

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Setiap tahun perkembangan dan pertumbuhan *e-commerce* di Indonesia sangat cepat, dikarenakan mayoritas pengguna internet di Indonesia menginginkan sesuatu hal yang instan, praktis, dan tidak merepotkan. Letak geografis Indonesia yang terdiri dari pulau-pulau juga menjadi alasan perkembangan bisnis *e-commerce* di Indonesia berkembang pesat. *E-commerce* menjadi pihak ke 3 yang menjembatani antara pihak penjual dan pembeli.

Pengguna internet adalah individu yang tersambung internet baik dari dalam rumah maupun dari tempat lainnya, dari perangkat apa saja baik itu dari komputer atau perangkat mobile atau perangkat lainnya, milik sendiri atau tidak (APJII 2018). Pengguna internet Indonesia cenderung meningkat setiap tahunnya karena tingginya minat untuk berbelanja melalui media internet atau pada aplikasi *e-commerce*.

*E-commerce* merupakan suatu sistem atau paradigma perdagangan tradisional menjadi *electronic commerce* yaitu dengan memanfaatkan *Information and Communication Technology (ICT)*, atau dengan kata lain teknologi internet (Haryanti and Irianto 2011). Mayoritas pengguna internet di Indonesia menggunakan aplikasi *e-commerce* untuk memasarkan barang atau jasa yang mereka miliki. Pengguna internet di Indonesia dapat dengan mudah mengakses berbagai aplikasi *e-commerce*, contohnya seperti aplikasi bukalapak.

Bukalapak mempunyai visi yaitu menjadi online marketplace nomor 1 di Indonesia, namun menurut survey yang dilakukan oleh Asosiasi Penyedia Jasa Internet Indonesia (APJII) pada tahun 2018, aplikasi *e-commerce* salah satunya bukalapak masuk kedalam peringkat ke 2 untuk aplikasi yang sering dikunjungi dan diakses oleh pengguna internet di Indonesia dengan perolehan polling sebanyak 8,4% serta peringkat pertama diperoleh aplikasi shopee dengan perolehan polling 11,2% (APJII 2018). Bukalapak merupakan *e-commerce* yang di rilis pada tahun 2010 oleh Ahmad Zaki seorang warga negara Indonesia sedangkan shopee di rilis pada tahun 2015 yang didirikan oleh Forest Lii warga negara Singapura. Hal ini patut untuk dibanggakan bahwa aplikasi buatan anak Indonesia mampu bersaing ditingkat internasional dengan aplikasi buatan warga negara asing. Bukalapak menerapkan dua sistem bagi pengggunanya, yaitu memberikan jaminan 100% uang kembali dengan adanya rekening

bersama serta memberikan keuntungan kepada penggunanya dari segi pelayanan yang diberikan (Yulianto 2017). .

Pemaparan yang sudah dijelaskan diatas dapat disimpulkan bahwa bukalapak menjadi layanan dengan model bisnis yaitu menjadi pihak ke tiga yang menjembatani antara penjual dan pembeli, menerapkan sistem jaminan 100% uang kembali dengan adanya rekening bersama, dan menjadi aplikasi *e-commerce* yang rilis terlebih dahulu. Tidak menjamin aplikasi bukalapak menjadi peringkat pertama mengenai situs jual beli yang sering dikunjungi oleh pengguna internet di Indonesia. Perlu adanya pembenahan agar visi bukalapak dapat tercapai. Banyak faktor yang dapat mempengaruhi pengguna internet dalam mengunjungi salah satunya bagaimana pelayanan aplikasi bukalapak dalam menanggapi komentar penggunanya dengan cepat dan baik.

Budaya berbelanja melalui media internet yang sedang marak di Indonesia kerap disalah gunakan terhadap oknum penjual yang tidak bertanggung jawab. Contoh kasus seperti penjual mengirim barang ke konsumen tidak sesuai dengan spesifikasi produk yang dijual. Hal ini tentu saja merugikan berbagai pihak. Pihak konsumen dirugikan dengan barang yang tidak sesuai dengan yang di inginkan, hal ini berdampak kerugian kepada pihak aplikasi bukalapak dikarenakan konsumen yang kecewa akan mengetweet komentar negatif terhadap aplikasi bukalapak. Contoh kasus lain ketika *CEO* aplikasi bukalapak bapak Ahmad Zaki pada bulan Februari tahun 2019 mengetweet mengenai politik yang kala itu sedang sensitif dikarenakan pemilu lalu berdampak pada gaduh di dunia maya hingga mendapat tweet ancaman komentar negatif dari pengguna internet untuk beramai-ramai *uninstall* aplikasi bukalapak. Contoh kasus lain yaitu pada awal bulan september tahun 2019 di isukan bangkrut dan memPHK masal karyawan. Jika pihak aplikasi tidak cepat dalam menanggapi masalah yang dialami konsumen dengan baik dan cepat maka akan berpengaruh terhadap pembeli maupun calon pembeli online yang akan berbelanja online melalui aplikasi bukalapak.

Seringkali pengguna internet memberikan komentar atau opini melalui jejaring media sosial berupa *micro-blog* salah satunya yaitu twitter. Twitter merupakan media sosial bertipe *micro-blogging* (blog berukuran kecil) yang didirikan oleh Jack Dorsey pada Maret 2006 dan diluncurkan pada Juli 2006 serta keunikan dari twitter adalah mempunyai tweet atau post yang ada di twitter dengan ukuran maksimum 140 karakter (Sembodo, Setiawan, and Baizal 2016), namun pada tahun 2017 tepatnya bulan November terjadi penambahan karakter menjadi sebanyak maksimum 280 karakter. Twitter sebagai salah satu situs *micro-blogging* dengan

pengguna lebih dari 500 juta dan 400 juta tweet perhari, memungkinkan pengguna untuk berbagi pesan menggunakan teks pendek disebut Tweet (Manalu 2014). keunggulan twitter dibanding media sosial *micro-blogging* yang lain yaitu semua postingan akun pengguna Twitter dapat diakses oleh siapapun, kapanpun dan dimanapun serta secara langsung dapat saling berinteraksi tanpa harus menjadi *follower* tanpa perlu konfirmasi pertemanan terlebih dahulu terkecuali jika akun di atur dengan mode privasi/terkunci serta dengan keterbatasan karakter menjadikan tweet atau informasi yang didapat menjadi ringkas, padat, dan jelas. Twitter dapat menjadi salah satu sarana bagi pengguna internet untuk mengeluarkan komentar atau opininya pada suatu produk, misalnya berkomentar mengenai aplikasi bukalapak terkait produk yang dijual, sistem pembayaran, ataupun tampilan *interface*. Menurut Boy Utomo Manalu dijelaskan bahwa Twitter dapat menjadi sumber data pendapat dan sentimen masyarakat, data tersebut dapat digunakan secara efisien untuk pemasaran atau studi sosial (Manalu 2014).

Komentar atau opini pengguna mengenai pelayanan bukalapak di media sosial twitter yaitu berupa tweet yang nantinya tweet tersebut menyebar di dalam timeline twitter @bukabantuan bagian dari akun bukalapak yang berfungsi menampung komentar dan menanggapi komentar atau saran pengguna *marketplace* bukalapak. Tweet komentar pengguna *marketplace* bukalapak tersebut dapat digunakan untuk melakukan analisis sentimen. Analisis sentimen dilakukan untuk menentukan apakah opini atau komentar terhadap suatu permasalahan memiliki kecenderungan positif atau negatif dan dapat dijadikan sebagai acuan dalam meningkatkan suatu pelayanan, ataupun meningkatkan kualitas produk (Nurjanah, Perdana, and Fauzi 2017). Menurut Aditya analisis terhadap media sosial adalah alat yang ampuh untuk memahami sikap, prefensi, opini masyarakat serta bagi suatu perusahaan dapat membantu perusahaan untuk membuat keputusan, sikap, pendapat, atau trend tentang pelanggan atau calon pelanggan potensial (Aditya 2015).

Umumnya komentar melalui media sosial twitter dari pengguna aplikasi *e-commerce* seperti bukalapak dapat mempengaruhi calon pengguna karena berisi tentang keluhan, kritik, dan saran yang bersifat positif dan negatif. Pihak aplikasi perlu dilakukan penyortiran untuk mengetahui dan menjaga komentar atau opini pengguna aplikasi bukalapak.

Pensortiran secara manual sangat sulit dilakukan jika komentar tersebut berjumlah ratusan bahkan ribuan. Jumlah komentar melalui twitter pada pengguna aplikasi bukalapak akan terus bertambah setiap harinya. Pihak aplikasi bukalapak akan kesulitan dalam mendapat informasi

secara menyeluruh mengenai komentar positif ataupun negatif oleh sebab itu perlu adanya pensortiran secara otomatis dan cepat untuk mengkategorikan komentar pengguna masuk dalam kategori positif atau negatif. Maka dari itu di butuhkan pengklasifikasian.

Pengambilan data dan penyaringan data diperlukan dalam tahap awal klasifikasi. Mengubah tweets menjadi sebuah data yang memiliki makna memerlukan proses yaitu proses pengambilan tweet dari *API* twitter dan penyaringan data tweet (Aditya 2015). Sebelum pengklasifikasian diperlukan pengambilan data yaitu dengan cara *Crawling* data twitter. Penyaringan tweet berfungsi untuk menjadikan tweet dari pengguna aplikasi bukalapak menjadi data yang dapat diolah, oleh sebab itu diperlukan *Text Mining* untuk menyaring tweet pengguna aplikasi bukalapak. *Text Mining* yang juga dikenal dengan *Text Data Mining* atau pencarian pengetahuan di basis data textual adalah sebuah proses yang semi otomatis melakukan ekstraksi dari pola yang ada di database, dari hasil ekstraksi tersebut munculah pengetahuan baru yang bisa dimanfaatkan untuk kepentingan pengambilan keputusan (Rakhmat.S and Mukaharil.B 2014).

Diperlukan suatu algoritma untuk mengolah data dalam jumlah besar dan mengklasifikasikannya. Komentar di media sosial twitter mengenai pelayanan bukalapak perlu dilakukan persortiran dengan metode yang tepat. Dibutuhkam suatu algoritma untuk dapat mengklasifikasikan suatu opini ke dalam kelas negatif atau positif dan contoh dalam pengklasifikasian adalah *C45*, *Support Vector Machine (SVM)*, *Naive Bayes Classifier (NBC)*, *Knearest Neighbors (KNN)*, *Information Fuzzy NetworksI*, dan masih banyak algoritma lainnya (Rakhmat.S and Mukaharil.B 2014). Menurut Widodo metode berbasis statistik seperti *Naive Bayes Clasifier (NBC)* memiliki kelebihan hanya memerlukan komputasi matematika yang tidak terlalu kompleks sehingga sangat efisien dalam aplikasi praktis (Widodo 2014).

Dalam penelitian ini proses klasifikasi sentimen analisis akan dilakuan dengan metode *Naive Bayes Clasifier (NBC)*. Metode ini telah sukses digunakan untuk mengklasifikasi sentimen pada ulasan buku berbahasa inggris menggunakan information gain dan *Naive Bayes Clasifier (NBC)* menghasilkan performa sebesar 88,28% dikarenakan semakin banyak jumlah kata yang di gunakan, maka akan banyak data yang dipelajari oleh sistem dan sistem akan mudah untuk beradaptasi terhadap data yang digunakan pada training ataupun testing (Putri, mubarak, and Adiwijaya 2017).

Pada penelitian sebelumnya yang berjudul “*Opinion Mining* Dinas Kota Bandung Dengan Memanfaatkan Media Twitter Menggunakan Metode *Naive Bayes Clasifier (NBC)*” juga

menyebutkan bahwa algoritma *Naive Bayes Clasifier (NBC)* juga mendapat akurasi yang cukup tinggi yaitu 73% dengan jumlah data training 100 negatif, 100 positif, dan 100 netral (Dwiqi A. N 2015) .

Mengkaji kinerja metode *Naive Bayes Clasifier (NBC)* juga pernah dilakukan dalam penelitian sebelumnya mengenai kategori teks berita dan teks akademis yaitu dengan judul “klasifikasi teks dengan *Naive Bayes Clasifier (NBC)* untuk pengelompokan teks berita dan abstract akademis”. Menurut hamzah Metode probalistic *Naive Bayes Clasifier (NBC)* memiliki beberapa kelebihan kesederhanaan dalam komputasinya (Hamzah 2012). Penelitian ini menggunakan data 1000 dokumen berita dan 450 dokumen abstrak akademik dan menunjukkan hasil penelitian dengan tingkat akurasi maksimal dicapai 91% sedangkan pada dokumen akademik 82%, serta seleksi kata dengan minimal muncul pada 4 atau 5 dokumen memberikan akurasi yang paling tinggi (Hamzah 2012).

Penulis akan menggunakan metode *Naive Bayes Clasifier (NBC)* yang telah terbukti memiliki akurasi yang cukup tinggi seperti pemaparan diatas untuk di implementasikan dalam mengklasifikasikan ulasan positif atau negatif tentang pelayanan *marketplace* bukalapak pada media sosial twitter.

## 1.2 Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat ditentukan rumusan masalah yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana mengimplementasikan *Naive Bayes Clasifier (NBC)* untuk klasifikasi opini negatif dan positif,
2. Bagaimana menerapkan sistem agar mampu menghemat waktu dalam proses pengklasifikasian komentar negatif dan positif,
3. Mengetahui tingkat akurasi yang didapat dari proses klasifikasi menggunakan metode *Naive Bayes Clasifier (NBC)*.

## 1.3 Batasan masalah

Penelitian ini diperlukan batasan masalah agar pembahasan terfokuskan dan tidak keluar dari topik, batasan sebagai berikut :

1. Pada penelitian ini menggunakan metode *Naive Bayes Clasifier (NBC)*,
2. Data yang diambil berupa tweet atau post berbahasa Indonesia berasal pada situs media sosial twitter,
3. Data yang akan diolah berupa komentar opini mengenai pelayanan aplikasi bukalapak di dalam timeline akun @Bukabantuan,

4. Jumlah data yang diambil secara acak dari komentar pengguna aplikasi bukalapak sebanyak 2 kali yaitu:
  1. Pengambilan pertama data acak pada kurun waktu agustus-september 2019 sebanyak 300 dataset terdiri dari 250 data training dan 50 data testing.
  2. Pengambilan kedua data acak pada kurun waktu januari 2020 sebanyak 718 dataset terdiri dari 500 data training dan 218 data testing.

#### 1.4 Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah diatas, penelitian ini bertujuan yaitu melakukan proses klasifikasi sentimen publik mengenai komentar atau opini aplikasi bukalapak pada media sosial twitter dengan mengimplemenasikan *Naive Bayes Clasifier (NBC)* untuk mempercepat dalam klasifikasi dengan hasil kelas positif dan kelas negatif serta mengetahui tingkat akurasi yang didapat.

#### 1.5 Manfaat Penelitian

1. Mempermudah perusahaan menampung opini atau komentar aplikasi bukalapak dari pengguna *marketplace* bukalapak melalui aplikasi twitter,
2. Membantu mengetahui gambaran umum opini pengguna aplikasi bukalapak pada media sosial twitter sehingga dapat dilakukan penanganan serta evaluasi yang lebih baik,
3. Dapat mengetahui kelebihan dan menambah Pengetahuan mengenai metode *Naive Bayes Clasifier (NBC)*,
4. Dapat diterapkan di dalam sistem agar mampu menghemat waktu dalam proses pengklasifikasian komentar negatif dan positif,
5. Dapat mengetahui tingkat akurasi dari proses pengklasifikasian komentar positif dan negatif dengan menggunakan metode *Naive Bayes Clasifier (NBC)*.