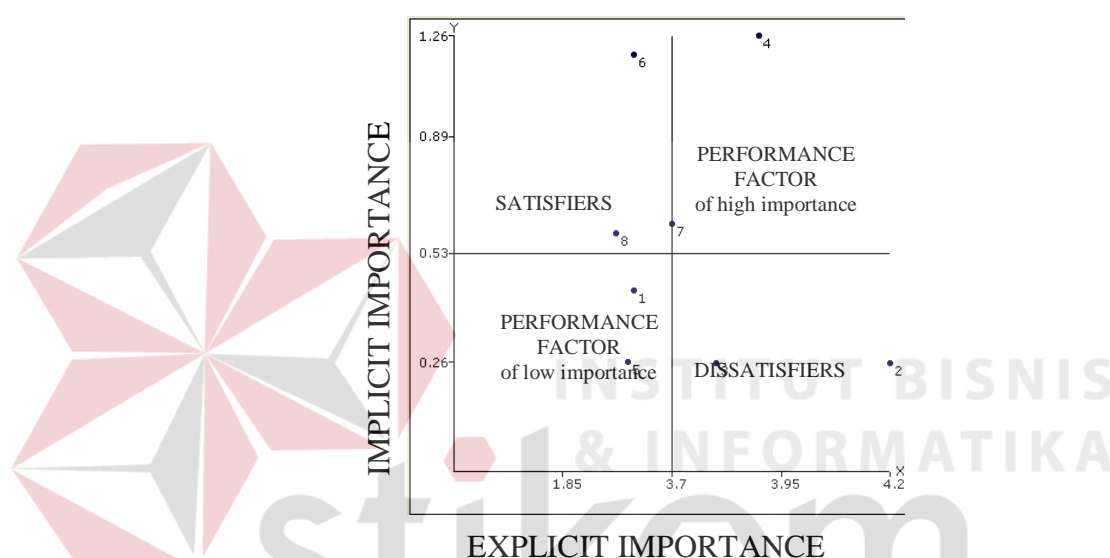
Persamaan regresi pada contoh studi kasus adalah:

$$Y = 9,3 - 0,25 x_1 + 0,15 x_2 - 0,04 x_3 - 0,72 x_4 - 0,81 x_6 + 0,52 x_7 - 0,32 x_8$$

Dengan koefisien beta (*standardized coefficient*) dan plot grafik:

No.	Standardized Coefficient (beta)
1.	0.347
2.	0.249
3.	0.089
4.	1.260
5.	0.000
6.	1.044
7.	0.625
8.	0.594

Tabel 2.7 Koefisien Beta untuk Studi Kasus



Gambar 2.6 Importance Grid

Koefisien beta (*standardized coefficient*) didapatkan dari koefisien b pada regresi linier ganda bila semua atribut ditransformasi ke z -score-nya.

2.7.5 Metode Garis Lurus

Ada dua pertanyaan yang bisa dialamatkan pada penggunaan diagram kartesius untuk mengelola produk, yaitu (Simamora, 2001: 219-223):

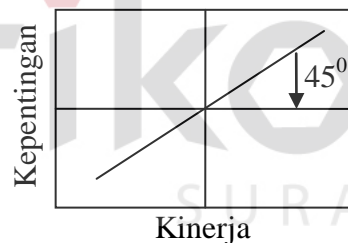
1. Atribut yang berada pada status “Prioritas Utama” memerlukan peningkatan performans. Masalahnya, seberapa besar peningkatan performans yang diperlukan? Bisa dijawab: sampai performansnya di atas rata-rata. Cukup

sampai angka itukah peningkatan performans? Pertanyaan yang sama bisa dialamatkan pada atribut yang berstatus “Berlebihan.” Kalau performans dikurangi, sampai tingkat performans bagaimana penurunannya?

2. Bagaimana urutan pengelolaan atribut produk berdasarkan skala prioritas? Atribut prioritas utama tentu didahulukan dari atribut berlebihan.

Untuk mengatasi kelemahan itu kita dapat menggunakan metode garis lurus. Kombinasi tingkat kepentingan dan pengalaman idealnya ada pada satu garis. Maksudnya, apabila titik-titik koordinat masing-masing atribut dihubungkan, hasilnya adalah garis lurus.

Tingkat kemiringan (gradien) diambil sebagai rasio antara X dan Y (tangen). Kedua variabel diwakili oleh rata-rata masing-masing. Mengacu pada tabel sebelumnya, $X = 3,70$ dan $Y = 3,81$. Karena itu $Y/X = 1,03$. Besar sudut yang tangennya sebesar 1,03 adalah $45,9^\circ$.



Gambar 2.7 Kurva Tingkat Kepentingan dan Kinerja

Dari mana skor kualitas seharusnya diperoleh? Telah dikatakan bahwa kualitas dan tingkat kepentingan semua atribut harus pada satu garis yang tingkat kemiringannya adalah 1,03. Untuk atribut lokasi, skor pengalaman 3,6 dan tingkat kepentingan 3,9. Penghitungan dilakukan dengan rumus *ideal quality* atau IQ:

$$IQ = \frac{\text{Skor Kepentingan}}{\frac{\bar{Y}}{\bar{X}}}$$

Sehingga $IQ = 3,9/1,03 = 3,78$.

Bila dalam diagram kartesius ada empat tindakan manajemen yang bisa diambil, maka dengan metode garis lurus, tindakan yang diambil ada 3, yaitu **naikkan, turunkan, dan biarkan seperti semula.**

No Atribut	Skor Kinerja			
	Sebelum	Seharusnya	Perubahan	Tindakan
1	3,8	4,08	0,28	Tingkatkan
2	3,3	3,98	0,68	Tingkatkan
3	3,6	3,78	0,18	Tingkatkan
4	4,2	4,08	-0,12	Turunkan
5	3,9	3,50	-0,4	Turunkan
6	3,7	3,40	-0,3	Turunkan
7	3,5	3,20	-0,3	Turunkan
8	3,6	3,59	-0,01	Turunkan
Rata-Rata	3,70	3,70		

Tabel 2.8 Tabulasi Hasil Metode Garis Lurus

2.7.6 Uji Perbedaan Dua Rata-rata

Pada metode garis lurus, tindakan manajemen untuk menaikkan, menurunkan dapat berupa nilai yang sangat kecil atau bahkan secara statistik dinyatakan tidak signifikan. Oleh karena itu terlebih dahulu dilakukan uji perbedaan dua rata-rata pada Tingkat Kepentingan dan Kinerja untuk mengetahui apakah atribut berbeda pada tingkat kepentingan dan kinerja secara signifikan atau tidak. Uji perbedaan rata-rata dilakukan dengan menggunakan uji t dua arah.

Rumus t hitung adalah:

$$t' = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

Kriteria pengujian adalah: terima hipotesis H_0 jika

$$-\frac{w_1 t_1 + w_2 t_2}{w_1 + w_2} < t' < \frac{w_1 t_1 + w_2 t_2}{w_1 + w_2}$$

$$\text{Dengan: } w_1 = \frac{s_1^2}{n_1}$$

$$w_2 = \frac{s_2^2}{n_2}$$

$$t_1 = t_{(1-\frac{1}{2}\alpha), (n_1-1)} \text{ dan}$$

$$t_1 = t_{(1-\frac{1}{2}\alpha), (n_2-1)}$$

2.7.7 Metode Garis Lurus dengan *Implicit Importance*

Penggunaan kuadran pada diagram kartesius dan metode garis lurus dapat menghasilkan 7 tindakan manajemen, yang terdiri dari prioritas (4 tindakan manajemen dari diagram kartesius) dan seberapa besar peningkatan/penurunan (3 tindakan manajemen dari metode garis lurus).

Berikut merupakan contoh output rangkuman dari metode garis lurus dengan *implicit importance* setelah dilakukan uji perbedaan dua rata-rata, yang menyimpulkan bahwa tingkat kepentingan dan kinerja atribut no 3,4, dan 8 adalah tidak berbeda secara signifikan, sehingga:

No	Skor Implicit Importance	Skor Kinerja			
		Sebelum	Seharusnya	Selisih	Tindakan
1.	0.347	3,8	4,08	0,28	Ti
2.	0.249	3,3	3,98	0,68	Ti
3.	0.089	3,6	3,78	0,18	Bi
4.	1.260	4,2	4,08	-0,12	Bi
5.	0.000	3,9	3,50	-0,4	Tu
6.	1.044	3,7	3,40	-0,3	Tu
7.	0.625	3,5	3,20	-0,3	Tu
8.	0.594	3,6	3,59	-0,01	Bi

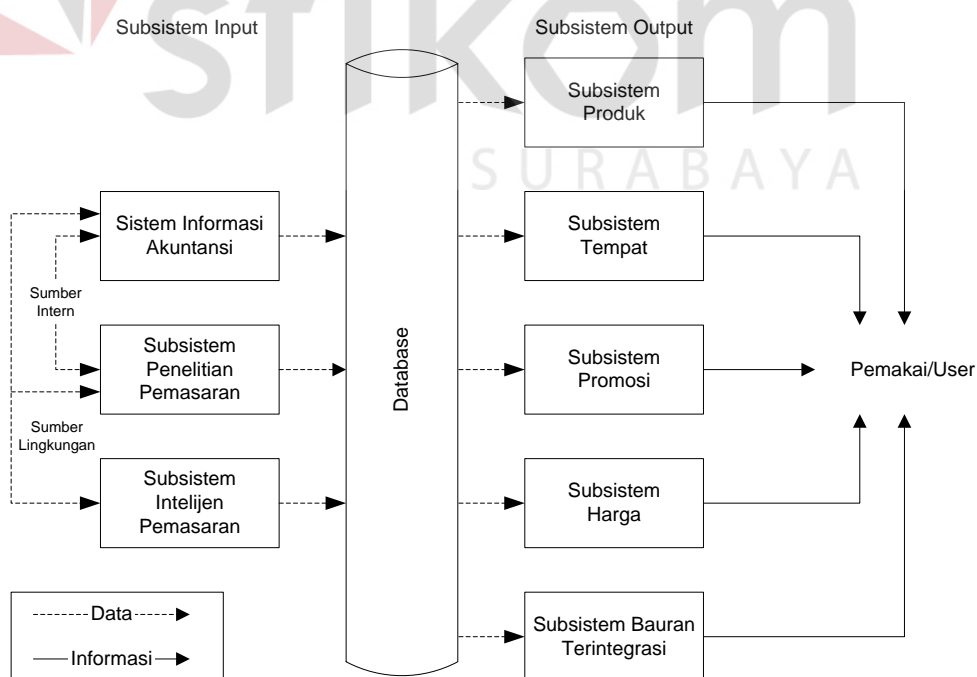
Tabel 2.9 Tabulasi Rekap Metode Garis Lurus

Tetap mengacu pada grafik sebelumnya (gambar 2.5), dengan demikian dapat diambil dua kesimpulan dari studi kasus diatas, yaitu:

1. Identifikasi Kepentingan, yaitu: *Satisfiers* (atribut no 6 dan 8), *Performance Factor of High Importance* (atribut no 4 dan 7), *Performance Factor of Low Importance* (atribut no 2 dan 3), *Dissatisfiers* (atribut no 1 dan 5).
2. Tindakan Manajemen, yaitu: Perlu ditingkatkan (atribut no 1 (6,8%), 2 (17%)), Perlu diturunkan (5 (11%), 6 (8%), 7 (9%)), dan Biarkan seperti semula (atribut no 3, 4, dan 8).

2.8 Sistem Informasi Pemasaran

Sistem Informasi Pemasaran merupakan subset dari sistem informasi manajemen yang menyediakan informasi untuk memecahkan masalah pemasaran perusahaan. Adapun struktur dasar dari sistem informasi pemasaran dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 2.8 Model Sistem Informasi Pemasaran

Seperti terlihat pada bagan, bahwa bentuk umum dari sistem informasi pemasaran dibangun oleh dua subsistem penting yang terdapat didalamnya meliputi subsistem masukan dan subsistem keluaran pemasaran.

Subsistem informasi akuntansi menyediakan banyak data yang diperlukan untuk sistem informasi pemasaran, meliputi catatan kegiatan penjualan yang terinci yang dapat menjadi dasar bagi laporan periodik dan khusus, atau model matematika.

Subsistem Penelitian Pemasaran, akan mengumpulkan data mengenai segala aspek operasi pemasaran penjualan namun terutama aspek-aspek yang berkaitan dengan pelanggan atau calon pelanggan, misalnya berupa data internal perusahaan yang didapat melalui proses audit internal yang dilakukan secara periodik untuk meyakini bahwa data dan informasi yang ada telah sesuai dengan fakta di lapangan. Juga termasuk data hasil penyebaran kuesioner pada pelanggan.

Subsistem Intelijen Pemasaran, akan mengumpulkan data dan informasi mengenai pesaing perusahaan, misalnya pengumpulan data dilakukan dengan mengirimkan delegasi untuk melakukan transaksi dengan pesaing dan juga mengikuti kunjungan ke kantor dan pabrik pesaing.

Semua produk dan jasa yang ditawarkan oleh fungsi pemasaran disebut **bauran pemasaran** (*marketing mix*), yang mencakup produk, tempat, harga dan promosi. Berdasarkan bauran pemasaran tersebut, maka dapat didefinisikan menjadi berbagai macam subsistem output. Data-data yang telah berhasil dihimpun dan disimpan dalam *database* akan diolah oleh tiap-tiap subsistem output sehingga dapat menghasilkan laporan yang spesifik.

Tiap subsistem output pada model dapat mewakili berbagai program aplikasi komputer, misalnya aplikasi untuk mencetak dan atau menampilkan laporan periodik, program yang memudahkan *database query*, serta program yang berfungsi sebagai model matematika.

Untuk tiap output sistem, manajemen memutuskan bahwa informasi tertentu dapat berguna dalam memecahkan masalah pemasaran. Perangkat lunak dikembangkan untuk menyediakan informasi mengenai unsur-unsur bauran pemasaran dengan berbagai macam cara.

