



# Perancangan Model Data Flow Diagram Untuk Mengukur Kualitas Website Menggunakan *Webqual 4.0*

Karina Hapsari<sup>a,\*</sup>, Yudi Priyadi<sup>b</sup>

<sup>a,b</sup>Program Studi Manajemen Bisnis Telekomunikasi dan Informatika,  
Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Telkom

*Naskah Diterima : 22 April 2017; Diterima Publikasi : 16 Mei 2017*

DOI: 10.21456/vol7iss1pp66-72

## Abstract

The more competition the e-commerce company and the development of technology company in Indonesia, website of Zalora Indonesia traffic rank declining. Measuring the quality of website by using WebQual 4.0 will help manage the web to be able to adjust the quality of the web with user perception. The research aims to make design of Data Flow Diagram model to measure website quality using WebQual 4.0 based on user satisfaction variable. A case study was conducted on the Zalora Indonesia website. Data Flow model is used to make design of system model recommendation, while WebQual 4.0 method is used to measure website quality to user satisfaction. The research data using primary data in the form of questionnaires involving 384 respondents in the city of Bandung who had transacted on the website Zalora Indonesia. Data analysis technique applies descriptive analysis. Based on the research result on the quality of the website Zalora Indonesia, simultaneous positive and significant impact on user satisfaction Zalora Indonesia website. t test result showed that three variables partially have a positive impact on user satisfaction Zalora Indonesia website is usability quality, information quality and service interaction quality, with Information quality variable has largest impact. Therefore, the modeling system using the Context Diagram-Data Flow Diagram focused on information quality variable.

**Keywords** : Data Flow Diagram; WebQual 4.0; User Satisfaction; Website Quality

## Abstrak

Semakin maraknya persaingan perusahaan *e-commerce* dan perkembangan teknologi di Indonesia, *website* Zalora Indonesia mengalami penurunan *traffic rank*. Pengukuran kualitas *web* dengan menggunakan *WebQual 4.0* akan membantu pengelola *web* untuk dapat menyesuaikan kualitas *web* dengan persepsi pengguna. Penelitian ini bertujuan untuk membuat perancangan model *Data Flow Diagram* untuk mengukur kualitas website menggunakan *WebQual 4.0* berdasarkan variabel kepuasan pengguna. Studi kasus dilakukan pada website Zalora Indonesia. Model Data Flow digunakan untuk membuat perancangan rekomendasi model sistem, sedangkan metode *WebQual 4.0* digunakan untuk mengukur kualitas *website* terhadap kepuasan pengguna. Data penelitian menggunakan data primer berupa kuesioner yang melibatkan 384 responden di Kota Bandung yang pernah bertransaksi pada *website* Zalora Indonesia. Teknik analisis data dengan menggunakan analisis statistika deskriptif. Berdasarkan hasil penelitian mengenai kualitas website Zalora Indonesia, secara simultan berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pengguna *website* Zalora Indonesia. Hasil uji t menunjukkan bahwa tiga variabel secara parsial memiliki pengaruh positif terhadap kepuasan pengguna *website* Zalora Indonesia yaitu *usability quality*, *information quality*, dan *service interaction quality*, dengan variabel *information quality* memiliki pengaruh terbesar. Oleh karena itu, pemodelan sistem dengan menggunakan *Context Diagram-Data Flow Diagram* di fokuskan pada variabel *information quality*.

**Kata Kunci**: Data Flow Diagram; WebQual 4.0; Kepuasan Pengguna; Kualitas Website

\*) Penulis korespondensi: karinahapsari1996@gmail.com

## 1. Pendahuluan

Mengikuti perkembangan *trend* dunia, belanja *online* mulai marak di Indonesia. Walaupun demikian, kebanyakan pengguna internet di Indonesia belum terlalu berani dalam melakukan belanja *online*. Menurut Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia tahun 2014, dalam penggunaan internet masyarakat Indonesia lebih banyak mencari informasi mengenai barang atau produk yang akan dibeli, dibandingkan menggunakan internet untuk berbelanja *online*, bahwa masyarakat yang menggunakan internet dalam mencari informasi produk atau jasa yang akan dibeli sebesar 34%, dan pengguna internet yang telah melakukan belanja *online* sebesar 27%. Berikut ini, terdapat klasifikasi produk yang dibeli oleh konsumen secara *online*. Berdasarkan data Kementerian Komunikasi dan Informatika RI pada tahun 2015 menunjukkan, bahwa produk yang sering dibeli secara *online* adalah *fashion* dan aksesoris sebesar 37,6%, kedua tertinggi adalah gadget sebesar 12,2%, dan peringkat ketiga adalah elektronik sebesar 7,9%. Dapat di simpulkan pada tahun 2015 di Indonesia produk yang sering dibeli oleh konsumen secara *online* adalah produk *fashion*. Hal ini menyebabkan banyak pelaku bisnis *e-commerce* di Indonesia pada bidang *fashion*.

Menurut [marketing.co.id](http://marketing.co.id), Zalora adalah sebuah *e-commerce* B2C (*Business to Customer*) yang berfokus pada *fashion* dan *lifestyle*. Dibandingkan dengan *e-commerce* lain, konsep yang ditawarkan oleh Zalora memiliki perbedaan yaitu ritel *department store*. Konsep yang diterapkan oleh Zalora tidak berbeda jauh dengan konsep belanja *offline*. Perbedaannya, Zalora memberikan garansi barang kembali hingga 30 hari untuk mendukung hal tersebut, Zalora juga membuat konsep yang mereka sebut dengan *Cash On Delivery* (COD).

Berdasarkan data Alexa (2016) menjelaskan tentang statistik besarnya popularitas, mengenai *traffic* dan *visitor* pada situs [zalora.co.id](http://zalora.co.id). *Global Rank* merupakan hitungan kombinasi antara *average daily visitor* dan *pageview* dalam 3 bulan terakhir, *global rank* yang dimiliki situs [zalora.co.id](http://zalora.co.id) sebesar 12.798. Pada *traffic ranks* yang dimiliki [zalora.co.id](http://zalora.co.id) pada tanggal 30 September 2016 sebesar 9.751. *Traffic rank* situs [zalora.co.id](http://zalora.co.id) pada tanggal 30 November 2016 sebesar 9.991. *Traffic rank* situs [zalora.co.id](http://zalora.co.id) pada tanggal 29 Januari 2017 sebesar 12.798. Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa situs [zalora.co.id](http://zalora.co.id) terus mengalami penurunan *traffic rank* dari tiga bulan terakhir. Jumlah *traffic rank* berdasarkan jumlah *global ranks*. Pada *ranks* berdasarkan negara Indonesia, situs [zalora.co.id](http://zalora.co.id) memiliki *rank* 236 dari satu bulan terakhir. Hal tersebut, membuat Zalora Indonesia harus dapat menjaga kualitas *website* yang dimilikinya, karena *Webiste* merupakan salah satu media utama bagi Zalora Indonesia dalam kegiatan perdagangan.

Menurut Furkonudin *et al.* (2016), faktor pendukung *e-commerce* salah satunya adalah *website*. Konsumen pada *e-commerce* dapat berinteraksi dengan perusahaan menggunakan *website*. Pengukuran kualitas *website* dapat dilakukan dengan *tools* dan *survei*. Kualitas *web* dapat diukur oleh pengguna dengan menggunakan *WebQual 4.0*. Pengukuran kualitas web dengan menggunakan *WebQual 4.0* akan membantu pengelola *web* untuk dapat menyesuaikan kualitas *web* dengan persepsi pengguna. *WebQual 4.0* memiliki beberapa variabel yang dapat diukur yaitu kualitas kegunaan, kualitas informasi dan kualitas interaksi layanan. Berdasarkan ketiga variabel *WebQual 4.0*, digunakan untuk permasalahan perusahaan *e-commerce* dalam menjawab kebutuhan pelanggan terhadap kualitas *website* yang dikelola perusahaan *e-commerce*.

Menurut Alhasanah (2014), pengukuran kualitas *website* yang dilakukan oleh konsumen dapat membantu perusahaan. Berdasarkan pengukuran yang dilakukan oleh konsumen mengenai kualitas *website*, perusahaan dapat melakukan pemeliharaan dan perbaikan terhadap *website*. Selain itu, perusahaan dapat meningkatkan pelayanan terhadap konsumennya. Pelayanan yang dilakukan perusahaan berupa interaksi antara perusahaan dan konsumen yang dimulai dari web *e-commerce* tersebut.

Penelitian ini bertujuan untuk membuat perancangan model *Data Flow Diagram* untuk mengukur kualitas *website* menggunakan *WebQual 4.0* berdasarkan variabel kepuasan pengguna. Studi kasus dilakukan pada *website* Zalora Indonesia. Model *Data Flow* digunakan untuk membuat perancangan rekomendasi model sistem, sedangkan metode *WebQual 4.0* digunakan untuk mengukur kualitas *website* terhadap kepuasan pengguna.

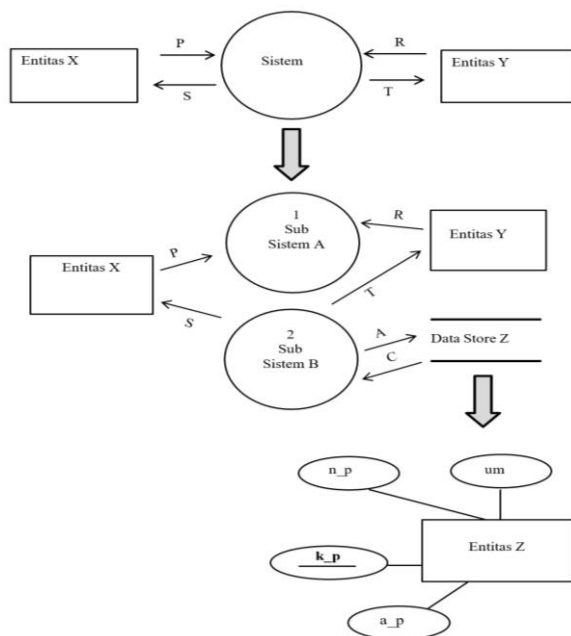
## 2. Kerangka Teori

Kualitas *website* akan sangat berpengaruh terhadap tingkat kepuasan penggunanya itu sendiri. Semakin tinggi kualitas suatu *website*, maka akan semakin banyak pengguna yang mengakses *website* tersebut. Hal ini sesuai dengan penelitian Barnes dan Vidgen (2001) dengan menggunakan konsep metode pengukuran suatu *website* menggunakan metode *webqual* dengan indikator *Usability*, *Information Quality* dan *Service Interaction* yang mempengaruhi tingkat kepuasan pengguna. Menurut Kotler dan Keller (2012), kepuasan pelanggan adalah perasaan seseorang senang atau kecewa yang dihasilkan dari membandingkan kinerja suatu produk yang telah dirasakan atau hasil yang diharapkan. Penjelasan *WebQual* menurut Rosita *et al.*, (2014), *WebQual* merupakan salah satu metode atau teknik pengukuran kualitas *website* berdasarkan persepsi pengguna terakhir.

Dimensi terbaru dari *WebQual* adalah *WebQual 4.0*, yang memiliki tiga dimensi yaitu kualitas

pengguna (*Usability quality*), kualitas informasi (*information quality*) dan kualitas layanan interaksi (*interactin service quality*). Kegunaan yang berkaitan dengan *website* adalah kualitas informasi, meliputi informasi yang akurat, informasi yang dapat dipercaya, informasi yang *up to date*, informasi yang sesuai dengan topik bahasan, kemudahan infromasi untuk dipahami, kedetailan informasi serta informasi yang disajikan dalam format desain yang sesuai (Sastika, 2016). Kualitas interaksi, meliputi kemampuan dalam meberikan rasa aman saat transaksi, memiliki reputasi yang bagus, memudahkan komunikasi, menciptakan perasaan emosional yang lebih personal, memiliki kepercayaan dalam memberikan informasi pribadi, mampu menciptakan komunitas yang spesifik, dan memberikan keyakinan bahwa janji yang disampaikan akan ditepati. Kualitas *usabililty*, meliputi kemudahan *website* untuk dipelajari, kemudahan untuk dimengerti, kemudahan untuk ditelusuri, kemudahan untuk digunakan, kemenarikan *website*, *interface* yang menyenangkan, memiliki kompetensi yang baik, dan memberikan pengalaman baru yang menyenangkan.

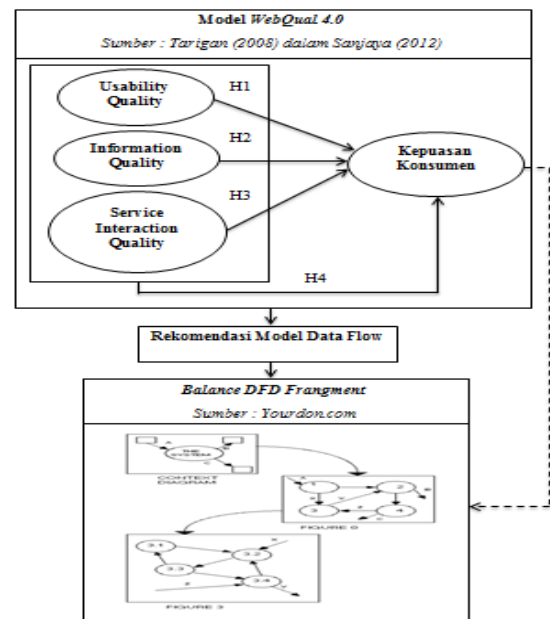
Merujuk Priyadi (2014), pada salah satu pemodelan sistem informasi, terdapat konsistensi aturan notasi dalam penggunaan Data Flow Diagram (DFD), seperti yang terdapat pada Gambar 1 (Priyadi, 2014).



Gambar 1. Konsistensi CD-DFD

Selain itu, penggunaan aturan model sistem dapat diadopsi pada berbagai macam proses bisnis dalam sistem informasi, dengan tetap berpatokan pada keberadaan suatu entitas CD-DFD hasil modifikasi (Priyadi dan Irawan, 2014).

Dalam penelitian ini, membuat sebuah rekomendasi pada sistem *website* berdasarkan hasil dari pengukuran *Webqual 4.0* terhadap kepuasan pelanggan, dengan menggunakan metode DFD. DFD merupakan penyajian dalam sebuah sistem yang mempergunakan empat bentuk simbol, dalam mengilustrasikan bagaimana data mengalir melalui proses-proses yang saling tersambung. DFD biasanya dikembangkan dengan menggunakan cara berjenjang. Diawali dengan *Context Diagram (CD)*, *DFD level 1*, *DVD*, *level 2*, *DVD level 3* hingga seterusnya sesuai dengan kompleksitas dari sistem yang akan dikembangkan. *Balancing DFD* ini digunakan untuk keseimbangan antara alur data masuk atau keluar dari suatu level yang berbeda, harus sama dengan alur data yang masuk atau keluar pada level berikutnya (Yourdon, 2016). Berdasarkan uraian di atas maka kerangka pemikiran penelitian dapat diberikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Kerangka Pemikiran

### 3. Metodologi

Penelitian ini terdapat tiga tahapan, tahap pertama adalah tahapan pelaksanaan penelitian dimulai dengan mengidentifikasi masalah apa yang akan diangkat, kemudian merumuskan masalah dan menentukan tujuan pada penelitian. Setelah merumuskan masalah dan menentukan tujuan, lalu melakukan studi literatur untuk mengetahui hal-hal yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan meliputi pengukuran kualitas *webiste*, *WebQual 4.0*, *Data Flow Diagram* dan kepuasan pengguna. Tahap kedua adalah tahap menetapkan metodologi penelitian.

Metode pada penelitian ini menggunakan metode *Data Flow* dan metode *WebQual 4.0*. metode *Data Flow* digunakan untuk membuat perancangan

rekomendasi, berdasarkan metode *WebQual 4.0* yang digunakan untuk mengukur kualitas *website* terhadap kepuasan pengguna. Kemudian tahap berikutnya pengumpulan data dengan mengolektifkan data yang telah diperoleh dari kuisioner yang telah disebar. Setelah data dikumpulkan lalu data-data tersebut diolah menggunakan *software* IMB SPSS versi 20.0 dengan teknik regresi berganda. Tahap ketiga, data yang telah diolah kemudian dianalisis, hasil dari analisis berupa presentasi *WebQual 4.0* terhadap kepuasan pengguna *website*, persentase dimensi *WebQual 4.0* yang terbesar terhadap kepuasan pengguna *website* dan rekomendasi model *Data Flow* pada sistem *website* Zalora Indonesia dengan menggunakan *software visio 2013*. Tahap terakhir adalah membuat kesimpulan dan saran dari analisis pada penelitian ini.

Penelitian ini menggunakan jenis pendekatan statistika deskriptif dengan teknik pengumpulan data kuesioner. Menurut Sugiyono (2014) metode kuantitatif adalah metode survei, yang digunakan untuk mendapatkan data yang terjadi pada masa lampau atau saat ini, tentang keyakinan, pendapat, karakteristik, perilaku, hubungan variabel dan untuk menguji beberapa hipotesis tentang variabel sosiologis dan psikologis. Sampel yang diambil dari populasi tertentu, teknik pengumpulan data dengan pengamatan (wawancara atau kuesioner) yang tidak mendalam, dan hasil penelitian cenderung untuk digeneralisasikan.

Pada penelitian ini populasinya adalah individu yang berada di Kota Bandung yang sudah pernah bertransaksi pada situs *website* Zalora Indonesia. Namun, pada saat melakukan tahap studi literatur tidak ditemukan jumlah pengguna *website* Zalora Indonesia di Kota Bandung dan tidak mendapatkan data dari pihak Zalora Indonesia. Oleh karena itu, dalam menentukan jumlah sampel digunakan formula statistik Lemeshow, sehingga sampel pada penelitian ini didapatkan sebanyak 384 responden.

#### 4. Hasil dan Pembahasan

##### 4.1. Hasil Analisis Deskriptif

Berdasarkan hasil kuesioner dengan 26 pertanyaan yang disebar kepada 384 responden, maka dapat diketahui bahwa kualitas pada *website* Zalora Indonesia memperoleh rata-rata presentase sebesar 79,92%. Hasil presentase tersebut menunjukkan bahwa kualitas *website* Zalora Indonesia secara keseluruhan termasuk dalam kategori baik menurut pengguna *website* Zalora Indonesia. Namun, sebesar 20,08% responden masih merasa kurang mengenai kualitas pada *website* Zalora Indonesia berdasarkan aspek *usability quality*, *information quality*, dan *service interaction quality*.

Berdasarkan hasil analisis deskriptif pada variabel *usability quality*, diketahui memperoleh rata-rata presentase sebesar 80,86%. Berdasarkan hasil

presentase tersebut menunjukkan bahwa variabel *usability quality* secara keseluruhan masuk dalam kategori baik, artinya situs *web* Zalora Indonesia mampu melayani penggunaanya dengan baik sesuai dengan kegunaannya. Namun, pada variabel *usability quality* dengan pernyataan "*website Zalora Indonesia memberikan pengalama positif*" memiliki presentase terendah yaitu sebesar 78,9%. Hal ini menunjukkan bahwa responden merasa kurang dengan pengalaman positif yang diciptakan oleh *website* Zalora Indonesia.

Berdasarkan hasil analisis deskriptif pada variabel *information quality*, diketahui memperoleh rata-rata presentase sebesar 79,47%. Berdasarkan hasil presentase tersebut menunjukkan bahwa variabel *information quality* secara keseluruhan masuk dalam kategori baik, artinya situs *web* Zalora Indonesia telah memberikan informasi yang baik kepada penggunaanya. Namun, pada variabel *information quality* dengan pernyataan "*website Zalora Indonesia memberikan informasi pada detail yang tepat*", memiliki presentase terendah yaitu sebesar 78,5%. Hal ini menunjukkan bahwa responden merasa detail informasi yang diberikan oleh *website* Zalora Indonesia kurang tepat.

Berdasarkan hasil analisis deskriptif pada variabel *service interaction quality*, diketahui memperoleh rata-rata presentase sebesar 79,45%. Berdasarkan hasil presentase tersebut menunjukkan bahwa variabel *information quality* secara keseluruhan masuk dalam kategori baik, artinya situs *web* Zalora Indonesia telah memberikan layanan interaksi yang baik kepada penggunaanya. Namun dalam hal ini *service interaction quality* memiliki nilai presentase terendah dibandingkan dengan nilai presentase pada variabel kualitas *website* yang lain. Item pernyataan pada variabel *service interaction quality* "*webiste Zalora Indonesia menyampaikan rasa bersosial atau bermasyarakat*", memiliki nilai presentase terendah yaitu sebesar 76,9%. Hal ini menunjukkan bahwa *website* Zalora Indonesia sepenuhnya belum mampu dalam menciptakan rasa bersosial atau bermasyarakat.

##### 4.2. Hasil Uji F (Uji Simultan)

Berdasarkan hasil penelitian uji F, Fhitung (176.058) > nilai Ftabel (2.63), sehingga  $H_0$  ditolak dan memiliki nilai signifikansi sebesar  $0,00 < 0,05$  artinya secara simultan *usability quality*, *information quality*, dan *service interaction quality* berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pengguna *website* Zalora Indonesia. Nilai koefisien determinasi ( $r^2$ ) yang didapatkan berdasarkan hasil SPSS sebesar 0,582 atau sebesar 58,2%, maka dapat hal ini menunjukkan bahwa pengaruh variabel independen *usability quality*, *information quality*, dan *service interaction quality* secara simultan berpengaruh sebesar 58,2% terhadap kepuasan pengguna *website* Zalora Indonesia. Sedangkan sebesar 41,8%

dipengaruhi oleh faktor lain, yaitu selain *usability quality*, *information quality* dan *service interaction quality*.

#### 4.3. Hasil Uji t (Uji Parsial)

Berdasarkan hasil uji t secara parsial *usability quality*, *information quality*, dan *service interaction quality* berpengaruh terhadap kepuasan pengguna *website* Zalora Indonesia. Berikut adalah penjelasan hasil dari uji t dari masing-masing variabel.

Berdasarkan hasil uji t pada variabel *usability quality* (X1), dapat diketahui bahwa t hitung (4.623) > t tabel (1.6489) dengan nilai sig. 0,000 < 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>1</sub> diterima. Artinya, *usability quality* memiliki pengaruh positif secara parsial terhadap kepuasan pengguna *website* Zalora Indonesia. Hal ini menunjukkan, apabila variabel *usability quality* ditingkatkan akan berpengaruh terhadap kepuasan pengguna *website* Zalora Indonesia secara positif dan signifikan, terutama pada tampilan *website* yang menarik dan memberikan pengalaman positif kepada pengguna *website* Zalora Indonesia, hal tersebut disebabkan hasil analisis deskriptif yang terendah.

Berdasarkan hasil uji t pada variabel *information quality* (X2), dapat diketahui bahwa t hitung (6.090) > t tabel (1.6489), dengan nilai sig. 0,000 < 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>1</sub> diterima. Artinya, *Information quality* memiliki pengaruh positif secara parsial terhadap kepuasan pengguna *website* Zalora Indonesia. Hal ini menunjukkan, apabila variabel *information quality* ditingkatkan akan berpengaruh terhadap kepuasan pengguna *website* Zalora Indonesia secara positif dan signifikan, terutama pada informasi yang tepat waktu dan memberikan informasi pada detail yang tepat kepada pengguna *website* Zalora Indonesia, hal tersebut disebabkan memiliki hasil deskriptif yang terendah.

Berdasarkan hasil uji t pada variabel *service interaction quality* (X3), dapat diketahui bahwa t hitung (5.900) > t tabel (1.6489), dengan nilai sig. 0,000 < 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>1</sub> diterima. Artinya, *service interaction quality* memiliki pengaruh positif secara parsial terhadap kepuasan pengguna *website* Zalora Indonesia. Hal ini menunjukkan, apabila variabel *service interaction quality* ditingkatkan akan berpengaruh terhadap kepuasan pengguna *website* Zalora Indonesia secara positif dan signifikan, terutama pada *website* dalam memudahkan berkomunikasi dengan perusahaan terkait dan menyampaikan rasa bersosial atau bermasyarakat kepada pengguna *website* Zalora Indonesia, hal ini karena memiliki hasil deskriptif terendah.

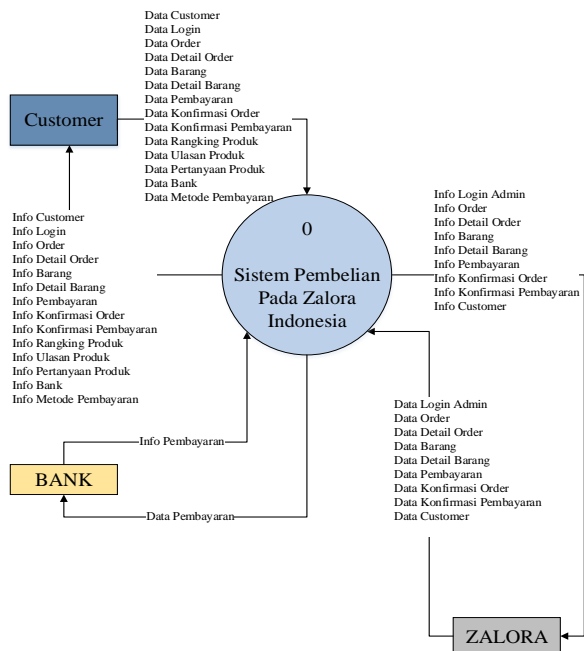
Berdasarkan uji t pada variabel *usability quality* (X1), bahwa t hitung (4.623) > t tabel (1.6489) dengan nilai sig. 0,000 < 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa H<sub>0</sub> ditolak. Apabila dilihat pada

persamaan regresi linier berganda, nilai koefisien variabel *usability quality* (X1) bernilai positif. Hal tersebut dapat disimpulkan bahwa secara parsial *usability quality* berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna *website* Zalora Indonesia. Nilai t hitung pada variabel *information quality* (X2) yaitu (6.090) > t tabel (1.6489), dan nilai sig. 0,000 < 0,05 artinya H<sub>0</sub> ditolak. Apabila dilihat pada persamaan regresi linier berganda, nilai koefisien variabel X2 bernilai positif. Jadi dapat disimpulkan bahwa secara parsial *information quality* berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna *website* Zalora Indonesia. Uji t pada variabel *service interaction quality* (X3) adalah t hitung (5.900) > t tabel (1.6489), dan nilai sig. 0,000 < 0,05 artinya H<sub>0</sub> ditolak. Apabila dilihat pada persamaan regresi linier berganda, nilai koefisien variabel X3 bernilai positif (+). Berdasarkan hal tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa secara parsial *service interaction quality* berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna *website* Zalora Indonesia.

Hasil penilaian pengguna terhadap kualitas *website* Zalora Indonesia berada pada kriteria baik dengan presentase sebesar 79,92%. Hasil tersebut dapat diketahui berdasarkan rata-rata presentase skor tanggapan responden terhadap variabel *usability quality*, *information usability*, dan *service interaction quality*, yang digambarkan dengan garis kontinum. Hal ini menunjukkan bahwa dengan baiknya kualitas *website* Zalora Indonesia, maka pengguna telah merasa puas dalam menggunakan *website* Zalora Indonesia. Secara parsial dimensi *Webqual 4.0* yaitu variabel *usability quality*, *information quality*, dan *service interaction quality* berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pengguna *website* Zalora Indonesia. Secara parsial *service interaction quality* berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna *website* Zalora Indonesia.

Diketahui secara simultan dimensi *Webqual 4.0* yaitu *usability quality*, *information quality*, dan *service interaction quality* memiliki pengaruh secara simultan terhadap kepuasan pengguna *website* Zalora Indonesia. Hal tersebut berdasarkan uji F, dengan kriteria F hitung (176.058) > nilai (F tabel 2.63), serta memiliki nilai signifikansi sebesar 0,00 < 0,05 artinya secara simultan *usability quality*, *information quality*, dan *service interaction quality* berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pengguna *website* Zalora Indonesia. Nilai koefisien determinasi (r<sup>2</sup>) yang didapatkan berdasarkan hasil SPSS sebesar 58,2%, maka hal ini menunjukkan bahwa pengaruh variabel independen *usability quality*, *information quality*, dan *service interaction quality* secara simultan berpengaruh sebesar 58.2% terhadap kepuasan pengguna *website* Zalora Indonesia. Sedangkan sebesar 41.8% dipengaruhi oleh faktor lain, yaitu selain *usability quality*, *information quality* dan *service interaction quality*.

Diagram konteks merupakan tingkatan tertinggi dalam diagram aliran data, dengan menunjukkan sistem secara keseluruhan. Proses pada diagram konteks diberi nomor nol. Diagram konteks dibuat untuk menggambarkan arus data serta tujuan data yang akan diproses. Perancangan diagram konteks untuk perancangan proses sistem pembelian pada *website* Zalora Indonesia, terdapat tiga entitas yang terlibat yaitu entitas kustomer, zalora, dan bank. Masing-masing pada entitas memiliki data masuk dan keluar, seperti yang terdapat pada Gambar 3.



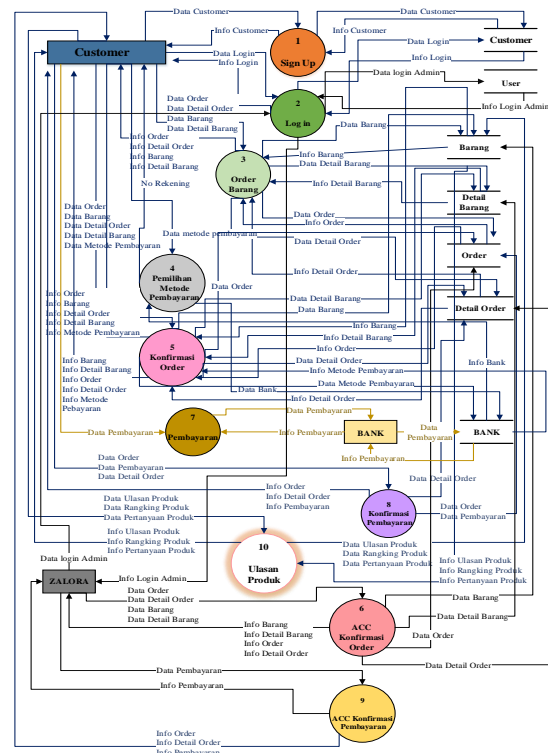
Gambar 3. Diagram Konteks Sistem Pembelian Pada *Website* Zalora Indonesia

#### 4.3. Rekomendasi *Balanced Data Flow Diagram Fragment*

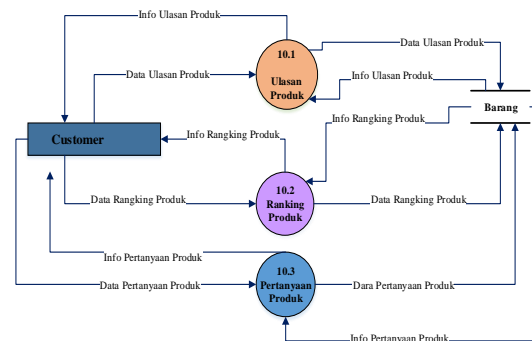
Berdasarkan hasil uji t (parsial) pada *webqual* 4.0 yaitu *usability quality*, *information quality* dan *service interaction quality* terhadap kepuasan pengguna *website* Zalora Indonesia, maka perancangan rekomendasi model DFD berfokus pada variabel *information quality*, karena memiliki pengaruh positif paling besar terhadap kepuasan pengguna *website* Zalora Indonesia diantara variabel lain, dengan item pertanyaan yang terendah berdasarkan hasil deskriptif yaitu informasi yang tepat waktu dan memberikan informasi pada detail yang tepat kepada pengguna *website* Zalora Indonesia. Oleh sebab itu, perancangan rekomendasi model DFD adalah dengan menambahkan fitur ulasan produk bagi pengguna *website* Zalora Indonesia. Berikut ini perancangan rekomendasi dalam bentuk model DFD.

Data flow diagram level 1 menggambarkan sistem pembelian pada *website* Zalora Indonesia yang lebih spesifik, seperti tujuan data, proses sebuah

data yang akan menghasilkan bentuk entitas berdasarkan pada diagram konteks. DFD level 1 dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4.. Data Flow Diagram Level 1



Gambar 5 Data Flow Diagram Level 2

*Data flow diagram level dua* merupakan perancangan rekomendasi model *data flow diagram* dengan penambahan fitur ulasan produk bagi pengguna di *website* Zalora Indonesia, untuk meningkatkan variabel *information quality* dengan item pertanyaan terendah yaitu informasi yang tepat waktu dan memberikan informasi pada detail yang tepat kepada pengguna *website* Zalora Indonesia. DFD level 2 ulasan produk dapat dilihat pada Gambar 5.

Gambar 5. menunjukkan aliran pada perancangan rekomendasi model data flow yaitu ulasan produk yang dilakukan dengan beberapa proses, sebagai

berikut: (1) Sub proses pertama adalah ulasan produk yang dilakukan oleh customer. Proses ini dilakukan oleh customer untuk menginput data ulasan produk yang akan masuk pada data store barang. Setelah data ulasan produk tersimpan di data store barang, maka *customer* akan mendapatkan info ulasan produk yang sesuai dengan apa yang diinput; (2) Sub proses kedua adalah ranking produk yang dilakukan oleh *customer*. Proses ini dilakukan oleh *customer* untuk menginput data ranking produk pada masing-masing produk yang ada di *website* Zalora Indonesia, kemudian akan masuk pada data store barang. Setelah data ranking produk tersimpan di data store barang, maka *customer* akan mendapatkan info ranking produk yang sesuai dengan apa yang diinput; (3) Sub proses ketiga adalah pertanyaan produk yang dilakukan oleh *customer*. Proses ini dilakukan oleh *customer* untuk meninput data pertanyaan produk pada masing-masing produk yang ada di *website* Zalora Indonesia, kemudian akan masuk pada data store barang, setelah data pertanyaan produk tersimpan di data store barang, maka *customer* akan mendapatkan info pertanyaan produk yang sesuai dengan apa yang diinput.

## 5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dimensi Webqual 4.0 yaitu *usability quality*, *information quality*, dan *service interaction quality*, secara parsial variabel *information quality* memiliki pengaruh paling besar diantara variabel lain terhadap kepuasan pengguna *website* Zalora Indonesia. Oleh karena itu, rekomendasi pemodelan sistem dengan menggunakan CD/DFD berfokus pada variabel *information quality* (X3), berdasarkan indikator terendah dari hasil deskriptif yaitu informasi yang tepat waktu dan memberikan pada detail yang tepat kepada pengguna *website* Zalora Indonesia.

Dalam proses perancangan alur sistem pembelian pada *website* Zalora Indonesia terdapat tiga entitas yang terlibat dalam sistem yaitu *customer*, Zalora dan Bank. Beberapa aktivitas atau proses kerja sistem yang dapat dilakukan yaitu, sign up, login, order barang, pemilihan metode pembayaran, konfirmasi order, acc konfirmasi order, pembayaran, konfirmasi pembayaran, acc konfirmasi pembayaran, dan ulasan produk. Terdapat beberapa data store yang digunakan untuk mengambil dan menyimpan data olahan seperti data store *customer*, *user*, barang, detail barang, order, detail order, dan bank. Dalam rekomendasi pemodelan sistem, aktivitas yang dipilih hingga pada level 2.

## Daftar Pustaka

Alexa, 2016. Rank dan Jumlah Pengunjung Pada E-commerce di Indonesia Tahun 2016. <http://www.alexacom> (24 Februari 2017).

- Alhasanah, J. U., 2014. Pengaruh Kegunaan, Kualitas Informasi dan Kualitas Interaksi Layanan WEB E-commerce Terhadap Keputusan Pembelian Online (Survei pada konsumen. Jurnal Administrasi Bisnis, 15(2).
- Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia. (2014). Profil Pengguna Internet Indonesia 2014. [apji.or.id](http://apji.or.id) ([12 April 2016).
- Barnes, S.J., R.T. Vidgen, R.T., 2011. An Evaluation of Cyber-Bookshops: The WebQual Method. International Journal of Electronic Commerce, 6, 6-25.
- Furkonudin, F., Suryadi, E., Darmanto, D., 2016. Evaluasi Kualitas Layanan Website E-commerce Blibli.com Menggunakan Metode WebQual 4.0 Terhadap Keputusan Pembelian Online. Seminar Nasional Teknologi informasi dan Multimedia4(1), 2-3.
- Kementerian Komunikasi dan Informatika RI, (2016). Klasifikasi Produk yang dibeli Secara Online pada Tahun 2015. <http://statistik.kominfo.go.id> (25 Oktober 2016).
- Kotler, P., Keller, K., 2012. Marketing Management (Edisi 14). United States : Pearson.
- Marketing.co.id : Portal Lengkap Dunia Marketing., 2014. Zalora Ubah Model Bisnis E-commerce Indonesia. <http://www.marketing.co.id/> (10 Maret 2016).
- Rosita, P., Rahmadani, E., Wijaya, A., 2014. Benchmarking Website E-commerce Menggunakan Teknik Pengukuran WEBQUAL. Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi.
- Priyadi, Y., 2014. Kolaborasi SQL & ERD Dalam Implementasi Database (Edisi 1). Penerbit Andi Yogyakarta.
- Priyadi, Y., Irawan, H., 2014. Development of Database on Preservation of Digital Information through Model Open Archives Information System (OAIS) in Library of Telkom University. International Journal of Basic and Applied Science, 3(4) : 52-64.
- Rosita, P., Rahmadani, E., Wijaya, A., 2014. Benchmarking Website E-commerce Menggunakan Teknik Pengukuran WEBQUAL. Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi.
- Sastika, W., 2016. Analisis Pengaruh Kualitas Website (WEBQUAL 4.0) Terhadap Keputusan Pada Website E-commerce Traveloka (Studi Kasus: Pengguna Traveloka di Kota Bandung Tahun 2015). Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi 2016 (SENTIKA 2016).
- Sugiyono., 2014. Metode Penelitian Manajemen (Edisi kedua). Bandung : Alfabeta
- Yourdon., 2006. Just Enough Structured Analysis. Online : ([www.yourdon.com](http://www.yourdon.com)) [Oktober 2016].