

BAB I

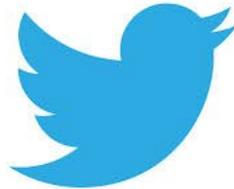
PENDAHULUAN

1.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

1.1.1 Twitter

Twitter adalah *platform* dimana pengguna dapat berbagi pikiran mereka, berita, informasi dan lelucon dalam 140 karakter teks atau kurang yang disebut dengan *tweet*. Twitter membuat komunikasi global menjadi mudah dan terukur. Profil pengguna twitter biasanya bersifat publik, siapapun yang ada di dunia dapat melihat apa yang pengguna tulis kecuali jika pengguna memilih untuk membuat profil mereka bersifat pribadi. Pengguna mem-*follow* satu sama lain dalam rangka untuk mengawasi dan berkomunikasi dengan orang tertentu (Smith,2012).

Twitter hadir dari kebutuhan akan adanya pesan teks yang memiliki kapasitas lintas *platform*, bekerja pada ponsel, komputer dan perangkat lain. Twitter pertama kali diciptakan pada Maret 2006 oleh Jack Dorsey lalu diluncurkan pada bulan Juli di tahun yang sama. Jejaring sosial Twitter ini berbasis di San Fransisco, Amerika Serikat (Bellis, 2012).



Gambar 1.1
Logo Twitter

Sumber : www.twitter.com

Pada 05 Juni 2012, logo twitter yang semula bertuliskan kata “twitter” dirubah menjadi gambar burung yang sedang terbang. Burung yang digunakan dalam logo Twitter diberi nama Larry the Bird. Nama ini diambil dari pemain terkenal NBA Boston Celtics, Larry Bird (Laird, 2012). Dalam logo ini terlihat burung yang terbang tinggi dengan kepala yang menghadap ke atas. Burung yang sedang terbang merepresentasikan kebebasan, harapan dan kemungkinan yang tidak terbatas (www.spytwitter.com).

1.1.2 Android

Android adalah sistem operasi ponsel berbasis Linux yang dikembangkan oleh Google. Android unik karena Google secara aktif mengembangkan *platform* tetapi memberikannya secara gratis untuk produsen *hardware* dan operator telepon yang ingin menggunakan Android pada perangkat mereka (Karch, 2013).

Android merupakan sebuah *software* yang diciptakan untuk beragam perangkat dengan bentuk yang berbeda. Tujuan utama dari Android adalah untuk menciptakan sebuah *platform* perangkat lunak terbuka yang tersedia untuk operator, OEM, dan pengembang untuk membuat ide-ide inovatif mereka menjadi kenyataan dan untuk memperkenalkan produk nyata yang sukses dalam meningkatkan *user experience* terhadap *mobile* (source.android.com).

Android Incorporation didirikan pada bulan Oktober 2003 di Palo Alto, California, Amerika Serikat oleh Andy Rubin, Rich Miner, Nick Sears, dan Chris White. Pada Agustus 2005, Google mengambil alih kepemilikan Android Incorporation. Tidak banyak yang tahu mengenai keadaan pada saat Android di akuisisi tetapi orang-orang beranggapan bahwa Google sedang berencana untuk menembus pasar ponsel dengan senjata mereka yaitu Android (Yadav, 2011).



Gambar 1.2

Logo Android

Sumber : vmatechs.com

Logo dari android yang berbentuk robot merepresentasikan bentuk robot yang lucu dan cukup sederhana. Warna hijau pada logo memiliki arti pertumbuhan, kesegaran dan kemakmuran. Logo ini di desain oleh seorang desainer asal California bernama Irina Blok (www.famouslogos.us). Saat ini Android menjadi kekuatan besar di bidang *Operating System* (OS) ponsel yang sebelumnya didominasi oleh *symbian*, *windows mobile*, dan *ios* (www.jetandroid.com).

1.1.3 BlackBerry Messenger for Android

BlackBerry Messenger (BBM) adalah aplikasi *instant messaging* (IM) yang dapat di unduh dari internet untuk *smartphone* BlackBerry, iPhone dan Android. Pesan BBM dikirimkan menggunakan internet dan menggunakan sistem PIN, di mana pengguna harus berbagi angka PIN untuk berkomunikasi. Semula BBM hanya tersedia pada *smartphone* Blackberry, namun pada akhir tahun 2013, BBM dapat digunakan pada *smartphone* berbasis Android dan pada iPhone. BBM memiliki fitur dimana penggunaanya mendapatkan berbagai keuntungan seperti :

- Mendapatkan konfirmasi secara langsung ketika pesan dikirim, diterima dan dibaca.
- Memilih foto dan status pribadi.
- Berbagi PIN atau melalui *scanning bar codes*.

- *Group chats.*
- Berbagi video, foto, dan lainnya dengan pengguna lain secara bersamaan.
- Mengirim dan menerima pesan panjang yang tidak terbatas.
- Berbagi file musik dengan pengguna lain (www.techopedia.com).



Gambar 1.3

Logo BBM for Android

Sumber : blogs.blackberry.com

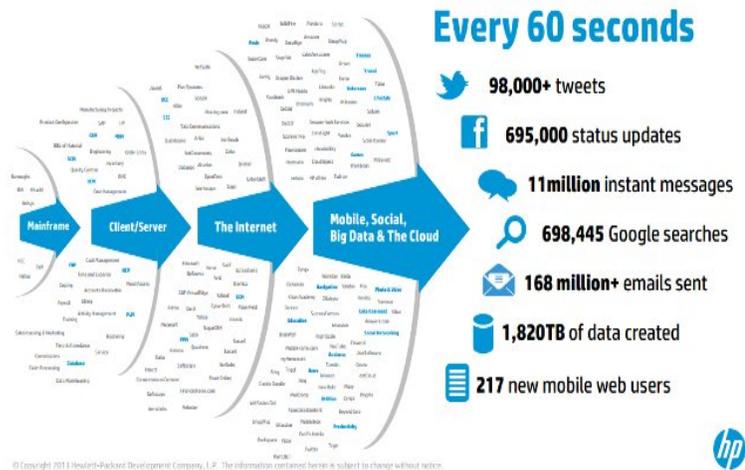
BBM for Android mulai dirilis pada 21 September 2013, namun baru benar-benar dapat digunakan pada akhir Oktober 2013. Hanya dalam waktu delapan jam saja, BBM for Android telah di unduh oleh lebih dari 5 juta pengguna Android dan menjadi aplikasi paling banyak di unduh melalui Play Store (mashable.com).

1.2 Latar Belakang Penelitian

Perkembangan teknologi dalam hal *storage* atau penyimpanan data, teknologi jaringan data, perkembangan teknologi *mobile*, perubahan aktivitas manusia dalam menggunakan *gadget* mereka hingga hadirnya *cloud computing* seperti saat ini memunculkan sebuah fenomena baru yang dikenal dengan fenomena *big data*. *Big data* merupakan sekumpulan data (*data sets*) yang besarnya jauh melebihi kemampuan *database software tools* pada umumnya untuk melakukan *capture*, menyimpan, mengelola, dan menganalisa (Kumaradjaja, 2012). Definisi tersebut memang tidak secara spesifik menyatakan kriteria seberapa besar *data sets* sehingga dapat dinyatakan sebagai *big data*. Sehingga *big data* dapat didefinisikan dalam konteks yang lebih besar dari sekian *gigabytes* atau bahkan *terabytes*.

Namun melalui fakta yang terjadi saat ini dan dari gambar 1.4, kita dapat melihat bahwa data mengalir dari berbagai sumber. Data tersebut akan terus menerus meningkat seiring dengan meningkatnya penggunaan *device* dan digitalisasi. Dari banyaknya data tersebut para peneliti dapat menganalisis data hingga mendapatkan sebuah manfaat atau untuk memecahkan suatu masalah. Melalui sumber-sumber data yang ada, para peneliti dapat melakukan *social computing*. Salah satu sumber yang menghasilkan data dalam jumlah yang begitu besar adalah media sosial. Alasan

mendasar mengapa media sosial mudah dianut oleh masyarakat umum adalah karena media sosial membantu menghubungkan orang-orang satu sama lain dalam cara-cara yang berharga, bermakna, dan nyaman, pada istilah mereka sendiri, dan pada skala yang belum pernah terjadi sebelumnya. Teknologi dan semua yang ada di sekitar kita mungkin berubah, tetapi individu tidak. Individu tetap mendambakan adanya interaksi, dialog, partisipasi dalam dinamika sosial dan media sosial memberikan sarana untuk melakukan hal tersebut (Blanchard, 2011:4).



Gambar 1.4
Big Data

Sumber : www.bigdataplanet.info

Salah satu bentuk media sosial yang terpopuler beberapa tahun terakhir adalah jejaring sosial mikroblog, Twitter. Dari gambar diatas, dapat dilihat bahwa ada sekitar 98.000 *tweet* setiap enam puluh detiknya. Sehingga dapat kita bayangkan berapa banyak data yang dapat diambil dari percakapan yang terjadi antar pengguna Twitter di setiap menit, hari atau bahkan minggu. Salah satu penyebab kesuksesan dari Twitter dalam menjaring pengguna adalah dengan menerapkan teknik *open platform*. Dengan begitu Twitter mengijinkan aplikasi lain (pihak ketiga) atau pengembang untuk memanfaatkan fasilitas-fasilitas pada web tersebut. Melalui API (*Application Programming Interface*) pengembang aplikasi atau web bisa mengkomunikasikan dengan layanan web lainnya. API adalah sebuah set fungsi layanan dasar yang siap dieksekusi oleh entitas *programming external* (Mamuaya,2011). Twitter membuka *platform*-nya melalui API yang bisa digunakan oleh pengembang pihak ketiga yang sudah diautorisasi. Dengan membuka API, pengembang pihak ketiga bisa membuat *frontend* secara kreatif menggunakan basis layanan yang dimiliki yang nantinya akan menambah variasi dari penggunaan konten, dan menambah konten yang bisa digunakan oleh *user*.

Di Twitter, *user* membicarakan hal apapun yang mereka sukai, apa yang ada di sekitar mereka, berbagi pikiran, opini, informasi, foto, video, data, artikel, dan apapun yang ingin mereka bagi dengan orang lain yang ada di seluruh dunia. Dari sekian banyak pembicaraan yang terjadi di Twitter,

Android merupakan salah satu dari sekian banyak *brand* yang sering dibicarakan oleh pengguna Twitter di seluruh dunia. Tabel berikut ini menunjukkan pangsa pasar telepon seluler di dunia.

Tabel 1.1
Pangsa Pasar *Smartphone* Seluruh Dunia berdasarkan OS tahun 2007-2011

| OS | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|
| Android | NA | 0,50% | 3,90% | 22,70% | 38,50% |
| Blackberry | 9,60% | 16,60% | 19,90% | 16,00% | 13,40% |
| IOS | 2,70% | 8,20% | 14,40% | 15,70% | 19,40% |
| Symbian | 63,50% | 52,40% | 46,90% | 37,60% | 19,20% |
| Windows Phone/Mobile | 12,20% | 11,80% | 8,70% | 4,20% | 5,60% |
| Others | 12,00% | 10,50% | 6,10% | 3,80% | 3,90% |
| Total Penjualan <i>Smartphone</i> | 122juta | 139juta | 172juta | 297juta | 468juta |

Sumber : Gartner (2011)

Dari tabel 1.1 pangsa pasar *Smartphone* seluruh dunia berdasarkan OS tahun 2007-2011 menunjukkan bahwa pangsa pasar telepon seluler berbasis sistem operasi Android menempati peringkat pertama pada tahun 2011. Menurut laporan Canalys tahun 2011 kuartal I, firma riset asal Reading, Inggris, para produsen telah meluncurkan 33,3 juta telepon seluler berbasis Android, OS *open source* buatan Google. Selama ini Android dinilai unggul dengan memiliki OS ringan dan sering diperbaharui. Selain itu, Android juga memiliki aplikasi-aplikasi menarik yang dapat di unduh dengan mudah. Salah satunya yaitu aplikasi *instant messaging* yang pada akhir tahun 2013 hadir pada ponsel berbasis Android yaitu BlackBerry Messenger (BBM). Kehadiran BBM for Android ini sudah ditunggu-tunggu oleh banyak pengguna Android, dan hal ini terbukti dari banyaknya masyarakat yang mengunduh BBM for Android sesaat setelah aplikasi tersebut dirilis. Berdasarkan data dari blog resmi BlackBerry, dalam waktu 24 jam setelah BBM for Android dirilis sebanyak 10 juta orang yang tersebar di 75 negara telah mengunduh aplikasi tersebut.

Keputusan seseorang dalam perilaku mengkonsumsi suatu produk dipengaruhi oleh faktor-faktor yang berasal dari luar individu atau konsumen tersebut. Salah satu faktornya berasal dari kelompok referensi. Kelompok referensi merupakan seorang figur atau satu kelompok orang tertentu dalam masyarakat yang dijadikan acuan atau rujukan oleh seorang atau lebih anggota masyarakat dalam membentuk pandangan tentang nilai, sikap atau sebagai pedoman berperilaku yang memiliki ciri-ciri khusus (Schiffman & Kanuk dalam Nitisusastro, 2012:104). Kelompok referensi seseorang terdiri dari seluruh kelompok yang mempunyai pengaruh langsung maupun tidak langsung terhadap

sikap atau perilaku seseorang (Setiadi, 2008:12). Untuk melihat siapa saja yang diprediksi dapat menjadi kelompok referensi tersebut, dapat dilakukan penelitian dengan menggunakan metode *centrality* dan *community detection*. *Centrality* adalah sebuah konsep dari metode *Social Network Analysis* (SNA) untuk mengidentifikasi siapa yang mempunyai peranan penting dalam suatu jaringan (Ding & Shi, 2011). Dalam mendeteksi komunitas, Tang dan Liu (2010:8) mengatakan “*Finding a community in a social network is to identify a set of nodes such that they interact with each other more frequently than with those nodes outside the group*”. Susanto *et al* (2012) juga menegaskan bahwa dengan metode SNA, dapat menggambarkan suatu hubungan antar individu atau *user* dalam bentuk graf yang kiranya dapat membantu memecahkan berbagai masalah.

Dengan mengetahui aktor yang paling berpengaruh dan komunitas yang ada pada pola interaksi percakapan mengenai BBM for Android, akan terlihat prediksi orang-orang serta komunitas yang diprediksi dapat menjadi kelompok referensi serta memberikan pengaruh terhadap keputusan individu lain dalam mengonsumsi atau tidak (dalam hal ini mengunduh atau tidak mengunduh BBM for Android).

Dengan latar belakang yang terpapar diatas, Penulis mengangkat penelitian yang berjudul “**Penggunaan Metode *Centrality* dan *Community Detection* untuk Memprediksi Kelompok Referensi (Studi Kasus Percakapan BBM Android di Twitter)**”.

1.3 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

- 1) Bagaimana pola interaksi sosial percakapan mengenai BBM Android di media sosial Twitter?
- 2) Bagaimana melihat aktor dan komunitas yang diprediksi dapat berpengaruh terhadap perilaku konsumen dengan metode *centrality* dan *community detection* pada pola interaksi sosial percakapan mengenai BBM Android di media sosial Twitter?
- 3) Siapa aktor yang paling berpengaruh pada pola interaksi sosial percakapan mengenai BBM Android di media sosial Twitter?
- 4) Komunitas apa saja yang ada pada pola interaksi sosial percakapan mengenai BBM Android di media sosial Twitter?

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan permasalahan yang dirumuskan sebelumnya, penelitian ini bertujuan:

- 1) Untuk mengetahui pola interaksi sosial percakapan mengenai BBM Android di media sosial Twitter.

- 2) Untuk melihat aktor dan komunitas yang diprediksi dapat berpengaruh terhadap perilaku konsumen dengan metode *centrality* dan *community detection* pada pola interaksi sosial percakapan mengenai BBM Android di media sosial Twitter.
- 3) Untuk mengetahui aktor yang paling berpengaruh pada pola interaksi sosial mengenai BBM Android di media sosial Twitter.
- 4) Untuk mengetahui komunitas yang ada pada pola interaksi sosial percakapan mengenai BBM Android di media sosial Twitter.

1.5 Kegunaan Penelitian

1) Bidang Akademis

Hasil penelitian mengenai pola interaksi sosial percakapan, aktor yang paling berpengaruh serta mendeteksi komunitas pada percakapan mengenai Android di media sosial Twitter ini diharapkan dapat menambah ilmu mengenai manajemen konten yang saat ini sedang berkembang. Beberapa temuan yang terungkap dalam penelitian ini diharapkan dapat dijadikan rujukan untuk penelitian selanjutnya. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi salah satu masukan bagi pihak akademisi khususnya mahasiswa, terutama untuk menambah wawasan serta memperluas pandangan mengenai *Social Network Analysis*.

2) Bidang Praktisi

- Dengan menggunakan konsep *centrality* dan *community detection* untuk memprediksi perilaku konsumen, dalam sebuah bisnis dapat dijadikan sebagai dasar dalam mengembangkan produk baru, saluran pemasaran dan menentukan strategi produk.
- Dengan mengetahui aktor dan komunitas yang paling berpengaruh pada pola interaksi sosial percakapan di media sosial diharapkan dapat mengetahui individu atau kelompok yang tepat untuk dijadikan sebuah *influencer* bagi orang lain dalam memperkenalkan atau memasarkan sebuah produk. Hingga *influencer* tersebut dapat mempengaruhi perilaku konsumen dalam hal pengambilan keputusan pembelian.
- Untuk pengembang aplikasi pada *mobile* khususnya pada Android, dapat digunakan untuk melihat apa yang diinginkan oleh pengguna aplikasi *mobile* dan apa yang sedang menarik bagi mereka.

1.6 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Bab pertama merupakan penjelasan secara umum, ringkas, dan padat yang menggambarkan dengan tepat isi penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LINGKUP PENELITIAN

Bab kedua mengemukakan dengan jelas, ringkas, dan padat tentang hasil kajian kepustakaan yang terkait dengan topik dan variabel penelitian untuk dijadikan dasar bagi penyusunan kerangka pemikiran.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ketiga menegaskan pendekatan, metode, dan teknik yang digunakan untuk mengumpulkan dan menganalisis data yang dapat menjawab atau menjelaskan masalah penelitian.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab keempat menguraikan hasil penelitian dan pembahasan secara kronologis dan sistematis sesuai dengan perumusan masalah serta tujuan penelitian.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab terakhir memaparkan kesimpulan dengan penafsiran dan pemaknaan terhadap hasil analisis temuan penelitian. Serta merumuskan saran secara kongkrit yang merupakan implikasi kesimpulan dan berhubungan dengan masalah dan alternatif pemecahan masalah.