

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

1.1.1 Telkomsel

Telkomsel didirikan pada tahun 1995 sebagai wujud semangat inovasi untuk mengembangkan telekomunikasi Indonesia yang terdepan. Untuk mencapai visi tersebut, Telkomsel terus memacu pertumbuhan jaringan telekomunikasi di seluruh penjuru Indonesia secara pesat sekaligus memberdayakan masyarakat. Telkomsel menjadi pelopor untuk berbagai teknologi telekomunikasi selular di Indonesia, termasuk yang pertama meluncurkan layanan roaming internasional dan layanan 3G di Indonesia. Telkomsel merupakan operator yang pertama kali melakukan uji coba teknologi jaringan pita lebar LTE. Di kawasan Asia, Telkomsel menjadi pelopor penggunaan energi terbarukan untuk menara-menara Base Transceiver Station (BTS). Keunggulan produk dan layanannya menjadikan Telkomsel sebagai pilihan utama pelanggan di seluruh Indonesia.

Memasuki era ICT (*Information and Communication Technology*), Telkomsel terus mengoptimalkan pengembangan layanan di Indonesia dengan memanfaatkan potensi sinergi perusahaan induk yaitu PT Telkom (65%) dan SingTel Mobile (35%). Telkomsel terus mengembangkan layanan telekomunikasi selular untuk mengukuhkan posisi sebagai penyedia layanan gaya hidup selular, a truly mobile lifestyle. Telkomsel memiliki komitmen untuk menghadirkan layanan mobile lifestyle unggulan sesuai dengan perkembangan jaman dan kebutuhan pelanggan. Telkomsel menghadirkan teknologi agar bangsa Indonesia dapat menikmati kehidupan yang lebih baik di masa mendatang dengan tetap mendukung pelestarian negeri.

Untuk itulah, Telkomsel secara aktif mendorong pemanfaatan energi terbaru sebagai sumber energi untuk menara BTS serta menyelenggarakan pendidikan dan

pelatihan bagi remaja dan masyarakat yang kurang mampu. Melalui peningkatan kualitas masyarakat dan pelestarian lingkungan, Telkomsel berpartisipasi aktif untuk masa depan bangsa yang lebih baik.

Gambar 1.1 Logo Telkomsel



Sumber: Telkomsel.com, 2015

Dalam menjaga hubungan dengan pelangganya, Telkomsel membuat akun resmi utama pada twitter telkomsel yaitu @telkomsel, Twitter merupakan salah satu media sosial yang digunakan telkomsel untuk terhubung dengan pelangganya di dunia maya.

1.1.2 PT. XL Axiata Tbk

PT.XL Axiata Tbk (dahulu PT.Excelcomindo Pratama Tbk) adalah sebuah perusahaan telekomunikasi seluler di Indonesia. XL mulai beroperasi secara komersial mulai tanggal 8 Oktober 1996 dan merupakan perusahaan swasta pertama yang menyediakan layanan telepon seluler di Indonesia. XL satu-satunya operator yang memiliki jaringan serat optic yang luas. Bulan September 2005 merupakan suatu tonggak penting untuk XL. Dengan mengembangkan seluruh aspek bisnisnya, XL menjadi perusahaan publik dan tercatat di Bursa Efek Jakarta (sekarang Bursa Efek Indonesia). Kepemilikan saham XL saat ini mayoritas dipegang oleh Axiata Group Berhad (“Axiata”) melalui Axiata Investments (Indonesia) Sdn Bhd (66,6%) dan Emirates Telecommunications Corporation (Etisalat) melalui Etisalat International Indonesia Ltd. (13,3%). PT XL Axiata Tbk telah beroperasi di industri telekomunikasi selama lebih dari satu dekade, dan

merupakan salah satu operator seluler terkemuka di Indonesia. XL Axiata memiliki visi untuk menjadi operator seluler nomor satu di Indonesia, yang diwujudkan dalam bentuk komitmen untuk memenuhi kebutuhan pelanggan, pemegang saham, serta karyawan-karyawannya. XL Axiata sendiri memiliki moto yaitu “*It’s XL*” yaitu integritas, kerja sama dan pelayanan prima menjadi kunci utama bagi XL Axiata untuk memenuhi komitmennya.

Sebuah situs industry-bisnis.com (2015), pada saat ini XL Axiata meraih peringkat kedua dibawah telkomsel sebagai perusahaan telekomunikasi terbesar di Indonesia. Ini dibuktikan dengan penghargaan yang diraih oleh XL Axiata selama beberapa tahun terakhir, salah satunya sebagai *Top Brand Awards* 2014 untuk kategori produk XL Pascabayar dan XL Prabayar yang diselenggarakan oleh majalah marketing bersama dengan frontiner Consulting Group yang dilakukan setelah melalui tahapan Survey nasional terhadap 4.200 responden di delapan kota besar di Indonesia. Untuk menjaga hubungan dengan pelangganya, XL Axiata membuat akun resmi twitter XL Axiata yaitu @XL123 sebagai *official account* dan @XLCare sebagai layanan konsumen XL.

Gambar 1.2 Logo PT. XL Axiata Tbk.



Sumber: XL.co.id, 2015

1.1.3 Twitter

Twitter merupakan jaringan sosial microblog yang memungkinkan penggunanya untuk mengirim dan membaca pesan berbasis teks sebanyak 140 karakter yang dikenal dengan sebutan kicauan (*tweet*). Twitter didirikan pada bulan Maret 2006 oleh *Jack Dorsey*. Sejak diluncurkan, twitter menjadi salah satu dari

sepuluh situs yang paling sering dikunjungi di internet. Selain sebagai situs media sosial, twitter juga memiliki manfaat lain yang berguna sebagai penelitian. Salah satu fasilitasnya adalah penggunaan hastag “#” sebagai pengelompokan topik dalam kicauan yang nantinya bisa menjadi *trending topic*. *Trending Topic* ini berfungsi untuk mengetahui *topic* pembicaraan yang lagi ramai dibicarakan oleh user Twitter. Selain itu, Twitter juga digunakan sebagai sarana media promosi brand.

Twitter sendiri memiliki API (*Application Programming Interface*) yang fungsinya untuk mengakses dan menganalisis data-data pada twitter. Data-data yang dikumpulkan antara lain profile pengguna, data *trending topic* dan *tweets* yang ditulis oleh pengguna twitter (Twitter.com, 2015).

Gambar 1.3 Logo Twitter

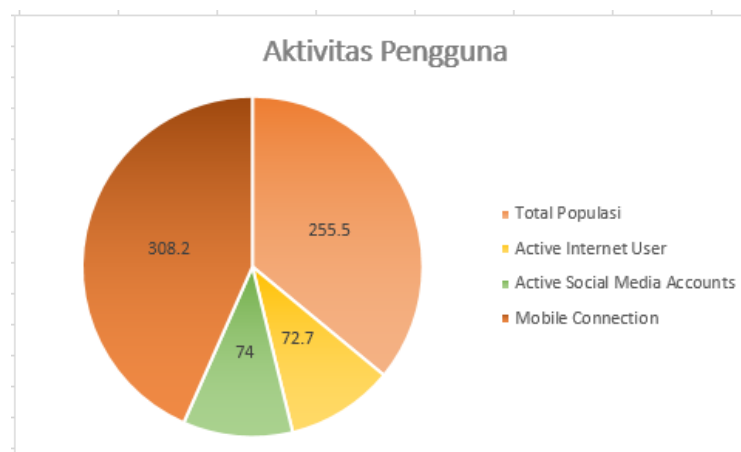


Sumber : about twitter.com, 2015

1.2 Latar Belakang Masalah

Di era globalisasi saat ini, internet menjadi suatu kebutuhan penting yang tidak dapat dipisahkan. Internet menjadi bagian penting pendukung yang mempermudah manusia dalam menjalani kegiatan sehari-harinya. Internet juga mengubah pola komunikasi yang selama ini berjalan. Ini ditandai dengan mulai bermunculan berbagai macam jenis *social media*. Media sosial saat ini secara tidak langsung mempengaruhi budaya dan kebiasaan masyarakat. Media sosial memiliki keunggulan tersendiri, yaitu *feedback* secara terbuka, saling berkomentar dalam waktu cepat dan tidak terbatas. Melihat kondisi tersebut, banyak perusahaan yang memanfaatkannya sebagai media promosi yang dirasa lebih efektif dan efisien dibandingkan dengan media konvensional. Di Kutip dari *id.technisia.com*, Pada tahun 2015 ini, terjadi peningkatan sebesar 16% untuk pengguna Media Sosial di Indonesia, sedangkan pengguna yang mengakses melalui perangkat *Mobile Device* meningkat sebanyak 19% dari tahun sebelumnya.

Gambar 1.4 Aktivitas Penggunaan Internet dan Media Sosial di Indonesia

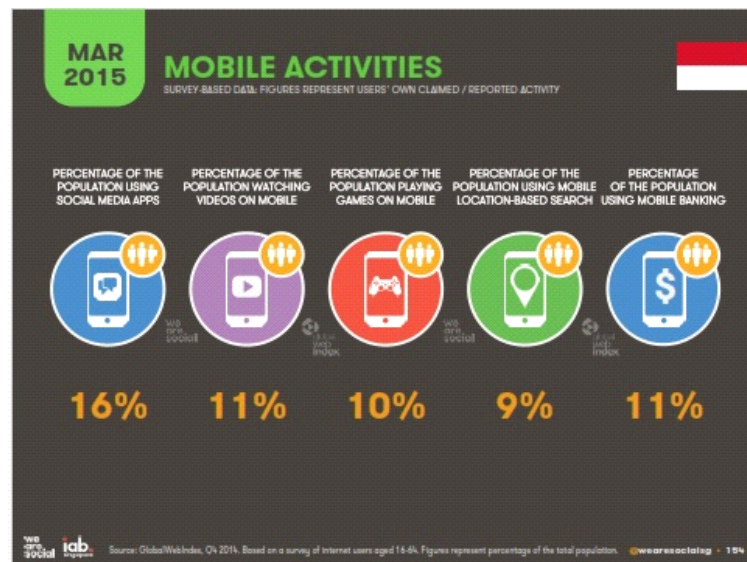


Sumber: *wearsocial.org*, 2015

Laporan yang dilansir *wearsocial* (2015), dari 255.5 Juta total populasi di Indonesia, Pengguna aktif media Sosial mencapai 72 Juta dan Pengguna *Mobile Connection* mencapai 308.2 Juta, melebihi jumlah Penduduk di Indonesia. Untuk pengguna aktif *mobile device* yang menggunakan *social account* sebanyak 62 Juta. Dengan banyaknya pengguna aktif *mobile device*, banyak masyarakat

menghabiskan waktu untuk perangkat *device* nya dengan berbagai kegiatan. Survey yang di lakukan *Wearesocial (2015)* menunjukkan *mobile activity* yang dilakukan oleh masyarakat Indonesia yaitu penggunaan *media social apps* yang mencapai 16%. Saat teknologi internet dan *mobile phone* makin maju, maka jejaring sosial pun ikut tumbuh dengan pesat. Kini untuk mengakses twitter, bisa dilakukan dimana saja dan kapan saja hanya dengan menggunakan sebuah *mobile phone*. Demikian cepatnya orang bisa mengakses jejaring sosial mengakibatkan terjadinya fenomena besar terhadap arus informasi tidak hanya di negara-negara maju, tetapi juga di Indonesia. Karena kecepatannya jejaring sosial juga mulai tampak menggantikan peranan media massa konvensional dalam menyebarkan berita-berita. Pesatnya perkembangan jejaring sosial kini dikarenakan semua orang seperti bisa memiliki media sendiri

Gambar 1.5 Mobile Activity



Sumber: wearsocial.org, 2015

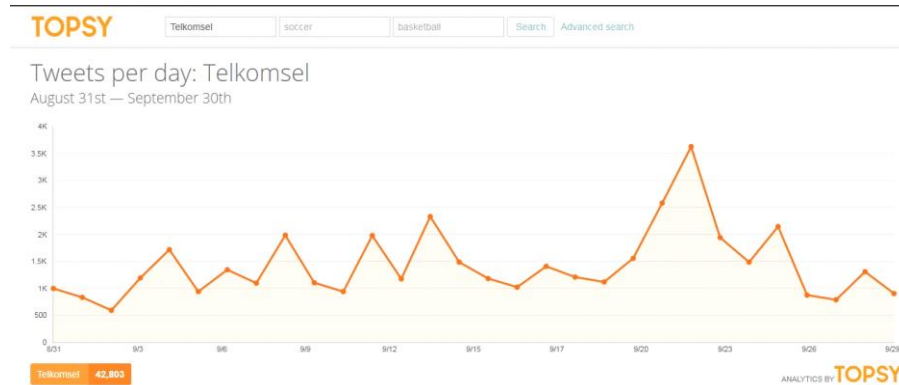
Laporan yang di lansir dari *Wearesocial (2015)* memberikan informasi bahwa dampak dari peningkatan pengguna aktif internet, pengguna media sosial dan pengguna *mobile device* adalah meningkatnya volume data yang beragam jenisnya serta banyaknya orang memproduksi konten media sosial. Dari data – data

tersebut, dapat menjadi bahan pertimbangan perusahaan telekomunikasi untuk meningkatkan kualitas layanannya.

Telkomsel dan XL Axiata merupakan dua perusahaan terbesar Indonesia di bidang telekomunikasi. Hal ini ditunjukkan dengan pencapaian prestasi yang telah di raih oleh kedua operator selular tersebut, dimana telkomsel yang meraih *Top Brand* 2014, XL Axiata yang meraih penghargaan *The Best in Telecommunication Industry* dan *The Best Strategy Execution Officer* diajang (SPeX2) Awards 2014. Persaingan antara kedua operator ini semakin ketat. Dalam beberapa bulan terakhir, Telkomsel dan XL juga berhasil meraih sejumlah Penghargaan di ajang Seluler Award, dan Indonesia Cellular Show pada Juni 2015. Dimana salah satunya telkomsel meraih *Best Digital Service* dan penyedia jasa layanan dan seluler di Asia-Pasifik (Tribunews, 2015), serta XL yang meraih *Best Customer Care* dan *Best Prepaid Product* (Selular.id, 2015). Telkomsel yang mengusung Kartu Halo, Simpati, dan Kartu As untuk bersaing dan XL Axiata yang mengusung satu merek yakni XL mempunyai kesempatan untuk mengakuisisi konsumen. Sehingga layanan dan kualitas jaringan yang diberikan dari kedua operator ini harus memiliki nilai tambah tersendiri untuk menarik perhatian pelangganya.

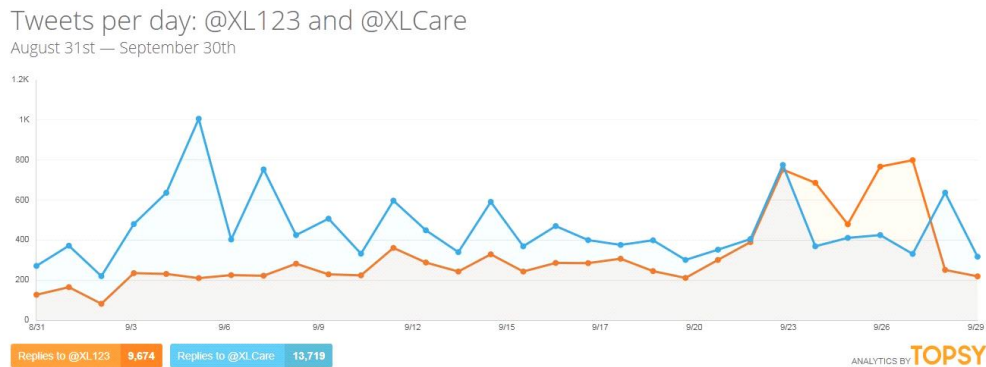
Saat ini perusahaan bisa memanfaatkan data media sosial untuk mengetahui bagaimana keputusan bisnis yang tepat untuk perusahaanya berdasarkan informasi yang di peroleh. Salah satu media sosial yang digunakan adalah twitter. Media sosial twiter ini digunakan untuk mendekatkan diri kepada pelanggan, mempermudah penyampaian keluhan oleh pelanggan serta melakukan aktivitas pemasaran melalui dunia maya, Telkomsel memiliki beberapa akun resmi perusahaan, yaitu: di Twitter melalui @Telkomsel, @simPATI, @Kartu_As, @kartuHalo dan XL Axiata memiliki dua akun resmi perusahaan yaitu melalui @XL123 dan @XLCare.

Gambar 1.6 Social Analytic



Sumber: Topsy, 2015

Gambar 1.7 Social Analytic



Sumber: Topsy, 2015

Berdasarkan data dari topsy (2015), percakapan akun twitter milik XL Axiata (@XL123 dan @XLcare) dalam rentang waktu 1 bulan (31 Agustus - 30 Sept 2015) menunjukkan volume percakapan yang sangat tinggi yaitu 13.719 percakapan pada akun @XLcare. Sedangkan percakapan pada akun @XL123 hanya 9.674 percakapan. Data percakapan ini menunjukkan bahwa volume percakapan paling tinggi terjadi pada akun pelayanan konsumen XL itu sendiri yaitu @XLcare. Konten percakapan yang terdapat pada Telkomsel dan XL ini beragam jenisnya, bisa berupa keluhan, pujian dan lain-lain.

Kedua perusahaan ini perlu mengidentifikasi atribut apa saja yang dapat di perhatikan untuk pengambilan keputusan. Di era digital saat ini muncul fenomena di dunia teknologi dan informasi yang dikenal dengan *big data*. Gartner (2015) mendefinisikan *big data* “*High-volume, high-velocity and high-variety information assets that demand cost-effective, innovative forms of information processing for enhanced insight and decision making.* Pada grafik *tweets of day* yang di peroleh dari *topsy.com* diketahui bahwa banyaknya data percakapan yang dilakukan dengan menggunakan media sosial twitter. Data twitter tersebut sesuai dengan karakteristik *Big Data*.

Bagi perusahaan, hal ini tentu sangat menguntungkan karena sebagian besar masyarakat berdiskusi mengenai produk perusahaan melalui media sosial twitter, sehingga perusahaan dapat menganalisis dan memperoleh informasi yang nantinya di gunakan dalam pengambilan suatu keputusan serta mengetahui strategi pemasaran yang tepat. Dengan diketahuinya kata-kata dominan dari *tweet* yang di dapat, maka dapat membantu perusahaan dalam meningkatkan kualitas produk dan jasa berdasarkan percakapan yang banyak dibicarakan di media sosial. Untuk melihat kata yang dominan, kelompok kata, serta asosiasi kata-kata mengenai persepsi kualitas merek dibutuhkan suatu penelitian. Harapanya operator seluler dapat dengan cepat mengetahui persepsi kualitas merek, sehingga dapat dengan cepat untuk meningkatkan kualitas produk dan jasa demi memberikan nilai terbaik bagi konsumen. Model yang digunakan adalah *Social Network Analysis* dan *Text Mining*. Cheliotis (2010:6) menegaskan bahwa bisnis dapat menggunakan SNA untuk menganalisis dan meningkatkan komunikasi di organisasi atau dengan mitra dan pelangganya. Menurut Harlian (2006) menjelaskan *Text Mining* memiliki definisi mengumpulkan data yang berupa teks dimana sumber data didapatkan dari dokumen dan tujuannya adalah mencari kata-kata yang mewakili isi dari dokumen sehingga dapat dilakukan analisa (Mooney, 2006). Teknik analisis yang digunakan yaitu menggunakan *Association Rules*. Analisis asosiasi atau *association rule mining* adalah teknik data mining untuk menemukan aturan asosiatif antara suatu kombinasi item. Untuk mengetahui asosiasi kata mengenai merek Telkomsel menggunakan metode *Association rules*.

Association rules bertujuan untuk menentukan hubungan antar item dalam suatu dataset (sekumpulan data) yang telah ditentukan. Dengan menggunakan metode *Association rules* dapat mencari kombinasi yang paling sering terjadi dari suatu dataset. Berdasarkan uraian dan data yang telah dipaparkan, maka peneliti bermaksud mengambil penelitian dengan judul “ **Analisis jaringan teks berdasarkan *Social Network Analysis* dan *Text Mining* untuk Kualitas Produk menggunakan *Association Rules*. (Studi Kasus Percakapan Twitter PT. Telkomsel dan PT. XL Axiata Tbk).**

1.3 Perumusan Masalah

Telkomsel dan XL saat ini meruakan dua perusahaan besar di Indonesia sebagai penyedia layanan Telekomunikasi. Banyak konsumen yang menggunakan jasa dari kedua perusahaan ini. Di samping itum Telkomsel dan XL dituntut untuk memberikan pelayanan terbaik kepada pelangganya agar pelanggan tidak merasa kecewa atas produk dari Telkomsel dan XL. Telkomsel dan XL memiliki akun media sosial *Twitter*.

Dengan adanya akun media sosial *twitter* ini, konsumen dapat dengan mudah menyampaikan keluhan atau berinteraksi dengan perusahaan Telkomsel dan XL serta diharapkan Telkomsel dan XL dapat mengetahui bagaimana persepsi konsumen terhadap produk nya dan kedua perusahaan ini dapat mengambil langkah yang tepat untuk meningkatkan kualitas produk dari Telkomsel dan XL ini.

1.4 Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka Pertanyaan Penelitian dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana meringkas percakapan yang terdapat pada konten media sosial Twitter mengenai merek Telkomsel dan XL
2. Bagaimana melakukan ekstraksi kata dalam *text mining* untuk menemukan kata dominan

3. Kata-kata dominan apa yang sering muncul dalam percakapan di media sosial twitter pada kata Telkomsel & XL
4. Bagaimana hasil visualisasi dari hasil jaringan text pada konten percakapan media sosial twitter

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan perumusan masalah sebelumnya, penelitian ini bertujuan :

- Untuk mengetahui bagaimana meringkas percakapan yang terdapat pada konten percakapan twitter Telkomsel dan XL
- Untuk mengetahui bagaimana melakukan ekstraksi kata dalam *text mining* untuk menemukan kata dominan
- Untuk Mengetahui kata-kata dominan apa aja yang sering muncul dalam percakapan di media sosial *twitter* dengan keyword Telkomsel dan XL
- Untuk mengetahui hasil visualisasi dari jaringan *text* pada konten percakapan media sosial twitter

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitan ini diharapkan perusahaan dapat mengetahui bagaimana kualitas produk dari Telkomsel dan XL pada konten percakapan di media sosial twitter dan diharapkan akan dapat membantu kedua perusahaan ini untuk terus meningkatkan kualitas produknya dan pelayanannya terhadap pelangganya. Penelitian yang berfokus pada kata-kata dominan yang akan dihubungkan terhadap Kualitas Produk ini sangat penting dari segi bisnis, karena perusahaan akan mengetahui pandangan konsumen terhadap produk dari kedua perusahaan ini.

1.7 Ruang Lingkup Penelitian

Peneliti merumuskan pembatasan masalah penelitian. Tujuannya agar permasalahan yang diteliti menjadi jelas dan terarah sehingga salah pengertian tentang masalah penelitian dapat dihindarkan. Batasan masalah yang diteliti adalah sebagai berikut :

- Penelitian ini dilakukan pada media sosial Twitter
- Objek yang ada dalam penelitian ini adalah semua *tweet* yang terlibat pembicaraan pada produk dan jasa dari Telkomsel dan XL, baik dalam *retweet*, *reply* dan *mention*.
- Waktu pengamatan dilakukan selama 7 hari pada bulan September 2015
- Objek utama dalam penelitian ini adalah *Keyword* Telkomsel dan XL.

1.8 Sistematika Penulisan Tugas Akhir

Sistematika penulisan dibuat untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang akan dilakukan. Dengan sistematikan penulisan sebagai berikut :

BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LINGKUP PENELITIAN

Bab ini menjelaskan mengenai teori-teori yang berkaitan dengan masalah yang dibahas, serta Kerangka Pemikiran.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini membahas metode penelitian yang digunakan, jenis penelitian, tahapan penelitian, pengumpulan dan teknik analisis data.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas analisa data-data yang telah penulis dapatkan dari penelitian dengan menggunakan metode analisis yang telah di tetapkan sebelumnya.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan akhir penelitian serta saran-saran untuk objek penelitian ataupun pihak-pihak terkait.