

PERANCANGAN REKOMENDASI PENGELOLAAN AKUN *INSTAGRAM BADGER INVADERS* MENGGUNAKAN INTEGRASI *FUZZY-INFORMATION QUALITY* DAN *FUZZY-REFINED KANO* MODEL BERDASARKAN ATRIBUT KEBUTUHAN UNIVERSITAS TELKOM

RECOMMENDATION DESIGN FOR *BADGER INVADERS* *INSTAGRAM* ACCOUNT USING INTEGRATION OF *FUZZY-INFORMATION QUALITY* AND *FUZZY-REFINED KANO* MODEL BASED ON THE NEED ATTRIBUTES TELKOM UNIVERSITY

Marcus Galenius Limahelu¹, Dr. Yati Rohayati², Ima Normalia Kusmayanti S.S., M.Pd.³

^{1,2,3}Prodi S1 Teknik Industri, Fakultas Rekayasa Industri, Universitas Telkom

¹galenlimahelu@gmail.com, ²yatirohayati@telkomuniversity.co.id, ³kusmayanti@telkomuniversity.ac.id

Abstrak

Badger Invaders merupakan salah satu industri *retail fashion* pakaian yang berpusat di Kota Bandung yang memproduksi pakaian dan aksesoris lainnya. Setelah hampir 20 tahun berdiri, banyak pesanan datang dari berbagai luar kota Bandung sehingga ekspansi bisnis bisa dilakukan ke berbagai kota besar di Indonesia. Selain itu, lini produk lain juga ditambahkan, seperti tas, sandal, sabuk, dompet, kaus kaki dan kacamata. Perusahaan juga telah mengembangkan *website* yang berfungsi sebagai pusat penjualan dengan sistem *online*. Dengan adanya *website* dan *outlet*, perusahaan kini memiliki dua sistem penjualan, yakni secara *online* dan *offline*. Namun, media sosial *Instagram* merupakan satu-satunya cara dalam mempromosikan produknya secara *online*. Diketahui juga masih terdapat kekurangan pada pengelolaan media sosial *Instagram*. Hal tersebut yang menjadi dasar bagi penelitian ini untuk merancang atribut kebutuhan yang terkait dengan pengelolaan *Instagram Badger Invaders* menggunakan integrasi *Fuzzy-Information Quality* dan *Fuzzy-Refined Kano*. Adapun dimensi yang digunakan diantaranya *timeliness*, *responsiveness*, *intrinsic*, *understandability*, *accessibility*, *completeness*, *creative integration*. Dari dimensi tersebut diperoleh 21 atribut kebutuhan pengelolaan akun *Instagram*. Hasil Penelitian menunjukkan dari 21 atribut kebutuhan terdapat 14 atribut sebagai *True Customer Needs* yang harus dikembangkan dan diprioritaskan. Rekomendasi atribut kebutuhan ini dirumuskan berdasarkan integrasi *Fuzzy-Information Quality* dan *Fuzzy-Refined Kano*.

Kata kunci : *Instagram, Information Quality, Refined Kano, Fuzzy Logic, True Customer Needs*

Abstract

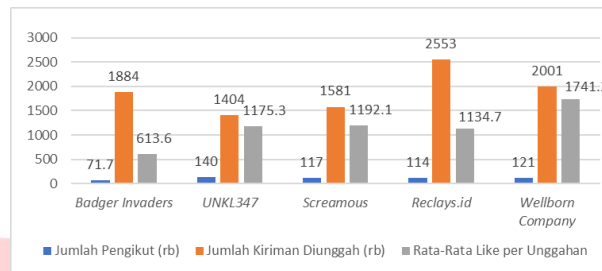
Badger Invaders is one of the clothing fashion retail industries, based in Bandung, which produces clothing and other accessories. After nearly 20 years of existence, many orders have come from outside the city of Bandung so that business expansion can be done to various major cities in Indonesia. Besides, other product lines were also added, such as bags, sandals, belts, wallets, socks and glasses. The company has also developed a website that functions as a online transaction system. With a website and outlets, the company now has two transaction systems, online and offline. However, Instagram as their social media is the only way to promote its products online. It is also known that there are still deficiencies in managing Instagram social media. This is the basis for this research to design the attribute needs associated with Instagram Badger Invaders management based on the integration of Fuzzy-Information Quality and Fuzzy-Refined Kano. The dimensions used includes timeliness, responsiveness, intrinsic, understandability, accessibility, completeness, creative integration. From these dimensions, there are 21 need attributes of Instagram account management are obtained. The results showed that of the 21 attribute needs there were 14 attributes as True Customer Needs that had to be developed and prioritized. These requirement attribute recommendations are formulated based on the integration of Fuzzy-Information Quality and Fuzzy-Refined Kano.

Keywords: *Instagram, Information Quality, Refined Kano, Fuzzy Logic, True Customer Needs*

1. Pendahuluan

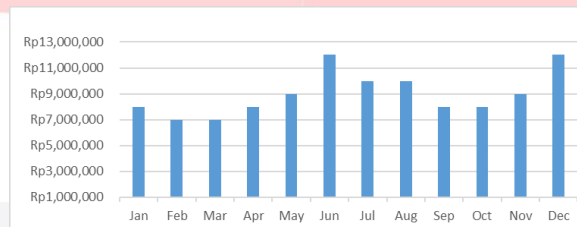
Badger Invaders merupakan salah satu industri *retail fashion* pakaian yang berpusat di Kota Bandung yang memproduksi pakaian dan aksesoris lainnya. Setelah hampir 20 tahun berdiri, banyak pesanan datang dari berbagai luar kota Bandung sehingga ekspansi bisnis bisa dilakukan ke berbagai kota besar di Indonesia. Selain itu, lini produk lain juga ditambahkan, seperti tas, sandal, sabuk, dompet, kaus kaki dan kacamata. Perusahaan juga telah

mengembangkan *website* yang berfungsi sebagai pusat penjualan dengan sistem *online*. Dengan adanya *website* dan *outlet*, perusahaan kini memiliki dua sistem penjualan, yakni secara *online* dan *offline*. Namun, media sosial *Instagram* merupakan satu-satunya cara dalam mempromosikan produknya secara *online*. Diketahui juga masih terdapat kekurangan pada pengelolaan media sosial *Instagram*. Berdasarkan hasil *in-depth interview* yang dilakukan pada 6 Februari 2019 terhadap *Chief Executive Officer*, disampaikan bahwa saat ini mereka memiliki 4 kompetitor yang bersaing di target pasar yang sama, namun memiliki pengelolaan akun *Instagram* yang lebih baik, yaitu *UNKL347*, *Screamous*, *Reclays.id*, dan *Wellborn Company*.



Gambar 1 Perbandingan Media Sosial *Instagram*

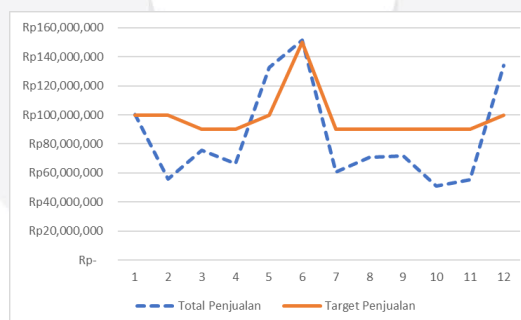
Sebagai satu-satunya cara promosi *online*, alokasi biaya yang dikeluarkan untuk pengelolaan akun *Instagram* cukup tinggi sepanjang tahun 2018 sesuai pada Gambar 2.



Gambar 2 Alokasi Biaya Pengelolaan Akun *Instagram* *Badger Invaders*

Sumber : Data internal *Badger Invaders* 2018

Meskipun biaya yang dikeluarkan untuk mengelola akun *Instagram* sudah tinggi, berdasarkan hasil *in-depth interview* dilakukan terhadap salah satu staf *marketing* *Badger Invaders*, dapat diketahui bahwa hasil dari pengelolaan yang akun yang dilaksanakan belum maksimal karena ternyata belum memberikan kontribusi besar terhadap hasil penjualan *online* yang belum mampu memenuhi target penjualan setiap bulan sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 3 Data Penjualan *Badger Invaders* Tahun 2018

Sumber : Data internal *Badger Invaders* 2018

Studi pendahuluan dilakukan dengan cara *depth interview* kepada beberapa partisipan, dimana responden merupakan masyarakat dengan rentang usia 18 hingga 35 tahun yang menggunakan sosial media *Instagram* untuk melihat produk sebelum melakukan pembelian secara *online*. Pada penelitian ini, *depth interview* dilakukan terhadap 13 orang partisipan. Dari partisipan, dilakukan penggalan informasi mengenai kekurangan pada pengelolaan media sosial *Instagram*. Pernyataan hasil penggalan informasi selanjutnya dirangkum menjadi *Voice of Customer* (VoC) yang dapat dilihat pada Tabel 1 yang menunjukkan bahwa perlunya dilakukan analisa yang mendalam mengenai pengelolaan akun sosial media *Instagram* yang berfokus pada pengelolaan informasi untuk mengatasi masalah pengelolaan media sosial *Instagram* yang belum efektif dengan memperhatikan seluruh atribut kebutuhan calon pelanggan akun *Instagram* yang belum terpenuhi sebagai langkah awal dalam mengelola media sosial *Instagram*.

Table 1 Tanggapan Responden Terhadap Kekurangan Media Sosial *Instagram Badger Invaders*

Aspek yang Harus Diperhatikan	Banyaknya Keluhan
Penjelasan produk (<i>caption</i>) tidak berkaitan dengan foto produk yang diunggah	Lima dari 13 orang
Video maupun foto yang diunggah relatif monoton, baik dari segi pengambilan gambar, warna, model	Enam dari 13 orang
Akun <i>Instagram</i> tidak konsisten dalam mengunggah konten	Lima dari 13 orang
Menggunakan <i>caption</i> yang tidak mudah untuk dipahami karena berbahasa Inggris	Tujuh dari 13 orang
Tidak ada penjelasan produk secara detail pada <i>caption</i> foto produk yang di unggah	Sepuluh dari 13 orang
Tidak ada konten yang menarik interaksi kepada pengikut <i>Instagram</i>	Sepuluh dari 13 orang

2. Landasan Teori

2.1. Information Quality

Instagram merupakan media sosial yang berbasis internet untuk membagikan cerita, foto maupun video, maka dari itu. Pada saat ini *Instagram* digunakan sebagai lahan bagi para pemilik bisnis untuk menjalankan bisnisnya secara *online*. Untuk menciptakan iklan yang baik diperlukan pengelolaan konten yang terkait bagaimana penyampaian informasi yang efektif dan efisien (Ting, et al., 2015). Informasi adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang memiliki arti bagi si penerima dan bermanfaat bagi pengambilan keputusan saat ini atau mendatang (McLeod, 2001). *Information Quality* adalah tingkat dimana informasi memiliki karakteristik isi, bentuk, dan waktu, yang memberikannya nilai bagi para pemakai akhir tertentu (James A. O'Briens, 2005). Setelah dilakukan pengkajian terhadap dimensi-dimensi *information quality*, maka dapat ditentukan dimensi yang relevan dengan objek penelitian yaitu media sosial *Instagram Badger Invaders*, maka dimensi yang akan digunakan dalam penelitian ini sesuai pada Tabel II.1

Tabel 2 Dimensi *Information Quality*

Dimensi	Deskripsi
<i>Timeliness</i>	Informasi memiliki tingkat pembaruan informasi dalam periode waktu tertentu
<i>Responsiveness</i>	Umpan balik yang cepat tanpa pengingat, arus komunikasi yang baik dengan personel yang tertarik dan berdedikasi
<i>Intrinsic</i>	Informasi harus memiliki kondisinya sendiri sesuai dengan realita yang ada
<i>Understandability</i>	Kemampuan informasi yang tersedia untuk bisa dipahami oleh pengguna
<i>Accessibility</i>	Kemampuan dan kemudahan informasi diakses dan ditampilkan oleh pengguna pada media yang ditentukan
<i>Completeness</i>	Kelengkapan informasi yang berkaitan dengan kejelasan tujuan pembuatan dan persyaratan pengguna
<i>Creative integration</i>	Informasi yang tersedia untuk bisa dipahami oleh pengguna tetapi juga harus menerapkan integrasi dalam penggunaan desain dengan berbagai macam pendekatan dan pertimbangan, baik komunikasi, media, citra, tanda maupun nilai

2.2. Refined Kano

Metode *Refined Kano* merupakan pengembangan dari metode Kano dengan mempertimbangkan tingkat kepentingan atribut yang dirasakan oleh pelanggan untuk mengidentifikasi atribut kebutuhan. Metode Kano dinilai memiliki kelemahan yaitu tidak mempertimbangkan faktor kepentingan sehingga tidak dapat mengevaluasi pengaruh atribut kualitas secara tepat dan detail. Metode *Refined Kano* memiliki 8 kategori berdasarkan tingkat kepentingan dan kategori Kano. Berikut adalah kategori atribut kebutuhan produk/jasa dalam metode *Refined Kano* (Yang, 2005)

1. Kategori *Highly Attractive*

Kategori *Highly Attractive* adalah hasil integrasi atribut tingkat kepentingan tinggi dengan kategori Kano *Attractive*. Kategori *Highly Attractive* merupakan atribut kualitas yang efektif untuk menarik target potensial ataupun peserta baru serta menjadi keunggulan kompetitif. Pengimplementasian atribut ini juga akan meningkatkan kepuasan namun tidak akan menyebabkan ketidakpuasan apabila tidak diimplementasikan.

2. Kategori *Less Attractive*

Kategori *Less Attractive* adalah integrasi atribut kepentingan rendah dengan kategori Kano *Attractive*. Kategori *Less Attractive* merupakan atribut kualitas yang memiliki sedikit daya tarik sehingga pengimplementasiannya dapat dipertimbangkan berdasarkan faktor biaya dan lainnya. Pengimplementasian atribut ini juga akan meningkatkan kepuasan namun tidak akan menyebabkan ketidakpuasan apabila tidak diimplementasikan.

3. Kategori *High Value-Added*

Kategori *High Value-Added* adalah integrasi atribut tingkat kepentingan tinggi dengan kategori Kano *One Dimensional*. Kategori *High Value-Added* memiliki kontribusi signifikan terhadap kepuasan pelanggan. Pengimplementasian atribut ini akan meningkatkan kepuasan dan akan menurunkan kepuasan apabila tidak diimplementasikan.

4. Kategori *Low Value-Added*
Kategori *Low Value-Added* adalah integrasi atribut kepentingan rendah dengan kategori Kano *One Dimensional*. Kategori *Low Value-Added* memberikan kontribusi yang terbatas terhadap kepuasan pelanggan sehingga pengimplementasian atribut ini akan meningkatkan kepuasan dan akan menurunkan kepuasan apabila tidak diimplementasikan.
5. Kategori *Critical*
Kategori *Critical* adalah integrasi atribut tingkat kepentingan tinggi dengan kategori Kano *Must-be*. Atribut ini sangat penting dan merupakan kebutuhan dasar pelanggan. Pengimplementasian atribut ini tidak akan berpengaruh besar pada peningkatan kepuasan, namun dapat menurunkan kepuasan apabila tidak diimplementasikan.
6. Kategori *Necessary*
Kategori *necessary* adalah hasil integrasi atribut tingkat kepentingan lemah dengan kategori Kano *Must-be*. Pengimplementasian atribut ini tidak perlu diprioritaskan untuk mempertimbangkan beberapa faktor tertentu, namun harus tetap diadakan agar kepuasan pelanggan tetap terjaga.
7. Kategori *Potential*
Kategori *potential* adalah hasil integrasi atribut tingkat kepentingan kuat dengan kategori Kano *indifferent*. Tingkat pengimplementasian atribut ini dapat tidak dijadikan prioritas namun harus tetap diadakan karena berpotensi menjadi atribut *attractive*. Pengimplementasian atribut ini tidak berpengaruh pada kepuasan pelanggan.
8. Kategori *Care-free*
Kategori *care-free* adalah hasil integrasi atribut tingkat kepentingan lemah dengan kategori Kano *indifferent*. Perusahaan dapat mengabaikan atribut ini apabila terdapat faktor pertimbangan tertentu. Pengimplementasian atribut ini tidak berpengaruh pada kepuasan pelanggan.

2.3. Logika Fuzzy

Logika *fuzzy* menjelaskan bahwa logika benar salah tidak dapat mewakili setiap pemikiran manusia, kemudian dikembangkanlah logika *fuzzy* yang dapat mempresentasikan setiap keadaan atau mewakili pemikiran manusia. Perbedaan antara logika tegas dan logika *fuzzy* terletak pada keanggotaan elemen dalam suatu himpunan. Jika dalam logika tegas suatu elemen mempunyai dua pilihan yaitu terdapat dalam himpunan atau bernilai 1 yang berarti benar dan tidak pada himpunan atau bernilai 0 yang berarti salah. Sedangkan dalam logika *fuzzy*, keanggotaan elemen berada di interval $[0,1]$.

2.3.1. Fuzzy-Refined Kano

Penggunaan model Kano tradisional memaksa orang untuk memilih satu jawaban dari survei, tetapi mengabaikan ketidakpastian pemikiran manusia. Misalnya, ketika orang perlu memilih jawaban dari kuesioner model Kano (*Traditional Kano Questionnaire*) yang selanjutnya akan disebut TKQ yang berisi lima pilihan termasuk "Saya suka seperti itu", "itu pasti seperti itu", "Saya netral", "Saya bisa hidup dengan cara itu", "Saya tidak suka cara itu", survei tradisional menjadi sangat eksklusif.

	TKQ						FKQ				
	Like	Must-be	Neutral	Live-with	Dislike		Like	Must-be	Neutral	live-with	Dislike
Functional	—	√	—	—	—	Functional	20%	30%	30%	—%	—%
Dysfunctional	—	—	—	√	—	Dysfunctional	—%	—%	—%	50%	50%

Gambar 4 Model Kuesioner Kano Tradisional (Kiri) & Model Kuesioner Fuzzy-Kano (Kanan)

Dengan pengintegrasian dengan logika *fuzzy*, seperti kuesioner *Fuzzy-Kano* (*Fuzzy Kano Questionnaire*) yang selanjutnya disebut FKQ dan model *Fuzzy-Kano* (*Fuzzy Kano Model*) yang selanjutnya disebut FKM, agar sesuai dengan persyaratan modern (Lee & Huang, 2009). Dengan digunakannya model *Fuzzy-Refined* Kano, model tersebut dapat mengurangi masalah subjektivitas, sehingga membuat proses evaluasi menjadi lebih kuat dan konsisten (Lee & Huang, 2009) sehingga dapat mengidentifikasi atribut secara spesifik dan memberikan solusi terhadap data yang masih bersifat tidak pasti / ambigu.

2.3.2. Fuzzy-Information Quality

Fuzzy-Information Quality dijadikan sarana dalam mempresentasikan ketidakpastian dan merupakan alat untuk memodelkan ketidakpastian yang berkaitan dengan kesamaran, ketidakpastian serta kekurangan mengenai informasi yang berkaitan dengan elemen tertentu dan permasalahan yang dihadapi. (Kusumadewi & Purnomo, 2010). Berdasarkan referensi yang didapatkan menggunakan *Fuzzy-Service Quality* sebagai kualitas yang digunakan namun pada penelitian ini menggunakan dimensi yang telah ditentukan pada bagian sebelumnya yaitu *Information Quality*. Fungsi keanggotaan merupakan fungsi yang memetakan elemen suatu himpunan ke nilai keanggotaan pada interval $[0,1]$. Fungsi keanggotaan dapat direpresentasikan dengan kurva segitiga atau disebut *Triangular Fuzzy Number*

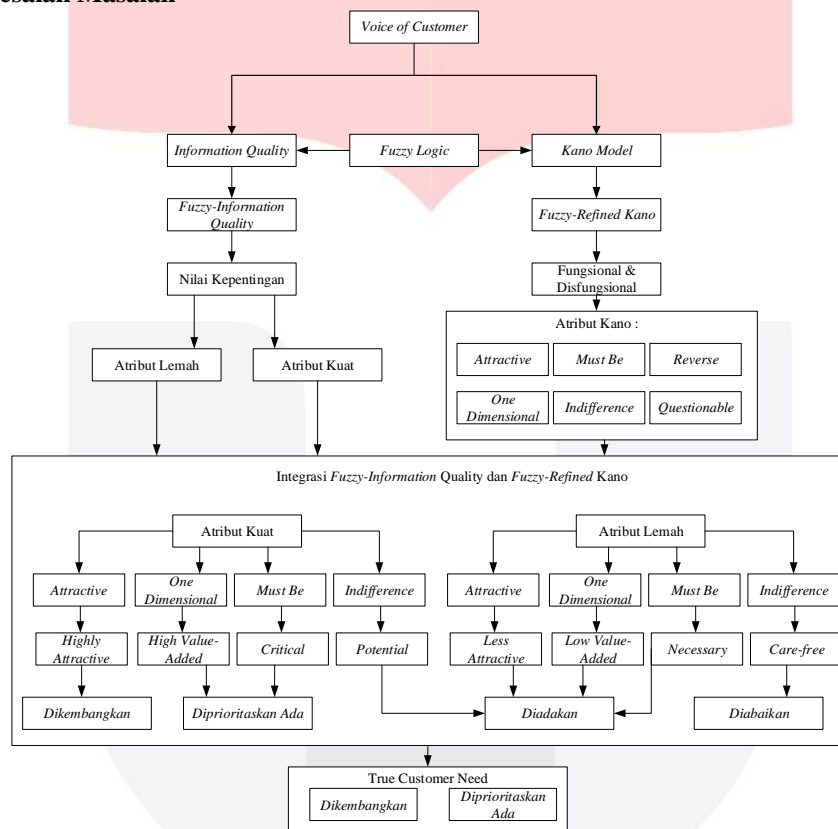
(TFN) yang merupakan gabungan dari representasi linier (Klir, Clair & Yuan, 1997). Terdapat sembilan skala konversi untuk mengubah variabel linguistik menjadi angka himpunan *fuzzy*. Angka-angka setelah konversi ditunjukkan pada Tabel 3 (Kabir & Hasin, 2016).

Tabel 3 Ketentuan Pengolahan Skala Kepentingan menjadi Triangular Fuzzy Number

No.	Skala Kepentingan	Keterangan Skala	Triangular Fuzzy Number (a, b, c)
1	Sangat Tidak Penting	1	(1, 1, 3)
2	Tidak Penting	2	(1, 3, 5)
3	Netral	3	(3, 5, 7)
4	Penting	4	(5, 7, 9)
5	Sangat Penting	5	(7, 9, 9)

Setelah proses fuzzifikasi yang menghasilkan *triangular fuzzy number* telah dilakukan maka proses selanjutnya adalah proses defuzzifikasi untuk mengubah *triangular fuzzy number* kembali menjadi nilai tetap berdasarkan rata-rata dari setiap hasil TFN yang diperoleh menggunakan formula *Center of Gravity*. Nilai defuzzifikasi tersebut akan dinormalisasi menjadi bobot kriteria yang selanjutnya disebut dengan nilai kepentingan dari setiap atribut yang telah ditentukan pada masalah yang akan diselesaikan.

3. Metode Penyelesaian Masalah



Gambar 4 Model Konseptual

Dalam melakukan pemecahan masalah, perancangan kuesioner yang akan digunakan pada penelitian ini diawali dari *Voice of Customer* yang dikembangkan menjadi atribut kebutuhan kemudian dikelompokkan ke dalam beberapa dimensi *Information Quality*. Dimensi ditentukan berdasarkan literatur sebelumnya terkait *Information Quality*. Kuesioner yang dirancang untuk penelitian terdapat dua jenis kuesioner, yaitu kuesioner *Fuzzy-Information Quality* dan *Fuzzy-Refined Kano*. Kuesioner *Fuzzy-Information Quality* merupakan kuesioner yang digunakan untuk mengetahui harapan dan keinginan calon pengguna terhadap pengelolaan akun *Instagram*. Sedangkan kuesioner *Fuzzy-Refined Kano* bertujuan untuk mengelompokkan atribut kebutuhan ke dalam kategori *Refined Kano* agar hasil kuesioner *Fuzzy-Refined Kano* dapat diintegrasikan dengan hasil dari kuesioner *Fuzzy-Information Quality*. Kuesioner *Fuzzy-Refined Kano* juga dapat memberikan informasi mengenai atribut yang harus diprioritaskan terlebih dahulu untuk dikembangkan.

Setelah dilakukan perancangan, kemudian dilakukan validitas isi, *pretest*, uji normalitas, uji validitas konstruk, dan penentuan jumlah serta teknik pengambilan sampel. Validitas isi (*content validity*) berfungsi untuk memastikan bahwa pengukuran melalui kuesioner telah memasukkan sekumpulan item dan mewakili semua aspek kerangka konsep (Sekaran, 2006). *Pretest* merupakan tahapan yang digunakan untuk mengetahui seberapa paham responden

terhadap pertanyaan yang diajukan pada kuesioner. Uji normalitas diperlukan untuk menentukan jenis uji yang akan digunakan untuk melakukan uji validitas konstruk. Validitas konstruk dengan menggunakan uji spearman menunjukkan seberapa baik hasil yang diperoleh dari penggunaan ukuran cocok dengan teori yang mendasari rancangan tes (Sekaran, 2006).

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah dengan menggunakan teknik *non-probability sampling* dengan jenis *judgement sampling*. Perhitungannya adalah 21 pertanyaan x 5 = 105, penentuan jumlah sampel yang sesuai yaitu berada antara 100 hingga 200 responden (Hair, 2010), sehingga kuesioner disebar kepada lebih dari 100 responden karena telah memenuhi syarat sampel. Kuesioner disebar kepada 300 responden sesuai dengan karakteristik responden yang telah ditentukan sebelumnya dengan 105 data yang dapat digunakan dalam penelitian ini. Setelah data terkumpul, dilakukan uji reliabilitas dengan pendekatan *Alpha Cronbach* menggunakan *software IBM SPSS 23*. Pengujian ini dilakukan pada setiap dimensi dari 105 data responden. Dimensi dikatakan reliabel atau konsisten jika memiliki koefisien alfa lebih dari atau sama dengan 0,6 (Maholtra & Birks, 2007). Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa dimensi yang terlibat memiliki nilai koefisien lebih dari atau sama dengan 0,6 sehingga data yang diperoleh reliabel dan dapat digunakan dalam penelitian.

4. Pembahasan

4.1. Pengolahan Data dan Analisis Atribut Kuat dan Lemah

Pengolahan data kuesioner *Fuzzy-Information Quality* dilakukan untuk mengidentifikasi atribut kuat dan atribut lemah. Penentuan atribut kuat dan atribut lemah ini dilakukan terhadap atribut kebutuhan dari hasil uji kuesioner melalui nilai rata-rata. Nilai atribut di atas rata-rata merupakan atribut kuat, sedangkan atribut dibawah rata-rata adalah atribut lemah (Yang, 2005). Berdasarkan Tabel 4 diperoleh bahwa terdapat 14 atribut kuat memiliki nilai diatas rata-rata dan 7 atribut lemah karena memiliki nilai dibawah rata-rata.

Tabel 4 Hasil Pengolahan Data *Fuzzy-Information Quality*

No.	Kode	Atribut Kebutuhan	Nilai Kepentingan	Kategori Atribut
1	TL-1	Akun <i>Instagram</i> memperhatikan frekuensi dalam mengunggah konten	5.84	Kuat
2	TL-2	Akun <i>Instagram</i> mengunggah konten produk yang dijual pada waktu yang tepat	5.69	Kuat
3	TL-3	Konten berkaitan dengan iklan tematik (<i>campaign</i>) yang sedang berlangsung	5.72	Kuat
4	RE-1	Pengelolaan akun yang melibatkan interaksi dengan pengguna	5.72	Kuat
5	RE-2	Akun <i>Instagram</i> mengadakan <i>quiz</i> / <i>giveaway</i>	5.55	Lemah
6	RE-3	Pengelola akun dapat memberikan respon yang cepat bagi pengguna	5.27	Lemah
7	IN-1	Kesamaan kondisi produk yang diunggah dengan kenyataan	5.72	Kuat
8	IN-2	Konten yang diunggah harus bersifat original	5.70	Kuat
9	IN-3	Konten yang diunggah berkaitan dengan iklan tematik yang sedang berlangsung	5.72	Kuat
10	UN-1	Memberikan detail ukuran dari produk dari konten produk yang diunggah	5.72	Kuat
11	UN-2	Menggunakan bahasa yang jelas	5.70	Kuat
12	AC-1	Pengelolaan konten yang diunggah harus tertata dengan rapih	5.14	Lemah
13	AC-2	Memiliki penjelasan produk (<i>caption</i>) yang berkaitan dengan foto produk yang diunggah	5.80	Kuat
14	AC-3	Kemudahan mengakses akun <i>Instagram</i>	5.70	Kuat
15	CO-1	Menampilkan cara melakukan pemesanan produk	5.62	Lemah
16	CO-2	Konten memiliki deskripsi penjelasan produk yang jelas	5.91	Kuat
17	CO-3	Konten menampilkan <i>giveaway</i> atau <i>quiz</i> yang sedang berlangsung berulang kali	5.63	Lemah
18	CI-1	Tampilan video yang diunggah mampu menarik minat pengguna	5.91	Kuat
19	CI-2	Konten produk yang diunggah menampilkan <i>public figure</i> sebagai model	5.73	Kuat
20	CI-3	Memiliki resolusi foto produk yang tinggi	5.52	Lemah
21	CI-4	Menampilkan <i>bio</i> yang menarik pada bagian <i>profil</i> akun <i>Instagram</i>	5.61	Lemah
Rata-Rata			5.66	

4.2. Integrasi *Fuzzy-Information Quality* dan *Fuzzy-Refined Kano*

Analisis *Fuzzy-Information Quality* dan *Fuzzy-Refined Kano* diperoleh dari hasil penggabungan antara nilai kepentingan dengan kategori atribut Kano, kemudian diterjemahkan ke dalam kategori *Refined Kano* agar mengetahui tindakan rekomendasi dalam melakukan pengelolaan terhadap akun *Instagram Badger Invaders*. Kategori *Refined Kano* terdiri atas *highly attractive*, *less attractive*, *high value-added*, *low value-added*, *critical*,

necessary, potential, dan care-free. Dengan pengintegrasian ini, nantinya akan didapatkan atribut mana saja yang harus diperhatikan, diperbaiki, dikembangkan, dan diabaikan. Atribut yang akan diperbaiki atau dikembangkan merupakan *True Customer Needs* pada penelitian ini.

Tabel 5 Integrasi *Fuzzy-Information Quality* dan *Fuzzy-Refined Kano*

No.	Dimensi	Kode	Kategori Kano	Nilai Kepentingan	Kategori Atribut	Kategori Refined Kano	Tindakan
1	Timeliness	TL-1	M	5.84	Kuat	Critical	Diprioritaskan
2		TL-2	M	5.69	Kuat	Critical	Diprioritaskan
3		TL-3	M	5.72	Kuat	Critical	Diprioritaskan
4	Responsiveness	RE-1	M	5.72	Kuat	Critical	Diprioritaskan
5		RE-2	M	5.55	Lemah	Necessary	Diadakan
6		RE-3	M	5.27	Lemah	Necessary	Diadakan
7	Intrinsic	IN-1	O	5.72	Kuat	High Value-added	Diprioritaskan
8		IN-2	O	5.70	Kuat	High Value-added	Diprioritaskan
9		IN-3	M	5.72	Kuat	Critical	Diprioritaskan
10	Understandability	UN-1	O	5.72	Kuat	High Value-added	Diprioritaskan
11		UN-2	O	5.70	Kuat	High Value-added	Diprioritaskan
12	Accessibility	AC-1	M	5.14	Lemah	Necessary	Diadakan
13		AC-2	M	5.80	Kuat	Critical	Diprioritaskan
14		AC-3	O	5.70	Kuat	High Value-added	Diprioritaskan
15	Completeness	CO-1	M	5.62	Lemah	Necessary	Diadakan
16		CO-2	M	5.91	Kuat	Critical	Diprioritaskan
17		CO-3	M	5.63	Lemah	Necessary	Diadakan
18	Creative Integration	CI-1	M	5.91	Kuat	Critical	Diprioritaskan
19		CI-2	M	5.73	Kuat	Critical	Diprioritaskan
20		CI-3	M	5.52	Lemah	Necessary	Diadakan
21		CI-4	M	5.61	Lemah	Necessary	Diadakan

Hasil integrasi *Fuzzy-Information Quality* dan *Fuzzy-Refined Kano* menghasilkan *true customer needs*. Atribut *true customer needs* merupakan atribut kuat dengan kategori Kano *attractive, must-be, dan one dimensional*. Berdasarkan hasil integrasi *Fuzzy-Information Quality* dan *Fuzzy-Refined Kano* pada penelitian, terdapat 14 atribut *true customer needs* diantaranya adalah:

1. Foto produk yang diunggah sesuai dengan kenyataan (IN-1)
2. Konten bersifat original (IN-2)
3. Memberikan detail informasi produk (UN-1)
4. Menggunakan bahasa yang jelas dan tidak membingungkan (UN-2)
5. Kemudahan mengakses akun *instagram* (AC-3)
6. Frekuensi penayangan konten (TL-1)
7. Mengunggah konten pada saat *primetime* (19.00 – 21.00) (TL-2)
8. Iklan tematik (*campaign*) diadakan secara berkala (TL-3)
9. Konten melibatkan interaksi dengan pengikut (RE-1)
10. Konten harus berkaitan dengan iklan tematik (*campaign*) yang sedang berlangsung (IN-3)
11. *Caption* berkaitan dengan foto produk (AC-2)
12. Menampilkan deksripsi produk yang lengkap (CO-2)
13. Menampilkan video yang menarik (CI-1)
14. Menampilkan *public figure* sebagai model (CI-2)

4. Kesimpulan

Berdasarkan tujuan dari penelitian diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan penelitian yang dilakukan terdapat 21 atribut kebutuhan pengelolaan media sosial *Instagram Badger Invaders* yang dikelompokkan ke dalam dimensi *Information Quality*, diantaranya *timeliness, reponsiveness, intrinsic, understandability, accessibility, completeness, creative integration*.
2. Berdasarkan hasil pengolahan data *Fuzzy-Information Quality* terdapat 14 atribut kuat yang mendefinisikan pentingnya pengimplementasian atribut tersebut dalam melakukan pengelolaan media sosial *Instagram Badger Invaders* menurut calon pelanggan *Badger Invaders* beserta 7 atribut lemah yang mendefinisikan kurang pentingnya pengimplementasian atribut tersebut dalam melakukan pengelolaan media sosial *Instagram Badger Invaders* menurut calon pelanggan *Badger Invaders*.
3. Berdasarkan hasil integrasi pengolahan data kuesioner *Fuzzy-Information Quality* dan *Fuzzy-Refined Kano*, diperoleh lima atribut kebutuhan termasuk ke dalam kategori *High-Value Added*, sembilan atribut

kebutuhan termasuk ke dalam kategori *Critical*, tujuh atribut kebutuhan termasuk ke dalam kategori *Necessary*.

4. Berdasarkan hasil integrasi *Fuzzy-Information Quality* dan *Fuzzy-Refined* Kano terdapat 14 atribut kebutuhan yang perlu diprioritaskan, dan 7 atribut yang perlu diadakan.
5. Berdasarkan hasil integrasi *Fuzzy-Information Quality* dan *Fuzzy-Refined* Kano terdapat 14 atribut kebutuhan yang menjadi atribut kebutuhan yang menjadi *true customer needs*.

Daftar Pustaka

- Ting, Hiram & wong poh ming, Winnie & De Run, Ernest & Choo, Sally. (2015). Beliefs about the Use of *Instagram*: An Exploratory Study. *International Journal of Business and Innovation*. 2. 15-31.
- Ulrich, K., & Eppinger, S. (2006). *Product Design and Development*. Singapore: McGraw Hill.
- Sixsigma Institute. (2018). Diambil dari Sixsigma Institute. Website : https://sixsigma-institute.org/Six_Sigma_DMAIC_Process_Define_Phase_Capturing_Voice_Of_Customer_VOC.php, diakses 20 April 2019.
- Jacko, J.A. and Sears, A. (2003), *The Human-Computer Interaction Handbook*, Lawrence Erlbaum Associates, London.
- University of Washington. (2014). Diambil dari University of Washington Website: http://www.washington.edu/research/rapid/resources/tools_Templates/Affinity_Diagram.pdf, diakses 20 April 2019.
- Raymond McLeod, Jr. 2001. *Sistem Informasi Edisi 7 Jilid 2*. Prenhallindo. Jakarta
- James, A O'Briens. (2005). *Pengantar Sistem Teknologi Informasi Perspektif Bisnis dan Manajerial (Versi Bahasa Indonesia)*. Edisi 4. Jakarta: Salemba Empat.
- Yang, Z., Cai, S., Zhou, Z., Zhou, N.(2005). Development and Validation of an Instrument to Measure User Perceived Service Quality of Information Presenting Web Portals. *Journal Information and Management*. 42: 575-589
- Lee, Yu-Cheng & Huang, Sheng-Yen. (2009). A new fuzzy concept approach for Kano's model. *Expert Syst. Appl.*. 36. 4479-4484. 10.1016/j.eswa.2008.05.034.
- Kusumadewi, S., & Purnomo, H. (2010). *Aplikasi Logika Fuzzy untuk Pendukung Keputusan Edisi 2*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Klir, G.J., Clair, U.S., & Yuan, B..(1997). *Fuzzy Set Theory Foundations and Applications*. New Jersey: Prentice Hall International.
- Uma Sekaran, 2006, *Metodologi Penelitian untuk Bisnis*, Edisi 4, Buku 2, Jakarta: Salemba Empat.
- Hair, J. d. (2010). *Multivariate Data Analysis*. Seventh Edition. New Jersey: Prentice Hall, Upper Saddle River.
- Malhotra, N. K., & Birks, D. F. (2007). *Marketing Research An Applied Approach (3rd ed.)*. Prentice Hall