



Analisis dan Pengukuran Kualitas Informasi Pada *Website* Menggunakan Pendekatan Six Sigma

Bagus Faisal^a, Candiwan^{b*}, Yudi Priyadi^c

^{abc}Program Studi Manajemen Bisnis Telekomunikasi dan Informatika,
Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Telkom

Naskah Diterima : 26 Oktober 2017; Diterima Publikasi : 14 Februari 2018

DOI : 10.21456/vol8iss1pp84-91

Abstract

Information held by a company is one of the important factors for its success. Nowadays with rapid development of usage of internet and social media, bad information can also have a significantly negative impact on every element / level that exists in the company or in the community. Sometimes it can lead to public unrest. Bad or good information has correlation with the quality of information. The aim of this research is to assess and analyze the quality of information using Six Sigma approach and we choose Kaskus website as a case study. Kaskus is the largest community online in Indonesia. It provided various kinds of information to its user. By using its approach, this research consists of 5 stages, they are "define", "measure", "analysis", "improve", and "control". Each phase/stage using different tools to assess the current Information Quality, such as questionnaires for define phase, "Expert Choice"(Analytic Hierarchy Process) for measure phase, and quality function deployment (QFD) for analysis stage. Questionnaires used for defining customer specifications and identify information quality problem, meanwhile software "Expert Choice" used to measure the importance each quality information dimensions and then to validate/analyzise the problem of the data. And lastly, QFD used to determine the mutual relationships of information quality dimensions and critical to Information Quality factors. Output of "Analyze" stage shows that Accuracy, Relevancy, and Objectivity dimension on Kaskus website need to be improved immediately because it reaches unacceptable point.

Keywords: Information Quality; Information Quality Assessment; Six Sigma; Analytic Hierarchy Process (AHP); Quality Function Deployment (QFD)

Abstrak

Informasi yang dimiliki oleh perusahaan merupakan salah satu faktor penting untuk keberhasilan. Pesatnya perkembangan penggunaan media internet dan media sosial saat ini, informasi yang buruk juga secara signifikan dapat berdampak negatif terhadap setiap elemen/tingkatan yang ada di perusahaan atau di masyarakat. Terkadang informasi tersebut bisa menimbulkan keresahan masyarakat. Buruk atau baiknya informasi berkorelasi dengan kualitas informasi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menganalisis kualitas informasi dengan menggunakan pendekatan Six Sigma dan kami memilih situs Kaskus sebagai studi kasus. Kaskus adalah komunitas *online* terbesar di Indonesia dan memberikan berbagai macam informasi kepada penggunanya. Dengan menggunakan pendekatan Six Sigma, penelitian ini meliputi 5 tahap, yaitu "*define*", "*measure*", "*analysis*", "*improve*", and "*control*". Setiap fase / tahapan menggunakan *tools* yang berbeda untuk menilai Kualitas Informasi saat ini, seperti kuesioner untuk tahap pendefinisian, "*Expert Choice*" (*Analytic Hierarchy Process*) untuk tahap pengukuran, dan *Quality Function Deployment* (QFD) untuk tahap analisis. Kuesioner yang digunakan untuk mendefinisikan spesifikasi pelanggan dan mengidentifikasi masalah kualitas informasi, sementara software "*Expert Choice*" digunakan untuk mengukur pentingnya masing-masing dimensi kualitas informasi dan memvalidasi / menganalisis masalah data. Dan yang terakhir, QFD digunakan untuk menentukan hubungan timbal balik kualitas informasi dan penting untuk faktor dimensi Kualitas Informasi. Output dari tahap "*analysis*" menunjukkan bahwa dimensi Kebenaran, Relevansi, dan Objektivitas pada website Kaskus perlu segera ditingkatkan karena mencapai titik tidak dapat diterima.

Keywords: Kualitas Informasi; Pengukuran Kualitas Informasi; Six Sigma; Analytic Hierarchy Process (AHP); Quality Function Deployment (QFD)

1. Pendahuluan

Kaskus sebagai komunitas *online* terbesar di Indonesia memiliki lebih dari 7,8 juta anggota memegang begitu banyak informasi dari anggotanya dari berbagai forum yang telah dibuat (Aziz, 2014).

Melalui forum tersebut, setiap anggota bebas mengekspresikan pendapat mereka dan menulis *thread* apapun. Hal ini menyebabkan terlalu banyak informasi yang beredar, Kaskus perlu mengelola kualitas informasi mereka karena memiliki dampak yang sangat besar tidak hanya untuk Kaskus sendiri,

*) Penulis korespondensi: bagus_faisal@rocketmail.com

tapi juga bagi penggunaannya. Salah satu kasus penipuan yang mengejutkan tidak hanya untuk pengguna Kaskus, tapi juga setiap pengguna internet di Indonesia adalah "*Blackpanda*". *Blackpanda* adalah organisasi yang menangani akun bersama untuk memastikan bahwa transaksi *online* dapat tetap aman bagi kedua belah pihak (pembeli dan penjual). Kegagalan Kaskus untuk mengamankan akun bersama yang telah menjadi solusi untuk transaksi *online* membuat penggunaannya bertanya mengenai kualitas informasi *website* Kaskus (Jamaludin, 2015). Apalagi praktik plagiarisme di situs Kaskus yang sepertinya diijinkan oleh Kaskus sendiri memperparah kualitas informasinya (Gardhadipura, 2015). Selain itu, kualitas informasi Kaskus diperburuk dengan berita penipuan yang bisa saja muncul setiap saat karena anggota yang tidak bertanggung jawab secara bebas menyebarkan informasi yang tidak benar di forum mereka (Grafelly, 2016). Dengan demikian, mengelola dan menilai kualitas informasi dan kemudian memastikan perbaikannya secara terus menerus adalah suatu keharusan dan perlu segera dilakukan.

Lee *et al.* (2011) mengatakan bahwa sebagian besar kerangka kerja penilaian kualitas informasi yang tersedia didasarkan pada pengukuran data pelanggan saja dan oleh karena itu, kerangka kerja tersebut tidak memberikan penilaian kualitas informasi yang komprehensif dan sistematis. Bagaimanapun, pendekatan ini tidak hanya tidak mampu memberikan pengukuran lengkap terhadap semua dimensi kualitas informasi, tetapi juga tidak dapat menyoroti ketidaksesuaian data karena korelasi berbagai dimensi kualitas informasi. Oleh karena itu, *Information Quality Assesment (IQ Assesment)* menggunakan pendekatan *Six Sigma* dapat menghasilkan hasil penilaian yang akurat, sistematis, dan pragmatis. Petter *et al.* (2008) menunjukkan bahwa faktor keberhasilan dalam mengevaluasi sistem informasi adalah kualitas informasi dan kepuasan pengguna. Ini menunjukkan bahwa *IQ Assesment* harus memperhatikan perspektif kualitas produk dan layanan.

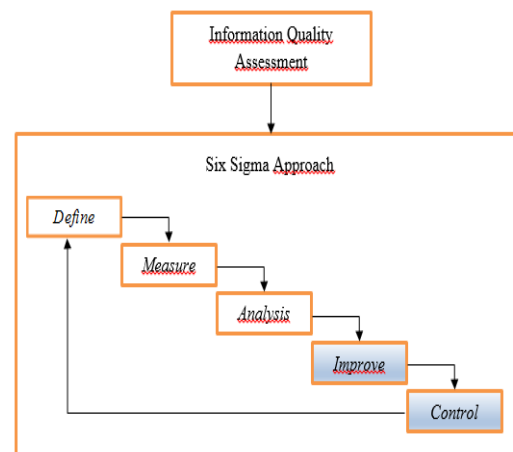
Pembuatan *thread* (forum) baru-baru ini oleh anggota Kaskus tanpa proses *editing* sebelumnya, dapat menyebabkan kualitas informasi menurun dan tidak terkendali. Lemahnya dan tidak terkendalinya kualitas informasi dapat menyebabkan masalah besar dikemudian hari, sehingga perlu diatur dengan baik seperti asset lainnya. Untuk mengatur kualitas informasi secara efektif dan efisien, hal ini membutuhkan pengukuran dan penilaian sesuai dengan informasi yang ada. *Six Sigma* adalah sebuah pendekatan yang digunakan untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi semua operasi untuk memenuhi atau melampaui kebutuhan dan harapan pelanggan (Kwak dan Anbari, 2006). Hal tersebut berguna untuk mengevaluasi kemampuan proses dalam melakukan pembebasan kecacatan, dimana

kecacatan tersebut didefinisikan sebagai sesuatu yang menghasilkan ketidakpuasan pelanggan (Black dan Revere, 2006). *Information Quality Assesment* dalam penelitian sebelumnya menggunakan pendekatan *Six Sigma* terbukti sistematis dan efektif (Lee *et al.*, 2011). Berdasarkan uraian di atas, peneliti memilih judul "*Analisis dan Penilaian Kualitas Informasi pada Website Menggunakan Pendekatan Six Sigma (Studi Kasus Website Kaskus)*" sebagai penelitian.

2. Kerangka Teoritis

Menurut Gasperz (2011), *Six Sigma* adalah suatu metode terstruktur yang dapat diinterpretasikan dalam lima tahapan, diantaranya:

1. *Define*: Implementasi dari tahap ini, tim akan mengidentifikasi masalah, menentukan waktu target, menentukan spesifikasi pelanggan (*critical to quality*), menentukan dan menjelaskan *QC flow chart* serta menentukan tujuan yang ingin dicapai.
2. *Measure*: Tahap ini bertujuan untuk memvalidasikan masalah, mengukur atau menganalisa masalah data – *existing data*.
3. *Analyze*: Pada tahap ini akan ditentukan faktor apa saja yang mempengaruhi suatu proses. Ini berarti bahwa jika ada tiga faktor dasar, maka koreksi kualitas akan meningkat secara signifikan.
4. *Improve*: Tahap ini akan membahas dan membicarakan tentang ide untuk melakukan perbaikan berdasarkan analisis yang telah dilakukan. Tahap ini juga melakukan percobaan untuk melihat hasilnya apakah hal tersebut efektif atau tidak. Jika hasilnya efektif, bisa distandarisasikan menjadi *Standard Operating Procedure (SOP)*.
5. *Control*: Setelah tahap keempat di atas telah selesai, langkah selanjutnya adalah membuat rencana dan desain hasil pengukuran perbaikan yang telah dilakukan dalam rangka untuk mengontrol dan memonitori secara berkelanjutan. (Kelima tahap *Six Sigma* dapat dilihat pada Gambar 1).



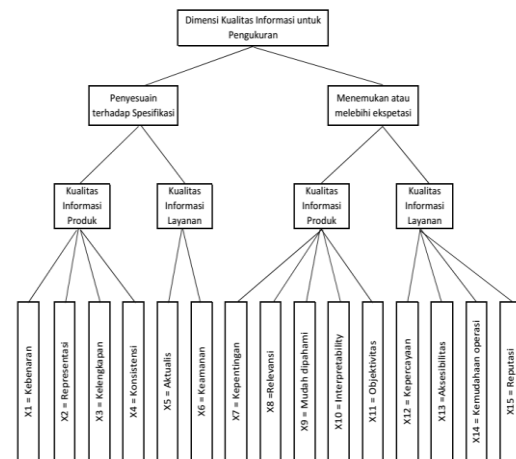
Gambar 1. Model penelitian pendekatan *Six Sigma*

Menurut Lee *et al.* (2011), *Information Quality Assesment* menggunakan pendekatan *Six Sigma* terdiri dari 5 fase (tahap) yaitu *define*, *measure*, *analys*, *improve*, dan *control*. Masing-masing fase memiliki tujuan yang berbeda dan pada akhirnya tujuan tersebut bergabung menjadi suatu aset dan analisis kualitas informasi pada *website* Kaskus. Fase *define* akan mengidentifikasi masalah, menentukan target, dan mendefinisikan spesifikasi pelanggan sebagai informasi utama untuk mengetahui kualitas informasi saat ini. Fase *measure* bertujuan untuk memvalidasi masalah dan mengukur atau menganalisa masalah data untuk mengetahui dimensi kualitas informasi yang lebih penting daripada yang lain untuk pengguna Kaskus dan Kaskus itu sendiri. Selanjutnya fase *analys* menentukan hubungan timbal balik dimensi kualitas informasi dan faktor penting untuk kualitas informasi. Untuk mengambil pendekatan pragmatis, Madnick *et al.* (2009) membagi *IQ Framework* menjadi dua perspektif: *topic* dan *metode*. Karena penerapan bermacam-macam *IQ*, merencanakan untuk membangun kerangka kerja kualitas harus terlebih dahulu menetapkan komponen, dimensi dan metode apa saja yang dimasukkan ke dalam kerangka kerja dari berbagai aspek *IQ*. Penelitian dimensi *IQ* sebelumnya diupayakan untuk mengelompokkan dan mengidentifikasi informasi dalam memperoleh pemahaman informasi dan memahami atribut-atributnya.

Terdapat lima tahapan *Six Sigma* pada Gambar 1, fase *improve* dan fase *control* harus dilakukan dalam batasan-batasan organisasi, untuk tahap ini melibatkan persyaratan teknis dan *action*. Karena penelitian ini hanya akan menjelaskan hingga tahap analisis saja, dan sisanya akan dijelaskan sebagai rekomendasi

Menurut Naumann dan Rolker (2000), kualitas informasi dipengaruhi oleh tiga faktor penting yaitu informasi umpan balik pengguna (kriteria subjek), sumber informasi (kriteria objek), dan proses pengaksesan informasi (kriteria proses). Dalam pelaksanaannya, untuk ketiga kriteria tersebut, masing-masing memiliki beberapa dimensi kualitas informasi yang dikategorikan ke dalam beberapa kriteria (*IQ criteria*).

Sementara itu Lee *et al.* (2011) menyebutkan kriteria untuk dimensi kualitas informasi dari perspektif kualitas produk dan layanan, dan dengan demikian kriteria dimensi untuk *Information Quality Assesment* ditunjukkan pada Gambar 2.



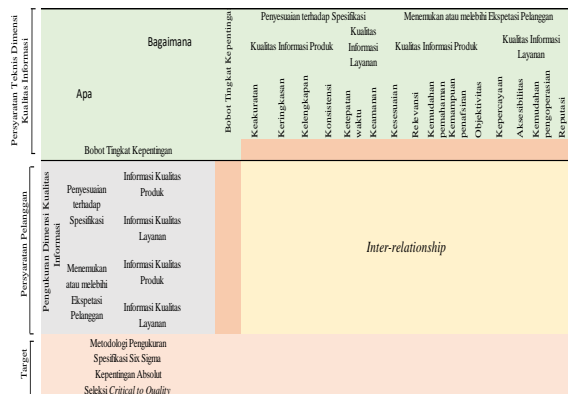
Gambar 2. Dimensi kualitas informasi

Menurut Lee *et al.* (2012), dimensi kualitas informasi dapat bergantung pada konteks yang dependen dan konteks yang independen, dan dapat ditafsirkan dengan cara yang berbeda sesuai dengan jenis penggunaan informasi dan peraturan bisnis yang berbeda. Misalnya, kualitas layanan sebagai konteks yang dependen dan terdiri dari keamanan dan aktualitas sebagai konteks yang independen.

Berdasarkan Gambar 2, lima belas dimensi *IQ* dipilih untuk penelitian ini adalah kebenaran, representasi, kelengkapan, konsistensi, aktualitas, keamanan, kepentingan, relevansi, mudah dipahami, kemampuan *Interpretability*, objektivitas, kepercayaan, aksesibilitas, kemudahan pengoperasian, dan reputasi.

Pada penelitian ini, berdasarkan pendekatan *Six Sigma* yang digunakan sampai tahap analisis, hasil tahap sebelumnya, yaitu fase *define* dan fase *measure* dikombinasikan dengan menggunakan *Quality Function Deployment* (QFD) sebagai *tools* untuk menentukan dimensi mana yang buruk dan perlu dilakukan fase *Improve*.

Dalam penelitian ini, matriks kebutuhan pelanggan diganti dengan umpan balik pengguna yang telah dikumpulkan, sedangkan matriks persyaratan teknis diwakili oleh hirarki dimensi kualitas informasi. Ada deskripsi lengkap tentang *Quality Function Deployment* di dalam *Information Quality Assesment* seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 3. *Quality Function Deployment (QFD)*

Menurut Lee *et al.* (2012), *3-dimensional quality* yang memiliki nilai tertinggi bisa dikatakan buruk dan harus dilakukan langkah perbaikan pada dimensi tersebut.

3. Metode

Metode yang digunakan di dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif. Menurut Sugiyono (2011), metode kuantitatif adalah pendekatan ilmiah yang memandang suatu realitas itu dapat diklasifikasikan, konkrit, teramat dan terukur, serta hubungan variabelnya bersifat sebab akibat dimana data penelitiannya berupa angka-angka dan analisisnya menggunakan statistik. Sedangkan tujuan penelitian ini bersifat deskriptif yaitu menilai dan menjabarkan kualitas informasi yang ada di situs Kaskus.

Berdasarkan waktu pelaksanaan, penelitian ini menggunakan metode *cross sectional*. Menurut Indrawati (2015), *cross sectional* merupakan pengumpulan data yang dilakukan dalam satu periode, kemudian data tersebut diolah, dianalisis, dan kemudian ditarik kesimpulan. Tahapan penelitian dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Tahapan Penelitian

Pada penelitian ini, peneliti memilih Kaskus sebagai objek penelitiannya. Kaskus merupakan forum komunitas maya terbesar di Indonesia dengan lebih dari 530 kategori pada forumnya dan lebih dari 8 juta anggota (Jeko, 2015). Besarnya jumlah anggota Kaskus diperkirakan ini masih akan terus meningkat karena pada tahun sebelumnya jumlah anggota telah mencapai lebih dari 7,8 juta anggota (Aziz, 2014).

Setelah menentukan objek penelitian, hal yang pertama dilakukan oleh peneliti dalam memulai penelitian adalah melihat fenomena yang terjadi di Kaskus. Setelah itu, dibuatlah perumusan masalah dan

tujuan penelitian yang akan dilakukan. Untuk mendukung dan memudahkan penelitian, peneliti mulai mencari referensi berupa penelitian terdahulu, jurnal (nasional & internasional) dan tinjauan pustaka yang sesuai dengan topik yang di angkat. Melalui pembelajaran tersebut, peneliti memilih *six sigma* sebagai metode terpilih dan mempelajari sampel untuk pengumpulan data. Dengan mempelajari sampel, peneliti akan dapat membuat kesimpulan yang bisa digeneralisasikan populasi dari penelitian ini.

Menurut Indrawati (2015), sampel yang dipilih mendekati karakteristik populasi, sehingga teknik *sampling* yang digunakan juga harus mempertimbangkan representasi dalam sampel populasi, sehingga peneliti menggunakan *probability sampling*, teknik pengambilan sampel yang memungkinkan anggota populasi memiliki kesempatan atau probabilitas yang sama. Untuk dipilih sebagai sampel. Populasi dalam penelitian ini adalah orang yang menggunakan Layanan Kaskus atau orang yang menjadi anggota Kaskus di Indonesia.

Berdasarkan pendekatan di atas dan dengan mempertimbangkan jumlah pengguna Kaskus yang tidak tercatat secara khusus dan terus bertambah, ukuran sampel minimal untuk penelitian deskriptif adalah 100 responden (Uma, 2011). Pada penelitian ini, peneliti menggunakan 108 responden. Setelah data terkumpul, proses pengolahan data dan analisis data dilakukan melalui empat tahapan *six sigma* yaitu *define, measure, analysis, dan improve*. Sebelum data dianalisis (yakni tahap *measure*), data diuji menggunakan metode AHP.

Namun pada metode AHP ini, untuk uji validitas dan reliabilitas dilakukan dengan uji konsistensi, karena *input* masukan pada metode ini berupa tanggapan bebas, sehingga hanya dilakukan uji konsistensi saja. Menurut Kusumadewi (2006), uji konsistensi AHP dapat dilakukan dengan mengikuti Persamaan (1) :

$$\frac{CI}{RI_n} \leq 0,1 \tag{1}$$

dimana RI = “Random Index” AHP, dengan CI diketahui, menggunakan Persamaan (2) :

$$CI = \frac{t-n}{n-1} \tag{2}$$

dimana n adalah jumlah elemen/hierarki, dan t dapat ditemukan dengan menggunakan Persamaan (3) :

$$t = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \left(\frac{\text{elemen } -i \text{ on } (A)(w^T)}{\text{elemen } -i \text{ on } w^T} \right) \tag{3}$$

dimana:

A = Persamaan Matriks

w = Bobot Vektor Matriks AHP

Dengan menggunakan *software Expert Choice*, uji konsistensi perhitungan hirarki AHP dapat dilakukan secara otomatis. Setelah itu, data dianalisis

menggunakan *Quality Function Deployment* (QFD) sebagai *tools* untuk mengetahui dimensi mana yang buruk dan perlu dilakukannya tahap *improve* selanjutnya.

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Karakteristik Data Responden

Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari 2016 dan jumlah responden sebanyak 108 orang, karakteristik responden ditunjukkan pada Tabel 1 dan Tabel 2.

Berdasarkan data yang disajikan pada Tabel 1, karakteristik responden yang paling dominan adalah laki-laki berumur 21-25 tahun yang berstatus seorang mahasiswa. Banyaknya responden yang mengaku bahwa pernah mengakses situs Kaskus namun tidak menjadi *user* terdaftar menunjukkan bahwa sebagian besar pengguna Kaskus adalah mereka yang hanya mencari informasi di situs tersebut, bukan pembuat informasinya. Selain itu, dapat diketahui juga jumlah responden yang mengakses *website* Kaskus dan frekuensi responden mengakses *website* Kaskus yang mana jumlah tersebut dapat dilihat pada Tabel.2.

Tabel 1. Karakteristik Responden

No	Item	Jumlah Responden	Persentase
1.	Jenis Kelamin		
a.	Pria	72	66.7
b.	Wanita	36	33.3
2	Tipe Pengguna		
a.	Terdaftar	60	55.6
b.	Tidak Terdaftar	48	44.4
3.	Umur Pengguna		
a.	15-20 tahun	45	41.7
b.	21-25 tahun	62	57.4
c.	26-30 tahun	1	0.9
d.	31-35 tahun	0	0.0
e.	36-40 tahun	0	0.0
f.	>40 tahun	0	0.0
4.	Pekerjaan Pengguna		
a.	Pelajar	2	1,9
b.	Mahasiswa	94	87
c.	Pegawai Negeri	0	0
d.	Swasta	9	8,3
e.	Wiraswasta	2	1,9
f.	Lainnya	1	0,9

Tabel 2. Karakteristik responden berdasarkan periode waktu dan frekuensi akses

No	Item	Jumlah Responden	Persentase
1.	Periode Penggunaan		
a.	1-6 bulan	23	21,30
b.	6-12 bulan	9	8,33
c.	>1 tahun	76	70,37
2.	Frekuensi Akses		
a.	1 kali per hari	23	21,30
b.	1 kali per minggu	37	34,26
c.	1 kali per bulan	31	28,70
d.	1 kali per tahun	17	15,74

Berdasarkan Tabel 2 diatas, dapat dilihat bahwa reponden rata-rata frekuensi mengakses situs Kaskus setidaknya 1 kali dalam seminggu dan lama menjadi pengguna Kaskus lebih dari 1 tahun, hal ini menunjukkan bahwa situs Kaskus sudah menjadi sumber informasi yang seringkali digunakan oleh para responden dan sudah menjadi kebiasaan untuk mengakses situs tersebut.

Dari pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwa pengguna Kaskus lebih cenderung loyal terhadap Kaskus, mengingat Kaskus adalah adalah situs komunitas online pertama di Indonesia yang dikenal luas oleh masyarakat. Namun demikian, dari sekian banyaknya pengguna Kaskus, sebagian besar pengguna masih enggan untuk membuat sendiri thread atau informasi baru pada situs tersebut. Mereka hanya sekedar mencari informasi atau sekedar “berselancar” pada situs tersebut. Sedangkan pembuat *thread/* forum baru adalah “pemain-pemain lama” pada situs Kaskus.

4.2 Define Stage

Tahap “Define” akan mengidentifikasi masalah, menentukan target, dan menentukan spesifikasi pelanggan dengan menggunakan kuesioner sebagai *tools*. Kuesioner akan disebar pada lebih dari 100 responden, yaitu pengguna informasi di Kaskus. *Output* kuesioner pada akhirnya akan mempengaruhi dimensi kualitas informasi dan ditunjukkan sebagai berikut :

Tabel 3. Permasalahan IQ dan pengaruhnya terhadap dimensi IQ

Permasalahan IQ	Dimensi yang dipengaruhi oleh permasalahan IQ	Permasalahan IQ	Dimensi yang dipengaruhi oleh permasalahan IQ
Tidak dapat dipercaya	X1, X6, X8, X12, X15	Tidak aman	X6, X15
Bias dan tidak jelas	X3, X9, X10, X11	Tidak tepat waktu	X4, X5, X8
Tidak sesuai	X1, X2, X4, X8, X12	Tidak dapat dipertanggung jawabkan	X1, X4, X8, X11, X12
Sulit dipahami	X9, X10, X14	Tidak tepat sasaran	X7, X8
Reputasi yang buruk	X12, X15	Ukuran data terlalu besar	X3, X7, X11
Tidak bernilai	X1, X5, X7, X8	Tidak selalu tersedia	X5, X13, X14
Tidak lengkap	X2, X3, X11	Informasi tidak konsisten	X2, X4, X11
Tidak mendukung konsumen	X6, X10, X13, X14	Lama dalam pemrosesan	X13, X14
Tidak ada dokumentasi	X3, X5, X13, X14	Tidak responsif	X1, X5, X8, X10
Tidak dapat diandalkan	X1, X7, X8, X11, X15		

Keterangan :

Kebenaran (X1), representasi (X2), kelengkapan (X3), konsistensi (X4), aktualitas (X5), keamanan (X6), kepentingan (X7), relevansi (X8), mudah dipahami (X9), *Interpretability* (X10), objektivitas (X11), kepercayaan (X12), aksesibilitas (X13), kemudahan pngoperasian (X14), dan reputasi (15).

4.3 Measure Stage

Tahap ini bertujuan untuk memvalidasi masalah, mengukur, atau menganalisa masalah data. Oleh sebab itu, informasi yang dikumpulkan dari tanggapan pada bagian *pair-wise comparisons* dalam survei disusun dan *Analytic Hierarchy Process* (AHP) diterapkan pada data yang dikumpulkan. Menurut Kusumadewi (2006), AHP adalah model pendukung keputusan yang dapat menguraikan beberapa faktor kompleks menjadi kriteria sederhana. Hasil perhitungan AHP untuk penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4 mengilustrasikan hasil pengukuran dimensi kualitas informasi yang mana pengukuran tersebut dilakukan dengan metode AHP. Hasil survei menunjukkan “kesesuaian dengan spesifikasi” (0,356) lebih rendah daripada “memenuhi atau melampaui harapan pelanggan” (0.644). Bukan tidak beralasan untuk menyatakan bahwa Kaskus sebagai situs komunitas *online* sedikit lebih menekankan pada perspektif subjektif informasi. Sementara "informasi kualitas produk" selalu menjadi masalah karena perspektif informasi subjektif, sehingga tidak mengherankan bahwa "kualitas informasi produk" memiliki bobot lebih tinggi di kedua sisi (sesuai dengan spesifikasi dan memenuhi atau melebihi harapan pelanggan).

Tabel 4. Ringkasan hasil AHP yang diterapkan pada kaskus

Kategori	Perspektif Kualitas	Dimensi Kualitas Informasi	Bobot	
Penyesuaian terhadap Spesifikasi	0,356	Informasi Kualitas Produk	Kebenaran	0,128
			Representasi	0,040
			Kelengkapan	0,026
		Informasi Kualitas Layanan	Konsisten	0,097
			Aktualitas	0,045
Menemukan atau melebihi Ekspektasi Pelanggan	0,644	Informasi Kualitas Produk	Keamanan	0,020
			Kepentingan	0,014
			Relevansi	0,221
		Informasi Kualitas Layanan	Mudah dipahami	0,011
			<i>Interpretability</i>	0,018
			Objektivitas	0,202
			Kepercayaan	0,065
Informasi Kualitas Layanan	Aksesibilitas	0,032		
	Kemudahan Operasi	0,053		
	Reputasi	0,028		

Tabel 4 mengilustrasikan hasil pengukuran dimensi kualitas informasi yang mana pengukuran tersebut dilakukan dengan metode AHP. Hasil survei menunjukkan “kesesuaian dengan spesifikasi” (0,356) lebih rendah daripada “memenuhi atau melampaui harapan pelanggan” (0.644). Bukan tidak beralasan untuk menyatakan bahwa Kaskus sebagai situs komunitas *online* sedikit lebih menekankan pada perspektif subjektif informasi. Sementara "informasi kualitas produk" selalu menjadi masalah karena perspektif informasi subjektif, sehingga tidak mengherankan bahwa "kualitas informasi produk" memiliki bobot lebih tinggi di kedua sisi (sesuai

dengan spesifikasi dan memenuhi atau melebihi harapan pelanggan).

Pengukuran AHP ini digunakan untuk mengetahui secara pasti dimensi kualitas informasi mana yang lebih penting daripada yang lainnya dengan menggunakan tanggapan pengguna sesuai dengan fase "define". Artinya semakin banyak masalah yang mempengaruhi dimensi kualitas informasi semakin sadar penggunaannya dan semakin penting dimensi tersebut bagi pengguna Kaskus (Petter *et al.*, 2008).

4.4 Analysis Stage

Tujuan utama pada langkah ini adalah untuk memverifikasi dan mengidentifikasi akar penyebab masalah IQ. Oleh karena itu, mencari tahu bagaimana informasi dapat menjadi kekurangan dalam sistem informasi dan mengetahui faktor-faktor penting kualitas harus dilakukan dengan menggunakan *Quality Function Deployment* (QFD). QFD merupakan hasil penting dari tahap ini. *House of Quality* (HOQ) adalah inti dari QFD. Di sini, matriks persyaratan pelanggan diganti dengan *customer responses* yang dikumpulkan dari tahap 1 kerangka kerja Pengukuran IQ. Persyaratan teknis, yang terkait dengan matriks aturan bisnis direpresentasikan di dalam hierarki dimensi IQ sesuai dengan kerangka penilaian IQ fase "define". *Inter-relationships matrix* dihitung sesuai dengan hasil AHP dalam kerangka penilaian IQ fase "measure". Akhirnya, dalam matriks target, ukuran objektif atau subyektif dan spesifikasi tingkat *Six Sigma* didefinisikan masing-masing dimensi IQ.

Tabel 5. Hasil analisis QFD Kaskus

No.	Atribut	Kepentingan Absolut	Seleksi <i>Critical to Quality</i>
1	1 Kebenaran	2,176	3
5	2 Representasi	0,400	8
3	3 Kelengkapan	0,260	11
3	4 Konsistensi	1,358	4
2	5 Aktualitas	0,585	7
1	6 Keamanan	0,160	13
3	7 Kepentingan	0,098	14
8	8 Relevansi	4,641	1
2	9 Pemahaman	0,055	15
4	10 <i>Interpretability</i>	0,162	12
11	11 Objektivitas	4,040	2
12	12 Kepercayaan	0,780	5
13	13 Aksesibilitas	0,320	9
14	14 Kemudahan operasi	0,636	6
15	15 Reputasi	0,280	10

Tiga nilai tertinggi QFD adalah relevansi, objektivitas, dan kebenaran yang perlu segera diperbaiki. Besarnya nilai QFD disebabkan oleh masalah IQ yang telah dirasakan oleh responden yang mempengaruhi dimensi kualitas informasi yang paling penting. Ini menciptakan *Critical to Quality* (CTQ). Tiga pertama nilai CTQ yang tertinggi adalah Relevansi (4,641), Objektivitas (4,040) dan Kebenaran (2,176). Dibandingkan dengan penelitian lain (Islam *et al.*, 2007), informasi yang akurat mendapatkan peringkat tertinggi setelah memperbarui

informasi tepat waktu sebagai salah satu kebutuhan pelanggan. Ini membuktikan bahwa kebenaran merupakan faktor penting dalam menentukan kualitas informasi.

Faktor-faktor yang mempengaruhi Relevansi sebagai jumlah CTQ tertinggi adalah sebagai berikut (dari yang tertinggi sampai yang terendah): “informasi tidak dapat dipertanggungjawabkan”, “informasi tidak dapat dipercaya”, “informasi tidak responsif”, “informasi tidak tepat sasaran”, “informasi tidak tepat waktu”, “informasi tidak dapat diandalkan”, dan “informasi tidak sesuai” dan “informasi tidak bernilai”. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 6. Ini berarti dengan menyempurnakan informasi yang tidak dapat dipertanggungjawabkan dan informasi tidak dapat dipercaya, maka kualitas dapat ditingkatkan untuk memperbaiki relevansi informasi Kaskus.

Sedangkan faktor yang mempengaruhi objektivitas adalah sebagai berikut (dari yang tertinggi sampai yang terendah): “informasi tidak dapat dipertanggungjawabkan”, “informasi tidak konsisten”, “informasi tidak lengkap”, dan “informasi bias dan tidak jelas”. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 6. Dengan memperbaiki informasi tidak dapat dipertanggungjawabkan dan informasi yang tidak konsisten, hal ini dapat menyebabkan peningkatan objektivitas informasi Kaskus.

Tabel 6. CTQ dari QFD

Uraian	Relevansi Informasi	Objektivitas Informasi	Kebenaran Informasi
Informasi tidak responsif	0,38	0,88	
Informasi tidak dapat dipertanggungjawabkan	0,64	0,22	1,01
Informasi tidak dapat diandalkan	0,26	0,44	0,404
Informasi tidak bernilai	0,13	1,11	
Informasi tidak lengkap	0,26		0,606
Informasi tidak dapat dipercaya	0,51	0,66	
Informasi tidak mendukung pengguna		0,44	
Informasi tidak tepat waktu		0,44	
Informasi tidak sesuai		0,44	
Informasi bias dan tidak jelas			0,606
Ukuran data informasi terlalu besar			0,404
Informasi tidak konsisten			1,01

Selain itu, faktor-faktor signifikan yang mempengaruhi kebenaran adalah sebagai berikut (dari yang tertinggi sampai yang terendah): “informasi tidak dapat dipertanggungjawabkan”, “informasi tidak dapat dipercaya”, dan “informasi tidak responsif”

(Tabel 6). Dengan memperbaiki faktor-faktor ini, kebenaran informasi Kaskus bisa menjadi lebih baik.

Berdasarkan hasil analisis di atas, mayoritas responden mengatakan bahwa “informasi tidak berdasarkan fakta”, “informasi adalah informasi yang tidak konsisten”, “informasi tidak dapat dipercaya” dan “informasi tidak responsif” secara aktif mempengaruhi dimensi kualitas informasi yang menyebabkan Relevansi, Kebenaran, dan Objektivitas memiliki nilai CTQ yang tinggi. Berbeda dengan Lee et al. (2012) yang menyatakan bahwa kepercayaan sebagai salah satu dimensi kualitas merupakan dimensi terpenting yang perlu diperhatikan untuk meningkatkan suatu kualitas informasi dibandingkan faktor-faktor lainnya.

5. Kesimpulan

Dengan menetapkan kepentingan relatif menggunakan AHP dan mengungkapkan dampak timbal balik dari dimensi IQ, kita dapat mengetahui bagaimana faktor kritis kualitas dari informasi yang buruk dapat digali secara objektif. Dalam penelitian ini, dimensi kualitas informasi pada *website* Kaskus yang harus diperbaiki adalah relevansi, kebenaran, dan objektivitas dengan beberapa faktor kritis kualitas: “informasi tidak dapat dipertanggungjawabkan”, “informasi tidak konsisten”, “informasi tidak dapat dipercaya” dan “Informasi tidak responsif”.

Berdasarkan analisis dan penilaian, peneliti menyarankan sebuah layanan yang memberikan pilihan bagi setiap anggota untuk memberikan umpan balik (peringkat atau tanggapan) pada informasi yang mereka baca. Sehingga informasi yang tidak relevan, tidak benar, dan tidak bertanggungjawab di *website* Kaskus bisa segera diketahui oleh pembaca dan anggota lainnya juga bisa mengetahui apakah informasi yang mereka baca tersebut bermanfaat atau tidak.

Selain itu, peneliti juga menyarankan pihak *management* melakukan perbaikan dengan cara mencari tahu bagaimana hubungan/korelasi antar dimensi harus diperbaiki. Kemudian nilai korelasi yang sudah diketahui dimasukkan kembali ke dalam *Quality Function Deployment* (QFD) untuk dilakukan penilain ulang agar tujuan/arah tahap *improve* tetap akurat dan efektif. Selanjutnya setelah dilakukan tahap perbaikan dengan memasukkan kembali nilai korelasi ke dalam QFD, nilai akhir dari QFD (*absolute importance*) diterjemahkan ke dalam grafik *X-bar Chart* untuk memantau kualitas informasi dan memungkinkan adanya penilaian secara berkelanjutan. *X-bar Chart* juga dapat digunakan sebagai tolak ukur pengambilan keputusan *management* dalam menentukan strategi perusahaan kedepannya.

Daftar Pustaka

- Aziz, I., 2014. Jumlah Member Kaskus Tembus 7 Juta User. Aktual Post, page 11. <http://www.aktualpost.com/2014/11/jumlah-memberkaskus-tembus-7-juta-user.html> diakses tanggal 15 November 2015.
- Black, K., Revere, L., 2006. Six Sigma arises from the ashes of TQM with a twist. *International Journal of Health Care Quality Assurance* 19 (2/3), 259-66.
- Gardhadipura, A., 2015. Kronologis Singkat Tentang Kasus Rama. Kompasiana. <http://www.kompasiana.com/ariagardhadipura/kronologis-singkattentang-kasus>, diakses tanggal 25 Desember 2015.
- Gaspersz, V., 2011. Total Quality Management. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.
- Grafelly, D., 2016. Path Tidak Bisa Diakses Karena Diredas Itu Berita Hoax. www.techno.id/social/path-tidak-bisa-diakses-karena-diredas-itu-berita-hoax-160304o.html diakses tanggal 4 Maret 2016.
- Indrawati, 2015. Metode Penelitian Manajemen dan Bisnis Konvergensi Teknologi Komunikasi dan Informasi. (Cetakan 1). Bandung: PT. Refika Aditama.
- Islam, R., Ahmed, M., Alias, M., 2007. Application of quality function deployment in redesigning website: A case study on TV3. *Munich Personal RePEc Archive*, II (2), 206.
- Jamaludin, F., 2015. Kasus Penipuan Blackpanda, Kaskus Angkat Bicara. Merdeka. <http://www.merdeka.com/teknologi/kasus-penipuan-blackpanda-kaskus-angkat-bicara.html> diakses tanggal 25 Desember 2015.
- Jeko I.R., 2015. Raih 8 Juta User, Kaskus Ingin Gandeng Lebih.Banyak.Komunitas.. <http://teknoliputan6.com/read/2223590/raih-8-juta-user-kaskus-ingin-gandeng-lebih-banyak-komunitas>, diakses tanggal 15 November 2015.
- Kusumadewi, S., 2006. Fuzzy Multi-Attribute Decision Making (Edisi Pertama). Yogyakarta : Graha ilmu.
- Kwak, Y.H., Anbari, F.T., 2006. Benefits, obstacles and future of Six Sigma approach, *Technovation* 26, 708-15.
- Lee, S.H., Haider, A., 2011. A Framework for Informatin Quality Assessment Using Six Sigma 2011, Article ID 927907, 1-9.
- Lee, S.H., Haider, A., Kim, J.G., Bahador, K.M.K., 2012. Information Quality Assessment in Korean Manufacturing Organization 23, 3-5.
- Madnick, S. E., Wang, R. T., Lee, Y. W., Zhu, H., 2009. Overview and framework for data and information quality research. *Journal of Data and Information Quality (JDIQ)* 1 (1), 1–22.
- Naumann, F., Rolker, C., 2000. Assessment methods for information quality criteria. *Proceedings of the International Conference on Information Quality*, Cambridge, MA.
- Petter, S., DeLone, W., McLean, E., 2008. Measuring information systems success: models, dimensions, measures, and interrelationships. *European Journal of Information Systems* 17 (3). 236–263.
- Jekaran, U., 2011. Research Methods for business Edisi I and 2. Jakarta: Salemba Empat
- Sugiyono, 2010. Metode Penelitian pedidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta