

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Saat ini sebagian besar masyarakat semakin merasakan informasi sebagai salah satu kebutuhan pokok selain kebutuhan sandang, pangan, dan papan. Informasi telah berubah menjadi suatu komoditas yang dapat diperdagangkan. Perubahan lingkungan yang pesat, dinamis dan luas serta didukung oleh kemajuan teknologi informasi disegala bidang telah berhasil mendorong tranformasi masyarakat tradisional menjadi masyarakat informasi. Masyarakat yang semakin berkembang dan perkembangan teknologi informasi merupakan dua aspek yang tidak dapat dipisahkan. Masyarakat dapat berkembang karena didorong oleh perkembangan teknologi informasi. Begitupula perkembangan teknologi informasi dapat terjadi karena masyarakat yang semakin maju sehingga bisa menciptakan suatu teknologi informasi yang baru.

Dalam era globalisasi, pengaruh kemajuan teknologi informasi tidak dapat dihindari lagi, seperti penggunaan telepon, faksimili, komputer, dan satelit dalam berbagai aktivitas sarana berkomunikasi. Teknologi informasi memungkinkan manusia untuk memperoleh informasi dari tempat yang jauh dalam waktu yang singkat dengan biaya yang murah. Semula teknologi informasi hanya digunakan terbatas pada pemrosesan data saja. Dengan semakin berkembangnya teknologi informasi, hampir semua aktivitas saat ini telah dimasuki oleh berbagai aplikasi dan otomatisasi teknologi informasi. Teknologi informasi didefinisikan sebagai perpaduan antara teknologi komputer dan telekomunikasi dengan teknologi lainnya seperti perangkat keras, perangkat lunak, *database*, teknologi jaringan, dan peralatan teknologi komunikasi lainnya.

Ada berbagai macam sistem informasi dengan menggunakan teknologi informasi yang muncul, antara lain *Electronic Data Processing Systems*, *Data Processing System (DPS)*, *Decision*



Support System (DSS), Management Information System (MIS), Executive Information System (EIS), Expert System (ES), dan Accounting Information System (AIS) [1]. Saluran komunikasi yang dapat digunakan untuk berkomunikasi adalah *standart telephone lines, coaxial cable, fiber optics, microwave systems, communications satellites, cellular radio and telephone*. Sedangkan konfigurasi jaringan yang dapat dipakai untuk berkomunikasi adalah *Wide Area Network (WAN), Local Area Network (LAN), dan Client/Server Configurations* [2].

Saat ini teknologi informasi telah semakin maju karena adanya internet. Internet kini sudah merubah cara komunikasi dan cara mencari informasi. Peran internet sangat penting bagi pemerintahan, perusahaan, instansi penelitian, pendidikan dan orang-orang dari seluruh dunia. Internet membawa banyak kemudahan pada penggunaanya. Beragam akses informasi dan hiburan dari berbagai penjuru dunia dapat dilakukan dengan hanya menggunakan satu pintu saja. Internet juga dapat menembus batas dimensi kehidupan, waktu dan bahkan ruang bagi pengguna sehingga internet dapat diakses oleh siapapun, kapanpun, dan dimanapun. Menurut Herring Susan C manfaat internet dibagi menjadi 4 kategori, yaitu: [3]

- a) Internet sebagai media komunikasi, merupakan manfaat internet yang paling banyak digunakan dimana setiap pengguna internet dapat berkomunikasi dengan pengguna lainnya diseluruh dunia.
- b) Media pertukaran data, dengan menggunakan *email, newsgroup, FTP dan WWW (World Wide Web – jaringan situs-situs web)* para pengguna internet diseluruh dunia dapat saling bertukar informasi dengan cepat dan murah.
- c) Media untuk mencari informasi atau data, perkembangan internet yang pesat, menjadikan WWW sebagai salah satu sumber informasi yang penting dan akurat.
- d) Manfaat komunitas, internet membentuk masyarakat baru yang beranggotakan para pengguna internet dari seluruh dunia. Dalam komunitas ini pengguna internet dapat berkomunikasi,



mencari informasi, berbelanja, melakukan transaksi bisnis, dan sebagainya. Karena sifat internet yang mirip dengan dunia kita sehari-hari, maka internet sering disebut sebagai *cyberspace* atau *virtual world* (dunia maya).

John B Horrigan menggolongkan aktivitas-aktivitas internet yang dilakukan para pengguna internet menjadi empat kelompok kepentingan pengguna internet, yaitu: [4]

- a) Email
- b) Aktivitas kesenangan (*Fun activities*) yaitu aktivitas yang sifatnya untuk kesenangan atau hiburan, seperti: *online* untuk bersenang-senang, klip video/audio, pesan singkat, mendengarkan/download musik, bermain *game*, atau *chatting*.
- c) Kepentingan informasi (*Information utility*) yaitu aktivitas internet untuk mencari informasi, seperti: informasi produk, cuaca, informasi travel, informasi tentang film, musik, buku, berita, informasi pekerjaan, atau informasi tentang politik.
- d) Transaksi (*Transaction*), yaitu aktivitas transaksi (jual beli) melalui internet, seperti: membeli sesuatu, memesan tiket perjalanan, atau *online banking*.

Berdasarkan pendapat Herring Susan C tentang manfaat internet dapat diketahui bahwa internet sebagai media komunikasi merupakan manfaat internet yang paling banyak digunakan. Hal ini semakin didukung dengan adanya internet berbasis media sosial. Media sosial merupakan sebuah komunitas atau wadah sebagai tempat berkumpulnya individu-individu untuk membuat sebuah grup dengan tujuan membangun hubungan yang baik. Terobosan baru ini telah membawa perubahan bagi masyarakat dalam melakukan komunikasi. Media sosial membuat seseorang berkomunikasi dengan ratusan bahkan ribuan orang di dunia. Selain itu, media sosial tidak hanya digunakan untuk berkomunikasi dengan orang lain secara global tetapi juga merupakan salah satu cara efektif untuk melakukan promosi bisnis secara *online*.



Di zaman yang semakin canggih ini internet juga dapat dijadikan media berbisnis, kemudian berkembanglah apa yang dikenal dengan bisnis *online*. Penggunaan internet di Indonesia untuk keperluan bisnis sebesar 43%, menunjukkan beberapa perusahaan telah menerapkan internet untuk bisnis [5]. Perkembangan teknologi saat ini telah banyak memberi kemudahan pada berbagai aspek kegiatan bisnis. Banyak perusahaan di dunia berkeinginan untuk mengubah dirinya menjadi pembangkit daya (*power house*) bisnis global melalui berbagai investasi besar *e-business*, *e-commerce*, dan usaha teknologi informasi global lainnya. Hanya bermodalkan sebuah situs yang dirancang untuk bisnis *online* maka bisnis yang dilakukan menggunakan dunia maya sudah dapat berlangsung. Bisnis *online* yang tumbuh mulai dari skala kecil hingga skala besar. Perusahaan yang sukses mendunia di antaranya amazon.com yang sering dijadikan contoh ideal dari sebuah bisnis *online*.

Berkaitan dengan jejaring sosial dan blog yang termasuk dalam media sosial, dikatakan oleh Philip Kotler dalam acara peresmian *Workshop* Hyundai di Denpasar Bali sebagai berikut : “*News marketing is social media*”. Lebih lanjut dikatakannya,” pola pemasaran lewat *social media* memungkinkan interaksi antara produsen dengan konsumen produknya. Hal ini tidak mungkin ditemukan bila menggunakan pemasaran dengan cara lama. Konsumen yang puas akan menyebar kepuasan itu ke teman-temannya. Ini tidak bisa dilakukan lewat iklan [6].

Bisnis *online* pada dasarnya merupakan bisnis yang menjanjikan mengingat pengguna internet yang tersebar di seluruh dunia. Namun pada kenyataannya banyak kendala dalam perkembangan bisnis *online*. Pertama, masalah keamanan dalam melakukan transaksi *online*. Masih banyak orang yang ragu apakah transaksi pembayaran melalui kartu kredit yang dilakukannya benar-benar aman? Meskipun situs bisnis *online* yang bersangkutan telah menggunakan sistem pengamanan yang canggih namun hal itu tidak dapat meyakinkan konsumen seratus persen bahwa transaksi telah berlangsung dengan aman. Kedua,



meskipun pengguna internet semakin meningkat namun hanya sebagian kecil saja yang bisa menjadi pasar potensial dalam bisnis *online*. Kebanyakan pengguna internet saat ini lebih memilih menggunakan internet untuk aktif di jejaring sosial, bermain *game online*, atau sekedar *browsing* ke situs yang diinginkan.

Jadi terdapat kebutuhan nyata bagi para manajer dan praktisi bisnis untuk memahami bagaimana mengelola fungsi organisasi yang penting saat ini. Mengelola sistem dan teknologi informasi yang mendukung proses bisnis perusahaan modern saat ini merupakan tantangan besar. Ada banyak jenis media sosial yang biasa digunakan dalam bisnis *online* diantaranya yaitu, Blog, Twitter, Flickr, YouTube, dan Facebook. Para manajer dan praktisi bisnis harus benar-benar mempunyai strategi jitu agar konsumen bisnis *online* dapat percaya pada bisnis yang mereka jalankan.

Twitter menurut statistiknya adalah jejaring sosial dengan pertumbuhan tercepat sejak tahun 2006. Jejaring yang dibatasi 140 karakter ini mengirim 250 juta twit tiap harinya. Menurut MIT Technology Review (2013), Indonesia menempati negara ketiga penyumbang twit terbanyak dengan jumlah 1 milyar twit, di bawah Amerika serikat (3,7 milyar) dan Jepang (1,8 milyar). Bahkan, Jakarta menjadi Twitter Capital City, yakni kota dengan jumlah twit terbanyak dan teraktif di dunia. Hal ini membuat produk-produk besar maupun kecil, luar negeri maupun dalam negeri kemudian berlomba-lomba melakukan pemasaran via Twitter dan kemudian menunggu *reply* atau *mention* dari pengguna lain untuk mengetahui bagaimana respon atas produk mereka.[7]

Twitter dapat dimanfaatkan sebagai sebuah media untuk komunikasi, menjangkau teman, dan yang paling potensial adalah dapat digunakan untuk memasarkan produk. Dalam Twitter pengguna Twitter (Tweeps), tentu tahu bahwa jumlah pengikut (Follower) merupakan indikator sebuah kepopuleran akun Twitter, sebab pengikut adalah mereka yang akan membaca aktivitas tweet di Twitter. Twitter yang digunakan untuk aktifitas pribadi, cukup komunitas teman-teman pengikutnya, namun jika Twitter



merupakan akun untuk Web atau untuk toko *online*, maka membutuhkan lebih banyak pengikut di Twitter. Twitter dapat memberikan tautan ke situs web lain seperti facebook, youtube, dll [8]. Adanya kelebihan tersebut membuat twitter semakin digemari oleh pengguna media sosial khususnya oleh *online shop*.

Terkait banyaknya jumlah pengusaha yang membuka bisnis *online* melalui Twitter dan kurangnya kepercayaan konsumen untuk melakukan transaksi pembelian dengan *online shop*, maka terdapat dua cara yang bisa dilakukan oleh pengguna Twitter untuk dapat mengetahui suatu *online shop* dapat dipercaya atau tidak. Pertama dengan cara melihat banyaknya *mention*. Semakin banyak *mention* yang masuk pada akun suatu *online shop*, maka dapat diperkirakan bahwa *online shop* tersebut memiliki produk yang berkualitas dan dapat dipercaya. Kedua dengan cara mengklasifikasi kriteria *mention* yang masuk pada akun suatu *online shop*. Jika *mention* berisi komentar positif sering hadir dalam akun *online shop* maka dapat diperkirakan bahwa *online shop* tersebut memiliki kualitas produk yang bagus dan dapat dipercaya. Sebaliknya jika *mention* yang hadir adalah kebanyakan berisi komentar negatif maka dapat diperkirakan bahwa *online shop* tersebut memiliki kualitas buruk dan tidak dapat dipercaya.

Salah satu cara untuk mengklasifikasikan jenis komentar pengunjung *online shop* pada twitter yaitu dengan menggunakan metode naive bayes. Keuntungan *Naive Bayes* [19]:

1. Menangani kuantitatif dan data diskrit.
2. Kokoh untuk titik noise yang diisolasi, misalkan titik yang dirata-ratakan ketika mengestimasi peluang bersyarat data.
3. Hanya memerlukan sejumlah kecil data pelatihan untuk mengestimasi parameter (rata-rata dan variansi dari variabel) yang dibutuhkan untuk klasifikasi.
4. Menangani nilai yang hilang dengan mengabaikan instansi selama perhitungan estimasi peluang
5. Cepat dan efisiensi ruang
6. Kokoh terhadap atribut yang tidak relevan



Dari uraian latar belakang di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang *online shop* pada Twitter dengan judul “Klasifikasi Tingkat Ketertarikan Pengunjung Terhadap *Online Shop* Pada Twitter Menggunakan Metode *Naive Bayes* (Studi Kasus : @lazada, @tokopedia dan @bukalapak)”. Penelitian ini menggunakan 3 kategori, yaitu @lazada, @tokopedia dan @bukalapak. Hasil yang diharapkan dari penelitian ini adalah untuk dapat mengetahui tingkat ketertarikan pengunjung 3 kategori tersebut serta menguji keakuratan metode *Naive Bayes* dalam mengklasifikasi jumlah pengunjung media sosial *online shop*.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka di peroleh beberapa perumusan masalah sebagai berikut :

Bagaimana tingkat akurasi metode *Naive Bayes* dalam mengklasifikasikan tingkat ketertarikan pengunjung terhadap *online shop* pada twitter?

1.3 Tujuan

Mengetahui tingkat akurasi metode *Naive Bayes* dalam mengklasifikasikan tingkat ketertarikan pengunjung terhadap *online shop* pada twitter.

1.4 Manfaat

Manfaat yang diperoleh dari tugas akhir ini antara lain :

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memperkaya ilmu tentang cara klasifikasi tingkat ketertarikan pengunjung *online shop* pada twitter.

2. Manfaat Praktis

- a. Dapat mereview jumlah pengunjung terhadap onlineshop.
- b. Dapat membantu pelaku bisnis onlineshop untuk meningkatkan pelayanannya.
- c. Dapat mengetahui tingkat akurasi pada metode *Naive Bayes*.



1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian tugas akhir ini meliputi :

1. Dokumen yang diklasifikasi hanya komentar pada @lazada, @tokopedia dan @bukalapak.
2. Pengambilan data pada penelitian ini dilakukan pada tanggal 10 Desember 2016 sampai 21 Januari 2017 sebanyak kurang lebih 1.097 komentar.
3. Data yang dikelompokkan pada sistem merupakan dokumen dalam ekstensi .xlsx.
4. Hanya menguji data berupa teks, tidak menguji data berupa suara dan gambar.
5. Aplikasi ini menerapkan algoritma Naive Bayes.
6. Data yang akan diuji menggunakan bahasa Indonesia.

1.6 Metodologi Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari langkah-langkah sebagai berikut:

1. Studi Pustaka

Pada tahap ini dilakukan dan pemahaman literatur yang berhubungan dengan permasalahan klasifikasi terhadap *online shop* dengan metode *Naive Bayes* melalui referensi buku maupun dokumentasi dari internet.

2. Pengumpulan Data

Pengumpulan data berupa *database* yang berisi tabel *tweet* dan tabel kata dasar. Data 1.097 komentar *tweet* dan data tersebut di *crawl* dan disimpan pada dokumen .xlsx.

3. Analisa dan Perancangan

Pada tahap ini dilakukan analisa dan perancangan sistem yang dibangun dengan mengacu pada hasil pemahaman dan studi pustaka.

4. Implementasi Sistem

Pada tahap ini, dilakukan implementasi sistem ke dalam suatu program.

5. Uji Coba Sistem

Pada tahap ini, sistem di uji coba dengan menginputkan dokumen untuk menghasilkan pemetaan data antara komentar positif dan negatif.



6. Analisa dan Evaluasi

Pada tahap ini dilakukan analisa untuk mengetahui tingkat akurasi dengan pemetaan data *tweet*.

1.7 Sistematika Penulisan

Secara garis besar materi laporan Tugas Akhir ini terbagi dalam beberapa bab yang tersusun sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab pendahuluan ini terdiri dari latar belakang, perumusan masalah, tujuan dan manfaat, batasan masalah, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II STUDI PUSTAKA

Pada bab studi pustaka dijelaskan mengenai materi-materi yang menjadi dasar pedoman penyusunan penelitian ini.

BAB III PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini dijelaskan mengenai alur dari sistem yang dirancang setelah melakukan analisa permasalahan.

BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM

Pada bab ini sistem di uji coba dengan parameter-parameter dan menganalisis tingkat efektifitas dari sistem.

BAB V PENUTUP

Bab penutup ini berisi kesimpulan dari hasil uji coba sistem dan saran untuk pengembangan selanjutnya.



[HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN]