

PENGUNAAN *NETWORK TEXT ANALYSIS* DALAM KONTEN PERCAKAPAN DI TWITTER UNTUK MENGGAMBARAKAN KELUHAN PELANGGAN PADA MARKETPLACES DI INDONESIA (STUDI PADA TOKOPEDIA DAN BUKALAPAK)

THE USE OF NETWORK TEXT ANALYSIS IN CONVERSATION CONTENT OF TWITTER TO DESCRIBE CUSTOMER COMPLAINTS ON MARKETPLACES IN INDONESIA (STUDY IN TOKOPEDIA AND BUKALAPAK)

Lies Anisa Rahimi¹, Andry Alamsyah, S Si, M Sc²

^{1,2}Prodi Manajemen Bisnis Telekomunikasi dan Informatika,
Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Telkom

liesanisa@students.telkomuniversity.ac.id¹, andryalamsyah@telkomuniversity.ac.id²

Abstrak

Kehadiran *E-commerce* memang banyak memberikan kemudahan pada konsumen, namun di sisi lain model bisnis ini juga berpotensi merugikan konsumem. Penanganan bentuk keluhan tidak lagi bisa bertumpu pada satu lembaga saja, dalam perkembangannya, media sosial khususnya Twitter banyak digunakan oleh orang Indonesia untuk bebas menyampaikan pendapatnya dan menjadi alternatif penyampaian keluhan.

Metode *wordcloud*, *text mining*, dan *social network analysis* dapat digunakan untuk menganalisa konten percakapan yang ada pada media sosial. Dengan metode tersebut kita dapat melihat isi keluhan pelanggan dalam bentuk visualisasi kata yang dominan, asosiasi kata yang muncul, *network text* sebagai penggambaran keluhan pelanggan dalam konten percakapan media sosial Twitter dengan tingkat kepadatan *graph* dan jumlah *modularity-nya*.

Berdasarkan hasil penelitian, hasil keluhan pelanggan yang kita peroleh tersebut dapat memudahkan *marketplace* untuk menentukan sikap atau tindakan yang dapat dilakukan untuk menangani keluhan pelanggan dengan cepat dan tepat, pentingnya mengetahui penilaian pelanggan terhadap pelayanan juga dapat membantu *marketplaces* Tokopedia dan BukaLapak untuk memberikan pelayanan yang lebih optimal.

Kata Kunci: perilaku konsumen; keluhan pelanggan; *e-commerce*; *network text analysis*; *social network analysis*

Abstract

E-commerce did provide a lot of convenience to their customer, yet on the other hand, this online business is also potential to harm them. Handling a customer's complaints by focusing only to some kind of institution would not be enough, there should be another alternatives to facilitate the customer to file their inconvenience. The use of social media is used by Indonesian people, especially Twitter to express their opinion freely.

Wordcloud method, *text mining* and *social network analysis* can be used to analyze the content of the conversation in social media. With these methods we can see the contents of a customer complaint in the form of visualization dominant word, word association that appears, the text as representation network customer complaints on social media Twitter, conversation content with *graph* density and the number of modularity.

Based on the results, *marketplaces* can determine an action plan to handle customer complaints quickly and more appropriate way after learning the contents of customer complaints that being discussed in Twitter. Knowing the customer judgments are important for *marketplaces* to help them give their customer an optimal services.

Keywords: customer behavior, customer complaints, *e-commerce*, *network text analysis*, *social network analysis*

1. Pendahuluan

Kehadiran internet sebagai media pemasaran memberikan kesempatan pada konsumen untuk melakukan pembelian khususnya *online* menjadi semakin luas dan mudah. Berdasarkan hasil survei profil pengguna internet di Indonesia yang dirilis oleh Pusat Kajian Komunikasi (PUSKAKOM) UI dengan APJII menyatakan bahwa sebanyak 87,4% orang menggunakan jejaring sosial saat terkoneksi ke internet. Alasan kedua sebanyak 68,7% orang menggunakan internet adalah untuk mencari informasi atau *searching* dan *browsing*. Yang menarik adalah sebanyak 11% pengguna internet di Indonesia sudah melakukan jual beli online, sehingga dapat dikatakan bahwa *E-commerce* sedang tumbuh dengan baik di Indonesia [1].

Terdapat 6 jenis *e-commerce* berdasarkan dasar hubungan pasar, yaitu *Business-to-Consumer* (B2C), *Business-to-Business* (B2B), *Consumer-to-Consumer* (C2C), *Social E-commerce*, *Mobile Commerce* (*M-commerce*), dan *Local E-commerce* [2].

Pada penelitian ini jenis *E-commerce* yang digunakan adalah *Consumer-to-Consumer* (C2C), yaitu interaksi jual beli yang terjadi antar sesama konsumen yang dilakukan melalui media internet dengan Tokopedia dan BukaLapak sebagai objeknya. Keuntungan dari *Consumer-to-Consumer* (C2C) atau *Marketplaces* ini adalah biayanya rendah, pilihan produk yang luas, meningkatkan *traffic* secara cuma - cuma, menguntungkan penjual dengan potensi pelanggan yang didapat dari jumlah pengunjung *marketplaces* dan menguntungkan pembeli [3].

Marketplace terbesar pada urutan pertama di Indonesia diduduki oleh Tokopedia. *Marketplace* yang berdiri sejak tahun 2009 hingga sekarang ini sudah menjadi *marketplace* terbesar dan terbaik di Indonesia. Terbukti dari rating para penjual yang terus meningkat setiap tahunnya. Sedangkan BukaLapak yang merupakan pesaing dari Tokopedia, telah berhasil menembus pasar persaingan *Marketplace* sehingga menjadi salah satu *website marketplace* terbesar di Indonesia. Dua *website marketplace* ini selalu ingin memberikan layanan yang terbaik dan mempermudah para penjual untuk mempromosikan dan menjual barangnya [4].

Kehadiran *E-commerce* disatu sisi memang menguntungkan konsumen dengan kemudahan yang diberikan, namun di sisi lain model belanja *online* ini juga membawa cacat yang berpotensi merugikan konsumen. Adapun salah satu perkara munculnya permasalahan belanja *online* adalah bentuk pengaduan yang masuk ke YLKI.

Jika di tahun 2014 belanja *online* tidak masuk dalam 10 besar pengaduan, di tahun 2015 belanja *online* menduduki peringkat ke- 4 kasus yang paling banyak diadakan. Berdasarkan data pada tabel, dari 77 (tujuh puluh tujuh) kasus terkait belanja *online* yang diadakan ke YLKI, 20% (16 kasus) diantaranya tentang *refund* bermasalah, informasi produk yang tidak sesuai dengan barang 16% (13 kasus), dan proses pengiriman lama sebesar 15% (12 kasus). Selama masih ada kontak yang berlangsung antara konsumen dengan produsen (pelaku usaha), maka keluhan dan pengaduan konsumen tidak akan pernah berhenti sampai disini. Dengan kata lain pelanggaran hak konsumen juga dapat terus meningkat. Untuk menjembatani pengaduan konsumen, jelas tidak akan mampu jika hanya bertumpu pada satu lembaga [5].

Seiring dengan berkembangnya teknologi dan internet, salah satu media sosial yang dapat digunakan untuk menyalurkan informasi yang marak digunakan di Indonesia adalah Twitter. Pada tahun 2015 Indonesia menduduki posisi kelima dari 10 negara yang masuk ke dalam daftar "*Top ten countries which have most twitter users in the world*" setelah USA, Brazil, Japan, dan UK [6]. Sehubungan dengan bentuk keluhan yang telah dijelaskan sebelumnya, di era Internet Web 2.0, konsumen sudah mulai banyak yang menggunakan media blog untuk menulis atau *mem-posting* kekecewaannya di berbagai milis serta *Social Networking*. Internet membuka banyak kanal untuk memprotes produsen. Di era ini, konsumen bebas menyampaikan pendapat dan melakukan percakapan secara horizontal satu sama lain di dunia maya [7].

Peran media sosial telah mengubah baik pola komunikasi maupun perilaku konsumen dalam kesehariannya. Dalam menanggapi kasus keluhan pelanggan, Tokopedia dan BukaLapak sebagai objek penelitian, dapat memanfaatkan peluang di bidang *Social Network Analysis* untuk menangkap banyaknya informasi yang ada di lini maya Twitter dan turut memainkan perannya dengan menyediakan layanan pelanggan pada media sosialnya yaitu @TokopediaCare dan @Bukalapak_Care untuk menanggapi keluhan para pelanggannya sebagai bentuk komunikasi serta menekan jumlah keluhan yang masuk kepada mereka. Selain bentuk komunikasi yang lebih mendalam, para pelaku bisnis *E-commerce* ini juga dapat menganalisa konsumen mereka berdasarkan percakapan tersebut.

Untuk menganalisa konten percakapan pada media sosial tersebut, pelaku bisnis dapat memanfaatkan *tools* yang ada pada bidang *Data Analytics* seperti *Wordcloud* yang dapat membantu meringkas hasil dari keseluruhan percakapan mengenai beberapa topik yang terdapat pada media sosial secara visual [8]. Untuk itu sebuah penelitian terkait analisa keluhan pelanggan khususnya di media sosial perlu dilakukan sebagai acuan riset bagi perusahaan. Tujuannya agar para pelaku bisnis seperti Tokopedia dan BukaLapak dapat dengan cepat membenahi kualitas pelayanan mereka berdasarkan keluhan yang dibicarakan para konsumennya di media sosial. Adapun metode yang dapat digunakan untuk membantu penelitian ini adalah *Text Mining* dan *Social Network Analysis*.

2. Dasar Teori dan Metodologi

2.1 Perilaku Konsumen

Perilaku konsumen adalah studi tentang bagaimana individu, kelompok, dan organisasi memilih, membeli, menggunakan, dan membuang barang, jasa, ide, atau pengalaman untuk memuaskan kebutuhan dan keinginan mereka [9].

2.2 Perilaku Pasca Pembelian

Ketika konsumen telah melakukan pembelian produk, maka mereka akan mengalami berbagai pengalaman atas pembelian yang dilakukan. Jika konsumen puas, mereka mungkin akan membeli produk itu kembali dan mengatakan hal baik tentang merek tersebut kepada orang lain. Sedangkan, konsumen yang kecewa mungkin akan mengabaikan atau mengembalikan produk tersebut [9].

2.3 Customer Experience

Customer experience merupakan suatu ikatan rasional dan emosional yang terjadi karena respon terhadap stimulus tertentu dengan mengoptimalkan *sense (sensory)*, *feel (emosional)*, *think (cognitive)*, *act (action)*, dan *relate (relationship)* dalam usaha - usaha pemasaran sebelum dan sesudah pembelian, pertukaran informasi dan ikatan emosional [10].

2.4 Keluhan Pelanggan

Keluhan pelanggan merupakan ungkapan emosional pelanggan karena adanya sesuatu yang tidak dapat diterimanya, baik yang berkaitan dengan produk yang ditawarkan maupun dengan pelayanan. Setiap keluhan yang muncul dari calon pelanggan dan atau pelanggan harus diidentifikasi berdasarkan jenis dan tingkat penyelesaiannya, yang tujuannya adalah untuk mencari jalan keluar yang paling tepat dari keluhan tersebut [11]. Beberapa keluhan pelanggan yang sering ditemukan penyebabnya adalah sebagai berikut :

1. Pelayanan yang diterima tidak seperti yang diharapkan;
2. Diabaikan dan dibiarkan menunggu tanpa penjelasan;
3. Tidak ditanggapi atau tidak diperhatikan;
4. Produk yang dibeli tidak sama dengan yang dipromosikan;
5. Mendapat pelayanan yang kurang atau tidak baik;
6. Kurang atau tidak dihargai;
7. Lamban dalam pelayanan;
8. Kesalahpahaman dalam komunikasi;
9. Kesalahan wiraniaga dalam pengambilan dan pembungkusan barang yang dibeli.

2.5 E-commerce

E-commerce didefinisikan sebagai penggunaan internet, *web* dan aplikasi untuk transaksi bisnis yang secara formal memungkinkan terjadinya transaksi komersial secara digital antara organisasi dan individu [2].

Ada beberapa jenis *e-commerce* dan berbagai cara untuk mengkaraktisasinya. Adapun kita dapat membedakan *e-commerce* berdasarkan dasar hubungan pasar siapa menjual kepada siapa dan sosial, *mobile*, dan *local e-commerce* sebagai bagian dari *e-commerce* tersebut [2]. Adapun jenis - jenis *e-commerce* tersebut dibagi sebagai berikut :

1. *Business-to-Consumer (B2C)*, merupakan bisnis *online* yang melakukan penjualan kepada konsumen individu atau perorangan.
2. *Business-to-Business (B2B)*, merupakan bisnis *online* yang melakukan penjualan kepada bisnis lain.
3. *Consumer-to-Consumer (C2C)*, usaha menyediakan cara bagi konsumen untuk menjual ke konsumen lain dengan bantuan bisnis *online Peer-to-Peer (P2P)*, teknologi *peer-to-peer* memungkinkan pengguna internet untuk membagi file dan sumber - sumber komputer secara langsung tanpa melalui *web server* utama.
4. *Social E-commerce*, penggunaan *e-commerce* di jaringan sosial dan memungkinkan hubungan sosial secara *online*.
5. *Mobile Commerce (M-commerce)*, merupakan penggunaan perangkat *mobile* untuk memungkinkan transaksi *online*. *M-commerce* melibatkan pengguna jaringan *wireless* untuk menghubungkan laptop, *smartphone* (iPhone, Android, dan Blackberry) dan komputer tablet (iPad) dengan internet.
6. *Local E-commerce*, merupakan *e-commerce* yang berfokus untuk menarik konsumen berdasarkan lokasinya.

2.6 User Generated Content (UGC)

User generated content (UGC) adalah data atau konten yang secara umum dapat dilihat oleh user lain, dimana dalam konten tersebut berisikan sejumlah kreatifitas yang dibuat oleh orang - orang yang memang bukan seseorang yang profesional dalam hal tersebut. Adapun yang termasuk dalam UGC adalah blog, wiki, forum diskusi, *post*, *chat*, *tweets*, *podcast*, *pin digital image*, *video*, *audio* dan berbagai bentuk media lain yang diciptakan oleh *user online* yang dapat diakses melalui suatu web atau media sosial [12].

2.7 Media Sosial

Media sosial adalah *platform* media yang memfokuskan pada eksistensi pengguna yang memfasilitasi mereka dalam beraktivitas maupun berkolaborasi. Karena itu, media sosial dapat dilihat sebagai medium (fasilitator) *online* yang menguatkan hubungan antar pengguna sekaligus sebagai sebuah ikatan sosial [13].

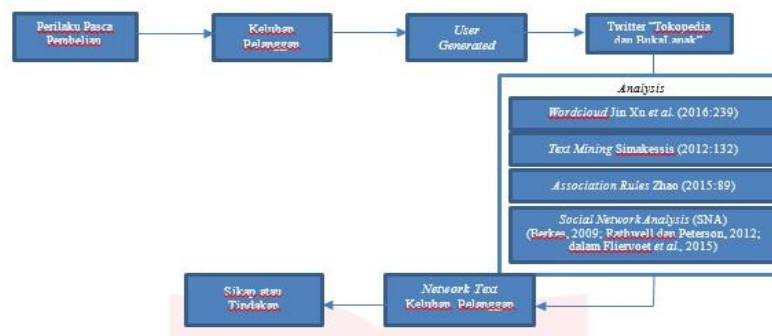
2.8 Twitter

Twitter adalah sebuah situs web yang dimiliki dan dioperasikan oleh Twitter Inc, yang menawarkan jejaring sosial berupa mikroblog sehingga memungkinkan penggunaanya untuk mengirim dan membaca pesan yang disebut kicauan (*tweets*). Kicauan adalah teks tulisan hingga 140 karakter yang ditampilkan pada halaman profil pengguna. Kicauan bisa dilihat secara luas, namun pengirim dapat membatasi pengiriman pesan ke daftar teman - teman mereka saja. Pengguna dapat melihat kicauan penulis lain yang dikenal dengan sebutan pengikut (*followers*)[14].

2.9 Social Network Analysis

Social Network Analysis (SNA) adalah istilah yang digunakan untuk menganalisis *social network* yang terdiri dari sekelompok *nodes* (individu atau organisasi) dan sekumpulan *edges* yang terdapat diantara *nodes*. SNA mampu menyajikan wawasan dari posisi dan peran yang dimiliki oleh aktor yang berada pada *network* [15].

2.10 Kerangka Pemikiran



Gambar 2.1 Kerangka Penelitian
Sumber : Hasil Olahan Penulis

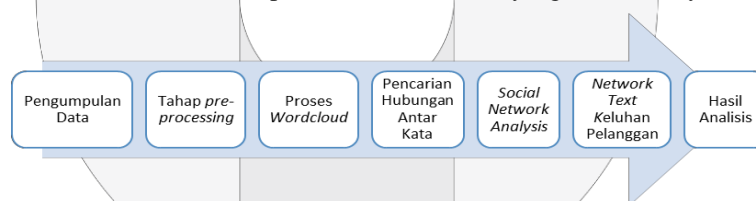
Berdasarkan kerangka pemikiran diatas penulis ingin melakukan penelitian untuk menggambarkan keluhan pelanggan, dengan mengambil data yang berasal dari media sosial Twitter. Adapun data yang diambil adalah konten percakapan yang dibuat oleh *user* pada media sosial Twitter atau dikenal dengan *User Generated Content* (UGC) yang berisikan *mention*, *reply*, maupun *retweet* pada akun Tokopedia dan Bukalapak (@tokopedia, @TokopediaCare, @bukalapak, dan @Bukalapak_Care) pada rentang waktu 15 Oktober 2016 - 15 November 2016.

2.11 Metodologi

Penelitian ini termasuk pada jenis penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif dilakukan untuk mengetahui dan menjelaskan karakteristik variabel yang diteliti dalam suatu situasi [16]. Berdasarkan keterlibatan peneliti, penulis tidak melakukan manipulasi data (intervensi) apapun terhadap data yang diperoleh. Berdasarkan waktu pelaksanaan frekuensi pengumpulan dan pengolahan data, penelitian ini menggunakan metode *cross sectional*.

Dalam penelitian ini juga penulis menggunakan metode *Wordcloud* untuk menampilkan kata yang dianggap penting berdasarkan ukuran huruf dan warna yang berbeda [17], dilanjutkan dengan *Text Mining* untuk menganalisis dokumen dalam jumlah besar yang tidak terstruktur dengan tujuan untuk mengekstraksi pola informasi yang bermanfaat [18], serta penggunaan metode *Social Network Analysis* (SNA) untuk menganalisis *network text* yang terdiri dari sekelompok *nodes* (individu atau organisasi) dan *edges* yang terdapat diantara *nodes*, sehingga kita dapat mengetahui posisi dan peran yang dimiliki oleh aktor yang berada pada *network* [15].

Adapun pada penelitian ini dilakukan beberapa teknik analisis data yang dilakukan, yaitu sebagai berikut :



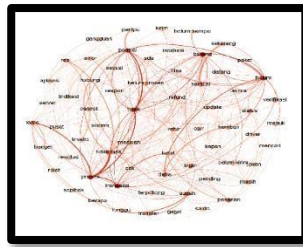
Gambar 2.2 Teknik Analisi Data
Sumber : Hasil Olahan Penulis

3. Pembahasan



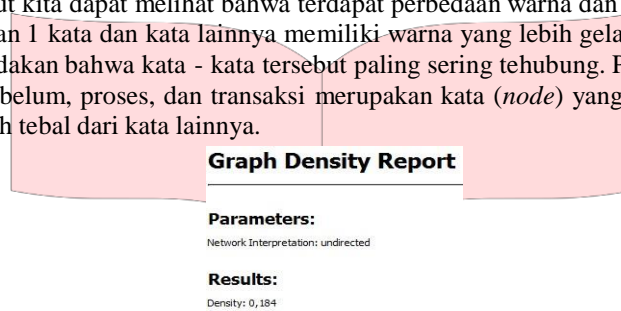
Gambar 3.1 Wordcloud Tokopedia
Sumber : Hasil Olahan Penulis

Berdasarkan Gambar 3.1, kita dapat melihat isi keluhan apa saja yang terdapat pada *tweet* pelanggan pada akun media sosial Twitter Tokopedia yang sudah melalui tahap *pre-processing* sebelumnya. Adapun kata yang memiliki bobot atau jumlah paling banyak atau sering muncul pada suatu kalimat dalam konten percakapan media sosial Twitter tersebut akan berukuran lebih besar dibandingkan dengan kata - kata lainnya seperti kata “penjual, tidak bisa, proses, transaksi, barang” dan lain - lain.



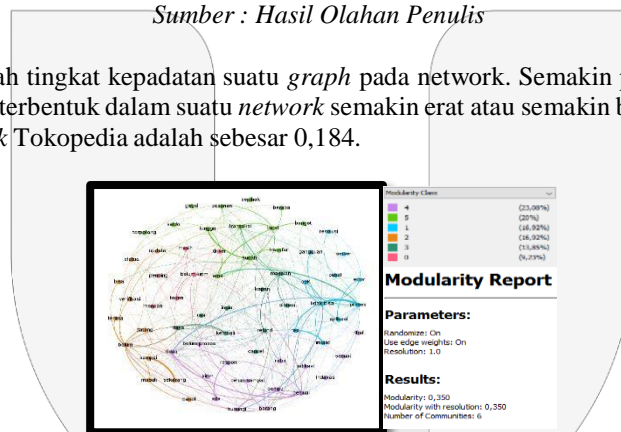
Gambar 3.2 *Network Text* Tokopedia Berdasarkan *Degree*
 Sumber : Hasil Olahan Penulis

Visualisasi pada Gambar 3.2 merupakan *Network text* dari kata - kata yang dikategorikan paling penting (dominan) pada *tweet* Tokopedia dengan menggunakan model *layout* Fruchterman Reingold berdasarkan *degree*. Dalam *network text* tersebut kita dapat melihat bahwa terdapat perbedaan warna dan ketebalan garis (*edges*). Jika *nodes* yang menghubungkan 1 kata dan kata lainnya memiliki warna yang lebih gelap dan memiliki ukuran garis (*edges*) yang tebal, menandakan bahwa kata - kata tersebut paling sering terhubung. Pada *Network text* Tokopedia ini barang, penjual, tidak, belum, proses, dan transaksi merupakan kata (*node*) yang memiliki warna lebih gelap dan garis (*edges*) yang lebih tebal dari kata lainnya.



Gambar 3.3 *Graph Density* Tokopedia
 Sumber : Hasil Olahan Penulis

Graph density adalah tingkat kepadatan suatu *graph* pada network. Semakin padat *network* tersebut maka hubungan antar *node* yang terbentuk dalam suatu *network* semakin erat atau semakin banyak yang terhubung. Nilai *graph density* pada *network* Tokopedia adalah sebesar 0,184.



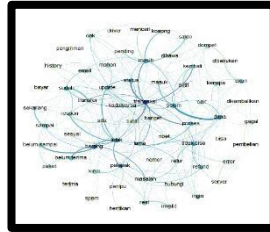
Gambar 3.4 *Modularity* Tokopedia
 Sumber : Hasil Olahan Penulis

Berdasarkan Gambar 3.4 pada *Network text* Tokopedia terdapat 6 struktur kelompok kata yang muncul dilihat dari masing - masing warna yang membedakan struktur kelompok satu dan yang lainnya, yaitu ungu dengan isu yang berhubungan dengan penjual, hijau muda dengan transaksi, biru dengan proses, oranye dengan status barang, hijau tua dengan sistem dan *refund* dan terakhir pink dengan pengiriman. Adapun nilai *modularity* Tokopedia adalah sebesar 0,350. *Network* dengan *modularity* tertinggi memiliki hubungan yang padat antar *node* pada kelompoknya, tetapi *node* tersebut memiliki hubungan yang jarang pada modul atau kelompok yang berbeda.



Gambar 3.5 *Wordcloud* Bukalapak
 Sumber : Hasil Olahan Penulis

Berdasarkan Gambar 3.5 kita dapat melihat isi keluhan apa saja yang terdapat pada *tweet* pelanggan pada akun media sosial Twitter BukaLapak yang sudah melalui tahap *pre-processing* sebelumnya. Adapun kata yang memiliki bobot atau jumlah paling banyak atau sering muncul pada suatu kalimat dalam konten percakapan media sosial Twitter tersebut akan berukuran lebih besar dibandingkan dengan kata - kata lainnya seperti kata “transaksi, barang, pelapak, dana, status” dan lain - lain.



Gambar 3.6 Wordcloud Bukalapak
Sumber : Hasil Olahan Penulis

Visualisasi pada Gambar 3.6 merupakan *Network text* dari kata - kata yang dikategorikan paling penting (dominan) pada *tweet* BukaLapak berdasarkan *degree* dengan menggunakan model *layout Fruchterman Reingold*. Dalam *network text* tersebut kita dapat melihat bahwa terdapat perbedaan warna dan ketebalan garis (*edges*). Jika *nodes* yang menghubungkan 1 kata dan kata lainnya memiliki warna yang lebih gelap dan memiliki ukuran garis (*edges*) yang tebal, menandakan bahwa kata - kata tersebut paling sering terhubung. Pada *Network text* BukaLapak ini kata transaksi, barang, pelapak, belum, dana, dan tidak merupakan kata (*node*) yang memiliki warna lebih gelap dan garis (*edges*) yang lebih tebal dari kata lainnya.

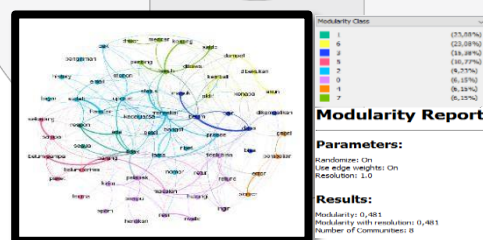
Graph Density Report

Parameters:
Network Interpretation: undirected

Results:
Density: 0,147

Gambar 3.6 Graph Density BukaLapak
Sumber : Hasil Olahan Penulis

Graph density adalah tingkat kepadatan suatu *graph* pada *network*. Semakin padat *network* tersebut maka hubungan antar *node* yang terbentuk dalam suatu *network* semakin erat atau semakin banyak yang terhubung. Nilai *graph density* pada *network* Tokopedia adalah sebesar 0,147.



Gambar 3.6 Wordcloud Bukalapak
Sumber : Hasil Olahan Penulis

Berdasarkan Gambar 3.6 pada *Network text* BukaLapak terdapat 8 struktur kelompok kata yang muncul dilihat dari masing - masing warna yang membedakan struktur kelompok satu dan yang lainnya, yaitu hijau tua dengan isu respon dan barang yang tidak sesuai, kuning dengan pembekuan, biru tua dengan pencairan dana, pink dengan pengiriman, biru muda dengan transaksi, ungu yang berhubungan dengan pelanggan, oranye dengan *server*, dan hijau muda dengan saldo. Adapun nilai *modularity* Tokopedia adalah sebesar 0,481. *Network* dengan *modularity* tertinggi memiliki hubungan yang padat antar *node* pada kelompoknya, tetapi *node* tersebut memiliki hubungan yang jarang pada modul atau kelompok yang berbeda.

3.1 Pembahasan Hasil Penelitian Tokopedia

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada objek penelitian Tokopedia, adapun bentuk keluhan yang memiliki 5 *weight* terbesar yaitu tidak bisa - proses, sampai - sekarang, sudah - tunggu, penjual - tidak, dan resi -

invalid. Adapun bentuk sikap atau tindakan yang dapat dilakukan oleh pihak Tokopedia adalah mempercepat proses transaksi antar penjual dan pelanggan apabila pelanggan mengeluhkan tidak bisa melakukan atau melanjutkan proses transaksi dan menghubungi penjual yang bersangkutan sehingga tidak membuat pelanggan menunggu. Kemudian membantu proses pengecekan resi yang dinyatakan *invalid* dan mengkonfirmasi kepada penjual terkait resi yang diberikan kepada pelanggan tersebut. Jika benar resi tersebut *invalid*, pihak Tokopedia harus mengambil tindakan atau sanksi tegas kepada penjual agar hal tersebut tidak menjadi tindak penipuan.

Berdasarkan hasil *network text* berdasarkan *degree* pada Tokopedia dengan hasil *modularity* atau struktur kelompok kata yang muncul memiliki hubungan yaitu mengenai isu keluhan yang dibicarakan. Dalam *modularity* Tokopedia isu penjual merupakan struktur kelompok dengan nilai tertinggi yaitu sebesar 23,08% dengan warna ungu, diikuti oleh isu selanjutnya yaitu proses dengan nilai sebesar 16,92% dengan warna biru.

Kedua isu tersebut menggambarkan keluhan pelanggan yang berhubungan dengan penjual dan proses saat bertransaksi, mulai dari penjual yang tidak kunjung merespon dan memproses transaksi, proses retur barang yang sulit, kemudian kendala *server* dan aplikasi yang menghambat proses transaksi, hingga indikasi penipuan yang berasal dari resi yang *invalid*. Isu - isu tersebut menjadi dua isu utama yang berhubungan dengan hasil penggambaran *network text* berdasarkan *degree* dari empat isu lainnya mengenai isi keluhan pelanggan yang tergambar dalam struktur kelompok kata pada akun *marketplaces* Tokopedia.

3.2 Pembahasan Hasil Penelitian BukaLapak

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada objek penelitian BukaLapak, adapun bentuk keluhan yang memiliki 5 *weight* terbesar yaitu dana - belum, sudah - transfer, sampai - sekarang, barang - belum sampai, resi - invalid. Adapun bentuk sikap atau tindakan yang dapat dilakukan oleh pihak BukaLapak adalah mempercepat proses *refund* dana antar pelapak dan pelanggan apabila pelanggan mengeluhkan dananya belum kembali atau masuk pada akun buka dompet miliknya. Menghubungi pelapak yang bersangkutan dan membantu proses *tracking* untuk mengkonfirmasi barang pesanan pelanggan yang belum sampai hingga saat ini atau sekarang dan sudah melakukan transfer, yang terakhir masih berkaitan dengan barang yang belum sampai, sering kali pelanggan mendapati resi yang diberikan oleh pelapak itu *invalid*. Untuk menyikapinya pihak BukaLapak dapat membantu proses pengecekan resi yang dinyatakan *invalid* dan mengkonfirmasi kepada pelapak terkait resi yang diberikan kepada pelanggan tersebut. Jika benar resi tersebut *invalid*, pihak BukaLapak harus mengambil tindakan atau sanksi tegas kepada penjual agar hal tersebut tidak menjadi tindak penipuan.

Berdasarkan hasil *network text* berdasarkan *degree* pada BukaLapak dengan hasil *modularity* atau struktur kelompok kata yang muncul memiliki hubungan yaitu mengenai isu keluhan yang dibicarakan. Dalam *modularity* BukaLapak isu transaksi mempunyai nilai sebesar 9,23% dengan warna biru muda diikuti oleh isu selanjutnya yaitu pelapak dengan nilai sebesar 6,15% dengan warna ungu.

Kedua isu tersebut menggambarkan keluhan pelanggan yang berhubungan dengan transaksi dan pelapak, seperti status transaksi yang kadaluarsa dikarenakan proses yang lama, transaksi yang dibatalkan oleh pelapak ketika pelanggan sudah melakukan transfer, status transaksi dan *history* yang tidak kunjung di-*update*, pelapak yang tidak bisa dihubungi, tidak bisanya melakukan retur dan *refund*, hingga penipuan dengan dilakukannya *spam* dan pemberian resi *invalid*. Isu - isu tersebut menjadi dua isu utama yang berhubungan dengan hasil penggambaran *network text* berdasarkan *degree* dari enam isu lainnya mengenai isi keluhan pelanggan yang tergambar dalam struktur kelompok kata pada akun *marketplaces* BukaLapak.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada objek penelitian Tokopedia dan BukaLapak untuk menggambarkan keluhan pelanggan dalam konten percakapan pada media sosial Twitter, didapatkan kesimpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil *wordcloud* pada masing - masing *marketplaces*, lima isi keluhan pelanggan pada konten percakapan media sosial Twitter pada akun Tokopedia adalah “penjual, tidak bisa, proses, transaksi, dan barang” dan “transaksi, barang, pelapak, dana, dan status” pada BukaLapak yang menunjukkan kata - kata tersebut merupakan bagian dari isi keluhan pelanggan yang paling banyak dibicarakan atau sering muncul pada konten percakapan media sosial Twitter keduanya.
2. Penggambaran keluhan pelanggan pada konten percakapan media sosial Twitter Tokopedia digambarkan pada hasil *network text* berdasarkan *degree*-nya yang berisi kata “barang, penjual, tidak, belum, proses, dan transaksi” dan kata “kata transaksi, barang, pelapak, belum, dana, dan tidak” pada BukaLapak yang memiliki warna lebih gelap dan garis (*edges*) yang lebih tebal dari kata lainnya yang menunjukkan bahwa kata tersebut paling sering terhubung untuk menggambarkan keluhan pelanggan pada media sosial Twitter keduanya.
3. Berdasarkan hubungan *network text* dan *modularity* dapat diketahui bahwa pada Tokopedia dan BukaLapak terdapat dua isu utama mengenai keluhan pelanggan yang tergambar pada struktur kelompok kata keduanya, yaitu penjual dan proses dari empat isu lainnya pada Tokopedia dengan nilai *modularity* secara keseluruhan

sebesar 0,350 dan transaksi dan pelapak dari enam isu lainnya pada BukaLapak dengan nilai *modularity* secara keseluruhan sebesar 0,481.

4. Penggunaan metode ini dapat membantu meringkas jumlah konten percakapan yang besar dan cepat pada media sosial, khususnya Twitter dengan memberikan hasil yang variatif berdasarkan *network text* yang tergambar untuk membantu pihak *marketplaces* baik Tokopedia dan BukaLapak dalam menentukan sikap atau tindakan yang harus dilakukan terhadap masing - masing keluhan tersebut untuk segera diselesaikan, sehingga bentuk keluhan yang masuk pada akun Twitter tersebut dapat berkurang dan bahkan tidak lagi dikeluhkan oleh pelanggan.

5. Saran untuk *Marketplaces*

Berdasarkan hasil penelitian untuk menggambar keluhan pelanggan pada konten percakapan media sosial Twitter pada kedua objek penelitian, penulis mempunyai beberapa saran antara lain sebagai berikut :

1. Dengan melihat hubungan yang terbentuk pada *network text* dan *modularity* yang muncul, diharapkan keduanya dapat melihat isu - isu mengenai keluhan pelanggan yang masuk untuk pemanfaatan bidang *marketing intelligence* dalam menganalisis data atau bentuk keluhan tersebut dalam penentuan sikap atau tindakan untuk perbaikan pelayanan dan pengembangan.
2. Pemanfaatan media sosial sebagai *channel* dalam kegiatan *marketing* pada keduanya diharapkan dapat menjadi sarana komunikasi dan pemberi solusi bagi pelanggan dan pihak *marketplaces* untuk meningkatkan *customer experience*.
3. Diharapkan pihak Tokopedia dapat lebih memperhatikan kenyamanan pelanggan dalam memproses transaksinya, baik yang berhubungan dengan server maupun proses transaksi jual-beli dan sebagainya.
4. Diharapkan pihak BukaLapak dapat lebih memperhatikan kenyamanan pelanggan dan memantau para pelapak sehubungan dengan status transaksi para pelanggan di BukaLapak.

Daftar Pustaka :

- [1] Berliyanto. (2015). *Profil Pengguna Internet di Indonesia Tahun 2015*. [online]. <http://blog.idkeyword.com/profil-pengguna-internet-di-indonesia-tahun-2015/>. [30 September 2016]
- [2] Laudon, K. C., & Traver, C. G. (2014). *E-commerce, Tenth Edition*. United States of America: Pearson Education, Inc.
- [3] Yanto, Apri. (2016). *Mengapa situs Marketplaces di Indonesia Bisa Menjadi Begitu Populer?*. [online]. <https://id.techinasia.com/talk/populernya-situs-marketplace-di-indonesia>. [17 Desember 2016]
- [4] InfoDigi. (2016). *4 Website Marketplace Terbesar di Indonesia*. [online]. <http://infodigimarket.com/4-website-marketplace-terbesar-di-indonesia/>. [07 Oktober 2016]
- [5] Yayasan Lembaga Konsumen Indonesia (YLKI). (2016). *Bedah Pengaduan Konsumen 2015*. [online]. <http://ylki.or.id/2016/01/bedah-pengaduan-konsumen-2015/>. [17 Oktober 2016]
- [6] Nisha. (2015). *Top 10 Countries with Most Twitter Users*. [online]. <http://www.perfectinsider.com/top-ten-countries-with-most-twitter-users-in-the-world/>. [07 Oktober 2016]
- [7] Yayasan Lembaga Konsumen Indonesia (YLKI). (2015). *Menyikapi Perubahan Konsumen di Era Media Sosial*. [online]. <http://ylki.or.id/2015/01/menyikapi-perubahan-konsumen-di-era-media-sosial/>. [17 Oktober 2016]
- [8] Baroukh, C., Jenkins, S., Dannernfelter, R., & Ma'ayan, A. (2011). Genes2WordCloud: a quick way to identify biological themes from gene lists and free text. *Source Code for Biology and Medicine*, 1-5.
- [9] Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *Marketing Management, 15th Edition*. United States: Pearson Education Limited.
- [10] Hasan, A. (2013). *Edisi Baru Marketing*. Yogyakarta: Media Presido.
- [11] Sangadji, E. M., & Sopiah. (2013). *Perilaku Konsumen - Pendekatan Praktis Disertasi Himpunan Jurnal Penelitian*. Yogyakarta: Andi.
- [12] Moens, M.-F., Li, J., & Chua, T.-S. (2014). *Mining User Generated Content*. Boca Raton: Chapman & Hall/CRC Press.
- [13] Nasrullah, D. (2015). *Media Sosial Perspektif Komunikasi, Budaya, Dan Sositoteknologi*. Bandung: Simbiosis Rekatama Media.
- [14] Puntoadi, D. (2011). *Menciptakan Penjualan Melalui Social Media*. Jakarta: PT. Elex Komputindo.
- [15] Fliervoet, J. M., Geerling, G. W., Mostert, E., & Smits, A. J. (2015). Analyzing Collaborative Governance Through Social Analysis : Case Study of River Management Along River in The Netherlands. *Environmental Management*, 1-13.
- [16] Sekaran, U. (2014). *Metodologi Penelitian untuk Bisnis Edisi 4-Buku 1*. Jakarta: Salemba Empat. John Wiley & Sons, Inc.
- [17] Xu, J., Tao, Y., & Lin, H. (2016). Semantic Word Cloud Generation Based on Word Embeddings. *IEEE Pacific Visualization Symposium*, 239-243.
- [18] Sirmakessis, S. (2012). *Text Mining and its Applications: Results of the NEMIS Launch Conference*. Germany: Springer-Verlag Berlin Heidelberg.