

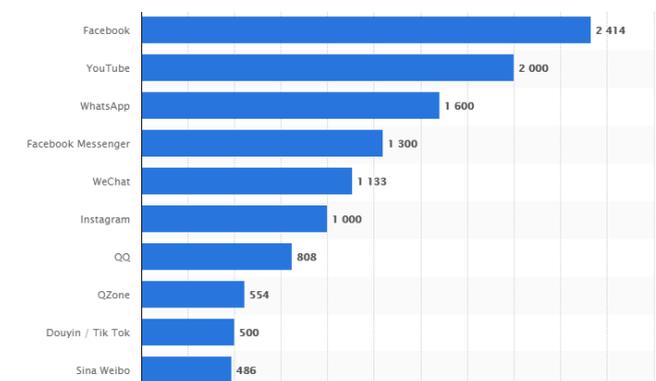
BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas mengenai latar belakang peneliti melakukan penelitian, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian baik untuk keilmuan, batasan yang dilakukan dalam penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

I.1 Latar Belakang

Saat ini, perkembangan internet di dunia semakin cepat. Hal ini ditandai dengan semakin mudahnya akses internet dengan adanya perkembangan *smartphone* dan perkembangan teknologi jaringan 4G bahkan 5G yang membuat masyarakat dapat dengan mudah dan cepat mengakses informasi yang beredar baik berupa tulisan, gambar, suara, video, dan lain-lain. Kemudahan dalam mengakses internet membawa perubahan pada gaya hidup masyarakat, salah satunya dalam melakukan interaksi antar sesama dengan menggunakan media sosial.

Media sosial adalah istilah untuk menggambarkan berbagai macam teknologi yang digunakan untuk mengikat orang-orang ke dalam suatu kolaborasi, saling bertukar informasi, dan berinteraksi melalui isi pesan . Pertumbuhan media sosial dari waktu ke waktu terus meningkat yang diikuti dengan pertumbuhan pengguna. Media sosial mendorong pertumbuhan informasi yang besar dan kebutuhan penyajian data yang memudahkan banyak pihak untuk mendapatkan informasi yang akurat.



Gambar I.1 Pengguna Media Sosial

Gambar I.1 menunjukkan hasil perhitungan pengguna aktif media sosial yang dilakukan oleh statista.com selama tahun 2019 yang mengacu kepada empat karakteristik, yaitu: Kemampuan untuk terhubung dengan pengguna dari berbagai tempat, kondisi ekonomi dan politik, tersedia dalam berbagai bahasa, tingginya keterlibatan pengguna, dan banyaknya akun pengguna. Terdapat 5 media sosial dengan pengguna aktif tertinggi, yaitu Facebook, Youtube, Whatsapp, Facebook Messenger, WeChat, dan Instagram. Youtube menduduki posisi kedua dengan jumlah pengguna aktif sebanyak 2 milyar, pengguna harian sebanyak 149 juta, dan durasi setiap kunjungannya adalah 40 menit.

Walaupun Youtube berada pada posisi kedua, tidak dapat dipungkiri bahwa pengguna Youtube terus bertambah setiap waktu. Youtube adalah media sosial berbentuk situs web yang menyediakan berbagai macam video mulai dari video klip, film, dan video–video yang dibuat oleh pengguna Youtube itu sendiri. Pengguna Youtube dapat memuat, menonton, dan memberikan komentar terhadap video secara gratis. Youtube menyediakan mekanisme interaksi sosial untuk menilai pendapat pengguna dan pandangan tentang video dengan cara voting, *rating*, favorit, berbagi, dan komentar baik positif maupun negatif. Aktivitas yang dilakukan di Youtube khususnya komentar pengguna dapat menjadi informasi yang berguna dalam mempelajari perilaku pengguna dan masyarakat. Hal ini membuat Youtube menjadi salah satu saluran pemasaran yang berguna bagi bisnis karena dengan menggunakan Youtube perusahaan dapat mempromosikan produk, memberikan gambaran ‘kepribadian’ suatu produk, membantu menyebarkan berita tentang bisnis dan produk, serta memantau *feedback* tentang bisnis dan produk tersebut dari masyarakat. Salah satu perusahaan yang menggunakan Youtube sebagai sarana *marketing* adalah perusahaan *smartphone* atau ponsel pintar.

Perusahaan ponsel pintar atau *smartphone* saat ini berada pada tahap pertumbuhan yang sangat cepat seiring dengan berkembangnya akses internet. Hal ini membuat kompetisi antar perusahaan ponsel semakin meningkat. Setiap perusahaan *smartphone* berlomba–lomba untuk meningkatkan penjualan dan mendapatkan pelanggan sebanyak–banyaknya salah satunya dengan melakukan strategi

komunikasi dan penawaran kepada pelanggan baik secara langsung maupun melalui media sosial seperti Youtube.

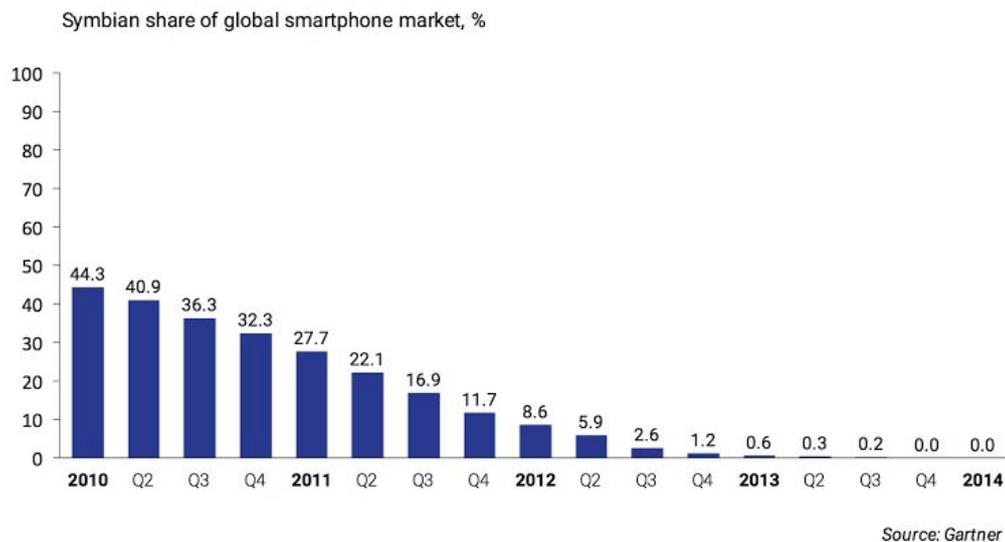
Tabel I.1 *Subscribers Channel Youtube Merek Ponsel Dunia*

Channel Youtube	Jumlah <i>Subscribers</i>
Apple	10.4 juta
Samsung	3.96 juta
Nokia Mobile	828 ribu
Xiaomi	802 ribu
Sony Xperia	772 ribu

Tabel I.1 menunjukkan beberapa *channel* Youtube milik perusahaan *smartphone* dengan *subscribers* terbanyak pada bulan Desember tahun 2019. Apple menduduki posisi pertama sebagai *channel* Youtube milik perusahaan *smartphone* dengan *subscribers* terbanyak sebesar 10.4 juta pelanggan dan disusul oleh Samsung di posisi kedua. Posisi ketiga diisi oleh Nokia Mobile dengan jumlah pelanggan sebesar 828 ribu.

Salah satu merek ponsel yang telah dikenal oleh masyarakat adalah Nokia. Produk Nokia sendiri telah mengalami pasang surut dalam penjualan produknya. Pada tahun 1990-an hingga tahun 2000-an, Nokia berhasil menjadi merek ponsel nomor satu di dunia. Namun sejak tahun 2010, Nokia mengalami penurunan penjualan dan mengalami kebangkrutan. Menurut penelitian yang dilakukan pada tahun 2018 oleh Bhalodiya dan Sagotia (Bhalodiya & Sagotia, 2018), ada beberapa hal yang menyebabkan Nokia mengalami penurunan hingga mereka mengalami kebangkrutan, yaitu gagalnya Nokia untuk berkembang sehingga reputasi Nokia di mata masyarakat menurun dan minat masyarakat untuk membeli Nokia berkurang. Nokia merupakan pionir dari merek ponsel pintar, Nokia sendiri merupakan punggawa merek ponsel yang memperkenalkan operasi sistem pada ponsel yang mereka rilis yaitu operasi sistem Symbian. Pada awalnya banyak konsumen yang tertarik untuk menggunakan ponsel pintar yang dirilis oleh Nokia. Hal ini terlihat menurut data yang dirilis oleh HMD Global, ketika Nokia merilis

series 60 tahun 2002, produk ini mendapat tanggapan positif dari masyarakat. Namun lamban laun produk Nokia dengan operasi sistem ini mulai ditinggalkan oleh konsumen, hal ini juga disebabkan dengan dirilisnya operasi sistem iOS dan Android yang berkembang dengan cepat dan jauh lebih unggul dibandingkan Nokia. Melihat hal tersebut, sayangnya Nokia tetap untuk merilis produk dengan operasi sistem Symbian dengan perkembangan yang minim baik dari segi *design* maupun teknologi sehingga Nokia mengalami kegagalan dan bangkrut.



Gambar I.2 *Share Market Nokia*

Gambar I.2 menunjukkan data yang dirilis oleh peneliti dari *Delft University of Technology* pada tahun 2014 (Bouwman, Carlsson, Carlsson, & Niko, 2014). Data tersebut menunjukkan persentase pasar atau konsumen yang menggunakan produk Nokia. Tahun 2010 menjadi era kejayaan bagi produk Nokia. Namun tidak berselang lama *market share* dari Produk Nokia mengalami penurunan secara terus menerus. Tahun 2013 menjadi tahun terburuk bagi Nokia karena mereka gagal bersaing dalam pasar ponsel pintar hal ini ditunjukkan dengan persentase *market share* yang mencapai 0,0%.

Tahun 2017, melalui perusahaan HMD Global, menjadi awal kebangkitan bagi Nokia di gelanggang persaingan *smartphone* dunia. Hal tersebut dibuktikan oleh laporan dari HMD Global bahwa 70 juta unit ponsel Nokia telah terjual dalam

kurun waktu dua tahun. Setiap produk – produk yang diluncurkan oleh Nokia tidak pernah luput dari promosi baik melalui iklan televisi, majalah, toko *smartphone*, dan media sosial salah satunya melalui Youtube. Berdasarkan rekomendasi yang diberikan oleh penelitian yang dilakukan oleh Bhalodiya dan Sagotia (Bhalodiya & Sagotia, 2018) terdapat beberapa hal yang harus dibenahi oleh Nokia sehingga mereka dapat menguasai pasar ponsel kembali, yaitu :

1. Menganalisis pasar dan mengembangkan inovasi
2. Menerjemahkan *feedback* menjadi *value* atau nilai.
3. Meningkatkan promosi.

Hal inilah yang membuat peneliti tertarik untuk melihat bagaimana persepsi masyarakat terhadap produk–produk yang diluncurkan Nokia dengan melakukan analisa komentar pada video di *channel* Youtube Nokia dengan analisis sentimen pada penelitian ini. Analisis sentimen adalah proses mengambil dan mengolah data tekstual secara otomatis untuk mendapatkan sentimen yang terkandung dalam suatu kalimat opini (Liu, 2012). Dalam bidang bisnis khususnya pemasaran dan penjualan, analisis sentimen banyak digunakan untuk menganalisis secara otomatis opini pelanggan terhadap produk dan pelayanan suatu perusahaan atau organisasi. Dengan adanya analisis sentimen, perusahaan atau organisasi dapat memahami keinginan konsumen maupun tren yang ada di masyarakat saat ini sehingga mereka dapat meningkatkan penjualan produk atau pelayanan mereka dengan melakukan pengembangan sesuai tren yang ada. Selain itu, analisis sentimen juga membantu untuk perusahaan menemukan target *audience* yang dapat dijadikan *brand ambassador* produk yang dikenal dengan istilah *endorse* atau *influencer*. Analisis sentimen dapat dikelompokkan menjadi tiga jenis yaitu positif, negatif, dan netral. Pemilahan sentimen dilakukan dengan menganalisis kata – kata yang terdapat pada komentar. Sentimen positif memuat opini yang baik terhadap suatu konteks permasalahan sedangkan sentimen negatif sebaliknya. Kalimat yang tidak termasuk opini atau tidak berpihak pada baik maupun buruk dikelompokkan sebagai sentimen netral.

Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu *Naïve Bayes* karena memiliki tingkat akurasi yang cukup tinggi dalam pengklasifikasian analisis sentimen serta

didukung dengan pengembangan model yang tidak terlalu kompleks atau sederhana. Selain itu metode *Naïve Bayes* dipilih karena pembelajaran secara induktif yang dilakukan bersifat efektif serta efisien untuk proses *text mining*. *Naïve Bayes* menggunakan atribut kata yang muncul dalam suatu dokumen sebagai dasar klasifikasinya. Penelitian yang dilakukan oleh (Rish, 2001) menunjukkan bahwa meskipun terdapat independensi yang kuat atau asumsi independensi antar kata dalam dokumen tidak sepenuhnya dipenuhi, tetapi kinerja *Naïve Bayes* dalam klasifikasi relatif sangat bagus. Selain itu metode *Naïve Bayes* memiliki kinerja yang cukup tinggi untuk klasifikasi dokumen teks atau dokumen berita terbukti dari hasil penelitian sebelumnya bahwa rata-rata akurasi sebesar 75% (P, Swain, & Mishra, 2013). Hasil analisis sentimen dengan menggunakan *Naïve Bayes* akan ditampilkan dalam bentuk visualisasi data berupa *chart* yang menggambarkan opini masyarakat terhadap produk Nokia sehingga membantu pengguna untuk memahami hasil klasifikasinya.

I.2 Identifikasi Masalah

Nokia menjadi salah satu merek ponsel di dunia yang mengalami pasang surut dalam penjualan dan bahkan pernah mencapai titik bangkrut karena minat pasar terhadap ponsel ini turun drastis. Penurunan drastis yang dialami oleh Nokia tidak dapat dipungkiri terjadi karena kurangnya informasi mengenai keinginan pasar atau konsumen terhadap pengembangan fitur baru pada ponsel Nokia sehingga Nokia tidak dapat bersaing dalam pasar ponsel di dunia. Sejak ponsel dengan sistem operasi android muncul, Nokia tetap pada jalurnya dan minim melakukan pengembangan atau turut mengaplikasikan sistem android pada ponselnya.

Meskipun Nokia mengalami kebangkrutan, mereka mampu bangkit dari kegagalan tersebut. Sejak diakuisisi oleh HMD Global, Nokia mulai mengembangkan fitur-fitur baru pada ponsel yang baru mereka rilis supaya dapat bersaing dengan ponsel-ponsel yang marak di pasaran saat ini. Dengan adanya pengembangan fitur tersebut dampak positif terhadap penjualan dan jumlah peminat ponsel Nokia meningkat.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti ingin mengetahui gambaran analisis sentimen terhadap produk Nokia pada media sosial Youtube dengan menggunakan metode *Naïve Bayes*. Selain itu peneliti ingin melihat performansi dari *Naïve Bayes* berdasarkan tingkat akurasi dan perhitungan *confusion matrix* dalam melakukan analisis sentimen, dan terakhir peneliti ingin memberikan visualisasi mengenai data hasil analisis sentimen terhadap produk Nokia pada media sosial Youtube dengan menggunakan metode *Naïve Bayes*.

I.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian pada tugas akhir ini, yaitu:

1. Mengetahui sentimen masyarakat terhadap produk *Nokia* menggunakan algoritma *Naïve Bayes* pada komentar di Youtube.
2. Mengetahui tingkat akurasi *Naïve Bayes* dalam melakukan analisis sentimen.
3. Menggambarkan visualisasi data analisis sentimen terhadap produk *Nokia* pada media sosial Youtube dengan menggunakan metode *Naïve Bayes*.

I.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diberikan melalui penelitian ini dapat dibagi ke dalam tiga kategori yaitu :

1. Bagi *Nokia*, dapat digunakan untuk mengetahui sentimen masyarakat terhadap produk – produk *Nokia*.
2. Bagi peneliti, memberikan wawasan dalam proses klasifikasi data dan analisa sentimen menggunakan *Naïve Bayes*.
3. Bagi keilmuan, menjadi bahan referensi bagi penelitian sejenis mengenai analisis sentimen dengan metode *Naïve Bayes*.

I.5 Batasan Penelitian

Pada pengerjaan penelitian ini diberikan batasan – batasan untuk permasalahan yang ada antara lain:

1. Media sosial yang digunakan hanyalah Youtube.
2. Data yang digunakan adalah data komentar pada video di laman resmi Youtube *Nokia Mobile*.

3. Komentar yang dianalisis hanya komentar dengan bahasa Inggris.
4. Pengelompokan komentar hanya dibagi berdasarkan dua kelompok yaitu positif dan negatif.
5. Penelitian ini tidak melakukan perbandingan terhadap jenis metode *Naïve Bayes Classifier*.

I.6 Sistematika Penulisan

Pada sistematika penulisan ini menjelaskan uraian dan urutan dalam menulis laporan tugas akhir beserta isi dari bagian-bagiannya.

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas mengenai latar belakang peneliti melakukan penelitian, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian baik untuk keilmuan, batasan yang dilakukan dalam penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas mengenai beberapa teori yang mendukung penelitian dan beberapa penelitian terdahulu yang digunakan untuk membantu menyelesaikan permasalahan yang akan diteliti.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini membahas mengenai metodologi penelitian yang menjelaskan mengenai model konseptual atau cara berpikir peneliti dalam melakukan penelitian tersebut serta sistematika penelitian yang merupakan tahapan dalam melakukan penelitian.

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini menjelaskan mengenai perancangan sistem dan model analisis sentimen yang sesuai untuk komentar pada video Youtube dengan algoritma *Naïve Bayes*.

BAB V IMPLEMENTASI DAN TESTING

Bab ini membahas mengenai implementasi yang dilakukan terhadap sistem yang dibangun dan hasil testing yang berhasil dilakukan.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini menjelaskan mengenai kesimpulan dari penelitian yang dilakukan beserta saran untuk penelitian selanjutnya.