

## ANALISIS KUALITAS LAYANAN WEBSITE *E-COMMERCE* TERHADAP KEPUASAN PENGGUNA MENGGUNAKAN METODE WEBQUAL 4.0

Dyah Ayu Widyastuti<sup>1)</sup>, Himawat Aryadita, S.T, M.Sc<sup>2)</sup>, Niken Hendrakusuma Wardani, S.Kom, M.Kom<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> Mahasiswa, <sup>2)</sup> Dosen Pembimbing, <sup>3)</sup> Dosen Pembimbing

Program Studi Sistem Informasi

Fakultas Ilmu Komputer

Universitas Brawijaya, Malang 65145, Indonesia

[dyahayuwid@gmail.com](mailto:dyahayuwid@gmail.com)

### ABSTRAK

Menjamurnya ritel online di dunia menjadi bukti kini konsumen terbiasa menggunakan internet dalam kegiatan sehari-hari, dimana salah satu kegiatannya adalah perdagangan via online (*e-commerce*). Seiring dengan meningkatnya perkembangan *e-commerce* di Indonesia, maka jumlah pengaduan yang masuk ke Yayasan Lembaga Konsumen Indonesia (YLKI, 2015) mengalami peningkatan. Jika pada tahun 2014 aduan tentang belanja online tidak masuk dalam 10 besar, maka tahun 2015 belanja online menduduki peringkat ke-4 kasus yang paling banyak diadukan yaitu 77 kasus. Penelitian ini menggunakan metode webqual 4.0 untuk mengukur kualitas layanan website *e-commerce*, dengan menggunakan 22 pertanyaan yang berbentuk kuesioner. Tahap-tahap Proses analisis sama seperti (Barnes & Vidgen, 2002).

Penelitian ini menganalisis perbedaan dari website *e-commerce*: Bukalapak.com, Tokopedia.com dan Lazada.co.id dengan 347 responden. Analisis dilakukan dengan cara analisis secara demografi dan analisis keseluruhan. Hasil analisis keseluruhan menunjukkan website Bukalapak.com dianggap sebagai website yang paling baik di semua kategori. Berdasarkan penilaian responden, nilai WQI kategori *Usability* (0.70), *Information Quality* (0.70) dan *Service Interaction Quality* (0.65). Hal ini menunjukkan bahwa website bukalapak.com adalah website yang paling baik menurut responden karena yang mendekati 1. Sedangkan berdasarkan perdemografi bukalapak.com juga merupakan website yang paling baik kualitas layanannya. Untuk kategori yang paling penting menurut responden, *Usability* merupakan pertanyaan yang paling penting untuk digunakan.

**Kata kunci:** *e-commerce*, kualitas, situs web, SPSS, Webqual

### ABSTRACT

*The proliferation of online retail in the world becoming an evidence that consumers are accustomed to using the Internet in their daily activities, where one of the activities is trading via online (e-commerce). Along with the increasing development of e-commerce in Indonesia, the number of complaints coming into the Indonesian Consumers Foundation (YLKI, 2015) have increased. If in 2014, the complaints about online shopping was not in the top 10, then in 2015 online shopping was ranked the fourth most complained cases that was 77 cases. This study uses WebQual 4.0 to measure the quality of e-commerce website service, using 22 questions in the form of a questionnaire. The stages of the analysis process is the same as Barnes & Vidgen (2002).*

*This study analyzes the differences of e-commerce website: Bukalapak.com, Tokopedia.com, and Lazada.co.id with 347 respondents. The analysis was done by analysis of demographic and overall analysis. The results of the overall analysis showed Bukalapak.com website is considered as the best website in each category. Based on that survey, the value of WQI categories Usability (0.70), Information Quality (0.70) and Service Interaction Quality (0.65). This indicates that the bukalapak.com website is the best website according to respondents because of the approaching 1. According to each demography, bukalapak.com also a website that has the best service quality. For category that most important according to respondents, Usability is the most important question to be used.*

**Keywords :** *e-commerce*, SPSS, quality, website,, WebQual

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Menjamurnya ritel online didunia menjadi bukti bahwa kini semakin banyak konsumen yang telah terbiasa menggunakan internet dalam kegiatan sehari-harinya, dimana salah satu kegiatannya adalah perdagangan via online (*e-commerce*). Dengan *e-commerce* kedua pihak baik produsen maupun konsumen sama-sama diuntungkan, konsumen mendapatkan produk keinginannya dengan praktis dan produsen dapat lebih memperluas pasarnya. Indonesia merupakan negara berkembang dimana masyarakatnya sangat terbuka dengan teknologi baru dan produk-produknya didunia. Hal ini ditambah lagi jumlah pemakai internet di Indonesia dari tahun ke tahun meningkat sangat pesat. Hal ini merupakan tantangan sekaligus kesempatan yang besar untuk perusahaan *E-commerce* agar dapat berkembang dengan baik di indonesia (bloglazada.co.id).

Saat Ini jumlah pemakai internet di Indonesia menurut lembaga riset pasar *e-Marketer*, populasi netter Tanah Air mencapai 83,7 juta orang pada 2014 (*e-Marketer, 2014*). Menurut (*e-Marketer, 2014*), pada 2017 memperkirakan netter Indonesia bakal mencapai 112 juta orang, mengalahkan Jepang di peringkat ke-5 yang pertumbuhan internetnya lebih lamban. Secara keseluruhan, jumlah pengguna internet di seluruh dunia diproyeksikan bakal mencapai 3 miliar orang pada 2015. Dengan jumlah pengguna internet yang meningkat tajam ini, pasar *e-commerce* menjadi tambang emas yang sangat menggoda bagi sebagian orang yang bisa melihat potensi ke depannya (startup bisnis).

Seiring dengan meningkatnya perkembangan *e-commerce* di Indonesia, peningkatan jumlah pengaduan yang masuk ke Yayasan Lembaga Konsumen Indonesia (YLKI, 2015) menerima pengaduan dari konsumen sebanyak 1192 kasus (2014) dan 1030 kasus pada 2015. Pengaduan ini masuk melalui surat, datang langsung, dan telepon/faksimil. Dari 1030 kasus yang diajukan ke YLKI tahun 2015, tersebar ke dalam 28 komoditas dengan pengaduan tertinggi terjadi pada bulan Oktober dengan 174 (16,89%) kasus (perbankan) diajukan. Dan hal yang paling signifikan adalah dengan adanya permasalahan belanja online yang masuk dalam 10 besar pengaduan. Jika pada tahun 2014 aduan tentang belanja online tidak masuk dalam 10 besar pengaduan, tahun 2015 belanja online bahkan menduduki peringkat ke-4 kasus yang paling banyak diajukan. Dari 77 (tujuh puluh tujuh) kasus

terkait belanja online yang diajukan ke Yayasan Lembaga Konsumen Indonesia, 20 persen (16 kasus) diantaranya tentang refund bermasalah, informasi produk yang tidak sesuai dengan barang 13 kasus (16%), dan proses pengiriman lama 12 kasus (15%). Konsumen dalam posisi sangat lemah ketika barang yang ditawarkan melalui internet ternyata tidak sesuai dengan barang yang dikirim. Dalam kondisi seperti ini, konsumen sebenarnya memiliki opsi untuk membatalkan. Namun, realitanya konsumen akan kesulitan untuk menarik kembali (*refund*) biaya yang telah disetorkan. Permasalahan lain yang diterima konsumen adalah karena merasa tidak yakin dengan keamanan di situs belanja online yang mereka kunjungi. Di Indonesia banyak sekali situs *e-commerce* yang berkembang, berdasarkan Alexa.com website pada kategori *e-commerce* yang paling populer adalah Bukalapak.com, Tokopedia.com, Lazada.co.id, OLx.co.id, Elevania.co.id, Traveloka.co.id, Mataharimall.com, Blibli.com, Bhinneka.com, dan Zalora.co.id yang merupakan salah satu penyedia layanan jual dan beli. Dari ketiga website tersebut, Bukalapak.com berada di posisi 10, Tokopedia.com berada di posisi 13, dan Lazada.co.id berada di posisi 19. Kelebihan dari ketiga website tersebut menggunakan pembayaran langsung kepada masing-masing website, agar transaksi aman untuk meningkatkan kemudahan konsumen. Untuk itu peneliti memilih 3 website tersebut.

Perdagangan elektronik atau *e-commerce* adalah penyebaran, pembelian, penjualan, pemasaran barang dan jasa melalui system elektronik seperti internet atau televisi, *www*, atau jaringan komputer lainnya. *E-commerce* dapat melibatkan transfer dana elektronik, pertukaran data elektronik, sistem manajemen inventori otomatis, dan sistem pengumpulan data otomatis. *E-commerce* pertama kali diperkenalkan pada tahun 1994 pada saat pertama kali banner-elektronik dipakai untuk tujuan promosi dan periklanan di suatu halaman-web (website) (Sunarto, 2009). Dengan banyaknya *e-commerce* di Indonesia, perbedaan kualitas layanan *e-commerce* tentunya sangat menarik untuk dikaji, karena kualitas *website* sangat berpengaruh terhadap banyaknya pelanggan yang mengakses dan memutuskan untuk berbelanja dengan menggunakan *e-commerce*. Tantangan utama dalam *e-commerce* adalah memahami apa yang dibutuhkan pelanggan (Barnes & Vidgen 2002). Perbedaan website bisa dilihat dari sisi kemudahan pengguna mengakses website, informasi yang tertera pada website, atau keamanan yang diberikan



oleh website tersebut. Sehingga para pelaku *e-commerce* memahami apa yang dibutuhkan oleh pelanggan. Sebuah website dikatakan baik apabila apabila nilai kualitasnya baik, yaitu dengan melihat hasil dari nilai perhitungan Webqual Index (Barnes & Vidgen 2002).

*Webqual* merupakan salah satu metode atau teknik pengukuran kualitas website berdasarkan persepsi pengguna akhir. *Webqual* telah dikembangkan sejak awal tahun 1988 dan telah berkembang melalui proses penyempurnaan yang berulang dalam *e-commerce* dan *e-government* yang berbeda domain (Barnes & Vidgen 2002). Dalam penelitian (Barnes & Vidgen 2002) menjelaskan tentang versi terbaru dari WebQual dengan meneliti toko buku online yaitu: *Amazon*, *BOL*, dan *Internet Bookshop*. Dalam penelitian tersebut, menggunakan WebQual terbaru, dengan menggunakan *usability*, *information quality*, dan *service interaction quality* untuk menilai perbedaan kualitas website *e-commerce* tersebut.

**1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang permasalahan tersebut, maka perumusan masalah yang akan diteliti, yaitu:

1. Website manakah yang memiliki kualitas layanan terbaik dengan kriteria webqual:
  - a. Secara umum?
  - b. Berdasarkan demografi Jenis Kelamin?
  - c. Berdasarkan demorafi Usia?
  - d. Berdasarkan demografi Pekerjaan?
  - e. Berdasarkan frekuensi membuka website?
2. Kategori webqual manakah yang memiliki penilaian tingkat kepentingan tertinggi menurut responden?
3. Bagaimana hasil analisis website *e-commerce* terhadap kepuasan pengguna berdasarkan webqual 4.0?

**1.3. Batasan Masalah**

Batasan-batasan masalah yang harus diperhatikan agar tidak menyimpang dari ruang lingkup penelitian, maka diperlukan batasan masalah, yaitu:

1. *Website e-commerce* yang akan dianalisis yang merupakan peringkat website kategori *e-commerce* di Indonesia berdasarkan situs *Alexa.com* yaitu: *bukalapak.com*, *tokopedia.com* dan *lazada.co.id*.

2. Penelitian ini akan mengambil responden yang memiliki pengalaman, menggunakan, mengakses, atau setidaknya memiliki beberapa pengetahuan tentang situs-situs *e-commerce* di *bukalapak.com*, *tokopedia.com* dan *lazada.co.id*.
3. Data demografi yang dianalisis hanya demografi jenis kelamin, usia, pekerjaan, dan frekuensi membuka website. Data demografi yang dianalisis hanya 2 data perdemografi dengan mengambil data responden terbanyak.
4. Perhitungan dalam analisa dibantu dengan menggunakan *software* satistika (SPSS).

**2. LANDASAN TEORI**

**2.1. E-commerce**

*E-commerce (electronic market)* merupakan salah satu teknologi yang berkembang pesat seiring dengan kehadiran internet dalam kehidupan kita. Banyak orang mendapatkan manfaat kemudahan berbisnis melalui media internet. *E-commerce* merupakan bagian dari *e-bisnis*. Dimana *e-commerce* mengacu pada internet untuk belanja online dan jangkauannya lebih sempit. *E-commerce* sendiri berasal dari layanan *EDI (Electronic Data Interchange)*. Layanan *EDI* ini telah berkembang pesatnya di negara-negara yang mempunyai jaringan computer dan telepon.

Di Indonesia terdapat banyak perusahaan *e-commerce*. Menurut website *Alexa top site e-commerce* di Indonesia yaitu:

**Tabel 2. 1 Peringkat Website di Indonesia menurut Alexa.com**

NO	<i>E-commerce</i>	Peringkat website Indonesia	Peringkat website Dunia
1.	<i>Bukalapak.co.id</i>	10	419
2.	<i>Tokopedia.co.id</i>	13	524
3.	<i>Lazada.co.id</i>	19	704
4.	<i>Olx.co.id</i>	28	1.192
5.	<i>Elevania.co.id</i>	30	1.861
6.	<i>Traveloka.co.id</i>	95	4.171
7.	<i>Mataharimall.com</i>	105	4.239
8.	<i>Blibli.com</i>	112	6.207
9.	<i>Bhinneka.com</i>	126	7.773
10.	<i>Zalora.co.id</i>	134	6.422

(Sumber *Alexa.com*)

**2.2. Webqual 4.0**

*WebQual* merupakan salah satu metode atau teknik pengukuran kualitas website berdasarkan persepsi pengguna. *WebQual* sudah mulai

dikembangkan sejak tahun 1998 dan telah mengalami beberapa interaksi dalam penyusunan dimensi dan butir pertanyaan, hingga versi 4 saat ini. Metode ini merupakan pengembangan dari ServQual yang banyak digunakan sebelumnya pada pengukuran kualitas jasa. WebQual 4.0 merupakan suatu pengukuran untuk mengukur kualitas dari sebuah website berdasarkan instrumen instrumen penelitian yang dapat dikategorikan ke dalam empat variable, yaitu *Usability*, *Information Quality*, *Service Interaction Quality*, *overall*.

**Tabel 2. 2 Dimensi Webqual 4.0**

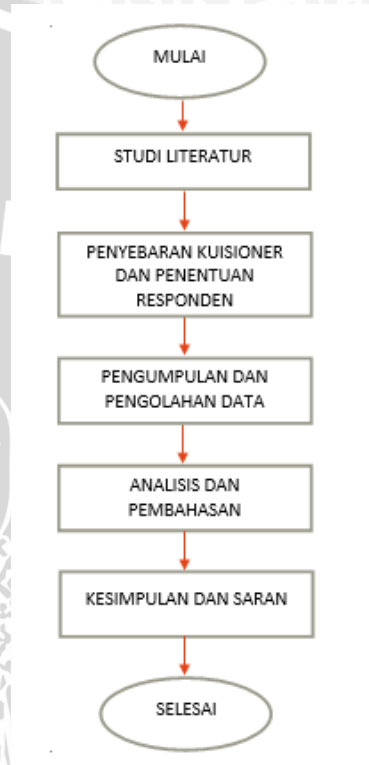
Kategori	Webqual 4.0 Questions
<i>Usability</i> (kemudahan penggunaan)	1. <i>I find the site easy to learn to operate</i> 2. <i>My interaction with the site is clear and understable</i> 3. <i>I find the site easy to navigate</i> 4. <i>I find the site easy to use</i> 5. <i>The site has an attractive appearance</i> 6. <i>The design is appropriate to the type of site</i> 7. <i>The site conveys a sense of competency</i> 8. <i>The site create a positive experience for me</i>
<i>Information Quality</i> (kualitas informasi)	9. <i>Provides accurate information</i> 10. <i>Provides believable information</i> 11. <i>Provides timely information</i> 12. <i>Provides relevant information</i> 13. <i>Provides easy to understand information</i> 14. <i>Provides information at the right level of detail</i> 15. <i>Presents the information in an appropriate format</i>
<i>Service Interaction</i>	16. <i>Has good reputation</i> 17. <i>It feels safe to complete transactions</i> 18. <i>My personal information feels secure</i> 19. <i>Creates a sense of personalization</i> 20. <i>Conveys a sense of community</i> 21. <i>Makes it easy to communicate with the organization</i> 22. <i>I feel confident that goods/services will be delivered as promised</i>

(Sumber Barnes & Vidgen, 2002)

### 3. METODE PENELITIAN

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai langkah-langkah yang dilakukan dalam melaksanakan

penelitian skripsi ini. Penelitian ini dilakukan dalam beberapa tahap meliputi studi literatur, pengumpulan dan pengolahan data, analisis dan pembahasan, dan pengambilan kesimpulan dan saran yang berguna untuk penelitian selanjutnya. Gambar 3.1 merupakan diagram alir yang menjelaskan bagaimana metodologi yang akan digunakan pada penelitian ini.



**Gambar 3.1 Metode Penelitian**

#### 3.1 Studi Literatur

Pada tahap ini dilakukan studi literature mengenai dasar teori yang digunakan untuk mendukung penyelesaian penelitian skripsi dan penyelesaian masalah, serta tercapainya tujuan penelitian. Teori-teori pendukung penulisan diperoleh dari buku, jurnal, dan penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan topik skripsi serta hasil pencarian artikel yang ada di *internet*. Studi literature dalam penulisan ini, antar lain kualitas layanan, website, *e-commerce*, metode penelitian dan metode *webqual 4.0*.

#### 3.2 Penyebaran Kuesioner

Dalam penelitian ini dilakukan dengan cara menyebarkan kuesioner (angket) kepada responden. Dimana, kuesioner dibagikan secara online. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan skala *Likert* tujuh poin yang terdiri dari "Sangat Tidak Setuju", "Tidak



Setuju”, “Agak Tidak Setuju”, “Netral”, “Agak Setuju”, “Setuju”, dan “Sangat Setuju”. Alasan memilih skala *likert* 7 point karena, peneliti mengikuti penelitian sebelumnya oleh (Barnes dan Vidgen, 2002) yang menggunakan skala Likert 7 point.

### 3.3 Penentuan Variabel

Pada tahap ini dilakukan penentuan variabel apa saja yang akan digunakan dalam penelitian. Penelitian ini menggunakan variable independen yaitu variabel eksogen. Variabel eksogen adalah variabel yang tidak diprediksi oleh variabel-variabel lain yang terdapat dalam model. Berdasarkan penelitian (Barnes & Vidgen, 2002) untuk mengukur kualitas sebuah website untuk kepuasan pengguna menggunakan 3 variabel yaitu *usability*, *information quality*, dan *service interaction quality* sesuai dengan *webqual* 4.0. Pada variable tersebut terdapat konten didalamnya yaitu: navigasi, kemudahan pengoperasiannya, tampilan, informasi, konten dalam website, fasilitas, dan keamanan website.

### 3.4 Penentuan Responden

Pada penelitian ini dilakukan penentuan responden yang memiliki pengalaman, menggunakan, mengakses, atau setidaknya memiliki beberapa pengetahuan tentang situs-situs *e-commerce*. *E-commerce* adalah: *Lazada*, *Tokopedia*, *Bukalapak*. Responden yang diharapkan adalah masyarakat umum.

Sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah total pengguna dari ketiga website tersebut. Dengan menggunakan rumus slovin tingkat error 10%, hasil sampel yang didapat adalah:

Teknik slovin, Rumus :

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} \quad (1)$$

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

e = perkiraan tingkat kesalahan

Populasi pengguna *lazada* setelah dicari adalah sebesar 5.3jt, populasi *tokopedia* setelah dicari sebanyak 300.000 dan populasi *bukalapak* sebanyak 500.000, sehingga dengan menggunakan rumus slovin dengan persamaan (1) didapat jumlah minimal responden yaitu 100 responden.

Dari perhitungan dengan menggunakan rumus slovin, maka didapat masing-masing sampel untuk setiap website adalah minimal 100 responden.

Menurut (Kline 1994, Guilford 1954) dalam (Barnes dan Vidgen 2002) secara umum responden untuk analisis faktor membutuhkan 100-200 responden

### 3.5 Pengumpulan dan Pengolahan Data

Pengumpulan data merupakan salah satu proses penting karena data akan diolah untuk mendapatkan kesimpulan. Pada pengumpulan data, setiap data responden akan dipisahkan sesuai dengan demografinya. Pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini dengan cara menyebar kuesioner secara online kepada para pengguna website *e-commerce*, dimana responden akan diminta untuk mengisi kuesioner sesuai dengan penilaian dari responden. Sebelum masuk kedalam pertanyaan kuesioner, responden terlebih dahulu diberi tantangan untuk mencari “**Flashdisk Sandisk OTG 16 GB**” pada website. Setelah responden selesai mencari flashdisk berdasarkan tantangan, kemudian responden harus menjawab pertanyaan kuesioner. Pertanyaan yang diberikan kepada responden adalah berapa “**harga flashdisk termurah**”. Dalam pertanyaan tersebut responden diberi pilihan range harga termurah untuk dipilih responden. Jawaban responden dipilih berdasarkan kriteria. Kriteria dikatakan valid jika responden menjawab dengan harga **50.000 – 75.000**. jika responden menjawab tidak sesuai, maka data responden tersebut akan dihapus. Untuk pengolahan data pada penelitian ini menggunakan aplikasi SPSS dan excel untuk menghitung hasil dari kuesioner yang telah disebar. Setelah responden menjawab semua pertanyaan kuesioner, selanjutnya responden akan ditanyakan pertanyaan tentang tingkat pertanyaan menurut responden diakhir pertanyaan kuesioner.

### 3.6 Langkah-Langkah Pengumpulan Data

Pada penelitian ini, diperlukan langkah-langkah untuk pengumpulan data berdasarkan penelitian:

1. Penyusunan kuesioner pada google doc.

peneliti menggunakan google doc untuk membuat kuesioner agar dapat disebar secara online.

2. Menyebar link kuesioner kepada responden.

peneliti menyebar link kuesioner secara online agar data yang dihasilkan banyak.

3. Pada kuesioner terdapat tugas tantangan yang diberikan kepada responden

peneliti memberikan tugas tantangan kepada responden untuk mencari “Flashdisk Sandisk OTG 16GB” pada website, tujuannya agar responden sesuai dengan kriteria dan juga responden yang mengkses dapat menjelajahi website dengan adanya tugas tersebut.

4. Rekapitulasi hasil jawaban responden

peneliti merekap hasil jawaban responden berdasarkan kuesioner untuk kemudian dianalisis.

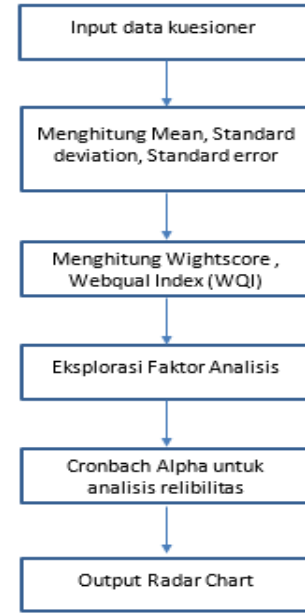
5. Menghapus data yang tidak valid.

peneliti menghapus data yang tidak valid berdasarkan kriteria. Kriteria yang valid jika responden menjawab harga flashdisk termurah dengan harga 50.000-75.000. Jika responden tidak menjawab sesuai dengan kriteria, maka data tersebut dihapus.

3.7 Analisa dan Pembahasan

Analisis data dilakukan setelah didapatkannya data kuesioner yang telah diisi oleh responden. Sebelum dilakukan analisis, maka dilakukan pembobotan kepentingan untuk setiap pernyataan dari responden. Skala kepentingan yang diberikan adalah 1 sampai dengan 7, dimana semakin besar angka maka pernyataan semakin penting menurut responden. Pemilihan skala bobot tersebut mengacu pada skala Likert kuesioner penelitian ini.

Setelah data dianalisis dan dilakukan pembobotan, maka data tersebut kemudian diolah. Data responden dianalisis dengan melihat mana data yang valid dan tidak valid berdasarkan hasil data responden. Setelah dipisahkan data yang valid dan tidak valid, maka data yang valid akan diuji dengan uji normalitas. Uji normalitas berguna untuk melihat apakah data tersebut terdistribusi normal atau tidak. Setelah data responden dikatakan terdistribusi normal, maka selanjutnya data tersebut akan diuji dengan menggunakan SPSS untuk dianalisis.



Gambar 3. 2 Diagram Alir Proses Analisis

Penjelasan:

1. Mean adalah Perhitungan rata-rata hitung adalah dengan cara menjumlahkan semua data yang ada, kemudian dibagi dengan banyaknya data (Siregar, 2014) persamaan (2.2).
2. Simpangan baku (standar deviasi) adalah nilai yang menunjukkan tingkat variasi kelompok data atau ukuran standar penyimpanan dari nilai rata-ratanya.
3. Standar error adalah simpangan baku dari rata-rata persamaan (2.4).
4. *Weighted Score* merupakan rata-rata dari hasil kali antara data mentah responden dengan nilai tingkat kepentingan dari responden. persamaan (2.5).
5. *Maximum Score* adalah angka yang didapat dari hasil kali dari rata-rata kepentingan dengan nilai tertinggi dari bobot kepentingan. persamaan (2.6).
6. *WebQual Index (WQI)* adalah sebuah angka hasil penilaian yang digunakan untuk melihat kualitas sebuah sistem. persamaan (2.7).
7. *Alpha Cronbach* digunakan untuk menentukan apakah suatu instrumen penelitian reliabel atau tidak. Kriteria suatu instrumen penelitian dikatakan reliabel



dengan menggunakan teknik ini, apabila koefisien realibilitas ( $r_{11}$ ) > 0,6 (Siregar, 2014).

8. Diagram radar merupakan metode grafis berbentuk grafik dua dimensi yang menggambarkan data multivarian, dimana tiga atau lebih variabel kuantitatif digambarkan dalam bentuk sumbu yang dimulai dari titik yang sama (Lestari, 2008).

#### 4. PENGUMPULAN DATA

##### 4.1 Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini diambil dari hasil kuesioner online, dengan cara mengisi link yang sudah peneliti sebar. Link yang disebar melalui online yaitu dengan line, BBM, Facebook, dll. Responden yang akan mengisi kuesioner diminta untuk mengisi identitas yang benar. Kemudian responden diberi tantangan dengan mencari flashdisk dengan kata kunci "Flashdisk Sandisk OTG 16GB" agar responden bisa menjawab pertanyaan tentang harga flashdisk tersebut. Jika pengisian data tantangan salah maka data responden tersebut tidak diikutkan dalam perhitungan WQI. Dari hasil penyebaran kuesioner yang dilakukan pada tanggal 16 Mei 2016 – 30 Mei 2016 didapatkan sebanyak 347 responden yang diantaranya Lazada 115 responden, Bukalapak 116 responden, dan Tokopedia sebanyak 116 responden.

##### 4.2 Demografi Data Responden

Berdasarkan dari penyebaran kuesioner yang dilakukan pada tanggal 16 Mei 2016 – 30 Mei 2016 didapatkan sebanyak 347 responden.

Tabel 4. 1 Demografi Responden

Demografi	Persentase
Jenis Kelamin	
Perempuan	59%
Laki-Laki	41%
Usia	
< 17 tahun	3%
17 – 25 tahun	74%
26 – 33 tahun	20%
>34 tahun	3%
Pekerjaan	
Pegawai Negeri	1%
Wiraswasta	1%
Pegawai Swasta	37%
Pelajar/ Mahasiswa	59%
Lainnya	2%

Frekuensi akses website	
Sangat Sering	4%
Sering	36%
Sangat Jarang	50%
Jarang	10%

#### 4.3 Penyeleksian Data

Data dari hasil kuesioner yang terkumpul sebanyak 347 data responden, dimana data tersebut terbagi dari lazada.co.id sebanyak 115 data responden, bukalapak.com sebanyak 116 data responden, tokopedia.com sebanyak 116 data responden. Data tersebut kemudian diseleksi untuk mendapatkan data yang valid serta menghindari data yang diisi secara asal-asalan oleh responden. Penyeleksian data dilakukan dengan cara membuang/ menghapus data yang tidak sesuai dengan kriteria. Kriteria yang digunakan untuk menyeleksi disini adalah dengan cara menanyakan pertanyaan yang menjebak untuk responden.

Sebelum diberi pertanyaan, responden terlebih dahulu diberi tantangan untuk mencari "Flashdisk Sandisk OTG 16 GB" pada website. Setelah responden selesai mencari flashdisk berdasarkan tantangan, kemudian responden harus menjawab pertanyaan. Pertanyaan yang diberikan kepada responden adalah berapa "harga flashdisk termurah" yang sudah dicari responden. Dalam pertanyaan tersebut responden diberi pilihan range harga termurah untuk dipilih responden. Jawaban responden dipilih berdasarkan kriteria. Kriteria dikatakan valid jika responden menjawab dengan harga 50.000 – 75.000. Jika responden menjawab tidak sesuai, maka data responden tersebut akan dihapus. Setelah dilakukan penyeleksian data dari 344 data responden, didapatlah lazada.co.id sebanyak 108 data responden yang valid, bukalapak.com sebanyak 107 data responden yang valid, dan tokopedia.com sebanyak 109 data responden yang valid. Untuk analisis berdasarkan demografi, peneliti hanya menganalisis 2 sampel data kuesioner yang memiliki jumlah data responden yang paling banyak disetiap demografi.

#### 5. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### 5.1 Uji Normalitas

Tujuan dilakukannya uji normalitas terhadap serangkaian data adalah untuk mengetahui apakah populasi data berdistribusi normal atau tidak. Bila data tidak berdistribusi normal, maka dapat digunakan uji statistik berjenis parametrik (Siregar 2014).

**Tabel 5. 2 One Sample Kolmogorv-Smirnov**

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Tokopedia	Bukalapak	Lazada
N		109	107	108
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	101.4037	107.5514	102.7983
	Std. Deviation	16.94387	18.08118	16.69392
Most Extreme Differences	Absolute	.089	.058	.075
	Positive	.089	.047	.075
	Negative	-.075	-.058	-.062
Kolmogorov-Smirnov Z		.927	.596	.776
Asymp. Sig. (2-tailed)		.357	.869	.583

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

**5.2 Hasil Analisis Keseluruhan**

**Tabel 5. 3 Mean Keseluruhan**

No	Deskripsi	N			Mean		
		T	B	L	T	B	L
1	Q1	109	107	108	4.94	5.13	5.02
2	Q2	109	107	108	4.74	5.08	4.70
3	Q3	109	107	108	4.90	5.11	4.73
4	Q4	109	107	108	4.98	5.35	5.00
5	Q5	109	107	108	4.77	4.85	4.74
6	Q6	109	107	108	4.83	5.13	4.77
7	Q7	109	107	108	4.36	4.64	4.48
8	Q8	109	107	108	4.15	4.75	4.27
9	Q9	109	107	108	4.93	5.08	5.02
10	Q10	109	107	108	4.63	4.74	4.60
11	Q11	109	107	108	4.56	4.79	4.56
12	Q12	109	107	108	4.93	4.94	4.93
13	Q13	109	107	108	4.72	5.18	4.84
14	Q14	109	107	108	4.62	4.90	4.81
15	Q15	109	107	108	4.45	4.93	4.70
16	Q16	109	107	108	5.06	5.32	5.05
17	Q17	109	107	108	4.56	4.77	4.55
18	Q18	109	107	108	4.42	4.50	4.53
19	Q19	109	107	108	4.53	4.79	4.60
20	Q20	109	107	108	4.14	4.64	4.32
21	Q21	109	107	108	4.11	4.50	4.26
22	Q22	109	107	108	4.06	4.46	4.31

Pada tabel 5.1 diatas dapat dilihat nilai rata-rata dari 22 pertanyaan kuesioner berdasarkan demografi keseluruhan website. Tabel 5.42 menunjukkan bahwa website banyak digunakan oleh responden tokopedia.com. diantara ketiga website tersebut, bukalapak.com memiliki nilai rata-rata yang tinggi dibandingkan dengan keduanya. Dimana responden bukalapak.com memiliki rata-rata nilai pada pertanyaan no.4 (5.35), sedangkan rata-rata nilai lazada.co.id pada pertanyaan no.16 nilai tertinggi

(5.05) dan tokopedia.com pada pertanyaan no.16 (5.06).

**Tabel 5. 2 Mean Keseluruhan Tingkat Kepentingan**

No	Deskripsi	N			Mean		
		T	B	L	T	B	L
1	Q1	109	107	108	5.67	5.67	5.56
2	Q2	109	107	108	5.28	5.53	5.33
3	Q3	109	107	108	5.16	5.40	5.33
4	Q4	109	107	108	5.57	5.60	5.46
5	Q5	109	107	108	5.54	5.25	5.56
6	Q6	109	107	108	5.46	5.31	5.41
7	Q7	109	107	108	5.21	5.19	5.34
8	Q8	109	107	108	5.18	5.25	5.28
9	Q9	109	107	108	5.17	5.25	5.36
10	Q10	109	107	108	5.13	5.14	5.26
11	Q11	109	107	108	5.02	5.13	5.22
12	Q12	109	107	108	5.18	5.21	5.34
13	Q13	109	107	108	5.26	5.47	5.32
14	Q14	109	107	108	5.27	5.34	5.42
15	Q15	109	107	108	5.09	5.15	5.20
16	Q16	109	107	108	5.47	5.38	5.17
17	Q17	109	107	108	5.22	5.21	5.26
18	Q18	109	107	108	5.17	5.02	5.16
19	Q19	109	107	108	5.03	5.05	5.04
20	Q20	109	107	108	4.89	4.83	4.74
21	Q21	109	107	108	4.73	4.66	4.75
22	Q22	109	107	108	4.69	4.91	4.87

Pada tabel 5.2 diatas dapat dilihat nilai rata-rata dari 22 pertanyaan kuesioner berdasarkan demografi tingkat kepentingan keseluruhan website. Tabel 5.2 menunjukkan bahwa website banyak digunakan oleh responden tokopedia.com. diantara ketiga website tersebut, tokopedia.com dan bukalapak.com memiliki nilai rata-rata yang tinggi dibandingkan dengan lazada.co.id. Dimana responden bukalapak.com dan tokopedia.com memiliki rata-rata nilai pada pertanyaan no.1 (5.67), sedangkan rata-rata nilai lazada.co.id pada pertanyaan no.1 dan no.5 nilai tertinggi (5.56).

**Tabel 5. 3 Max Score, Wgt Score, WQI**

No	Deskripsi	Max Score	Tokopedia		Bukalapak		Lazada	
			Wgt Score	WQI	Wgt Score	WQI	Wgt Score	WQI
1	Q1	39.43	26.16	0.66	27.17	0.69	26.59	0.67
2	Q2	37.66	26.27	0.70	28.16	0.75	26.05	0.69



3	Q3	37.07	26.70	0.72	27.8	0.75	25.7	0.69
4	Q4	38.80	26.86	0.69	28.8	0.74	26.9	0.69
5	Q5	38.15	25.02	0.65	25.4	0.66	24.8	0.65
6	Q6	37.75	25.29	0.67	26.8	0.71	24.9	0.66
7	Q7	36.72	22.93	0.62	24.4	0.66	23.5	0.64
8	Q8	36.65	21.48	0.58	24.5	0.67	22.1	0.60
9	Q9	36.82	25.26	0.68	26.0	0.70	25.7	0.70
10	Q10	36.23	24.27	0.67	24.8	0.68	24.1	0.66
11	Q11	35.86	24.39	0.68	25.6	0.71	24.3	0.68
12	Q12	36.70	26.34	0.72	26.3	0.72	26.3	0.72
13	Q13	37.45	24.29	0.65	26.6	0.71	24.9	0.66
14	Q14	37.40	24.67	0.66	26.1	0.70	25.6	0.68
15	Q15	36.02	23.27	0.64	25.7	0.71	24.5	0.68
16	Q16	37.38	25.89	0.69	27.2	0.73	25.8	0.69
17	Q17	36.61	22.98	0.63	24.0	0.65	22.9	0.62
18	Q18	35.81	21.30	0.59	21.6	0.60	21.8	0.61
19	Q19	35.28	21.35	0.60	22.5	0.64	21.6	0.61
20	Q20	33.74	19.97	0.59	22.3	0.66	20.8	0.62
21	Q21	32.99	19.37	0.59	21.2	0.64	20.0	0.61
22	Q22	33.76	19.58	0.58	21.5	0.64	20.7	0.61
<b>TOTAL</b>		<b>804.28</b>	<b>523.64</b>	<b>0.65</b>	<b>555.42</b>	<b>0.69</b>	<b>530.61</b>	<b>0.65</b>

sebuah sistem. Dengan menggunakan WQI, patokan akan kualitas sebuah sistem dapat dilihat berdasarkan bobot kepentingan dan jawaban yang diberikan oleh responden terhadap pernyataan-pernyataan yang terdapat pada kuesioner. Untuk mencari WQI diperlukan beberapa data pelengkap, seperti weighted score dan juga maximum score. Perhitungan terhadap WQI didapatkan dari pembagian antara weighted score dengan maximum score.

Dari table 5.3 dapat dilihat keseluruhan nilai dari setiap pernyataan. Untuk nilai yang tertinggi adalah Bukalapak yaitu dengan skor 555.42 dan WQI 0.69. kemudian diikuti oleh Lazada yaitu dengan skor 530.61 dan WQI 0.65, dan yang terakhir Tokopedia yaitu dengan skor 523.64 dan WQI 0.65. Kualitas suatu sistem (website bukalapak.com, lazada.co.id, tokopedia.com) semakin baik jika nilainya mendekati 1 pada WQI (Barnes & Vidgen, 2002). Berdasarkan hasil penilaian diatas, dari ketiga website tersebut yang paling baik adalah bukalapak dengan WQI sebesar 0.69.

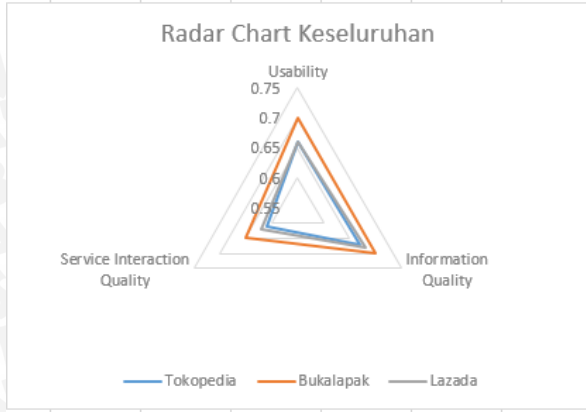
**Tabel 5. 4 Realibilitas Analisis Keseluruhan**

Indikator	Pertanyaan	Tokopedia α	Bukalapak α	Lazada α	Rata-rata α
Usability	1 – 8	0.87	0.90	0.88	0.88
Information Quality	9 – 15	0.86	0.88	0.85	0.86
Service Interaction Quality	16 – 22	0.84	0.83	0.85	0.84
<b>OVERALL</b>		<b>0.85</b>	<b>0.87</b>	<b>0.86</b>	<b>0.86</b>

Berdasarkan hasil analisis keseluruhan e-commerce diantara ketiga website, bukalapak.com memiliki nilai rata-rata realibilitas yang tinggi yaitu (0.87), kemudian diikuti website lazada.co.id (0.86) dan tokopedia.com (0.85). Apabila koefisien Cronbach Alpha ( $r_{11} \geq 0,7$ ) maka dapat dikatakan instrumen tersebut reliabel (Johnson & Christensen, 2012).

Pada table 5.3 diatas, menunjukkan hasil dari max. score, weight score, dan WQI dari setiap website. Max. score didapat berdasarkan hasil dari rata-rata dari nilai kepentingan seluruh pertanyaan dikalikan dengan 7, dimana 7 adalah nilai tertinggi yang terdapat pada skala kepentingan. Sedangkan untuk weight score didapat dari hasil perkalian dari rata-rata nilai per website dikalikan dengan bobot kepentingan pertanyaan menurut respnden.

Webqual Index (WQI) adalah sebuah angka hasil penilaian yang digunakan untuk melihat kualitas



Gambar 5. 1 Radar Chart Keseluruhan

Pada gambar 5.9 diatas dapat dilihat hasil dari WQI indeks berdasarkan 3 kategori. Nilai tersebut didapat dari hasil rata-rata WQI dari masing-masing ketiga website tersebut. Gambar 5.9 menunjukkan bahwa website bukalapak.com memiliki nilai WQI yang paling tinggi dibandingkan website yang lain. Nilai WQI bukalapak.com pada kategori yaitu *Usability* (0.70), *Information Quality* (0.70) dan *Service Interaction Quality* (0.65). kemudian diikuti website lazada.co.id pada kategori yaitu *Usability* (0.66), *Information Quality* (0.68) dan *Service Interaction Quality* (0.62) dan terakhir tokopedia.com pada kategori yaitu *Usability* (0.66), *Information Quality* (0.67) dan *Service Interaction Quality* (0.61). Hal ini menunjukkan bahwa website bukalapak.com adalah website yang paling baik menurut responden.

## 6. KESIMPULAN DAN SARAN

### 6.1 Kesimpulan

1. Berdasarkan hasil analisis setiap demografi, dihasilkan perbedaan dari ketiga website tersebut

- a. Berdasarkan hasil secara keseluruhan, website yang paling baik menurut responden adalah website Bukalapak. Radar Chart menunjukkan bahwa website bukalapak.com memiliki nilai WQI yang paling tinggi dibandingkan website yang lain. Nilai WQI bukalapak.com pada kategori yaitu *Usability* (0.70), *Information Quality* (0.70) dan *Service Interaction Quality* (0.65). kemudian diikuti website lazada.co.id pada kategori yaitu *Usability* (0.66), *Information Quality* (0.68) dan *Service Interaction Quality* (0.62) dan terakhir tokopedia.com pada kategori yaitu *Usability* (0.66), *Information Quality* (0.67) dan *Service Interaction Quality* (0.61). Hal ini

menunjukkan bahwa website bukalapak.com adalah website yang paling baik menurut responden karena yang mendekati 1.

- b. Berdasarkan hasil analisis demografi Jenis kelamin perempuan menunjukkan bahwa website bukalapak.com memiliki nilai WQI yang paling tinggi dibandingkan website yang lain. Selanjutnya diikuti website lazada.co.id dan tokopedia.com. Website bukalapak.com WQI semua kategori yaitu *Usability* (0.71), *Information Quality* (0.71) dan *Service Interaction Quality* (0.67). Sedangkan berdasarkan jenis kelamin laki-laki menunjukkan bahwa website bukalapak.com memiliki nilai WQI yang paling tinggi juga dengan 3 kategori bukalapak.com menunjukkan nilai WQI yang tinggi. Selanjutnya diikuti website lazada.co.id dan tokopedia.com. Website bukalapak.com WQI semua kategori yaitu *Usability* (0.71), *Information Quality* (0.69) dan *Service Interaction Quality* (0.67).
- c. Berdasarkan hasil analisis demografi Usia 17-25 menunjukkan bahwa website bukalapak.com memiliki nilai WQI yang paling tinggi dibandingkan website yang lain. Selanjutnya diikuti website lazada.co.id dan tokopedia.com. Website bukalapak.com memiliki nilai WQI semua kategori yaitu *Usability* (0.70), *Information Quality* (0.70) dan *Service Interaction Quality* (0.66). Sedangkan menurut usia 26-33 tahun menunjukkan bahwa website lazada.co.id memiliki nilai WQI yang tinggi dibandingkan bukalapak.com. Tetapi pada kategori *Usability*, bukalapak.com memiliki nilai WQI yang tinggi yaitu (0.73) dibandingkan lazada.co.id dan pada kategori *Service Interaction Quality* bukalapak.com dan lazada.co.id memiliki nilai WQI yang sama. Website lazada.co.id memiliki nilai WQI semua kategori yaitu *Usability* (0.68), *Information Quality* (0.72) dan *Service Interaction Quality* (0.70).
- d. Berdasarkan hasil analisis demografi Pegawai Swasta menunjukkan bahwa website bukalapak.com memiliki nilai WQI yang paling tinggi dibandingkan website yang lain. Tetapi pada kategori *Information*



*Quality*, bukalapak.com (0.69) memiliki nilai yang lebih rendah dari lazada.co.id (0.69) hanya selisih 0.01, website tokopedia.com memiliki nilai WQI yang paling rendah. Website bukalapak.com memiliki nilai WQI semua kategori yaitu *Usability* (0.70), *Information Quality* (0.68) dan *Service Interaction Quality* (0.65). Sedangkan menurut pelajar menunjukkan bahwa website bukalapak.com memiliki nilai WQI yang paling tinggi dibandingkan website yang lain. Selanjutnya diikuti website lazada.co.id dan tokopedia.com yang memiliki nilai WQI yang hampir sama. Website bukalapak.com memiliki nilai WQI semua kategori yaitu *Usability* (0.71), *Information Quality* (0.71) dan *Service Interaction Quality* (0.68).

e. Berdasarkan hasil analisis demografi frekuensi jarang mengakses website menunjukkan bahwa website bukalapak.com memiliki nilai WQI yang paling tinggi dibandingkan website yang lain. Tetapi pada kategori *Usability*, bukalapak.com (0.69) nilai WQI lebih rendah dibandingkan lazada.co.id (0.71). Selanjutnya diikuti website lazada.co.id dan tokopedia.com. Walaupun pada kategori *Usability* lazada.co.id lebih tinggi nilai WQI nya, tapi berdasarkan 2 kategori lainnya 2 website bukalapak.com memiliki nilai WQI yang tinggi, kategori yaitu *Usability* (0.69), *Information Quality* (0.70) dan *Service Interaction Quality* (0.66). Sedangkan frekuensi sering membuka website menunjukkan bahwa website bukalapak.com dan lazada.co.id memiliki nilai WQI yang hampir sama. Tetapi pada kategori *Usability*, lazada.co.id (0.71) nilai WQI lebih tinggi dibandingkan bukalapak.com (0.70). Tetapi pada *Information Quality* bukalapak.com (0.70) memiliki nilai WQI lebih tinggi dibandingkan lazada.co.id (0.69). Selanjutnya diikuti website tokopedia.com. Untuk kategori *Service Interaction Quality* ketiga website memiliki nilai WQI yang sama yaitu (0.64).

2. Berdasarkan hasil analisis perdemografi dan keseluruhan menurut responden, kategori webqual yang memiliki penilaian tingkat kepentingan tertinggi adalah *Usability*. Hal ini menunjukkan bahwa kategori

*Usability* penting, karena kategori *Usability* membuat pengguna mudah untuk mengoperasikan website.

3. Berdasarkan hasil analisis website *e-commerce* yang dilakukan dengan menggunakan metode webqual 4.0 terhadap kepuasan pengguna, diperoleh hasil rata-rata responden merasa "Agak Puas" dari segi fasilitas, tampilan, informasi dan isi terhadap ketiga website. Hal ini menunjukkan bahwa ketiga website *e-commerce* perlu untuk ditingkatkan lagi terhadap fasilitas, tampilan ataupun informasi yang tersedia dalam website.

## 6.2 Saran

Berdasarkan penelitian, saran yang dapat diberikan pada penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Melakukan analisis menggunakan metode analisis lain yang berstandar internasional agar penelitian dapat dilakukan dari berbagai variabel dan dapat melihat perbedaan analisis yang dilakukan jika bukan menggunakan metode webqual.
2. Pada penelitian selanjutnya diharapkan bisa menambah jumlah sampel agar mendapatkan data yang lebih banyak, dan menemukan jawaban responden yang berbeda-beda.
3. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan website Bukalapak.com menjadi website yang paling baik kualitasnya menurut responden. Penelitian selanjutnya mungkin bisa membuktikan apakah website bukalapak.com benar-benar merupakan website dengan kualitas yang baik.

## 7. DAFTAR PUSTAKA

- Assegaff, S. 2009. *Strategi Pengembangan Situs Pemerintah Daerah sebagai Sarana Pelayanan Publik Berbasis Web*. Jurnal Media Sisfo Vol.3 No.1, Februari 2009, hal 01-57.
- Barnes S, Vidgen, R. 2001. *Assessing the Quality of Auction Websites*. 34th Hawaii International Conference on System Sciences.
- Barnes S, Vidgen, R. 2002. *An Integrative Approach to the Assesment of E-Commerce Quality*. Journal of Electronic Commerce Research, VOL. 3, NO. 3, 2002.
- Barnes, S.J. and R.T. Vidgen, "An Evaluation of Cyber-Bookshops: The WebQual Method,"

- International Journal of Electronic Commerce*, Vol. 6: 6-25, 2001a.
- Hermana, B. 2010. *Pengukuran Kualitas Layanan Internet Banking. Fakultas Ilmu Ekonomi. Universitas Gunadarma.*
- Kalakota Dan Whinston. 1996. *Frontiers Of Electronic Commerce*, Addison-Wesley Publilshing Company, Inc, Massachusetts.
- Lestari, S. (2008). Kajian Efektivitas Model Penumbuhan Klaster Bisnis UKM Berbasis Agribisnis, Tersedia diakses <[http://www.smecda.com/kajian/files/jurnal\\_3\\_2008/02\\_Lestari.pdf](http://www.smecda.com/kajian/files/jurnal_3_2008/02_Lestari.pdf)>
- Lukmanul , H. 2004 : Cara Cerdas Menguasai Layout, Desain, dan Aplikasi.
- Noora Q.N, Setyoningsih, W. 2015. *Pengukuran Kualitas Layanan Sistem Informasi Akademik Menggunakan Metode Webqual 4.0.* Jurnal Informatika UPGRIS Volume 1 Nomor 2 Edisi Desember 2015.
- Putra, Z.F.S, Sholeh, M, Widyastuti, N. 2014. Analisis Kualitas Layanan Website BTKP-DIY Menggunakan Metode Webqual 4.0. Institut Sains & Teknologi AKPRIND, Yogyakarta. Jurnal SCRIPT Vol.2 No.1.
- Riduwan. (2009). *Belajar Mudah Penelitian.* Bandung: Alfabeta.
- Salim, P, Yenny, S. 2002. *Kamus Bahasa Indonesia Kontemporer.* Jakarta: Modern English Press.
- Gumilar, G dan Arifin, R. *Pengukuran Kualitas Lyanan Pemesanan Tiken Online Dari Sudut Pandang Pengguna Jasa Pada Salah Satu Maskapai Penerbangan Nasional (Studi Kasus PT. XYZ).* Universitas Bakrie. Jurnal Penelitian Pengkajian Sains dan Teknolgi Volume 26 No.1. ISSN: 1410-7104. ITB. Bandung.
- Siregar, S. 2014. *Statisti Parametrik untuk Penelitian Kuantitatif Dilengkapi dengan Perhitungan Manual dan Aplikasi SPSS Versi 17.* Jakarta ; Bumi Aksara.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif,R&D.* Bandung : Alfabeta.
- Sunarto, A, SEI. 2009. *E-commerce.* Jogjakarta : Garailmu.
- Widayat, DR. *Bahan Pelatihan Statistika : Analisis Faktor (Factor Analysis)* Tersedia diakses <<http://docplayer.info/193616-Analisis-faktor-factor-analysis.htm>>
- Wicaksono, B, L. 2012. *Evaluasi kualitas layanan website pusklat BPK RI menggunakan metode WEBQUAL modifikasi dan Importance Performance Analysis.* Media Ekonomi & Teknologi Informasi Vol.19 No. 1.
- Yaghoubi and al, et. 2011. *Internet Bookstore Quality Assessment: Iranian Evidence.* *African Journal of Business Management.*
- Yayasan Lembaga Konsumen Indonesia. 2016. *Bedah Pengaduan Konsumen 2015.* Tersedia diakses <<http://ylki.or.id/2016/01/bedah-pengaduan-konsumen-2015/>> [Diakses 19 februari 2016]
- Kementerian Komunikasi dan Informatika. 2014. *Pengguna Internet Indonesia Nomor Enam Dunia.* Tersedia diakses <[http://kominfo.go.id/index.php/content/detail/4286/Pengguna+Internet+Indonesia+Nomor+Enam+Dunia/0/sorotan\\_media#.VsakHZN96YU](http://kominfo.go.id/index.php/content/detail/4286/Pengguna+Internet+Indonesia+Nomor+Enam+Dunia/0/sorotan_media#.VsakHZN96YU)> [Diakses 19 februari 2016]
- EMarketer. 2014. *Global B2C Ecommerce sales hit 15 trillion this year driven by growth emerging markets.* Tersedia diakses <<http://www.emarketer.com/Article/Global-B2C-Ecommerce-Sales-Hit-15-Trillion-This-Year-Driven-by-Growth-Emerging-Markets/1010575>> [Diakses 19 februari 2016]
- Blog Lazada.co.id <<http://blog.lazada.co.id/lazada.co.id-co-id-perkembangan-pesat-trend-e-commerce-di-indonesia>> [diakses 26 Maret 2016]
- Startup bisnis Tersedia diakses <<http://startupbisnis.com/data-statistik-mengenai-pertumbuhan-pangsa-pasar-e-commerce-di-indonesia-saat-ini>> [diakses 26 Maret 2016]
- Tokopedia Tersedia diakses <<https://www.tokopedia.com/>>
- Bukalapak.com Tersedia diakses <<https://www.bukalapak.com/>>
- Lazada.co.id Tersedia diakses <<http://www.lazada.co.id/>>
- Web techinasia Tersedia diakses <<https://id.techinasia.com/toko-online-populer-di-indonesia>> [Diakses 26 Maret 2016]
- Peringkat website menurut Alexa.com Tersedia diakses <<http://www.alexa.com/topsites/countries/ID>> [Diakses 19 februari 2016]