

KUALITAS LAYANAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK MENGUNAKAN METODE KANO

Vivi Sahfitri¹ dan Evi Yulianingsih²

Dosen Universitas Bina Darma

Jln. Jenderal Ahmad Yani No.3 Palembang

Surel: vivi_sahfitri@binadarma.ac.id¹, ev_yulianingsih@binadarma.ac.id²

Abstract: Implementation of information systems is one of the supporting facilities for the performance in an agency. Utilization of information system aims to facilitate the task of the user (user) in order to achieve savings in time, cost, and resources in decision-making. User Satisfaction is one factor or measure the success of the process of development and implementation of information system on an institution. This study analyzes the service quality information system using the method of Kano. Kano method used to identify the level of satisfaction and dissatisfaction through 25 services attributes to be used as an attribute in the study.

Keywords: Kano Method, Information System, and User Satisfaction

Abstrak: Implementasi Sistem informasi (SI) merupakan salah satu fasilitas pendukung bagi kinerja dalam suatu instansi. Pemanfaatan Sistem Informasi bertujuan untuk mempermudah tugas pengguna (user) sehingga dapat dicapai penghematan waktu, biaya, dan sumber daya dalam pengambilan keputusan. User Satisfaction atau Kepuasan pengguna dari suatu Sistem Informasi merupakan salah satu faktor atau ukuran terhadap keberhasilan bagi proses pengembangan dan implementasi Sistem Informasi pada suatu instansi. Penelitian ini menganalisis tentang kualitas layanan Sistem Informasi menggunakan metode Kano. Metode Kano digunakan untuk mengidentifikasi tingkat kepuasan dan ketidakpuasan melalui 25 atribut pelayanan yang dijadikan sebagai atribut dalam penelitian.

Kata kunci: Metode Kano, Sistem Informasi, dan Kepuasan Pengguna SI

1. PENDAHULUAN

Semakin berkembangnya Ilmu pengetahuan dan teknologi memberikan berbagai dampak bagi bidang-bidang kehidupan manusia. Perkembangan Teknologi Informasi yang pada era globalisasi ini telah membawa perubahan bagi kehidupan masyarakat. Pemanfaatan teknologi informasi memberikan berbagai kemudahan untuk memperoleh informasi, membantu menyelesaikan pekerjaan dan juga memberikan layanan maksimal kepada pengguna teknologi informasi tersebut.

Ketersediaan teknologi informasi saat ini telah banyak di manfaatkan oleh instansi-instansi masyarakat baik pemerintah ataupun swasta. Bahkan secara perseorangan pemanfaatan teknologi informasi dapat digunakan untuk

membantu individu dalam menjalankan usahanya. Semakin banyaknya penggunaan Teknologi Informasi dalam membantu operasional perusahaan, merupakan masalah yang sangat menarik untuk diteliti. Salah satu produk Teknologi Informasi yang banyak dimanfaatkan oleh berbagai instansi baik swasta, pemerintah ataupun bidang pendidikan dan jasa adalah Sistem Informasi. Penggunaan Sistem Informasi sangat membantu dalam kegiatan operasional perusahaan. Dengan adanya Sistem Informasi maka data-data dan informasi-informasi yang diinginkan dalam perusahaan lebih mudah untuk diperoleh. Pada dasarnya Sistem Informasi dibangun sebagai fasilitas pendukung kinerja dalam suatu instansi. Penggunaan Sistem Informasi dimaksudkan untuk mempermudah tugas pengguna (user) sehingga dapat dicapai

penghematan waktu, biaya, dan sumber daya dalam pengambilan keputusan.

Untuk memenuhi kebutuhan kualitas pengguna Sistem Informasi, perusahaan ataupun instansi harus mengetahui siapa pengguna (*user*) mereka dan apa yang mereka inginkan. Dimensi Kualitas memberikan perusahaan atau instansi suatu kerangka kerja untuk menjawab pertanyaan, apa yang diinginkan para *user*. Para Pengguna (*user*) mencari dimensi-dimensi kualitas ini. Saat para pimpinan suatu instansi atau perusahaan memulai tugas perencanaan, mereka memutuskan tentang produk atau jasa yang akan ditawarkan instansi perusahaan. Dalam hal ini, para pimpinan sebenarnya telah mengarah pada dimensi-dimensi kualitas. Kumpulan kualitas produk atau jasa yang ditetapkan adalah yang diyakini para pimpinan akan paling memenuhi kebutuhan para pengguna. Sehingga pada akhirnya perusahaan akan dapat memahami dan menyediakan berbagai hal yang menjadi harapan dan kebutuhan penggunanya.

Kepuasan pengguna dari suatu Sistem Informasi merupakan salah satu faktor atau ukuran keberhasilan bagi setiap pengembangan dan implementasi Sistem Informasi pada suatu instansi/perusahaan. Raymond (2007) menyatakan bahwa citra kualitas layanan yang baik tidak didasarkan pada sudut pandang atau persepsi pihak penyedia layanan, melainkan berdasarkan sudut pandang atau persepsi pengguna Sistem Informasi tersebut. Persepsi pengguna (*user*) terhadap kualitas layanan merupakan penilaian menyeluruh atas keunggulan suatu layanan.

Definisi dari kualitas telah diuraikan dalam banyak cara. Martin (2002)

mendeskripsikan kualitas perangkat lunak sebagai tepat waktu, sesuai anggaran, dan memenuhi kebutuhan pemakai. Atau secara umum dapat disederhanakan bahwa kualitas adalah kesesuaian dengan spesifikasi pengguna. Kesesuaian spesifikasi atau kriteria yang diinginkan pengguna (*user*) akan mempengaruhi kepuasan dari pengguna Sistem Informasi tersebut. Definisi yang paling sederhana dari kualitas adalah kesesuaian dengan spesifikasi pengguna. Ide dasarnya kualitas bukanlah memenuhi sejumlah kriteria yang ditetapkan suatu instansi, sebaliknya kualitas adalah memenuhi kriteria yang ditetapkan oleh pengguna atau pengguna. Kunci untuk mencapai kualitas adalah mengetahui siapa pengguna dan apa yang diinginkannya. Kualitas tidak ditentukan oleh satu atribut atau dimensi dari suatu produk atau jasa, tetapi ditentukan oleh beberapa atribut. David Gravin memperkenalkan subyek kualitas yang diterapkan pada produk sistem Informasi dan telah mengidentifikasi delapan dimensi yang berbeda (Raymond, 2007). Dimensi-dimensi tersebut terdiri dari: kinerja, features, keandalan, kesesuaian, daya tahan, kemudahan perbaikan, keindahan, dan persepsi terhadap kualitas. Sedangkan subyek kualitas yang diterapkan pada kualitas layanan Sistem Informasi harus dapat mengidentifikasi suatu daftar dimensi-dimensi kualitas (Zeithaml dkk, 2005), yaitu: *Tangibles* (Berwujud), *Reliability* (Keandalan), *Responsiveness* (Responsif), *Assurance* (Kepastian) dan *emphaty* (empati). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kualitas layanan Sistem informasi dengan didasarkan pada 25 atribut yang dimiliki dalam Metode KANO.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Desain dan Tahapan Penelitian

Prosedur atau tahapan penelitian dimulai dengan studi pendahuluan untuk merumuskan masalah dalam penelitian sehingga dapat ditentukan tujuan dari pelaksanaan penelitian. Tahap selanjutnya akan dilakukan studi lapangan atau observasi dan studi pustaka untuk membuat rancangan penelitian yang berhubungan dengan perancangan kuisisioner penelitian. Kuisisioner akan diuji untuk membuktikan layak atau tidak untuk digunakan dalam penelitian dengan uji reliabilitas dan uji validitas. Penyebaran kuisisioner tahap kedua dilakukan jika kuisisioner sudah valid dan reliabel. Kemudian dilakukan analisis dari data responden dengan kategori metode Kano untuk mengetahui nilai setiap atribut dalam kuisisioner penelitian.

2.2 Metode Pengumpulan Data

Kajian dari penelitian yang bersifat kuantitatif yakni temuan dalam penelitian ini akan dideskripsikan secara kuantitatif dalam bentuk angka-angka matematis dan statistik. Metode pengambilan sampel dalam kajian kuantitatif penelitian ini adalah metode *Simple Random Sampling* yaitu pengambilan sampel dilakukan secara acak sehingga seluruh anggota populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk dijadikan sampel. *Teknik Random Sampling* digunakan dengan cara menetapkan sampel yang semua anggotanya memiliki peluang sama dan

tidak terikat oleh apa pun untuk dimasukkan ke dalam sampel penelitian.

Teknik pengumpulan data primer dalam penelitian ini dilakukan dengan cara metode kuisisioner. Metode kuisisioner adalah salah satu metode pengumpulan data dengan kuisisioner sebagai alatnya. Pada kuisisioner diberikan petunjuk-petunjuk agar pelaksanaan pengisian kuisisioner berjalan dengan baik sesuai dengan yang diharapkan. Sedangkan sampel yang akan ditentukan adalah secara Random atau acak. Kuisisioner akan diuji dengan realibilitas menggunakan *cronbach alpha* untuk menunjukkan sejauh mana suatu alat dapat dipercaya untuk mengukur suatu objek, koefisien alpha yang semakin mendekati 1 maka pertanyaan dalam kuisisioner semakin reliabel. Sebuah faktor dinyatakan reliabel jika koefisien *alpha* lebih besar dari 0,6 (Umar, 2000). Indikator variabel dinyatakan reliabel jika nilai signifikan *alpha* kecil dari 0,05.

2.5 Populasi dan Sampel

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan survey melalui kuisisioner dengan cara mengambil sampel dari suatu populasi. Keseluruhan pengamatan yang dilakukan, berhitung atau tidak membentuk apa yang disebut dengan populasi. Inferensi dari sampel penelitian pada populasi haruslah meyakinkan, untuk itu sampel haruslah diambil sehingga mewakili populasi. Sedangkan untuk melihat kualitas kuisisioner yang digunakan dalam penelitian, dilakukan uji reliabilitas dan uji validitas untuk menentukan layak atau tidaknya

kuisisioner yang sudah dibuat menjadi instrumen penelitian.

Populasi dari penelitian adalah pengguna sistem informasi akademik yang berhubungan langsung dengan sistem informasi akademik tersebut dalam kegiatan sehari-harinya, yaitu mahasiswa di Perguruan Tinggi. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 500 responden yang diambil melalui teknik *purposive random sampling* yaitu teknik penentuan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu yaitu Mahasiswa yang menggunakan Sistem Informasi Akademik (SIKAD) sebagai fasilitas atau sarana dalam melaksanakan perkuliahan.

Jumlah sampel dalam penelitian ini didasarkan pada rumus *Slovin*. Dengan jumlah populasi 500 dosen, maka dengan rumus Slovin:

$$\begin{aligned} n &= \frac{N}{\sqrt{1 + N \cdot e \cdot e}} \\ &= \frac{500}{\sqrt{1 + 500 \times 0.05 \times 0.05}} \\ &= 222 \end{aligned}$$

2.6 Metode Analisis

Kuisisioner yang akan digunakan dalam penelitian ini, akan didasarkan pada kategori dalam metode Kano yang dapat, yaitu:

- 1) A= Attractive (Menarik)
- 2) M = Must be (Harus ada)
- 3) O = One Dimensional (Satu dimensi)
- 4) R = Reverse (Kebalikan)
- 5) Q = Questionable (Diragukan)
- 6) I = Indifferent (Biasa Saja)

Hasil jawaban dari semua responden dari kuisisioner yang disi akan diambil kesimpulan dari mayoritas jawaban yang dipilih.

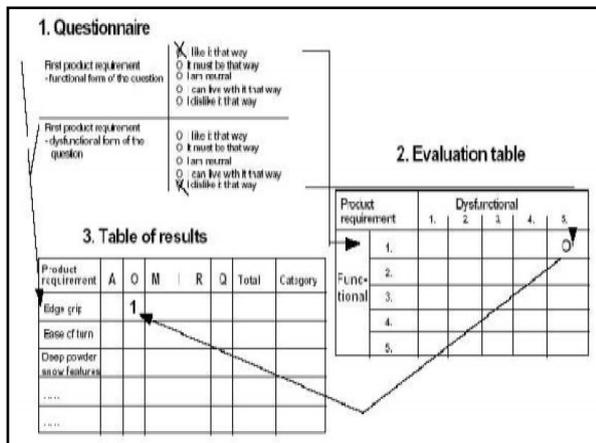
Penentuan kategori metode Kano untuk masing-masing atribut dilakukan dengan menggunakan *Blauth's formula* yaitu:

- 1) Jika $(\text{one dimensional} + \text{attractive} + \text{Must be}) > (\text{Indifferent} + \text{Reverse} + \text{Questionable})$ maka *grade* diperoleh dari nilai yang paling maksimum dari *(one dimensional, attractive dan Must be)*
- 2) Jika $(\text{one dimensional} + \text{attractive} + \text{must be}) < (\text{Indifferent} + \text{Reverse} + \text{Questionable})$ maka *grade* diperoleh dari nilai yang paling maksimum pada *(Indifferent + Reverse + Questionable)*
- 3) Jika Jumlah Nilai $(\text{One} - \text{Dimensional} + \text{attractive} + \text{must be}) = (\text{indifferent} + \text{reverse} + \text{Questionable})$ maka *grade* yang diperoleh yang paling maksimum diantara semua kategori kano yaitu *(One -dimensional, attractive, must be, indifferent, reverse questionable)*

Hasil evaluasi Kano yang telah dilakukan berdasarkan kategori-kategori yang telah dijelaskan, akan didaftarkan pada suatu tabel hasil yang akan menunjukkan distribusi keseluruhan dari kategori *customer requirements*. Proses tersebut dapat dilihat pada gambar berikut.

Tiap-tiap atribut dalam kuisisioner KANO diterjemahkan ke dalam dimensi KANO dengan menggunakan tabel KANO. Setiap atribut memiliki pernyataan positif dan pernyataan negatif yang merupakan bentuk kuisisioner KANO. Untuk melihat kategori dalam kuisisioner KANO, dilakukan penggolongan setiap atribut kedalam kategori KANO dengan cara menghitung jumlah frekuensi tiap dimensi pada masing-masing atribut, kemudian dipilih dimensi dengan frekuensi terbanyak.

Proses tersebut dapat dilihat pada gambar berikut.



Sumber: Tan, K.C. and T.A. Pawitra, (2001)

Gambar 1. Proses Evaluasi Kano

3. HASIL DAN PEMBAHASAAN

3.1 Hasil Penelitian

Analisis Kualitas Layanan Sistem Informasi Akademik dapat menjadi salah satu proses untuk mengetahui tingkat kepuasan dari pengguna Sistem Informasi Akademik di suatu institusi pendidikan dalam hal ini adalah Universitas Bina Darma. Dalam penelitian ini peneliti akan menggunakan metode Kano untuk menganalisis kualitas layanan Sistem Informasi Akademik di Perguruan Tinggi. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi serta bukti empiris tentang Kualitas Layanan Sistem Informasi Akademik menggunakan Metode Kano yang dapat menggambarkan apakah sistem tersebut sesuai dengan kebutuhan *user* yang dapat memberikan kepuasan atau *satisfaction* terhadap *user*.

Pengukuran dalam penelitian ini dilakukan dengan cara membagikan kuisisioner Kano kepada responden. Namun sebelumnya terlebih dahulu akan dilakukan pengujian terhadap kuisisioner yang telah dikumpulkan melalui analisis instrumen penelitian. Analisis instrumen penelitian dilakukan untuk menguji apakah instrumen yang digunakan memenuhi syarat-syarat alat ukur yang baik atau tidak. Instrumen penelitian dikatakan baik apabila instrumen penelitian tersebut memenuhi sifat valid dan reliabel.

3.1.1 Analisis Uji Validitas dan Reliabilitas

Salah satu persoalan yang penting dalam suatu penelitian ialah, perlunya dilakukan pengujian apakah sebuah instrumen (alat ukur) dalam pengambilan data untuk penelitian itu valid dan reliabel. Untuk menguji instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian perlu dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas terlebih dahulu. Kegiatan ini dilakukan agar data yang diperoleh dari responden penelitian benar-benar valid yang artinya dapat mengukur apa yang akan diukur dalam penelitian yang dilakukan. Selain itu instrumen atau alat yang digunakan dalam kegiatan penelitian harus pula reliabel atau konstan dalam pengambilan data.

Secara manual validitas alat ukur diketahui dengan cara mengkorelasikan skor masing-masing item. Validitas atau *correlation* dinyatakan valid apabila mempunyai nilai *corelation* r hitung lebih besar dari r standar. Skor r dilihat dari r *table* yang ada pada tabel statistik. Nilai r akan bergantung pada jumlah responden yang ada. Dalam pengujian instrumen penelitian nilai r pada interval kepercayaan

5% harus lebih besar dari 0,159 . Jika r korelasi di atas 0,159 maka alat ukur bisa dinyatakan valid dan sebaliknya jika di bawah 0,158 berarti alat ukur dinyatakan tidak valid.

Hasil Uji validitas kuesioner penelitian untuk semua variabel penelitian dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 1. Uji Validitas Pernyataan Kuisioner

| No | Pernyataan | Corrected Item |
|----|---------------|----------------|
| 1 | Pernyataan 1 | 0,697 |
| 2 | Pernyataan 2 | 0,854 |
| 3 | Pernyataan 3 | 0,820 |
| 4 | Pernyataan 4 | 0,916 |
| 5 | Pernyataan 5 | 0,914 |
| 6 | Pernyataan 6 | 0,857 |
| 7 | Pernyataan 7 | 0,841 |
| 8 | Pernyataan 8 | 0,361 |
| 9 | Pernyataan 9 | 0,697 |
| 10 | Pernyataan 10 | 0,854 |
| 11 | Pernyataan 11 | 0,820 |
| 12 | Pernyataan 12 | 0,916 |
| 13 | Pernyataan 13 | 0,914 |
| 14 | Pernyataan 14 | 0,857 |
| 15 | Pernyataan 15 | 0,841 |
| 16 | Pernyataan 16 | 0,697 |
| 17 | Pernyataan 17 | 0,854 |
| 18 | Pernyataan 18 | 0,820 |
| 19 | Pernyataan 19 | 0,916 |
| 20 | Pernyataan 20 | 0,914 |
| 21 | Pernyataan 21 | 0,857 |
| 22 | Pernyataan 22 | 0,841 |
| 23 | Pernyataan 23 | 0,361 |
| 24 | Pernyataan 24 | 0,916 |
| 25 | Pernyataan 25 | 0,914 |

Sedangkan untuk pengujian reliabilitas kuisioner untuk variabel penelitian dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 2. Uji Reliabilitas Pernyataan Kuisioner

| Nama Variabel | Cronbach Alpha | Nilai | Keterangan |
|----------------------|----------------|--------|------------|
| <i>Kano Variabel</i> | 0,981 | 0,6000 | Reliable |

Koefisien *alpha* atau *cronbach alpha* digunakan dalam penelitian untuk mengukur tingkat reliabilitas atau konsistensi internal

diantara butir butir pernyataan dalam suatu instrumen penelitian. Item pengukuran dikatakan reliabel jika memiliki nilai koefisien *alpha* lebih besar dari 0,6 ($> 0,6$) (Umar, 2000). Berdasarkan tabel di atas maka dapat disimpulkan bahwa *Cronbach alpha* untuk pernyataan dalam kuisioner Kano adalah sebesar 0,981. Sehingga dapat disimpulkan bahwa setiap item pernyataan dalam kuisioner dinyatakan Reliable karena nilai *cronbach alpha* $> 0,6$, sehingga item pernyataan dalam kuisioner dapat digunakan sebagai instrumen pengukuran dalam penelitian.

3.1.2 Evaluasi Metode Kano

Uji validitas dan reliabilitas yang dilakukan pada tahap awal penelitian menunjukkan bahwa instrumen atau alat ukur yang akan digunakan dalam penelitian dinyatakan valid dan reliabel sehingga bisa digunakan sebagai instrumen penelitian.

Evaluasi yang dilakukan dengan menggunakan metode Kano menggunakan 25 atribut pelayanan yang sudah diuji sebelumnya. Jumlah sample yang digunakan untuk penelitian adalah 222 responden. Tiap-tiap atribut dalam kuisioner KANO diterjemahkan ke dalam dimensi KANO dengan menggunakan tabel KANO. Setiap atribut memiliki pernyataan positif dan pernyataan negatif yang merupakan bentuk kuisioner KANO. Untuk melihat kategori dalam kuisioner KANO, dilakukan penggolongan setiap atribut kedalam kategori KANO dengan cara menghitung jumlah frekuensi tiap dimensi pada masing-masing atribut, kemudian dipilih dimensi dengan frekuensi terbanyak.

| | | | | | | | |
|----|----|----|----|---|---|----|---|
| 24 | 17 | 92 | 87 | 2 | 5 | 19 | M |
| 25 | 32 | 79 | 81 | 2 | 1 | 27 | O |

Hasil pengolahan semua atribut pelayanan menunjukkan bahwa atribut pelayanan yang diberikan dalam layanan Sistem Informasi Akademik berada pada kategori O atau *One Dimensional* dan kategori M atau *Must be*. Kategori O (*One Dimensional*) menunjukkan bahwa jika kebutuhan pengguna dipenuhi, maka kepuasan pengguna pun akan meningkat, yang artinya pemenuhan kebutuhan pengguna berbanding lurus dengan kepuasan pengguna. Sedangkan kategori M (*must be*) menunjukkan bahwa suatu atribut harus ada dalam pelayanan, performa yang buruk dari atribut ini akan menghasilkan ketidakpuasan pengguna yang sangat tinggi.

3.2 Pembahasan

3.2.1 Analisis Hasil Pengolahan Metode KANO

Pernyataan atribut pelayanan tersebut akan digunakan untuk mengukur kualitas pelayanan sistem Informasi akademik dengan menggunakan metode Kano yang di dasarkan pada katagori-katagori berikut ini : A= *Attractive* (menarik), M = *Must be* (harus ada), O = *One Dimensional* (satu dimensi), R = *Reverse* (kebalikan), Q = *Questionable* (diragukan), I = *Indifferent* (biasa saja). Hasil jawaban dari semua responden dari kuisisioner yang disi akan diambil kesimpulan dari mayoritas jawaban yang dipilih. Penggolongan setiap atribut kedalam dimensi KANO dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Penggolongan Kategori KANO

| Atribut | A | M | O | R | Q | I | Kategori Kano |
|---------|----|----|-----|----|---|----|---------------|
| 1 | 15 | 95 | 86 | 2 | 1 | 23 | M |
| 2 | 11 | 91 | 83 | 4 | 6 | 27 | M |
| 3 | 23 | 82 | 96 | 5 | 1 | 15 | O |
| 4 | 24 | 88 | 102 | 1 | 0 | 7 | O |
| 5 | 19 | 93 | 84 | 3 | 7 | 16 | M |
| 6 | 21 | 86 | 91 | 0 | 4 | 20 | O |
| 7 | 22 | 87 | 97 | 3 | 2 | 11 | O |
| 8 | 13 | 82 | 91 | 5 | 7 | 24 | O |
| 9 | 17 | 93 | 82 | 3 | 2 | 25 | O |
| 10 | 21 | 84 | 90 | 2 | 4 | 21 | O |
| 11 | 16 | 85 | 105 | 3 | 0 | 13 | O |
| 12 | 37 | 77 | 98 | 0 | 1 | 9 | O |
| 13 | 29 | 73 | 103 | 0 | 0 | 17 | O |
| 14 | 31 | 82 | 93 | 2 | 1 | 13 | O |
| 15 | 15 | 72 | 98 | 3 | 1 | 33 | O |
| 16 | 23 | 94 | 71 | 4 | 6 | 24 | M |
| 17 | 19 | 92 | 87 | 7 | 2 | 15 | M |
| 18 | 23 | 83 | 89 | 7 | 6 | 14 | O |
| 19 | 19 | 99 | 85 | 4 | 2 | 15 | M |
| 20 | 21 | 76 | 89 | 11 | 8 | 17 | O |
| 21 | 17 | 87 | 73 | 9 | 7 | 29 | M |
| 22 | 21 | 76 | 87 | 4 | 6 | 28 | O |
| 23 | 23 | 88 | 91 | 3 | 7 | 10 | O |

3.2.2 Analisis Tingkat Kepuasan (CS) dan Ketidakpuasan (DS)

Nilai *customer satisfaction* (CS) merupakan nilai yang mengidentifikasi kepuasan pengguna yang akan semakin meningkat jika keinginan para pengguna tersebut terpenuhi. Koefisien tingkat kepuasan berada diantara 0 sampai dengan 1, semakin dekat dengan nilai 1 maka semakin mempengaruhi kepuasan pengguna, dan sebaliknya jika mendekati nilai 0 maka dikatakan tidak begitu mempengaruhi kepuasan konsumen. Persamaan untuk menentukan nilai tingkat kepuasan adalah sebagai berikut:

$$\frac{A+O}{A+O+M+I} \dots \dots \dots (1)$$

Nilai *customer Dissatisfaction* (DS) mengidentifikasi tentang ketidakpuasan pengguna, bahwa ketidakpuasan pengguna akan

semakin meningkat apabila keinginan pengguna tidak terpenuhi. Koefisien tingkat kekecewaan yang mendekati nilai -1 mengindikasikan bahwa pengaruh terhadap kekecewaan pengguna semakin kuat, dan sebaliknya jika nilai tingkat kekecewaan 0 maka tidak mempengaruhi tingkat kekecewaan pengguna. Persamaan untuk menentukan nilai tingkat kekecewaan adalah sebagai berikut :

$$\frac{O+M}{(A+O+M+I)*(-1)} \dots\dots\dots(2)$$

Tanda negatif yang terdapat pada koefisien tingkat kecewaan pengguna berfungsi untuk menegaskan pengaruh negatif dari kepuasan pengguna pada kualitas sistem yang tidak dapat dipenuhi.

Titik CS (*Customer Satisfaction*) merupakan titik kepuasan pengguna ketika atribut keinginan pengguna terpenuhi secara lengkap (diberi nilai 1), sehingga dapat dinyatakan dengan (1,CS) sedangkan titik DS merupakan titik ketidakpuasan pengguna yang terjadi ketika atribut keinginan pelanggan tersebut tidaktersedia (diberi nilai 0) sehingga dapat dinyatakan dengan (0, DS).

Tabel 4 di bawah ini memperlihatkan nilai CS dan nilai DS untuk setiap atribut pelayanan.

Tabel 4. Titik CS dan DS Tiap Atribut Pelayanan

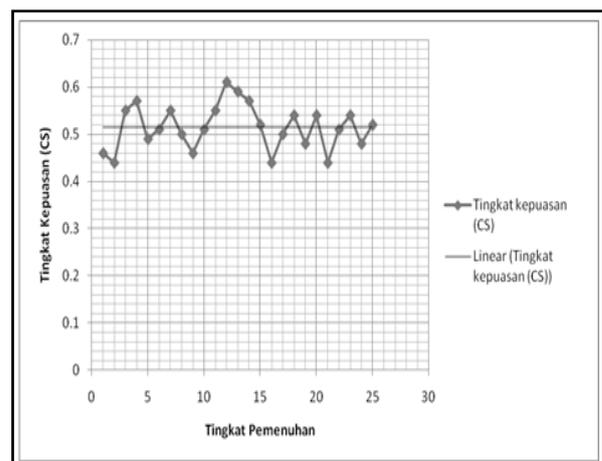
| Atribut | CS | DS | Titik CS | Titik DS |
|---------|------|-------|-----------|------------|
| 1 | 0.46 | -0.83 | (1, 0.46) | (0, -0.83) |
| 2 | 0.44 | -0.82 | (1, 0.44) | (0, -0.82) |
| 3 | 0.55 | -0.82 | (1, 0.55) | (0, -0.82) |
| 4 | 0.57 | -0.86 | (1, 0.57) | (0, -0.86) |
| 5 | 0.49 | -0.83 | (1, 0.49) | (0, -0.83) |
| 6 | 0.51 | -0.81 | (1, 0.51) | (0, -0.81) |
| 7 | 0.55 | -0.85 | (1, 0.55) | (0, -0.85) |
| 8 | 0.50 | -0.82 | (1, 0.50) | (0, -0.82) |
| Atribut | CS | DS | Titik CS | Titik DS |

| | | | | |
|----|------|-------|-----------|------------|
| 9 | 0.46 | -0.81 | (1, 0.46) | (0, -0.81) |
| 10 | 0.51 | -0.81 | (1, 0.51) | (0, -0.81) |

Lanjutan tabel 4

| | | | | |
|----|------|-------|-----------|------------|
| 11 | 0.55 | -0.87 | (1, 0.55) | (0, -0.87) |
| 12 | 0.61 | -0.79 | (1, 0.61) | (0, -0.79) |
| 13 | 0.59 | -0.79 | (1, 0.59) | (0, -0.79) |
| 14 | 0.57 | -0.80 | (1, 0.57) | (0, -0.80) |
| 15 | 0.52 | -0.78 | (1, 0.52) | (0, -0.78) |
| 16 | 0.44 | -0.78 | (1, 0.44) | (0, -0.78) |
| 17 | 0.50 | -0.84 | (1, 0.50) | (0, -0.84) |
| 18 | 0.54 | -0.82 | (1, 0.54) | (0, -0.82) |
| 19 | 0.48 | -0.84 | (1, 0.48) | (0, -0.84) |
| 20 | 0.54 | -0.81 | (1, 0.54) | (0, -0.81) |
| 21 | 0.44 | -0.78 | (1, 0.44) | (0, -0.78) |
| 22 | 0.51 | -0.77 | (1, 0.51) | (0, -0.77) |
| 23 | 0.54 | -0.84 | (1, 0.54) | (0, -0.84) |
| 24 | 0.48 | -0.83 | (1, 0.48) | (0, -0.83) |
| 25 | 0.52 | -0.73 | (1, 0.52) | (0, -0.73) |

Grafik pada gambar 2 menunjukkan tingkat kepuasan layanan dari masing masing atribut pelayanan yang digunakan.



Gambar 2. Grafik Tingkat Kepuasan (Customer Satisfaction)

Gambar 2 di atas menunjukkan tingkat kepuasan pengguna Sistem Informasi Akademik. Berdasarkan grafik di atas dapat diketahui bahwa tingkat kepuasan tertinggi dari pengguna sistem informasi Akademik yang diperoleh dengan menggunakan *Kano questioner* adalah pada atribut pelayanan ke 12 yaitu *Institusi menyediakan fasilitas untuk selalu meng-upgrade software sistem* dengan nilai kepuasan 0,61 yang

berarti mendekati nilai 1 sebagai ukuran maksimal tingkat kepuasan pengguna. Tingginya nilai atribut pelayanan ini, dapat dikarenakan sistem informasi akademik yang digunakan dirasa pengguna dapat digunakan dengan maksimal serta mudah dipahami dan dapat digunakan di berbagai jenis platform antara lain perangkat *mobile*. Atribut pelayanan ke 12 berada pada kategori O (*one dimensional*) dalam pengolahan dengan metode Kano yang digunakan. Hal ini menunjukkan bahwa jika kebutuhan pengguna dipenuhi, maka kepuasan penggunapun akan meningkat, yang artinya pemenuhan kebutuhan pengguna berbanding lurus dengan kepuasan pengguna. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kebutuhan pengguna akan sistem yang selalu *up to date* terpenuhi yang membuat tingkat kepuasan para pengguna menjadi maksimal dalam atribut pelayanan tersebut.

Grafik di atas juga menunjukkan bahwa tingkat kepuasan terendah berada pada atribut pelayanan 2 yaitu *Sistem Informasi Akademik membantu dalam proses akademik*, atribut pelayanan 16 yaitu *Fasilitas Sistem Informasi Akademik memiliki staff pendukung yang mampu secara teknis* dan atribut pelayanan 21 yaitu *Sistem Informasi Akademik mampu mengakomodasi kebutuhan user*. Ketiga atribut pelayanan ini memiliki tingkat kepuasan 0,44. Perbandingan antara skor tingkat kepuasan tertinggi yaitu 0,61 dengan tingkat kepuasan terendah yaitu 0,44 tidak memiliki rentang yang terlalu besar. Tingkat kepuasan terendah pada ketiga atribut pelayanan tersebut dapat dipengaruhi oleh kurangnya keinginan pengguna dalam hal ini responden yang berasal dari mahasiswa untuk menggunakan secara maksimal

semua fasilitas yang ada di dalam sistem informasi akademik tersebut. Kurangnya pemahaman beberapa pengguna serta ketidakinginan untuk bertanya membuat atribut pelayanan ini dianggap belum maksimal di terapkan. Berikut ini adalah grafik perbandingan antara nilai tertinggi dan nilai terendah dari tingkat kepuasan (*Customer Satisfaction*) pengguna Sistem Informasi Akademik.

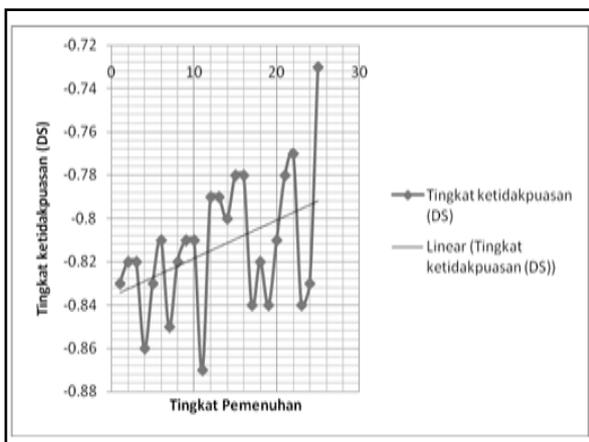


Gambar 3. Grafik Perbandingan Nilai Tertinggi dan Nilai Terendah dari Tingkat Kepuasan (*Customer satisfaction*)

Berdasarkan gambar 3 di atas, dapat dilihat perbandingan antara nilai tertinggi dan nilai terendah dari tingkat kepuasan pengguna Sistem Informasi Akademik memiliki perbandingan yang tidak jauh berbeda. Hal ini membuktikan tingkat kepuasan pengguna secara umum berada pada nilai rata-rata yaitu 0,61 – 0,44. Hasil pembuktian ini dapat memberikan simpulan bahwa pengguna sistem Informasi Akademik berada pada tingkat kepuasan dan penerimaan penggunaan sistem informasi akademik yang baik karena tingkat kepuasan tersebut mendekati 1 yang merupakan nilai maksimal tingkat kepuasan pengguna.

Pengukuran kepuasan terhadap pengguna sistem informasi dilakukan untuk mengetahui sejauh mana tingkat kepuasan para pengguna

tersebut yang dapat menjadi tolak ukur dalam meningkatkan pelayanan serta fasilitas pendukung dalam penggunaan sistem Informasi Akademik agar dapat lebih maksimal. Namun tidak semua pengguna merasa puas terhadap pelayanan dan penggunaan Sistem informasi akademik yang mereka gunakan. Tingkat ketidakpuasan pengguna terhadap sistem informasi akademik yang mereka gunakan menjadi tolak ukur untuk memperbaiki sistem informasi akademik tersebut baik secara teknis yang artinya melengkapi dan memperbaiki kekurangan sistem ataupun pelayanan yang diberikan pengguna saat mereka menggunakan sistem informasi tersebut. Gambar 4 di bawah memberikan gambaran tingkat ketidakpuasan pengguna terhadap sistem informasi akademik yang mereka gunakan.



Gambar 4. Grafik Tingkat Ketidakpuasan (Customer Disatisfaction)

Gambar 4 di atas menunjukkan bahwa tingkat ketidakpuasan (*Customer Disatisfaction*) tertinggi yang diperoleh melalui Kano kuisioner berada pada atribut pelayanan nomor 11 yaitu pada pernyataan *Institusi menyediakan fasilitas untuk selalu mengupgrade hardware sistem* dengan nilai ketidakpuasan sebesar -0,87 yang menjauhi nilai 0 sebagai ukuran maksimal tingkat

ketidakpuasan pengguna terhadap atribut pelayanan sistem informasi akademik yang diberikan. Tingkat ketidakpuasan yang semakin menjauhi nilai 0 menggambarkan bahwa rasa tidak puas yang dialami oleh pengguna sangat besar dan mempengaruhi keberhasilan dalam pelayanan sistem informasi akademik yang mereka peroleh. Tingginya ketidakpuasan pengguna yang berhubungan dengan atribut pelayanan yang menyatakan institusi menyediakan fasilitas untuk selalu meng-*upgrade* perangkat keras sistem dipengaruhi oleh kurangnya fasilitas yang mereka nikmati terutama dalam hal ketersediaan perangkat keras sistem yang memadai serta layak dan mudah untuk digunakan dalam hal pelayanan yang berhubungan dengan sistem informasi akademik yang mereka gunakan dalam mendukung proses pembelajaran yang mereka jalani.

Gambar 4 juga menunjukkan bahwa tingkat ketidakpuasan terendah berada pada atribut pelayanan 25 yaitu *Sistem informasi Akademik mampu meningkatkan produktivitas personal* yang memiliki nilai ketidakpuasan -0,73. Tingkat ketidakpuasan terendah memiliki arti bahwa nilai terkecil yang berhubungan dengan nilai ketidakpuasan menggambarkan besaran tingkat ketidakpuasan pengguna. Semakin nilai ketidakpuasan mendekati nilai 0 sebagai nilai maksimal tingkat ketidakpuasan maka semakin kecil pula tingkat ketidakpuasan pengguna yang artinya akan semakin mendekati tingkat kepuasan pengguna Sistem Informasi.



Gambar 5. Grafik Perbandingan Nilai tertinggi dan Nilai Terendah dari Tingkat Ketidakpuasan (*Customer Dissatisfaction*)

Perbandingan antara skor tingkat ketidakpuasan tertinggi yaitu -0,87 dengan tingkat ketidakpuasan terendah yaitu -0.73 merupakan rentangan skor ketidakpuasan yang dirasakan oleh pengguna. Tingkat ketidakpuasan pengguna tersebut pada dasarnya menjauhi nilai 0 yang artinya pengguna memiliki rasa ketidakpuasan yang cukup tinggi terhadap Atribut pelayanan dalam penggunaan sistem Informasi Akademik. Tingginya tingkat ketidakpuasan pengguna sistem informasi khususnya pada atribut pelayanan yang berhubungan dengan fasilitas hardware serta produktivitas personal dapat dipengaruhi oleh kurangnya keinginan pengguna dalam hal ini responden yang berasal dari mahasiswa untuk menggunakan secara maksimal semua fasilitas yang ada di dalam sistem informasi akademik tersebut. Kurangnya pemahaman beberapa pengguna serta ketidakinginan untuk bertanya membuat atribut pelayanan ini dianggap belum maksimal di terapkan sehingga tingkat ketidakpuasan pengguna juga semakin tinggi terhadap penggunaan Sistem Informasi Akademik di Perguruan Tinggi. Berikut ini adalah grafik yang menggambarkan perbandingan nilai tertinggi dan

nilai terendah dari tingkat ketidakpuasan pengguna Sistem informasi Akademik.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan dan analisis yang telah dilakukan serta sesuai dengan maksud dan tujuan penelitian, maka diambil kesimpulan sebagai berikut :

- 1) Instrumen penelitian serta cara pengukuran dalam penelitian menggunakan 25 atribut pelayanan yang ada dalam Metode Kano.
- 2) Populasi yang ada dalam penelitian ini berjumlah 500 orang responden dengan sampel berjumlah 222 orang responden yang diperoleh melalui rumus Slovin. Penentuan Sample dilakukan melalui Teknik Random Sampling artinya pengambilan sample dilakukan secara acak sehingga anggota populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk dijadikan sampel.
- 3) Perhitungan Uji validitas untuk atribut pelayanan yang digunakan dalam kuisioner sebagai instrumen penelitian menunjukkan bahwa semua pernyataan dalam atribut pelayanan yang digunakan terbukti valid. Hal ini dapat dibuktikan bahwa dari 25 atribut pelayanan yang digunakan menunjukkan nilai *validitas* pada nilai *corrected item total correlation* pada semua variabel penelitian lebih besar dari 0,159, sehingga berdasarkan hal tersebut maka kuisioner dikatakan valid dan dapat digunakan sebagai alat .
- 4) Uji Realiabilitas alat ukur dapat dilihat melalui koefisien alpha dalam instrumen

penelitian. Item pengukuran dikatakan reliabel jika memiliki nilai koefisien alpha lebih besar dari 0,6 ($> 0,6$). (Umar, 2000). Dalam penelitian ini nilai cronbach alpha semua variabel dalam kuisisioner penelitian memiliki nilai 0.981 untuk semua atribut pelayanan dalam Kano Kuisisioner. Hasil ini menyatakan bahwa kuisisioner dinyatakan reliabel dan bisa digunakan dalam penelitian.

- 5) Pengukuran kualitas pelayanan Sistem Informasi Akademik dengan menggunakan metode Kano yang menggunakan 25 Atribut Pelayanan yang didasarkan pada kategori A = Attractive (menarik), M = Must Be (harus ada), O = One Dimensional (satu dimensi), R = Reverse (kebalikan), Q = Questionable (diragukan) dan I = Indifferent (biasa Saja). Hasil dari pengolahan data dengan 222 orang responden penelitian menunjukkan bahwa 25 atribut pelayanan yang ada dalam kuisisioner berada pada katagori O (one dimensional) sebanyak 17 atribut pelayanan yang terdapat dalam kuisisioner atau sebesar 68 %. Kategori O (*One Dimensional*) menunjukkan bahwa jika kebutuhan pengguna dipenuhi, maka kepuasan penggunapun akan meningkat, yang artinya pemenuhan kebutuhan pengguna berbanding lurus dengan kepuasan pengguna. Sedangkan sebanyak 8 atribut pelayanan dari 25 atribut yang terdapat dalam kuisisioner berada pada katagori M (*Must be*) atau sebesar 32%.

DAFTAR RUJUKAN

- Martin, E.W., dkk. 2002. *Managing Information Technology, 4th Edition*. Prentice Hall. New Jersey.
- Raymond, Mc. Leod. 2007. *Management Information Systems / 10th.ed*. Pearson Prentice Hall. Upper Saddle River New Jersey.
- Tan, K.C. and T.A. Pawitra. 2001. *Integrating Servqual and Kano's Model into QFD for Service Excellence Development. International Journal Managing Service Quality*, Vol 11 (6), pp.418-430.
- Umar, Husein., 2000. *Metode Penelitian untuk Skripsi dan Tesis Bisnis*, Cetakkan ketiga PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Zeithaml, Valarie A., Leonard L. Berry, and A. Parasuraman. 2005. *Problem and Strategis in Services in Strategis in Services Marketing*, Jounal of Marketing, April, pp.35-48.