



Analisis Sentimen Terhadap Layanan INDOSAT pada Media Sosial Twitter Selama Pandemi

Hilmi Aulawi¹, Wahyu Andriyas Kurniawan², Angga Syaeful Azhar³

Jurnal Kalibrasi
Insitut Teknologi Garut
Jl. Mayor Syamsu No. 1 Jayaraga Garut 44151 Indonesia
Email : jurnal@itg.ac.id

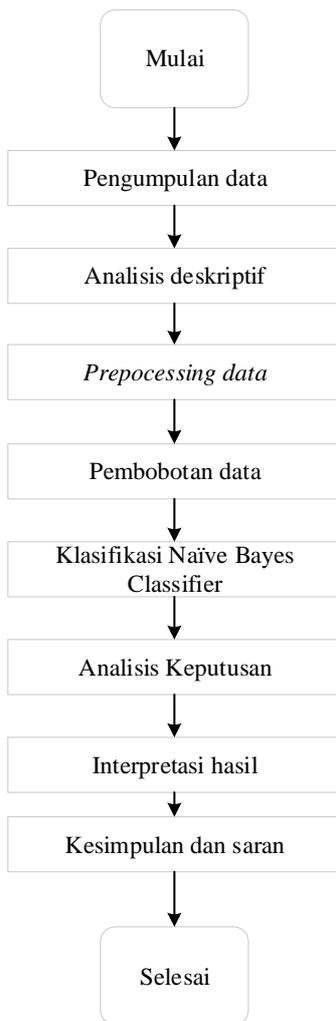
¹hilmi_aulawi@itg.ac.id
²wahyu@itg.ac.id
³1703008@itg.ac.id

Abstrak – Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sentimen pengguna Indosat di media sosial twitter mengenai layanan yang telah diberikan selama pandemi covid-19 dan mendapatkan informasi mengenai keluhan yang sering muncul dan melakukan langkah – langkah yang harus dilakukan untuk mengatasi hal tersebut. Analisis sentimen merupakan studi komputasi yang mengungkapkan terjadinya opini public terhadap isu, kepuasan, perilaku, emosi seseorang terhadap suatu kejadian atau topik yang diperbincangkan oleh masyarakat, salah satu topik yang diperbincangkan ini mengenai pandemi covid-19 tahun 2020 adanya kebijakan pemerintah yang menyatakan bahwa yaitu belajar dan bekerja dari rumah yang telah terjadi peningkatan internet yang sangat pesat, meningkatnya penggunaan internet mengakibatkan banyaknya keluhan mengenai layanan dari Indosat yang merupakan perusahaan seluler dengan pengguna terbanyak di Indonesia, maka untuk dapat memperoleh informasi mengenai keluhan yang sering muncul metode yang digunakan adalah *Naïve Bayes Classifier* dan Asosiasi Teks. *Naïve Bayes Classifier* digunakan sebagai cara untuk menentukan kelompok kelas dokumen teks, kemudian dianalisis menggunakan asosiasi teks untuk mengetahui permasalahan yang dominan berdasarkan kemunculan kata negatif. Dari keluhan yang terjadi pada media sosial Twitter, diambil 1 keluhan yang paling sering muncul yaitu mengenai sinyal yang buruk, lemot dan terkadang hilang kemudian melakukan wawancara dengan pihak Indosat dan menggunakan metode *Analysis Network Process* untuk mengetahui penyebab dan akar masalah muncul nya keluhan tersebut sehingga diperoleh solusi dan langkah-langkah yang harus dilakukan untuk mengatasi penyebab dari munculnya keluhan mengenai keluhan tersebut.

Kata Kunci – Analisis Sentimen; Analysis Network Process; Asosiasi Teks; Indosat; Naïve Bayes Classifier.

I. PENDAHULUAN

Indosat adalah salah satu operator telepon selular yang terbesar kedua di Indonesia. Salah satu provider yang menyediakan layanan internet untuk kebutuhan daring baik untuk bekerja maupun pendidikan adalah Indosat. PT *Indonesian Satellite Corporation* Tbk. [1] Dengan adanya beragam keluhan dan opini yang muncul, apabila teliti dalam menghasilkan suatu data yang dapat berguna untuk mengetahui tingkat kepuasan pada layanan provider, sehingga dapat menjadi bahan evaluasi kedepan agar perusahaan operator selular meningkatkan kualitas pelayanan produk yang telah diberikan.[2] Sejak pandemic di tahun 2020, PT. Indosat Tbk (ISAT) mencatat jumlah pelanggan seluler dengan mencapai 60,3 juta.[3] Dengan beragamnya opini dan komentar tersebut,[4] Kemudian, pada masa pandemi dilakukan klasifikasi sentimen layanan Indosat dan dapat



Gambar 2: Tahap Penelitian

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan dengan cara melakukan analisis permasalahan berdasarkan kriteria jaringan, paket dan aktivasi. Tahap pertama yaitu menentukan permasalahan yang dominan dari hasil *crawling* dan *scraping* menggunakan metode *Naïve Bayes Classifier* dan Asosiasi Teks.

A. Naive Bayes Classifier dan Asosiasi Teks

Berikut merupakan table dari hasil *confusion matrix* terhadap data opini twitter yang didapatkan oleh peneliti:

Tabel 1: Hasil Confusion Matrix pada data opini Twitter

Prediksi	Aktual		Class Specificity
	Negatif	Positif	
Negatif	1.388	0	100%
Positif	1	2.456	99,9 %
Class Sensitivity	99,9%	100%	

Prediksi	Aktual		Class Specificity
	Negatif	Positif	

Akurasi 99,9%

Dari tabel 3.1 dapat dilihat dengan menggunakan metode *Naïve Bayes Classifier* didapatkan hasil prediksi dari 1.389 yang termasuk kedalam kelas negatif terdapat klasifikasi dengan benar dan terdapat kesalahan prediksi sebanyak 1 opini yang masuk dalam opini positif sehingga didapatkan nilai presisi untuk kelas negatif sebesar 99,9% opini yang masuk kedalam positif terdapat 2.456 opini terklasifikasi dengan benar tidak ada kesalahan dalam prediksi sehingga nilai presisi pada kelas positif sebesar 100%. Selanjutnya untuk hasil *confusion matrix* dengan tingkat presisi sebesar 99,9% yang artinya 3.468 data yang diuji dan terdapat 3.467 opini yang sudah benar diklasifikasikan oleh model *Naïve Bayes Classifier*. Berikut ini merupakan asosiasi teks yang sering muncul berdasarkan kelas sentimen negatif terdapat pada tabel 2: sebagai berikut:

Tabel 2: Asosiasi kata pada kelas negatif

Jaringan	Paket	Aktivasi
Lambat 0,20	Mahal 0,30	Agen 0,17
Lemot 0,18	Beli 0,27	Nonaktivasi 0,17
Jelek 0,18	Data 0,15	Gagal 0,14
Menghilang 0,16	Lepas 0,12	Gabisa 0,14

Hasil dari asosiasi teks permasalahan tersebut merupakan indikator permasalahan yang didasarkan pada indikator jaringan, paket, aktivasi. Berikut merupakan permasalahan dan solusi perbaikan mengenai permasalahan pada komentar negatif pada indosat, berdasarkan hasil wawancara dengan pihak internal Indosat:

Tabel 3: Permasalahan dan Usulan Perbaikan

No	Kriteria	Permasalahan	Usulan
1	Jaringan	<ol style="list-style-type: none"> Pada provider Indosat sering mengalami gangguan sinyal. Jaringan semakin lambat dikala hujan turun. Sering kali sinyal pun menghilang atau jelek jika berada di posisi yang ditempati 	<ol style="list-style-type: none"> Memperbaiki sistem jaringan secara berkala Mengevaluasi perbaikan dan sistem jaringan agar untuk kelancaran bagi para pengguna indosat Membangun tower sinyal di tempat tempat terpencil sehingga bisa mengakses di tempat tersebut.
2	Paket	<ol style="list-style-type: none"> Banyak pelanggan indosat yang mengeluh pembelian paket yang naik Harga paket indosat selalu mahal tidak ada diskon atau potongan. 	<ol style="list-style-type: none"> Melakukan adanya potongan harga agar paket tersebut terjangkau bisa dibeli oleh pengguna indosat Melakukan berbagai iklan promosi yang mendapatkan perhatian bagi pengguna indosat
3	Aktivasi	<ol style="list-style-type: none"> Para pengguna sering mengkritik kepada akun media sosial twitter indosat 	<ol style="list-style-type: none"> Perbaikan pelayanan dengan merespon dengan cepat setiap komentar atau kritik

No	Kriteria	Permasalahan	Usulan
		2. Para pengguna indosat sering kali tidak bisa melakukan mengaktivasi kartu dan menonaktifkan paket yang sudah digunakan	yang dilakukan oleh pengguna indosat. 2. Memperbaiki sistem dalam melakukan aktivasi kartu dan bug – bug yang ada di dalam indosat

B. Dimensi Pelayanan TERRA

Terdapat pada kualitas dimensi pelayanan TERRA diantaranya sebagai berikut:

1. *Tangible* (Tampilan)

Dalam *Tangible* ini perusahaan Indosat harus menampilkan tampilan berupa fisik, peralatan, dan personel yang ada di perusahaan Indosat. Berikut beberapa hasil komentar negatif terhadap pelayanan Indosat.

Tabel 4: Pengambilan komentar Data *Tangible* dalam pelayanan Indosat

<i>Tangible</i> (Bukti Fisik)
Tempat yang sangat kumuh, banyak fasilitas yang kurang mumpuni
Dinding yang sangat banyak lumut dan ruangan yang sangat sempit
Akses Informasi sangat kurang memadai

Berikut hasil tabel 4: kita dapat melihat hasil dari data *Tangible* ada beberapa komentar yang dilakukan oleh konsumen menyatakan bahwa tempat yang ada didalam perusahaan tersebut begitu kumuh dan kurang nyaman untuk ditempati/dikunjungi, terdapat banyak dinding yang rusak, ketika hujan pun atap – atap ada beberapa yang bocor, akses ruang informasi pun disana sangat sempit sehingga tidak memadai.

2. *Reability* (Keandalan)

Dalam *Reability* ini perusahaan Indosat menampilkan keandalan atau pelayanan yang diberikan kepada konsumen. Berikut beberapa hasil komentar negative terhadap pelayanan Indosat.

Tabel 5: Pengambilan Data *Reability* dalam pelayanan Indosat

<i>Reability</i> (Keandalan)
Pelayanan yang diberikan kurang memuaskan
Kualitas sinyal yang di beberapa tempat tidak memadai
Harga kuota/pulsa yang tidak begitu jelas
Jaringan Internet yang tidak memadai di beberapa daerah
Tidak adanya sosialisasi yang diberikan kepada konsumen

Berikut hasil tabel 3.5, kita dapat melihat hasil dari data *Reability* ini ada beberapa komentar negatif dari konsumen Indosat, dalam pelayanan yang diberikan oleh indosat kepada konsumen ini kurang memuaskan, untuk kualitas sinyal di beberapa daerah yang begitu buruk dan tidak memadai sehingga konsumen indosat tersebut mengeluhkan sinyal ditempat mereka, harga kuota yang diberikan indosat kepada konsumen terkadang murah dan mahal, untuk harga kuota mahal ini biasanya dikeluhkan masyarakat dikarenakan harga kuota tersebut mahal, tidak ada jaringan internet yang kurang memadai ketika sedang dalam perjalanan sering hilang, tidak adanya Tindakan sosialisasi yang dilakukan indosat terhadap konsumen.

3. *Responsiveness* (Daya Tanggap)

Dalam *Responsiveness* ini perusahaan Indosat menampilkan keandalan atau pelayanan yang diberikan kepada konsumen. Berikut beberapa hasil komentar negative terhadap pelayanan Indosat.

Tabel 6: Pengambilan Data *Responsiveness* dalam pelayanan Indosat

<i>Responsiveness</i> (Daya Tanggap)
Respon dari pihak Indosat sangat lambat
Tidak ada tindakan untuk memperbaiki server pada jaringan
Jawaban dari Customer service Indosat tidak memuaskan

Pada Tabel 6, kita dapat melihat hasil dari *Responsiveness* ada beberapa komentar negative yang dilakukan oleh konsumen, ketika konsumen melakukan keluhan terhadap jaringan atau sinyal pada Indosat kepada pihak indosat hal tersebut respon yang diberikan dari pihak Indosat sangat lambat dan tidak adanya Tindakan yang dilakukan pihak Indosat untuk melakukan suatu inovasi terhadap sinyal Indosat yang diberikan kepada konsumen.

4. *Empathy* (Empati)

Dalam *Empathy* ini perusahaan Indosat menampilkan keandalan atau pelayanan yang diberikan kepada konsumen. Berikut beberapa hasil komentar negative terhadap pelayanan Indosat.

Tabel 7: Pengambilan Data *Empathy* dalam pelayanan Indosat

<i>Empathy</i> (Empati)
Konsumen Melampiasakan kekecewaannya terhadap pelayanan Indosat
Tidak adanya perubahan yang dilakukan pihak indosat demi kepuasan pelanggan

Pada Tabel 7, kita dapat melihat hasil dari *Empathy* ada beberapa komentar negative yang dilakukan oleh konsumen, ketika konsumen melakukan keluhan terhadap Indosat mereka merasakan kekecewaan yang dilakukan oleh pihak Indosat dikarenakan tidak adanya gebrakan yang dilakukan oleh pihak indosat dan tidak memberikan *effort* kepada konsumen setianya.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengolahan dan pembahasan data pada penelitian ini, Gambaran umum sentimen pengguna Telkomsel di Indonesia selama pandemi COVID-19 di media sosial terhadap layanan yang telah diberikan adalah beragam dari pengambilan data yang telah dilakukan pada tanggal 01 Januari sampai 09 November 2021 secara total, pada bulan April adalah bulan dengan paling banyak opini dan komentar yang diberikan oleh pengguna Indosat yaitu sebanyak 4321 dimana pada bulan April adalah masa perpanjangan masa sekolah dan bekerja dari rumah sejak pertama diberlakukan pada keputusan pemerintah, oleh karena itu pada bulan April banyak yang memberikan opini dan komentarnya mengenai layanan Indosat seperti jaringan, paket internet dll, karena internet menjadi sangat penting dalam masa pandemi ini yang banyak digunakan untuk bekerja, sekolah dan lainnya. Dari hasil pengumpulan dan pengolahan data juga diperoleh informasi terdapat 12.278 opini positif dan 6.952 opini negatif. Dari gambaran umum yang telah didapatkan, diperoleh informasi mengenai permasalahan dan keluhan yang sering muncul di media sosial dengan menggunakan metode naïve bayes classifier dan asosiasi teks negatif, didapatkan beberapa keluhan yang sering muncul yaitu mengenai sinyal yang buruk, dan hilang, kemudian mengenai mahalnya harga paket internet dari Indosat, koneksi internet yang terkadang lemot dan putus dan aktivasi paket atau kartu perdana yang sulit.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] F. Astiko dan A. Khodar, "JOURNAL OF APPLIED COMPUTER SCIENCE AND TECHNOLOGY (JACOST) Membangun Model Machine Learning Untuk Meninjau Layanan Indosat Ooredoo Dari Twitter Menggunakan Naive Bayes Classifier," vol. 1, no. 2, hal. 61–66, 2020.
- [2] T. I. Saputra dan R. Arianty, "Implementasi Algoritma K-Means Clustering Pada Analisis Sentimen Keluhan Pengguna Indosat," *J. Ilm. Inform. Komput.*, vol. 24, no. 3, hal. 191–198, 2019, doi: 10.35760/ik.2019.v24i3.2361.
- [3] F. N. Zuhri dan A. Alamsyah, "Menggunakan Naive Bayes Classifier Di Forum Kaskus Publik Sentiment Analysis Of Smartfren Brand Using Naive Bayes Classifier On Kaskus Forum," *e-Proceeding Manag.*, vol. 4, no. 1, hal. 242–251, 2017.
- [4] I. Di Estika, I. Darmawan, dan O. N. Pratiwi, "Analisis Sentimen Ulasan Pengguna Untuk Peningkatan Layanan Menggunakan Algoritma Naive Bayes (Studi Kasus : Bukalapak)," *e-Proceeding Eng.*, vol. 8, no. 2, hal. 2735–2745, 2021.
- [5] A. Agrani dan B. Rikumahu, "Perbandingan Analisis Sentimen Terhadap Digital Payment 'Go-Pay' Dan 'Ovo' Di Media Sosial Twitter Menggunakan Algoritma Naive Bayes Dan Word Cloud Comparison of Sentiment Analysis Against Digital Payment 'Go-Pay' and 'Ovo' in Social Media Twitter Using N," *Agustus*, vol. 7, no. 2, hal. 2534, 2020.
- [6] N. Haqqizar dan T. N. Larasyanti, "Analisis Sentimen Terhadap Layanan Provider Telekomunikasi Telkomsel Di Twitter Dengan Metode Naive Bayes," *Pros. TAU SNAR-TEK 2019 Semin. Nas. Rekayasa dan Teknol.*, vol. 10, no. 2, hal. 1–15, 2019.
- [7] R. Julianto, E. D. Bintari, dan Indrianti, "Analisis Sentimen Layanan Provider Telepon Seluler pada Twitter menggunakan Metode Naive Bayesian Classification," *J. Big Data Anal. Artif. Intell.*, vol. 3, no. 1, 2017.
- [8] M. L. Alfriyanto, "ANALISIS SENTIMEN TERHADAP OPERATOR SELULER DI MEDIA SOSIAL TWITTER MENGGUNAKAN METODE KLASIFIKASI NAIVE BAYES DAN METODE TOPSIS." Universitas Muhammadiyah Gresik, 2020.
- [9] S. Fransiska dan A. Irham Gufroni, "Sentiment Analysis Provider by.U on Google Play Store Reviews with TF-IDF and Support Vector Machine (SVM) Method," *Sci. J. Informatics*, vol. 7, no. 2, hal. 2407–7658, 2020.
- [10] W. A. Prabowo dan C. Wiguna, "Sistem Informasi UMKM Bengkel Berbasis Web Menggunakan Metode SCRUM," *J. Media Inform. Budidarma*, vol. 5, no. 1, hal. 149, 2021, doi: 10.30865/mib.v5i1.2604.
- [11] R. Tineges, A. Triayudi, dan I. D. Sholihati, "Analisis Sentimen Terhadap Layanan Indihome Berdasarkan Twitter Dengan Metode Klasifikasi Support Vector Machine (SVM)," *J. Media Inform. Budidarma*, vol. 4, no. 3, hal. 650, 2020, doi: 10.30865/mib.v4i3.2181.
- [12] R. S. Perdana dan M. A. Fauzi, "Analisis Sentimen Tingkat Kepuasan Pengguna Penyedia Layanan Telekomunikasi Seluler Indonesia Pada Twitter dengan Metode Support Vector Machine dan Lexicon Based Features Twitter event detection View project Human Detection and Tracking View project," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 1(12), no. October, hal. 1725–1732, 2017.