

# PEMETAAN KEBUTUHAN KONSUMEN TERHADAP FITUR APLIKASI E-BUSINESS MENGGUNAKAN MODEL KANO GUNA MENCAPAI KEUNTUNGAN KOMPETITIF ( Studi Kasus : Aplikasi E-Business UNIKOM)

Diana Effendi<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Sistem Informasi UNIKOM Bandung  
Jl. Dipati Ukur No 104-116, Bandung 4132  
Email : [aprilididi2@yahoo.com](mailto:aprilididi2@yahoo.com)<sup>1)</sup>

## Abstrak

Setiap organisasi saat ini memiliki kecenderungan untuk meningkatkan kemampuannya dalam hal memberikan pelayanan yang optimal kepada seluruh konsumennya tidak terkecuali organisasi tersebut merupakan perguruan tinggi salah satunya UNIKOM. Keinginan tersebut tentunya harus didukung oleh berbagai hal, salah satunya adalah dukungan pengembangan teknologi sistem informasi dan organisasi untuk lebih bisa bersaing dengan pesaingnya. Dalam penelitian ini membahas mengenai perencanaan pengembangan aplikasi E-Business UNIKOM dengan melakukan identifikasi kebutuhan fitur aplikasi yang ada di aplikasi E-Business menggunakan model Kano. Model Kano merupakan metode yang digunakan untuk menentukan pengaruh dari masing-masing komponen produk dan jasa terhadap kepuasan konsumen. Dalam penelitian ini dihasilkan suatu pemetaan kebutuhan fitur yang ada di aplikasi E-Business UNIKOM yang berkaitan dengan fitur yang mendukung kegiatan akademik, sehingga nantinya diharapkan instansi terkait dapat lebih meningkatkan fitur yang ada di aplikasi E-Business yang telah digunakan dan harus seperti apa nantinya guna dapat bersaing dengan para pesaingnya.

Kata kunci : E-Business, Model Kano, Teknologi Informasi

## 1. Pendahuluan

Setiap organisasi saat ini memiliki kecenderungan untuk meningkatkan kemampuannya dalam hal memberikan pelayanan yang optimal kepada para konsumennya, tidak terkecuali UNIKOM. UNIKOM sebagai salah satu lembaga pendidikan yang menyelenggarakan pendidikan tinggi di Bandung, menggunakan teknologi informasi sebagai :

- Inti usahanya, yaitu memberikan pendidikan berdasarkan kurikulum yang berbasis kompetensi teknologi informasi dan komputer.
- Penunjang usahanya, yaitu menggunakan teknologi informasi sebagai sarana dan prasarana untuk memberikan layanan kepada mahasiswa, dosen dan seluruh stafnya serta membantu terlaksananya aktivitas di seluruh unit yang ada.

Keinginan tersebut tentunya harus didukung oleh berbagai hal, salah satunya adalah dukungan pengembangan teknologi sistem informasi dan organisasi untuk lebih bisa bersaing dengan pesaingnya. Dukungan tersebut akan optimal jika diawali dengan perencanaan dan perancangan dengan baik. Untuk melakukan hal tersebut terlebih dahulu dilakukan identifikasi siapa pihak internal dan eksternal dari organisasi maupun kebutuhan akan layanan dari teknologi sistem informasi yang dimiliki organisasi tersebut. Dimana pihak internal organisasi yaitu unit kerja yang terdapat dalam organisasi tersebut dan pihak eksternal dari organisasi tersebut adalah pihak konsumen yang akan memakai jasa dari organisasi tersebut.

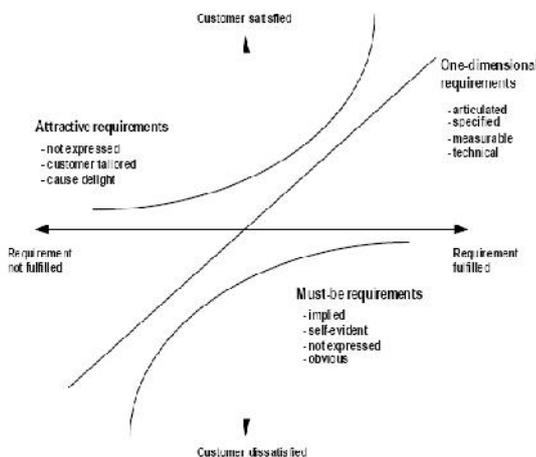
Tidak mudah mengidentifikasi siapa sesungguhnya yang menjadi konsumen perguruan tinggi. Jika dikatakan bahwa produk dari perguruan tinggi adalah ilmu pengetahuan dan pendidikan, maka pengguna produk tersebut adalah mahasiswa, sehingga mahasiswa dapat disebut sebagai konsumen perguruan tinggi. Jika dikatakan produk perguruan tinggi adalah sarjana lulusannya, maka pengguna produk tersebut adalah masyarakat luas khususnya dunia industri, pemerintahan, dan sebagainya. Jika konsumen perguruan tinggi diketahui, maka identifikasi kebutuhan konsumen dapat dilakukan.

Kebutuhan konsumen seringkali hanya dipandang dari satu sisi saja – semakin tinggi kualitas produk yang diberikan, maka akan semakin tinggi pula tingkat kepuasan konsumen dan begitu pula sebaliknya. Namun untuk meningkatkan kepuasan konsumen tidak selalu dapat dilakukan secara efisien dengan cara memenuhi semua requirement produk.

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan konsumen tentang fitur yang ada di aplikasi E-Business menggunakan model Kano. Aplikasi yang dimaksud antara lain aplikasi pengolahan data akademik, aplikasi perpustakaan, aplikasi e-learning dan alumni, yang telah dan akan diterapkan di UNIKOM sehingga nantinya diharapkan instansi terkait dapat lebih meningkatkan fitur yang ada di aplikasi E-Business yang telah digunakan dan harus seperti apa nantinya guna dapat bersaing dengan para pesaingnya.

Model Kano merupakan model yang digunakan untuk menentukan pengaruh dari masing-masing komponen produk dan jasa terhadap kepuasan konsumen. Pada model Kano, *requirement* produk yang mempengaruhi kepuasan konsumen dibedakan menjadi tiga jenis, yaitu [1], [4] :

1. *Must-be requirements*, jika requirement ini tidak dipenuhi, maka kepuasan konsumen akan menurun secara drastis. Namun jika requirement ini dipenuhi, kepuasan konsumen juga tidak akan meningkat. Requirement ini merupakan kriteria dasar bagi sebuah produk. Pemenuhan requirement ini hanya akan menghindari ketidakpuasan konsumen. Requirement ini sudah merupakan sebuah keharusan, dan konsumen tidak perlu lagi memintanya, jika tidak dipenuhi maka konsumen akan menghindari untuk menggunakan produk tersebut.
2. *One-dimensional requirements*, tingkat kepuasan konsumen sebanding dengan tingkat pemenuhan requirement ini – semakin tinggi level pemenuhannya, maka akan semakin tinggi pula tingkat kepuasan konsumen dan begitu pula sebaliknya. Requirement ini biasanya diminta secara eksplisit oleh konsumen.
3. *Attractive requirements*, requirement ini merupakan kriteria produk yang memiliki pengaruh terbesar bagi kepuasan konsumen. Pemenuhan requirement ini memiliki dampak yang lebih besar daripada peningkatan kepuasan konsumen secara proporsional. Namun jika requirement ini tidak dipenuhi, maka tidak akan terjadi penurunan tingkat kepuasan.



Gambar 1. Kepuasan Konsumen Menurut Model Kano [1]

Sedangkan keuntungan menggunakan model kano untuk mengklasifikasikan kebutuhan konsumen antara lain [1] :

1. Dapat membantu menentukan prioritas pengembangan produk. Misalnya, pemenuhan requirement must-be yang telah berada pada level memuaskan tidak terlalu diperlukan, namun peningkatan requirement one-dimensional dan attractive yang memiliki pengaruh lebih besar bagi

kualitas produk yang diinginkan dan membawa konsekuensi pada tingkat kepuasan konsumen menjadi sesuatu yang harus lebih diprioritaskan.

2. Requirement dari suatu produk dapat lebih mudah dipahami: kriteria produk yang memiliki pengaruh terbesar bagi kepuasan konsumen dapat diidentifikasi. Pengklasifikasian requirement produk menjadi dimensi must-be, one-dimensional dan attractive dapat digunakan untuk lebih fokus pada kriteria-kriteria tertentu bagi produk tersebut.
3. Model Kano dapat dikombinasikan dengan *quality function deployment*. Pada awalnya dilakukan identifikasi terhadap kebutuhan konsumen, hirarki dan prioritasnya. Model Kano digunakan untuk menentukan derajat kepentingan dari masing-masing fitur produk terhadap kepuasan konsumen dan menciptakan kondisi optimal bagi aktivitas yang berorientasi pada proses pengembangan produk.
4. Model Kano sangat membantu dalam penentuan keputusan dalam tahapan pengembangan produk. Jika dua requirement produk tidak dapat dipenuhi secara bersamaan karena alasan teknis atau finansial, maka kriteria yang memiliki pengaruh terbesar bagi kepuasan konsumen dapat diidentifikasi.
5. Requirement *must-be*, *one-dimensional* dan *attractive* dibedakan berdasarkan harapan pemanfaatan terhadap segmen konsumen yang berbeda-beda. Berdasarkan hal tersebut, solusi yang dibuat berdasarkan kebutuhan konsumen terhadap masalah-masalah tertentu dapat digabungkan untuk menjamin level kepuasan optimal bagi seluruh segmen konsumen.
6. Penemuan dan pemenuhan requirement yang bersifat atraktif menciptakan peluang yang besar untuk melakukan diferensiasi. Sebuah produk yang hanya memenuhi requirement *must-be* dan *one-dimensional* dianggap sebagai sesuatu yang biasa dan dapat saling dipertukarkan.

Penelitian ini dilakukan dengan penyebaran kuesioner dengan jumlah responden sebanyak 25 orang yang terdiri dari staf pengajar, staf administrasi, mahasiswa, alumni dan wali mahasiswa dimana penyebaran kuesioner tersebut dilakukan secara acak. Kuesioner yang dibuat terdiri atas 26 butir pertanyaan yang digolongkan ke dalam 13 kategori pertanyaan mengenai fitur yang mungkin dibutuhkan responden sebagai pihak konsumen dan pihak internal UNIKOM.

Dalam penelitian ini respon responden terhadap pertanyaan yang diajukan berupa data ordinal, dimana respon dari responden dibuat menggunakan skala likert. Skala likert merupakan salah satu jenis skala pengukuran yang dipilih dalam penelitian ini. Skala likert dikembangkan untuk mengukur sikap masyarakat. Dalam skala likert menggunakan ukuran ordinal, karenanya hanya dapat membuat rangking tetapi tidak dapat diketahui berapa kali satu responden lebih baik atau lebih buruk dari responden lainnya di dalam skala.

Penggunaan skala likert dalam pengambilan data selain memudahkan juga karena skala likert mempunyai reliabilitas yang relatif tinggi dan dapat memperlihatkan item yang dinyatakan dalam beberapa alternatif sehingga responden dapat memberikan keterangan yang lebih nyata dan jelas tentang pendapat maupun mengenai isu yang dipertanyakan. [3]

Daftar pertanyaan dalam kuesioner pada penelitian ini berupa item-item yang akan menunjukkan sikap dan penilaian pihak internal dan eksternal yang terlibat dalam aplikasi e bisnis yang ada di obyek penelitian mengenai tingkat kepentingan teradap aplikasi e bisnis yang sudah diterapkan dan akan diterapkan atau pengembangan lebih lanjut. Dalam penelitian ini data yang didapat berupa data ordinal dengan klasifikasi sebagai berikut :

- 1 = Sangat perlu
- 2 = Perlu
- 3 = Ragu-ragu
- 4 = Tidak terlalu perlu
- 5 = Tidak perlu

Berdasarkan klasifikasi yang disebutkan, maka kuesioner akan berisi pernyataan-pernyataan yang bersifat positif atau bernada positif.

## 2. Pembahasan

Bentuk kuesioner yang digunakan untuk penilaian tingkat kepentingan dan karakteristik aplikasi E-Bisnis yang telah dan akan diterapkan di UNIKOM menggunakan Model Kano tersaji pada tabel 1.

Tabel 1. Daftar Pernyataan Penilaian Tingkat Kepentingan dan Karakteristik Aplikasi E-Bisnis yang Telah dan Akan Diterapkan di UNIKOM

No	KARAKTERISTIK
1	Kuliah on line sepenuhnya digunakan sebagai pengganti kuliah tatap muka.
2	Kuliah on line tidak sepenuhnya digunakan sebagai pengganti kuliah tatap muka.
3	Kuliah on line dijadikan sebagai salah satu alternatif metode dalam proses belajar mengajar.
4	Kuliah on line tidak dijadikan sebagai salah satu metode dalam proses belajar mengajar.
5	Daftar kurikulum, silabus, dan materi setiap mata kuliah dapat diakses melalui web site UNIKOM.
6	Daftar kurikulum dan silabus setiap mata kuliah tidak dapat diakses melalui web site UNIKOM.
7	Daftar nilai setiap mata kuliah di buat secara <i>on line</i> .
8	Daftar nilai setiap mata kuliah tidak dibuat secara <i>on line</i> .
9	Registrasi perlu dilakukan secara <i>on line</i> .
10	Registrasi tidak perlu dilakukan secara <i>on line</i> .
11	Perwalian perlu dilakukan secara <i>on line</i> .
12	Perwalian tidak perlu dilakukan secara <i>on line</i> .
13	Pendaftaran kerja praktek, tugas akhir perlu di buat

	secara <i>on line</i> .
14	Pendaftaran kerja praktek, tugas akhir tidak perlu di buat secara <i>online</i> .
15	Perpustakaan <i>online</i> perlu menyediakan daftar buku, karya tulis ilmiah maupun jurnal yang dimiliki perpustakaan berserta abstraksinya.
16	Kalender akademik perlu dibuat secara online.
17	Kalender akademik tidak perlu dibuat secara online.
18	Perpustakaan <i>online</i> tidak perlu menyediakan daftar buku, karya tulis ilmiah maupun jurnal yang dimiliki perpustakaan berserta abstraksinya.
19	Perpustakaan on line perlu menyediakan fasilitas untuk download karya ilmiah maupun jurnal yang dimiliki perpustakaan.
20	Perpustakaan online tidak perlu menyediakan fasilitas untuk download karya ilmiah maupun jurnal yang dimiliki perpustakaan.
21	Perpustakaan <i>online</i> perlu menyediakan fasilitas untuk upload karya ilmiah maupun jurnal yang dimiliki perpustakaan.
22	Perpustakaan <i>online</i> tidak perlu menyediakan fasilitas untuk upload karya ilmiah maupun jurnal yang dimiliki perpustakaan.
23	Perlu disediakan bursa tenaga kerja secara on line bagi para alumni UNIKOM.
24	Tidak perlu disediakan bursa tenaga kerja secara on line bagi para alumni UNIKOM.
25	Setiap fasilitas yang ada di web UNIKOM perlu dibuat dapat diakses pada alamat berbeda/sendiri-sendiri.
26	Setiap fasilitas yang ada di web UNIKOM tidak perlu dibuat pada alamat berbeda/sendiri-sendiri (diakses melalui satu alamat yang sama).

Berdasarkan hasil penyebaran kuesioner ke 25 responden berikut hasil pengolahan data kuesioner menggunakan model Kano.

Tabel 2. Evaluasi Rekapitulasi Kuesioner dengan Model Kano

Customer Requirements		Dysfunctional				
		1	2	3	4	5
		Sangat perlu	Perlu	Ragu-ragu	Tidak terlalu perlu	Tidak perlu
Functional	1. Sangat perlu	Q	A	A	A	O
	2. Perlu	R	I	I	I	M
	3. Ragu-ragu	R	I	I	I	M
	4. Tidak terlalu perlu	R	I	I	I	M
	5. Tidak perlu	R	R	R	R	Q

Tabel 2. Tabulasi Respon Responden

CR	A	M	O	R	Q	I	TOTAL	GRADE
1	0	2	5	6	2	10	25	I
2	11	3	1	1	3	6	25	A
3	6	3	7	0	1	8	25	I
4	3	3	11	0	1	7	25	O
5	0	14	2	0	1	8	25	M
6	1	11	4	4	0	5	25	M
7	2	2	3	0	0	18	25	I
8	6	1	7	0	1	10	25	I
9	12	0	3	0	0	10	25	A
10	12	0	4	0	1	8	25	A
11	14	1	4	0	1	5	25	A
12	6	0	9	1	3	6	25	O
13	2	2	0	1	0	20	25	I

Keterangan :

- CR 1 : Kuliah on line sepenuhnya digunakan sebagai pengganti kuliah tatap muka.
- CR 2 : Kuliah on line dijadikan sebagai alternatif metode dalam proses belajar mengajar.
- CR 3 : Aplikasi daftar krikulum, silabus , dan materi setiap mata kuliah dapat diakses melalui website.
- CR 4 : Aplikasi daftar nilai *online*.
- CR 5 : Aplikasi registrasi *online*.
- CR 6 : Aplikasi perwalian *online*.
- CR 7 : Pendaftaran kerja praktik, tugas akhir on line.
- CR 8 : Kalender akademik *on line*.
- CR 9 : Katalog on line pada perpustakaan.
- CR 10 : Fasilitas down load jurnal, karya ilmiah dan jurnal pada perpustakaan on line.
- CR 11 : Fasilitas up load jurnal, karya ilmiah dan jurnal pada perpustakaan *online*.
- CR 12 : Fasilitas bursa tenaga kerja *on line*.
- CR 13 : Fasilitas yang ada di web dapat diakses pada alamat berbeda/tersendiri sesuai dengan masing-masing fasilitas.

Dari hasil pengolahan data yang terdapat pada tabel 2 terlihat bahwa kecenderungan kebutuhan responden sebagai berikut :

- Attractive = CR 2, 9, 10, 11
- One Dimensional = CR 4, 12
- Must Be = CR 5, 6
- Indifferent = CR 1, 3, 7, 8, 13

Untuk menggambarkan hasil tabulasi respon responden ke dalam grafik maka terlebih dahulu dihitung nilai *better* dan *worse* dari ke 13 fitur pertanyaan yang diajukan, dengan menggunakan persamaan sebagai berikut [1] :

$$better = \frac{A + O}{A + O + M + I} \quad (1)$$

$$worse = - \frac{A + O}{A + O + M + I} \quad (2)$$

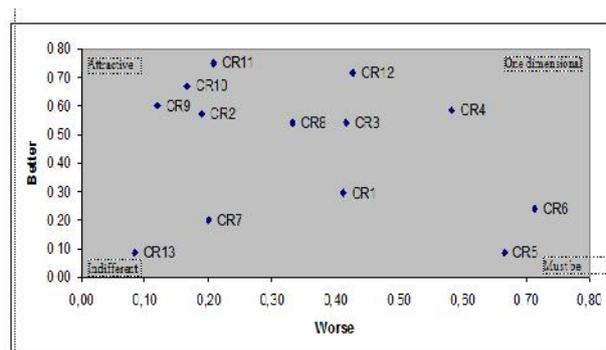
*Better* menggambarkan kondisi dimana kepuasan konsumen akan meningkat apabila *requirement* (*attractive*

dan *one dimensional*) dipenuhi. Sedangkan *worse* mengindikasikan kondisi dimana kepuasan konsumen akan menurun jika *requirement* (*one dimensional* dan *must be*) tidak dipenuhi. Dalam penelitian ini didapatkan hasil perhitungan *better* dan *worse* dari ke 13 fitur tersaji pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil Perhitungan Better dan Worse dari 13 Fitur

CR	Better	Worse
1	0,29	0,41
2	0,57	0,19
3	0,54	0,42
4	0,58	0,58
5	0,08	0,67
6	0,24	0,71
7	0,20	0,20
8	0,54	0,33
9	0,60	0,12
10	0,67	0,17
11	0,75	0,21
12	0,71	0,43
13	0,08	0,08

Berdasarkan hasil perhitungan *better* dan *worse* tersebut digambarkan dalam bentuk grafik pada gambar 1 yang menggambarkan kecenderungan tingkat kebutuhan konsumen.



Gambar 2 Grafik Better dan Worse 13 Fitur Aplikasi E-Business di UNIKOM

### 3. Kesimpulan

Dari hasil penelitian melalui penyebaran kuesioner dan dari hasil pengolahan data kuesioner tersebut menggunakan model Kano dapat disimpulkan bahwa terdapat kecenderungan responden lebih tertarik adanya fitur kuliah *online* yang sepenuhnya digunakan sebagai pengganti kuliah tatap muka, katalog *online*, *download*

dan *upload* jurnal, karya ilmiah dan jurnal pada perpustakaan *online*. Selain itu mereka juga mengharuskan adanya fitur aplikasi registrasi dan perwalian on line. Fitur utama yang mereka inginkan yaitu daftar nilai mata kuliah dan bursa tenaga kerja *online*.

#### **4. Saran**

Untuk meningkatkan pelayanan kepada seluruh konsumennya yaitu pihak eksternal maupun internal UNIKOM dalam hal layanan akademik, sebaiknya aplikasi *E-Business* yang digunakan UNIKOM terkait layanan akademik menambahkan fitur kuliah *on line* yang sepenuhnya digunakan sebagai pengganti kuliah tatap muka, katalog *online*, *download* dan *upload* jurnal, karya ilmiah dan jurnal pada perpustakaan *online*, aplikasi registrasi dan perwalian *online*, daftar nilai mata kuliah dan bursa tenaga kerja *online*.

#### **Daftar Pustaka**

- [1] Elmar Sauerwein , Franz Bailom, Kurt Matzler, Hans H. Hinterhuber, *The Kano Model: How To Delight Your Customers*, Department of Management, University of Innsbruck, [faculty.kfupm.edu.sa/CEM/bushait/.../kano/kano-model2.pdf](http://faculty.kfupm.edu.sa/CEM/bushait/.../kano/kano-model2.pdf) , diakses 1 Maret 2013.
- [2] Indrajit, R.E., *Konsep dan Aplikasi E-Business*, Andi Offset, Yogyakarta, 2002.
- [3] Sudjana, *Statistika II*, Tarsito, Bandung, 1997.
- [4] Michael Liberman, Adding Value To CSM : The Kano Model, <http://download.investingx.net/a/adding-value-to-csm-the-kano-model-e361.pdf> , diakses 1 Maret 2013.

#### **Biodata Penulis**

**Nama Lengkap Diana Effendi, S.T, M.T**, memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.T), Jurusan Teknik Informatika UNIKOM, Bandung, lulus tahun 2002. Memperoleh gelar Magister Teknik (M.T) Program Pasca Sarjana Magister Teknik Informatika Institut Teknologi Bandung, lulus tahun 2008. Saat ini menjadi Dosen di UNIKOM, Bandung.

