
MODIFIED IPA - II SEBAGAI UPAYA IDENTIFIKASI POTENSI PERBAIKAN DI INSTITUSI PENDIDIKAN TINGGI

Eko Setiawan

Jurusan Teknik Industri Universitas Muhammadiyah Surakarta
Jl. Ahmad Yani Tromol Pos 1 Pabelan Surakarta
email: eko_setiawan04@yahoo.com

ABSTRAKSI

Persaingan yang semakin ketat mengharuskan institusi pendidikan tinggi untuk selalu meningkatkan kualitas pelayanannya, sehingga pelanggan akan terpuaskan. Hal tersebut mensyaratkan identifikasi dan pengukuran kebutuhan pelanggan, sehingga diketahui kebutuhan pelanggan yang masih memerlukan peningkatan pelayanan serta kebutuhan pelanggan yang telah sesuai dengan harapan pelanggan. Mengingat institusi apa pun tidak terlepas dari suasana persaingan, maka identifikasi serta pengukuran kebutuhan pelanggan tersebut harus menyertakan para pesaing. Makalah ini membahas salah satu usulan metode yang dapat digunakan untuk keperluan tersebut, yaitu metode modified IPA - II. Dengan metode yang diusulkan ini, dapat diketahui pada kebutuhan pelanggan yang mana saja suatu institusi pendidikan tinggi masih rendah kinerjanya relatif terhadap kinerja para pesaing, sedangkan kebutuhan tersebut menempati tingkat kepentingan yang tinggi di mata pelanggan. Dengan mengetahui peta kebutuhan pelanggan sedemikian rupa, maka agenda peningkatan kualitas pelayanan akan dapat dijalankan secara lebih terarah dan efisien.

Kata kunci : kepuasan pelanggan, kebutuhan pelanggan, tingkat kepentingan, kinerja, pesaing

Pendahuluan

Industri jasa semakin memiliki peran penting di dalam perekonomian di banyak negara (Abdullah, 2005). Salah satu hal penting yang memiliki kontribusi besar bagi keberlangsungan industri jasa adalah kepuasan dan loyalitas pelanggan (Cina, 1990; Daniel, 1992; Gale, 1994; Reichheld dan Sasser, 1990; Shycon, 1992; Zeithaml dkk., 1985; 1990; Robledo, 1996, 1998, semuanya dalam Robledo, 2001). Pentingnya kepuasan pelanggan juga terlihat dari tingginya persentase publikasi penelitian tentang hal ini pada salah satu jurnal dalam kurun waktu 2000 – 2005 (Lemmink, 2005).

Secara umum, kepuasan pelanggan berpengaruh terhadap loyalitas pelanggan (Bowen dan Chen, 2001; Hallowell, 1996), sedangkan loyalitas pelanggan akan sangat berpengaruh terhadap profitabilitas suatu industri (Hallowell, 1996). Secara lebih spesifik, sedikit peningkatan di dalam aspek kepuasan pelanggan akan berpengaruh besar terhadap meningkatnya loyalitas pelanggan (Bowen dan Chen, 2001). Salah satu faktor yang berpengaruh terhadap kepuasan pelanggan adalah kualitas pelayanan (Aigbedo dan Parameswaran, 2004).

Institusi pendidikan tinggi dapat dilihat sebagai institusi yang bergerak di sektor jasa. Sejalan dengan kecenderungan yang berlangsung di industri jasa, perhatian

terhadap kualitas institusi pendidikan tinggi juga semakin meningkat (O'Neill dan Palmer, 2004).

Di sisi yang lain, institusi pendidikan tinggi dihadapkan pada semakin ketatnya persaingan, sehingga lulusan pendidikan menengah atas pada saat ini memiliki sangat banyak pilihan pendidikan tinggi yang dapat dipertimbangkan untuk menjadi tempatnya menuntut ilmu (Seaman dan O'Hara, 2006; Ford dkk., 1999). Salah satu ukuran kinerja penting pada institusi pendidikan tinggi adalah kepuasan yang dirasakan oleh mahasiswa/ calon mahasiswa terkait dengan program dan layanan yang diberikan (Seaman dan O'Hara, 2006).

Pelanggan akan terpuaskan bila kebutuhannya terpenuhi (Zairi, 2000), sehingga pengelolaan kepuasan pelanggan akan sangat terkait dengan pengelolaan kebutuhan pelanggan. Pengelolaan kebutuhan pelanggan memerlukan identifikasi kebutuhan pelanggan sekaligus pengukurannya, karena "sesuatu yang tidak terukur tidak dapat dikelola" (Haksever dkk., 2000). Beberapa metode yang dapat digunakan untuk keperluan tersebut di antaranya adalah SERVQUAL, SERVPERF, *Normed Quality (NQ)*, dan *Importance-Performance Analysis (IPA)*.

Di Indonesia, institusi pendidikan tinggi dapat dipandang sebagai institusi publik yang juga dihadapkan pada tingginya tingkat persaingan, seperti halnya institusi pendidikan tinggi di negara-negara lainnya (DeShield Jr. dkk., 2005). Tingginya tingkat persaingan tersebut menghadapkan institusi pendidikan tinggi pada upaya pemuasan kebutuhan pelanggannya (DeShield Jr. dkk., 2005), dan pada tahapan lebih lanjut, identifikasi serta pengukuran kebutuhan pelanggan.

Makalah ini disusun dengan sistematika sebagai berikut. Bagian 1 adalah pendahuluan yang berisi arti penting kepuasan pelanggan, perlunya identifikasi serta pengukuran kebutuhan pelanggan, arti penting kepuasan pelanggan di institusi pendidikan tinggi, maupun arti penting identifikasi dan pengukuran kebutuhan pelanggan di institusi pendidikan tinggi. Bagian 2 membahas salah satu alat ukur tingkat kepentingan serta kinerja kebutuhan pelanggan, yaitu *Importance-Performance Analysis (IPA)*, diikuti dengan revisi terhadap metode tersebut yang dinamakan *modified IPA*. Usulan penulis, yaitu *modified IPA - II*, disajikan di bagian berikutnya, dilanjutkan dengan contoh penerapan *modified IPA - II* pada kasus yang diambilkan dari O'Neill dan Palmer (2004) dengan data nilai kinerja pesaing untuk tiap-tiap atribut merupakan data hipotetis. Makalah ditutup dengan beberapa hal penting yang harus diperhatikan dalam kaitannya dengan penggunaan *modified IPA - II*.

Tinjauan Pustaka

Importance -Performance Analysis (IPA)

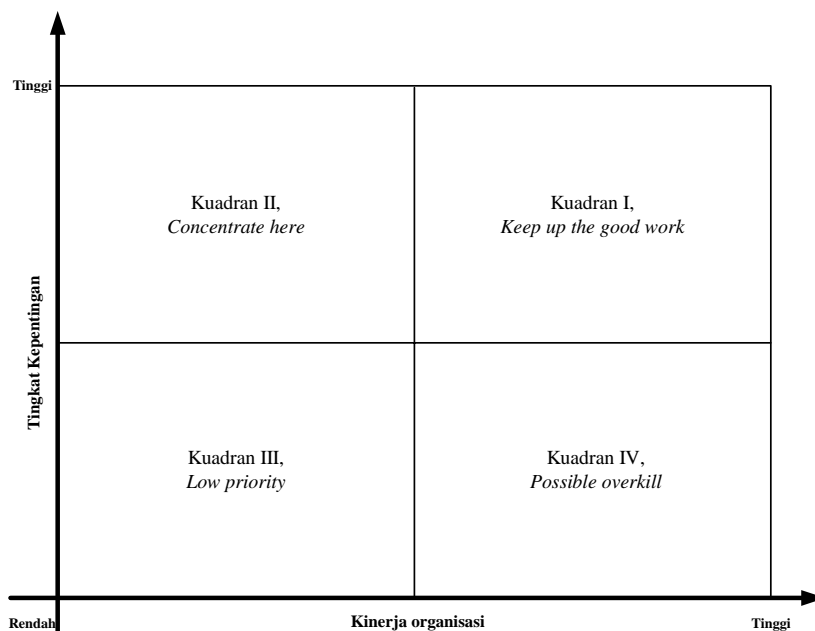
Metode IPA diperkenalkan pertama kali pada tahun 1977 oleh Martilla dan James (Magal dan Levenburg, 2005; Hunt dkk., 2003; Wade dan Eagles, 2003). Metode ini dimaksudkan sebagai kerangka kerja di dalam memahami kepuasan pelanggan sebagai fungsi dari *expectation (importance* atau tingkat kepentingan) terkait dengan suatu atribut serta penilaian pelanggan terhadap kinerja organisasi (*performance*) dilihat dari atribut terkait (Magal dan Levenburg, 2005). Dari berbagai penelitian, metode IPA mampu memberikan informasi penting kepada pengelola industri jasa baik berupa ukuran kepuasan pelanggan maupun alokasi sumberdaya

secara efisien, keduanya dalam format yang mudah diterapkan (Wade dan Eagles, 2003).

Secara lebih spesifik, metode IPA adalah suatu metode yang (____, 2006):

- [1]. Melakukan identifikasi aspek-aspek dari pengalaman total yang benar-benar penting bagi pelanggan dan aspek-aspek yang dirasakan kurang penting;
 - [2]. Memungkinkan suatu organisasi menilai kinerjanya dalam kaitannya dengan aspek-aspek yang sedang ditelaah; dan
 - [3]. Membantu mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan suatu organisasi
- Berdasarkan temuan di atas, organisasi yang bersangkutan kemudian dapat merumuskan strategi efektif yang akan membantu melanggengkan atau bahkan meningkatkan kinerjanya.

Analisis di dalam metode IPA didasarkan pada dua dimensi, yaitu (Yavas dan Shemwell, 2001): (1) tingkat kepentingan relatif dari aspek-aspek yang dinilai, dan (2) penilaian pelanggan terhadap kinerja obyek dilihat dari aspek-aspek tersebut. Berdasarkan hal tersebut, dapat dibuat matriks dua dimensi sebagaimana tersaji pada Gambar 1.



(Sumber: Yavas dan Shemwell, 2001, dengan modifikasi)

Gambar 1. Matriks IPA

Secara umum, langkah-langkah IPA adalah sebagai berikut (Magal dan Levenburg, 2005):

1. Pertama, mengidentifikasi elemen-elemen/ aspek-aspek kritis yang akan dievaluasi;

2. Kedua, mengembangkan instrumen *survey* yang digunakan untuk mendapatkan penilaian tingkat kepentingan serta kinerja dari elemen-elemen/ aspek-aspek yang diperoleh di langkah [1];
3. Ketiga, menghitung nilai rata-rata tingkat kepentingan serta kinerja masing-masing elemen; dan
4. Keempat, rata-rata nilai tingkat kepentingan serta kinerja tersebut kemudian diplot ke dalam matriks dua dimensi; biasanya sumbu vertikal mewakili nilai rata-rata tingkat kepentingan dan sumbu horisontal mewakili nilai rata-rata kinerja.

Merujuk Gambar 1, dari penerapan IPA dihasilkan empat kuadran yang berisi empat kemungkinan kelompok aspek-aspek yang diteliti, yaitu (___, 2006; Wade dan Eagles, 2003; Lewis, 2004):

1. *Kuadran I, "Keep up the good work": Memiliki skor yang tinggi baik dari sisi tingkat kepentingannya maupun kinerjanya.* Aspek-aspek pada kategori ini merupakan aspek-aspek yang ideal, karena ini menunjukkan bahwa organisasi memiliki keunggulan di bidang-bidang yang dianggap penting oleh pelanggan.
2. *Kuadran II, "concentrate here": Memiliki skor yang tinggi dari sisi tingkat kepentingan namun memiliki skor yang rendah dari sisi kinerja.* Hasil ini menunjukkan letak ketidakpuasan para pelanggan.
3. *Kuadran III, "low priority": Baik skor tingkat kepentingan maupun kinerja bernilai rendah.* Aspek-aspek yang termasuk ke dalam kelompok ini dapat diabaikan dari perhatian manajemen di masa-masa mendatang.
4. *Kuadran IV, "possible overkill": Skor tingkat kepentingan rendah namun skor kinerja tinggi.* Hasil ini menunjukkan bahwa organisasi terlalu banyak terfokus pada aspek-aspek yang berdampak kecil terhadap kepuasan pelanggan, sehingga sumberdaya yang semula dialokasikan pada aspek-aspek di dalam kategori ini dapat dialihkan kepada aspek-aspek lain yang memiliki skor tingkat kepentingan tinggi namun kinerjanya rendah.

Modified IPA

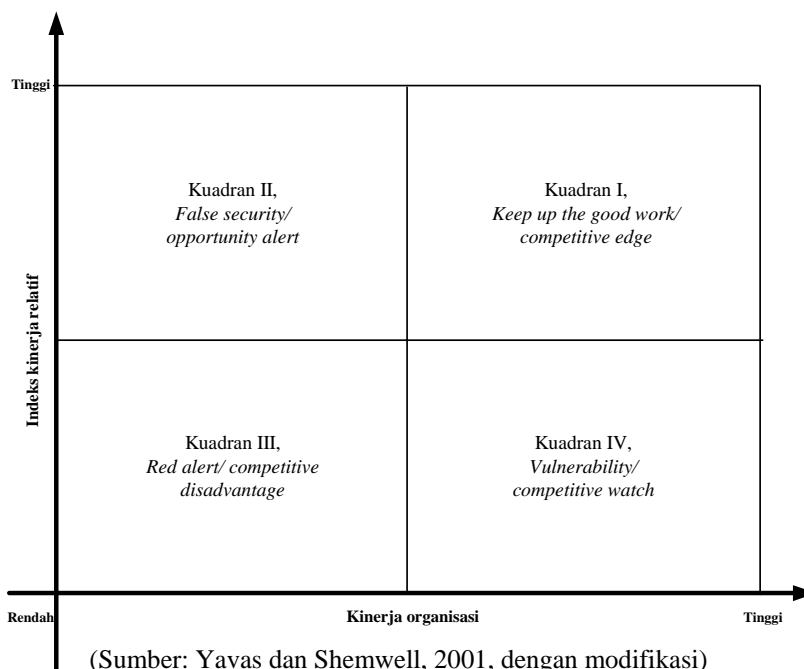
Di dalam kenyataannya sekarang ini, pelanggan tidak melakukan evaluasi terhadap suatu obyek (dalam hal ini suatu organisasi) tanpa mengaitkannya dengan evaluasi terhadap para pesaing, dan keunggulan diferensial yang dimiliki oleh suatu obyek akan sangat ditentukan oleh kinerjanya relatif terhadap kinerja pesaing (Yavas dan Shemwell, 2001). Berdasarkan pertimbangan tersebut, Yavas dan Shemwell (2001) mengusulkan adanya modifikasi terhadap metode IPA, yang dapat diformulasikan sebagai berikut:

$$I_{ij} = M_{ij} * (F_{ij} - C_{ij}) \quad \dots (1)$$

dimana:

- I_{ij} = Skor indeks responden ke- j untuk atribut/ aspek ke- i
- M_{ij} = Penilaian responden ke- j terhadap tingkat kepentingan atribut/ aspek ke- i
- F_{ij} = Penilaian responden ke- j terhadap kinerja obyek dalam kaitannya dengan atribut/ aspek ke- i ; dan
- C_{ij} = Penilaian responden ke- j terhadap kinerja pesaing dalam kaitannya dengan atribut/ aspek ke- i

Secara matematis, rumus (1) menyatakan bahwa skor indeks responden untuk suatu atribut adalah sama dengan evaluasinya tentang besarnya tingkat kepentingan suatu atribut dikalikan dengan perbedaan antara penilaiannya terhadap kinerja organisasi versus penilaiannya terhadap kinerja pesaing (Yavas dan Shemwell, 2001). Dalam bentuk matriks dua dimensi, *modified* IPA dapat disajikan sebagaimana terlihat di Gambar 2.



Gambar 2. Matriks *modified* IPA

***Modified* IPA - II**

Di dalam makalah ini penulis mengusulkan modifikasi terhadap *modified* IPA, dan penulis namakan *modified* IPA - II. Di dalam *modified* IPA – II, nilai kinerja organisasi, nilai kinerja pesaing, dan nilai tingkat kepentingan terbagi ke dalam tiga klasifikasi: rendah, sedang, dan tinggi. Dengan mengkombinasikan ketiga nilai untuk masing-masing klasifikasi, akan diperoleh kemungkinan-kemungkinan sebagai berikut (lihat Tabel 1).

Contoh Ilustratif

Sebagai contoh, berikut diberikan data atribut kualitas, nilai tingkat kepentingan, dan nilai kinerja organisasi yang diambilkan dari O'Neill dan Palmer (2004), sedangkan data nilai kinerja pesaing merupakan data hipotetis. Data tersebut kemudian diolah dengan menggunakan metode *modified* IPA - II. Analisis yang disajikan di bagian berikutnya mendasari kesimpulan yang dipaparkan di bagian akhir makalah.

Tabel 1. Kemungkinan-kemungkinan di dalam *modified* IPA – II

P_{org}	$P_{org} - I$	$P_{org} - P_{comp}$	Jenis atribut/ dimensi	Kesimpulan dan tindakan
Tinggi	Tidak signifikan	Tidak signifikan	1	<i>Keep up the good work!</i>
	Signifikan	Tidak signifikan	2	<i>Possible overkill</i> ; sumberdaya yang semula dialokasikan pada atribut/ dimensi kelompok ini dapat dialihkan kepada atribut/ dimensi kelompok 5 dan 6
	Tidak signifikan	Signifikan	3	<i>Keep up the good work!</i> Organisasi memiliki <i>competitive edge</i> dibandingkan pesaingnya
	Signifikan	Signifikan	4	<i>Possible overkill</i> ; sumberdaya yang semula dialokasikan pada atribut/ dimensi kelompok ini dapat dialihkan kepada atribut/ dimensi kelompok 5 dan 6
Sedang	Positif - signifikan	Semua kemungkinan	5	<i>Possible overkill</i> ; sumberdaya yang semula dialokasikan pada atribut/ dimensi kelompok ini dapat dialihkan kepada atribut/ dimensi kelompok 5 dan 6
	Negatif - signifikan	Negatif - signifikan	6	<i>Red alert</i> , karena atribut/ dimensi ini tidak memenuhi harapan pelanggan dan pada saat yang sama memiliki kinerja yang lebih rendah dibandingkan kinerja pesaing. <i>Concentrate here</i> di dalam proses peningkatan alokasi sumberdaya, sehingga kinerja organisasi dapat ditingkatkan.
	Negatif - signifikan	Tidak signifikan	7	<i>Opportunity alert!</i> <i>Concentrate here</i> untuk meningkatkan kinerja organisasi dengan meningkatkan alokasi sumberdaya, sehingga atribut/ dimensi jenis ini akan berubah menjadi <i>Keep up the good work</i>
	Negatif - signifikan	Positif - signifikan	8	<i>Opportunity alert!</i> <i>Concentrate here</i> untuk meningkatkan kinerja organisasi dengan meningkatkan alokasi sumberdaya, sehingga atribut/ dimensi jenis ini akan berubah menjadi <i>Keep up the good work</i>
	Tidak signifikan	Semua kemungkinan	9	<i>Possible overkill!</i>
Rendah	Tidak signifikan	Semua kemungkinan	10	<i>Low priority</i>
	Signifikan	Tidak signifikan	11	Bila tingkat kepentingan tinggi, <i>opportunity alert!</i> <i>Concentrate here</i> untuk proses alokasi sumber daya! Bila tingkat kepentingan sedang, <i>low priority!</i>
	Signifikan	Signifikan	12	Bila tingkat kepentingan tinggi, <i>Competitive disadvantage!</i> Bila tingkat kepentingan sedang, <i>low priority!</i>

Pengolahan Data

Data atribut kualitas ke- j pada dimensi ke- i , nilai tingkat kepentingan tiap-tiap atribut kualitas ke- j dimensi ke- i , I_{ij} , tingkat kepentingan dimensi kualitas ke- i , I_i , nilai

kinerja atribut kualitas ke- j dimensi ke- i , P_{org-ij} , serta nilai kinerja dimensi kualitas ke- i , P_{org-i} , tersaji di Tabel 2 berikut ini. Data adalah berupa nilai rata-rata dari sampel sejumlah 368 buah. Penilaian dilakukan dengan menggunakan skala Likert. Pada data tersebut juga telah penulis tambahkan nilai hipotetis dari kinerja pesaing pada atribut kualitas ke- j dimensi ke- i , $P_{comp-ij}$, serta nilai kinerja pesaing pada dimensi kualitas ke- i , P_{comp-i} .

Dalam hal ini berlaku hubungan antara P_{org-i} , P_{org-ij} , P_{comp-i} , serta $P_{comp-ij}$ sebagai berikut:

$$P_{org-i} = \sum_{j=1}^3 P_{org-ij} \quad \dots (2)$$

$$P_{comp-i} = \sum_{j=1}^3 P_{comp-ij} \quad \dots (3)$$

Berdasarkan data di Tabel 2, pengolahan yang dilakukan menghasilkan output sebagaimana tersaji di Tabel 3.

Tabel 2. Data atribut kualitas dan nilai rerata tingkat kepentingan-kinerja organisasi-kinerja pesaing

Atribut kualitas	I	P_{org}	P_{comp}
Dimensi <i>process</i>	3.759	3.055	3.145
⇒ <i>Interest in solving customer problems</i>	3.95	3.05	3.21
⇒ <i>Right first time part of institution's ethos</i>	3.59	2.90	3.42
⇒ <i>Got things right first time</i>	3.75	3.01	3.33
⇒ <i>Services provided error-free and on-time</i>	3.76	2.96	3.02
⇒ <i>Non-excessive waiting time</i>	3.74	2.99	2.77
⇒ <i>Knowledgeable employee</i>	3.75	3.13	3.31
⇒ <i>Promptness of service</i>	3.76	3.11	3.02
⇒ <i>Willingness to assist students</i>	3.86	3.22	3.08
⇒ <i>Employees never too busy to respond</i>	3.78	2.92	3.14
⇒ <i>Employees convey confidence</i>	3.75	3.12	3.23
⇒ <i>Secure in dealing with institution</i>	3.66	3.19	3.06
Dimensi <i>empathy</i>	3.556	2.866	2.778
⇒ <i>Personal attention of employees</i>	3.59	2.98	2.77
⇒ <i>Convenience of operating times</i>	3.74	2.98	2.88
⇒ <i>Made to feel like a special individual</i>	3.31	2.67	2.69
⇒ <i>Employees understanding of needs</i>	3.54	2.77	2.65
⇒ <i>Employees had best interests at heart</i>	3.60	2.93	2.90
Dimensi <i>tangible</i>	3.543	3.190	3.283
⇒ <i>Good facilities to cater for students</i>	3.93	3.19	3.21
⇒ <i>Aesthetically pleasing environment</i>	3.69	3.33	3.25
⇒ <i>Staff appeared neat and professional</i>	3.34	3.34	3.42
⇒ <i>Signposting and information appealing</i>	3.21	3.10	3.25
Grand average	3.665	3.045	3.081

Tabel 3. Pengolahan data

Atribut kualitas	I	P_{org}	P_{comp}	$P_{org} - I$	$\frac{P_{org}}{P_{comp}}$	Jenis atribut/ dimensi
Dimensi <i>process</i>	3.759	3.055	3.145	-0.704	-0.09	No. 2
⇒ <i>Interest in solving customer problems</i>	3.95	3.05	3.21	-0.900	-0.16	No. 2
⇒ <i>Right first time part of institution's ethos</i>	3.59	2.90	3.42	-0.690	-0.52	No. 7
⇒ <i>Got things right first time</i>	3.75	3.01	3.33	-0.740	-0.32	No. 2
⇒ <i>Services provided error-free and on-time</i>	3.76	2.96	3.02	-0.800	-0.06	No. 2
⇒ <i>Non-excessive waiting time</i>	3.74	2.99	2.77	-0.750	-0.22	No. 2
⇒ <i>Knowledgeable employee</i>	3.75	3.13	3.31	-0.620	-0.18	No. 2
⇒ <i>Promptness of service</i>	3.76	3.11	3.02	-0.650	-0.09	No. 2
⇒ <i>Willingness to assist students</i>	3.86	3.22	3.08	-0.640	0.14	No. 2
⇒ <i>Employees never too busy to respond</i>	3.78	2.92	3.14	-0.860	-0.22	No. 2
⇒ <i>Employees convey confidence</i>	3.75	3.12	3.23	-0.630	-0.11	No. 2
⇒ <i>Secure in dealing with institution</i>	3.66	3.19	3.06	-0.470	0.13	No. 9
Dimensi <i>empathy</i>	3.556	2.866	2.778	-0.690	0.088	No. 7
⇒ <i>Personal attention of employees</i>	3.59	2.98	2.77	-0.610	0.21	No. 7
⇒ <i>Convenience of operating times</i>	3.74	2.98	2.88	-0.760	0.10	No. 2
⇒ <i>Made to feel like a special individual</i>	3.31	2.67	2.69	-0.640	-0.02	No. 7
⇒ <i>Employees understanding of needs</i>	3.54	2.77	2.65	-0.770	0.12	No. 7
⇒ <i>Employees had best interests at heart</i>	3.60	2.93	2.90	-0.670	0.03	No. 7
Dimensi <i>tangible</i>	3.543	3.190	3.283	-0.353	-0.093	No. 9
⇒ <i>Good facilities to cater for students</i>	3.93	3.19	3.21	-0.740	-0.02	No. 2
⇒ <i>Aesthetically pleasing environment</i>	3.69	3.33	3.25	-0.360	0.08	No. 9
⇒ <i>Staff appeared neat and professional</i>	3.34	3.34	3.42	0.000	-0.08	No.9
⇒ <i>Signposting and information appealing</i>	3.21	3.10	3.25	-0.110	-0.15	No. 9
<i>Grand average</i>	3.665	3.045	3.081	-0.620	-0.036	No. 7

Analisis

Berdasarkan pengolahan data, terlihat bahwa sebagian besar atribut kualitas terbagi ke dalam tiga jenis atribut, yaitu atribut no. 2, atribut no. 7, dan atribut no. 9. Atribut kualitas yang termasuk ke dalam kategori atribut no. 2 adalah *interest in solving customer problems*, *got things right first time*, *services provided error-free*

and on-time, non-excessive waiting time, knowledgeable employee, promptness of service, willingness to assist students, employees never too busy to respond, employees convey confidence, convenience of operating times, dan good facilities to cater for students. Atribut right first time part of institution's ethos, personal attention of employees, made to feel like a special individual, employees understanding of need, dan employees had best interests at heart masuk ke dalam atribut no. 7, sedangkan atribut kualitas yang termasuk ke dalam kategori atribut no. 9 adalah secure in dealing with institution, aesthetically pleasing environment, staff appeared neat and professional, dan signposting and information appealing.

Atribut no. 2 dengan demikian menggunakan terlalu banyak sumberdaya, sehingga sumber daya tersebut dapat dialihkan pada atribut no. 7. Hal yang sama berlaku untuk atribut-atribut kualitas yang termasuk ke dalam kategori no. 9.

Dilihat per dimensi, dimensi *empathy* termasuk ke dalam dimensi no. 7, sedangkan dimensi *process* dan dimensi *tangible* termasuk ke dalam dimensi no. 2 dan no. 9. Dengan demikian, dimensi *empathy* merupakan peluang bagi upaya peningkatan kinerja organisasi. Hal tersebut ditempuh dengan menggeser alokasi sumberdaya dari dimensi *process* dan dimensi *tangible*.

Kesimpulan

Dengan terlebih dahulu membagi kinerja organisasi, kinerja pesaing, dan tingkat kepentingan tiap-tiap atribut kualitas ke dalam tiga kategori, tinggi, sedang, dan rendah, makalah ini mengusulkan suatu modifikasi terhadap *modified IPA*. Dengan modifikasi tersebut, atribut maupun dimensi kualitas dari suatu organisasi jasa dapat dikategorikan ke dalam salah satu dari 12 kategori. Meskipun demikian, terdapat beberapa catatan penting yang harus diperhatikan:

1. Proses penentuan nilai rendah, tinggi, dan sedang terhadap nilai-nilai yang ada masih dapat diperdebatkan. Pada nilai berapakah suatu kinerja atribut dikatakan tinggi? Bila skala yang digunakan adalah skala likert 1 hingga 5, di mana 1 menyatakan sangat tidak penting dan 5 menyatakan sangat penting, termasuk ke dalam kategori manakah angka 3,74? Dan bila seorang responden memberikan nilai 2 terhadap tingkat kepentingan suatu atribut, termasuk tinggi, rendah, ataukah sedang tingkat kepentingan atribut tersebut? Dalam hal ini diperlukan pendekatan lain, di antaranya penggunaan pendekatan *fuzzy*.
2. Makalah ini tidak menggunakan suatu metode yang *rigor* untuk menentukan signifikan-tidaknya nilai $P_{org} - I$ dan $P_{org} - P_{comp}$. Untuk itu penggunaan uji rata-ran dua buah sampel sangat disarankan untuk menangani hal tersebut.
3. Metode *modified IPA - II* ini masih bersifat usulan. Diperlukan telaah metodologis dan pengujian secara empiris untuk menilai layak tidaknya metode ini digunakan secara lebih luas.

Referensi

Abdullah, Firdaus (2005) 'HedPERF versus SERVPERF: the quest for ideal measuring instrument of service quality in higher education sector', *Quality Assurance in Education*, Vol. 13 No. 4, pp. 305 – 328.

-
- Aigbedo, Henry dan Parameswaran, Ravi (2004) 'Importance-performance analysis for improving quality of campus food service', *International Journal of Quality and Reliability Management*, Vol. 221 No. 8, pp. 876 – 896.
- ____ (2006) 'Finding out what matters most at SantaPark: the role of importance-performance analysis', *Strategic Direction*, Vol. 22 No. 1, pp. 29 – 31.
- Bowen, John T. dan Chen, Shiang-Lih (2001) 'The relationship between customer loyalty and customer satisfaction', *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, Vol. 13 No. 5, pp. 213 – 217.
- De Shield Jr., Oscar W., Kara, Ali, dan Kaynak, Erdener (2005) 'Determinants of business student satisfaction and retention in higher education: applying Herzberg's two-factor theory', *International Journal of Educational Management*, Vol. 19 No. 2, pp. 128 – 139.
- Ford, John B., Joseph, Mathew, dan Joseph, Beatriz (1999) 'Importance-performance analysis as a strategic tool for service marketers: the case of service quality perceptions of business students in New Zealand and the USA', *The Journal of Services Marketing*, Vol. 13 No. 2, pp. 171 – 186.
- Haksever, Lengiz, Render, Barry, Russell, Roberta S., dan Murdick, Robert G. (2000) *Service Management and Operations*, 2nd ed, Prentice-Hall, Inc., NJ.
- Hallowell, Roger (1996) 'The relationships of customer satisfaction, customer loyalty, and profitability: an empirical study', *International Journal of Service Industry Management*, Vol. 7 No. 4, pp. 27 – 42.
- Hunt, Kindal Shores, Scott, David, dan Richardson, Sarah (2003) 'Positioning public recreation and park offerings using importance-performance', *Journal of Park and Recreation Administration*, Vol. 21 No. 3, pp. 1 – 21.
- Lemmink, Jos (2005) 'The need for more multidisciplinary research', *International Journal of Service Industry Management*, Vol. 16 No. 1, pp. 7 – 9.
- Lewis, Roger (2004) 'Importance-performance analysis', *Australasian Journal of Engineering & Education*, <http://www.aeee.com.au/journal/2004/lewis04.pdf>.
- Magal, Simha R. dan Levenburg, Nancy M. (2005) 'Using importance-performance analysis to evaluate e-business strategies among small businesses', *Proceedings of the 38th Hawaii International Conference on System Science*.
- O'Neill, Martin dan Palmer, Adrian (2004) 'Importance-performance analysis: a useful tool for directing continuous quality improvement in higher education', *Quality Assurance in Education*, Vol. 12 No. 1, pp. 39 – 52.
- Robledo, Marco Antonio (2001) 'Measuring and managing service quality: integrating customer expectations', *Managing Service Quality*, Vol. 11 No. 1, pp. 22 – 31.
- Seaman, Elaine D. dan O'Hara, Margaret (2006) 'Customer relationship management in higher education', *Campus-Wide Information Systems*, Vol. 23 No. 1, pp. 24 – 34.
- Wade, Derek J. dan Eagles, Paul F.J. (2003) 'The use of importance-performance analysis and market segmentation for tourism management in parks and protected areas: an application to Tanzania's National Parks', *Journal of Ecotourism*, Vol. 2 No. 3, pp. 196 – 212.
- Yavas, Ugur dan Shemwell, Donald J. (2001) 'Modified importance-performance analysis: an application to hospitals', *International Journal of Health Care Quality Assurance*, Vol. 14 No. 3, pp. 104 – 110.
- Zairi, Mohamed (2000) 'Managing customer satisfaction: a best practice perspective', *The TQM Magazine*, Vol. 12 No. 6, pp. 389 – 394.
-