

Analisis Sentimen Pengguna Twitter terhadap Provider Seluler Indonesia

Insight untuk Peningkatan Layanan
Berdasarkan Opini Pengguna



Latar Belakang

Analisis Sentimen Pengguna Twitter terhadap Provider Seluler Indonesia

Presentasi ini membahas analisis sentimen terhadap salah satu provider seluler di Indonesia berdasarkan tweet dari pengguna. Tweet-tweet tersebut dikategorikan ke dalam sentimen positif dan negatif untuk melihat bagaimana pandangan publik terhadap layanan seperti jaringan, harga, dan pelayanan pelanggan. Hasilnya memberikan gambaran umum mengenai kepuasan dan keluhan pengguna yang bisa menjadi masukan bagi perusahaan untuk perbaikan layanan.

Analisa Data

Eksplorasi dan Persiapan Data untuk Analisis Sentimen

Sentimen

Penyajian distribusi opini positif dan negatif dari pengguna.

Kesimpulan

Intisari dari temuan utama terkait kepuasan dan keluhan pengguna.

Rekomendasi

Saran perbaikan layanan berdasarkan hasil analisis sentimen.

Analisa Data

1.Membuka data awal

```
df = pd.read_csv('dataset_tweet_sentiment_cellular_service_provider.csv')
df.head()
```

	Id	Sentiment	Text Tweet
0	1	positive	<USER_MENTION> #BOIKOT_<PROVIDER_NAME> Gunakan Produk Bangsa Sendiri <PROVIDER_NAME>
1	2	positive	Saktinya balik lagi, alhamdulillah :v <PROVIDER_NAME>
2	3	negative	Selamat pagi <PROVIDER_NAME> bisa bantu kenapa di dalam kamar sinyal 4G hilang yang 1 lagi panggilan darurat saja <URL>
3	4	negative	Dear <PROVIDER_NAME> akhir2 ini jaringan data lemot banget padahal H+ !!!!
4	5	negative	Selamat malam PENDUSTA <PROVIDER_NAME>
5	6	negative	Untuk penembakan paket dari <PRODUCT_NAME> masih gangguan ya <PROVIDER_NAME>
6	7	positive	<PROVIDER_NAME> aku pakai <PROVIDER_NAME>, paket <PRODUCT_NAME> nya udah off tapi gantinya ada paket <PRODUCT_NAME> yg bisa gratisan youtube, senang banget <PROVIDER_NAME>
7	8	negative	RT <USER_MENTION>: <PROVIDER_NAME> tak ada lagi dalam kamus perhapean saya. #Boikot<PROVIDER_NAME> <URL>
8	9	negative	keluhan gak ditanggapi. bikin emosi aja. pulsaku dicuri terus. soak deh. masa setiap hari pulsa berkurang 1500-2100 bisa 2-3*/hari
9	10	negative	#Bilboard iklan <PROVIDER_NAME> kok ada pesan tersembunyi? #Boikot<PROVIDER_NAME> #Ramadhan <URL>
10	11	negative	<PROVIDER_NAME> mampus!!!! bulan puasa, subuh2 mau sahur cek pulsa tersedot terus. dan sekarang sisa 30 ribu <PROVIDER_NAME> Tolong dibaca!!!
11	12	negative	<USER_MENTION> Pernah coba pakai <PROVIDER_NAME> tapi parah koneksinya
12	13	negative	Setuju, <USER_MENTION> silahkan boikot saja pelanggan <PROVIDER_NAME> pendukung #HRS <URL>
13	14	negative	Dibela belain daftarin kartu 4G tunggu sejam siang2 sambil puasa, sampai rumah sinyal 4Gnya gak ada, adanya di kota!, <PROVIDER_NAME>

Analisa Data

2.Melakukan text cleaning

```
def text_cleaning(text):  
    text = text.lower()  
    text = text.replace('<user_mention>', '')  
    text = text.replace('<provider_name>', '')  
    text = text.replace('<product_name>', '')  
    text = text.replace('<url>', '')  
  
    text = text.replace('...', ' ')  
    text = text.replace('...', ' ')  
    text = text.replace('....', ' ')  
  
    text = text.encode('ascii', 'replace').decode('ascii')  
    text = text.replace(r'\d+', '')  
    text = text.translate(str.maketrans("", "", string.punctuation))  
    text = text.strip()  
    text = re.sub(r'\s+', ' ', text)  
  
    return text
```

```
df['text_clean'] = df['Text Tweet'].apply(lambda x: text_cleaning(x))
```

Case Folding

Mengubah semua huruf menjadi huruf kecil (lowercase) dan menghilangkan teks karakter yang tidak diperlukan untuk menyamakan format teks.

Sebelum

Text Tweet

<USER_MENTION> #BOIKOT_<PROVIDER_NAME> Gunakan Produk Bangsa Sendiri <PROVIDER_NAME>
Saktinya balik lagi, alhamdulillah :v <PROVIDER_NAME>
Selamat pagi <PROVIDER_NAME> bisa bantu kenapa di dalam kamar sinyal 4G hilang yang 1 lagi panggilan darurat saja <URL>
Dear <PROVIDER_NAME> akhir2 ini jaringan data lemot banget padahal H+ !!!!
Selamat malam PENDUSTA <PROVIDER_NAME>
Untuk penembakan paket dari <PRODUCT_NAME> masih gangguan ya <PROVIDER_NAME>
<PROVIDER_NAME> aku pakai <PROVIDER_NAME>, paket <PRODUCT_NAME> nya udah off tapi gantinya ada paket <PRODUCT_NAME> yg bisa gratisan youtube, senang banget <PROVIDER_NAME>
RT <USER_MENTION>: <PROVIDER_NAME> tak ada lagi dalam kamus perhapean saya. #Boikot<PROVIDER_NAME> <URL>
keluhan gak ditanggapi. bikin emosi aja. pulsaku dicuri terus. soak deh. masa setiap hari pulsa berkurang 1500-2100 bisa 2-3*/hari
#Billboard iklan <PROVIDER_NAME> kok ada pesan tersembunyi? #Boikot<PROVIDER_NAME> #Ramadhan <URL>

Sesudah

text_clean

boikot gunakan produk bangsa sendiri
saktinya balik lagi alhamdulillah v
selamat pagi bisa bantu kenapa di dalam kamar sinyal 4g hilang yang 1 lagi panggilan darurat saja
dear akhir2 ini jaringan data lemot banget padahal h
selamat malam pendusta
untuk penembakan paket dari masih gangguan ya
aku pakai paket nya udah off tapi gantinya ada paket yg bisa gratisan youtube senang banget
rt tak ada lagi dalam kamus perhapean saya boikot
keluhan gak ditanggapi bikin emosi aja pulsaku dicuri terus soak deh masa setiap hari pulsa berkurang 15002100 bisa 23hari
billboard iklan kok ada pesan tersembunyi boikot ramadhan

Analisa Data

2.Melakukan text cleaning

```
tala = pd.read_csv('StopWords_Tala.csv')
tala.head()
```

✓ 0.0s

	LEMA
0	ada
1	adalah
2	adanya
3	adapun
4	agak

Menggunakan kamus Stopwords tala

```
stopwords_tala = set(tala['LEMA'])
stopwords_tala
```

✓ 0.0s

```
{'jonni',
'menertibkanya',
'peljalan',
'komme',
'sadisnya',
'lama',
'suthonugraha',
'prmbangunan',
'tsumma',
'sbbtongue',
'reduct',
'selidikn',
'mbudidayakan',
'jarkk',
'sambahbanjir',
```

Sebelum

text_clean

boikot gunakan produk bangsa sendiri
saktinya balik lagi alhamdulillah v
selamat pagi bisa bantu kenapa di dalam kamar sinyal 4g hilang yang 1 lagi panggilan darurat saja
dear akhir2 ini jaringan data lemot banget padahal h
selamat malam pendusta

Sesudah

tweet_stem_tala

boikot produk bangsa
saktinya alhamdulillah v
pagi bantu kamar sinyal 4g hilang 1 panggilan darurat
akhir2 jaringan data lemot h
malam

Stopwords

Menghapus kata-kata umum yang tidak memberikan nilai informasi atau sentimen.

Analisa Data

2.Melakukan text cleaning

```
from Sastrawi.Stemmer.StemmerFactory import StemmerFactory
```

```
factory = StemmerFactory()
stemmer = factory.create_stemmer()
```

```
def stem(text):
    """
    :param text:
    :return: stemmed text
    """
    return stemmer.stem(text)
```

✓ 0.0s

```
df['tweet_stem_tala'].apply(stem)
df['tweet_stem_tala'] = df['tweet_stem_tala'].apply(stem)
df[['tweet_stem_tala']].head()
```

✓ 13.5s

Aplikasi kamus stem dari Sastrawi

Text Tweet	text_clean	tweet_stem_tala
<USER_MENTION> #BOIKOT_<PROVIDER_NAME> Gunakan Produk Bangsa Sendiri <PROVIDER_NAME>	boikot gunakan produk bangsa sendiri	boikot produk bangsa
Saktinya balik lagi, alhamdulillah :v <PROVIDER_NAME>	saktinya balik lagi alhamdulillah v	sakti alhamdulillah v
Selamat pagi <PROVIDER_NAME> bisa bantu kenapa di dalam kamar sinyal 4G hilang yang 1 lagi panggilan darurat saja <URL>	selamat pagi bisa bantu kenapa di dalam kamar sinyal 4g hilang yang 1 lagi panggilan darurat saja	pagi bantu kamar sinyal 4g hilang 1 panggil darurat
Dear <PROVIDER_NAME> akhir2 ini jaringan data lemot banget padahal H+ !!!!	dear akhir2 ini jaringan data lemot banget padahal h	akhir2 jaring data lot h
Selamat malam PENDUSTA <PROVIDER_NAME>	selamat malam pendusta	malam
Untuk penembakan paket dari <PRODUCT_NAME> masih gangguan ya <PROVIDER_NAME>	untuk penembakan paket dari masih gangguan ya	tembak paket ganggu
<PROVIDER_NAME> aku pakai <PROVIDER_NAME>, paket <PRODUCT_NAME> nya udah off tapi gantinya ada paket <PRODUCT_NAME> yg bisa gratisan youtube, senang banget <PROVIDER_NAME>	aku pakai paket nya udah off tapi gantinya ada paket yg bisa gratisan youtube senang banget	pakai paket udah off ganti paket gratis youtube senang
RT <USER_MENTION>: <PROVIDER_NAME> tak ada lagi dalam kamus perhapean saya. #Boikot<PROVIDER_NAME> <URL>	rt tak ada lagi dalam kamus perhapean saya boikot	rt kamus perhapean boikot
keluhan gak ditanggapi. bikin emosi aja. pulsaku dicuri terus. soak deh. masa setiap hari pulsa berkurang 1500-2100 bisa 2-3*/hari	keluhan gak ditanggapi bikin emosi aja pulsaku dicuri terus soak deh masa setiap hari pulsa berkurang 15002100 bisa 23hari	keluh gak tanggap bikin emosi pulsa curi deh pulsa kurang 15002100 23hari
#Bilboard iklan <PROVIDER_NAME> kok ada pesan tersembunyi? #Boikot<PROVIDER_NAME> #Ramadhan <URL>	bilboard iklan kok ada pesan tersembunyi boikot ramadhan	bilboard iklan pesan sembunyi boikot ramadhan
<PROVIDER_NAME> mampus!!!! bulan puasa, subuh2 mau sahur cek pulsa tersedot terus. dan sekarang sisa 30 ribu <PROVIDER_NAME> Tolong dibaca!!!	mampus bulan puasa subuh2 mau sahur cek pulsa tersedot terus dan sekarang sisa 30 ribu tolong dibaca	puasa subuh2 sahur cek pulsa sedot sisa 30 ribu baca

Aplikasi stem sudah bisa dilihat di kolom tweet_stem_tala

Stem

Proses *stemming* dilakukan dengan menggunakan kamus atau kosakata khusus untuk mengubah kata berimbuhan menjadi kata dasar. Langkah ini penting untuk menyamakan bentuk kata agar analisis sentimen lebih akurat.

Analisa Data

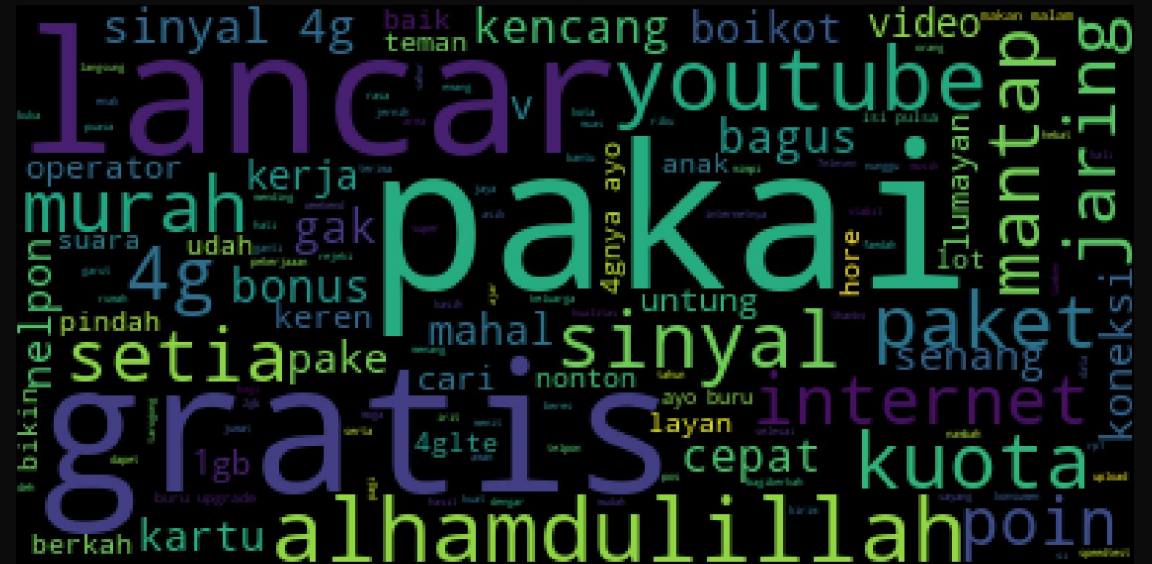
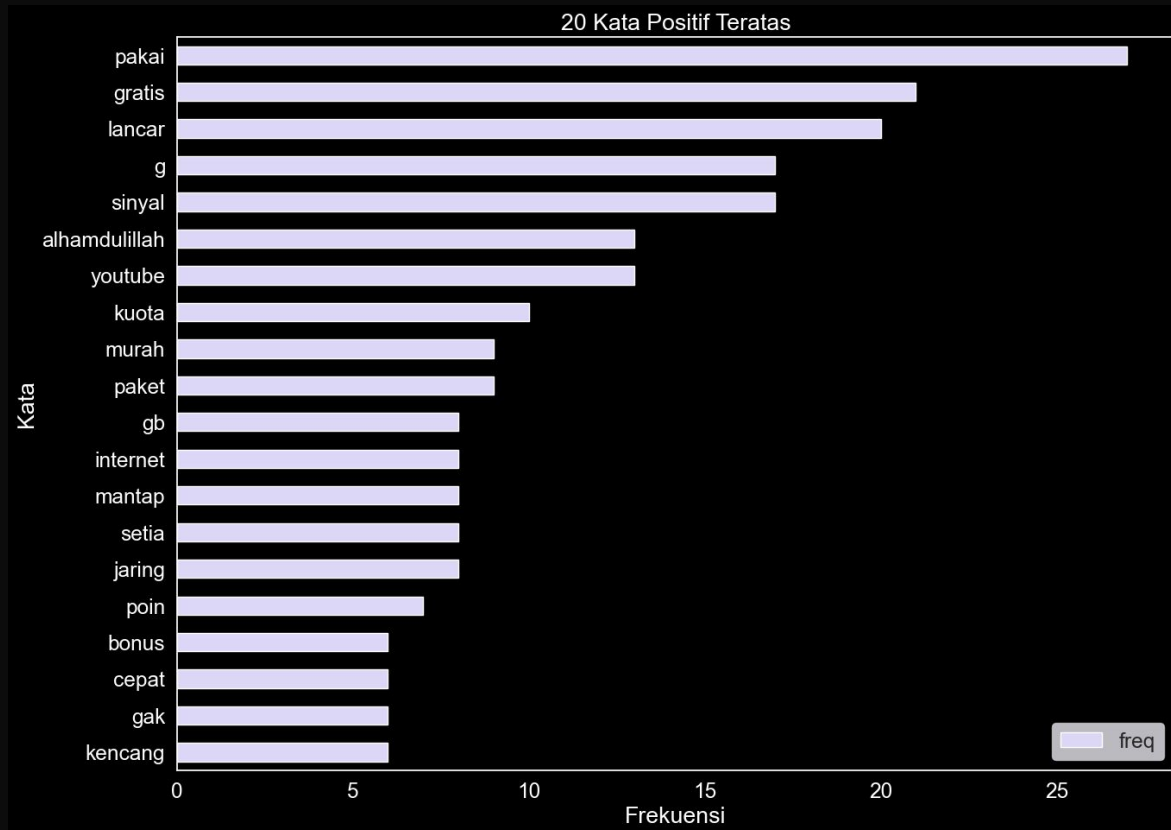
2.Melakukan text cleaning

	Id	Sentiment	Text Tweet	text_clean	tweet_stem_tala
0	1	positive	<USER_MENTION> #BOIKOT_<PROVIDER_NAME> Gunakan Produk Bangsa Sendiri <PROVIDER_NAME>	boikot gunakan produk bangsa sendiri	boikot produk bangsa
1	2	positive	Saktinya balik lagi, alhamdulillah :v <PROVIDER_NAME>	saktinya balik lagi alhamdulillah v	sakti alhamdulillah v
2	3	negative	Selamat pagi <PROVIDER_NAME> bisa bantu kenapa di dalam kamar sinyal 4G hilang yang 1 lagi panggilan darurat saja <URL>	selamat pagi bisa bantu kenapa di dalam kamar sinyal 4g hilang yang 1 lagi panggilan darurat saja	pagi bantu kamar sinyal 4g hilang 1 panggil darurat
3	4	negative	Dear <PROVIDER_NAME> akhir2 ini jaringan data lemot banget padahal H+ !!!!	dear akhir2 ini jaringan data lemot banget padahal h	akhir2 jaring data lot h
4	5	negative	Selamat malam PENDUSTA <PROVIDER_NAME>	selamat malam pendusta	malam
5	6	negative	Untuk penembakan paket dari <PRODUCT_NAME> masih gangguan ya <PROVIDER_NAME>	untuk penembakan paket dari masih gangguan ya	tembak paket ganggu
6	7	positive	<PROVIDER_NAME> aku pakai <PROVIDER_NAME>, paket <PRODUCT_NAME> nya udah off tapi gantinya ada paket <PRODUCT_NAME> yg bisa gratisan youtube, senang banget <PROVIDER_NAME>	aku pakai paket nya udah off tapi gantinya ada paket yg bisa gratisan youtube senang banget	pakai paket udah off ganti paket gratis youtube senang
7	8	negative	RT <USER_MENTION>: <PROVIDER_NAME> tak ada lagi dalam kamus perhapean saya. #Boikot<PROVIDER_NAME> <URL>	rt tak ada lagi dalam kamus perhapean saya boikot	rt kamus perhapean boikot
8	9	negative	keluhan gak ditanggapi. bikin emosi aja. pulsaku dicuri terus. soak deh. masa setiap hari pulsa berkurang 1500-2100 bisa 2-3*/hari	keluhan gak ditanggapi bikin emosi aja pulsaku dicuri terus soak deh masa setiap hari pulsa berkurang 15002100 bisa 23hari	keluh gak tanggap bikin emosi pulsa curi deh pulsa kurang 15002100 23hari
9	10	negative	#Bilboard iklan <PROVIDER_NAME> kok ada pesan tersembunyi? #Boikot<PROVIDER_NAME> #Ramadhan <URL>	bilboard iklan kok ada pesan tersembunyi boikot ramadhan	bilboard iklan pesan sembunyi boikot ramadhan
10	11	negative	<PROVIDER_NAME> mampus!!!! bulan puasa, subuh2 mau sahur cek pulsa tersedot terus. dan sekarang sisa 30 ribu <PROVIDER_NAME> Tolong dibaca!!!	mampus bulan puasa subuh2 mau sahur cek pulsa tersedot terus dan sekarang sisa 30 ribu tolong dibaca	puasa subuh2 sahur cek pulsa sedot sisa 30 ribu baca

Data final yang telah melalui proses cleaning

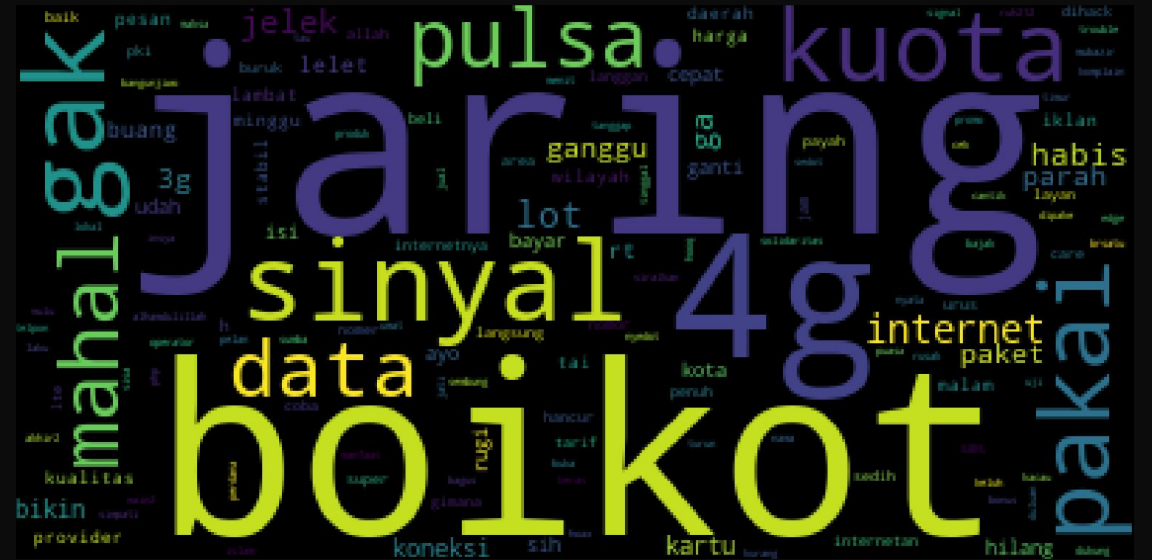
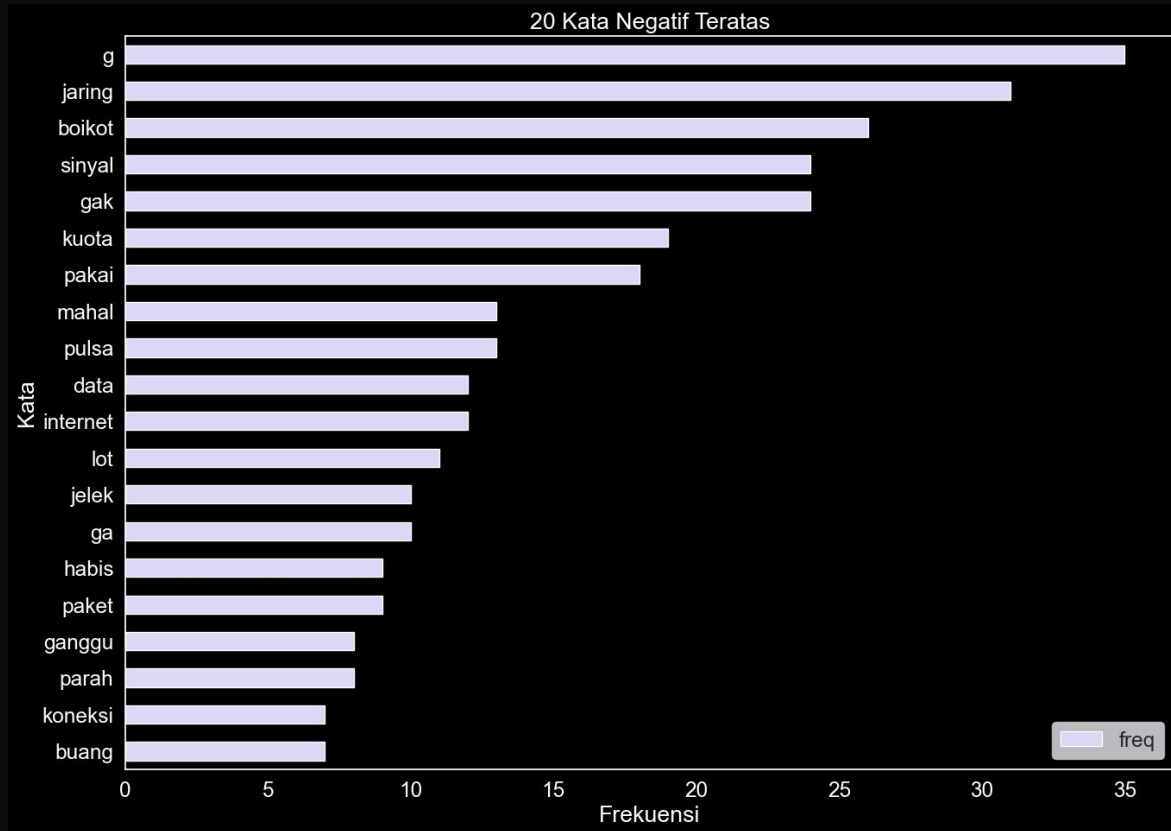
Sentimen

Melakukan pengelompokan kata berdasarkan kata Positif



Sentimen

Melakukan pengelompokan kata berdasarkan kata Negatif

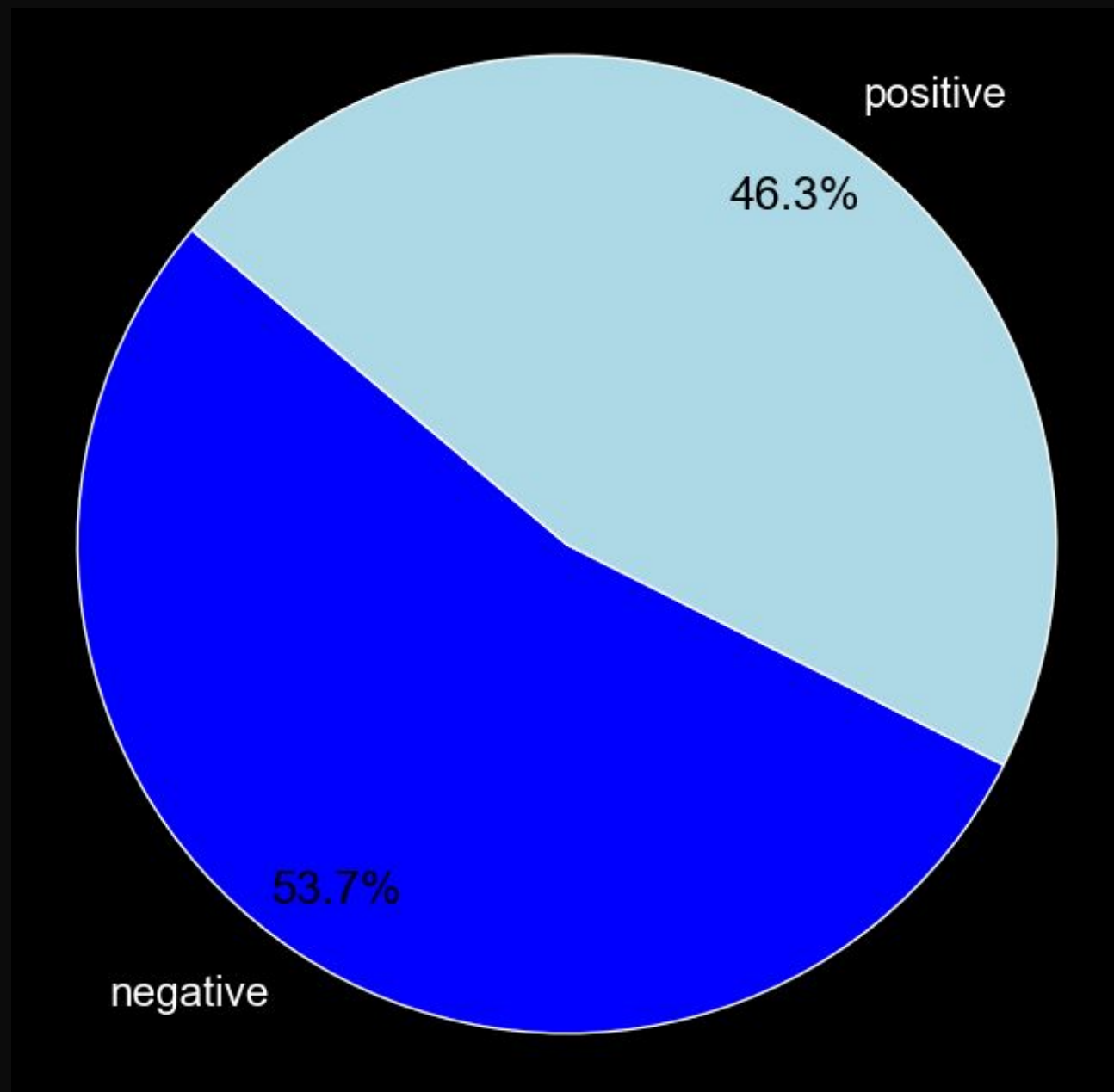


Sentimen

Sentimen Distribusi

53%

Negative



Kesimpulan

Analisis menunjukkan bahwa banyak pengguna mengeluhkan koneksi internet yang lambat, harga layanan yang tinggi, dan masalah sinyal. Sentimen negatif seperti "jelek" dan "boikot" mencerminkan ketidakpuasan yang tinggi. Hal ini dapat merusak reputasi penyedia layanan dan membuat pelanggan berpindah ke kompetitor. Untuk memperbaiki situasi, penting untuk meningkatkan kecepatan jaringan, meninjau harga layanan, dan memberikan transparansi mengenai kuota data.

01

Sentimen Negatif Mendominasi

Pengguna banyak mengeluhkan koneksi internet yang lambat, harga yang mahal, sinyal yang sering hilang, dan kebingungan soal kuota data. Masalah-masalah ini menunjukkan ketidakpuasan terhadap layanan yang diberikan.

02

Sentimen Negatif Mendominasi

Tweet negatif didominasi kata seperti "jaringan", "boikot", dan "gangguan". Ini menandakan banyak pengguna kecewa dan tidak puas dengan layanan yang mereka terima.

03

Risiko Reputasi

Sentimen negatif yang terus muncul bisa merusak citra provider. Jika tidak segera diperbaiki, pengguna bisa beralih ke layanan lain yang dianggap lebih baik.

Rekomendasi

Untuk mengatasi masalah yang muncul, provider perlu meningkatkan kualitas jaringan agar lebih cepat dan stabil. Peninjauan ulang terhadap harga juga penting agar lebih sesuai dengan daya beli pengguna. Selain itu, informasi tentang pembagian kuota harus dibuat lebih jelas dan mudah dipahami. Di sisi lain, tim layanan pelanggan juga perlu lebih responsif di media sosial agar keluhan pengguna bisa segera ditangani.

01

Tingkatkan Kualitas Jaringan

Perbaiki kecepatan dan kestabilan koneksi, terutama di wilayah dengan banyak keluhan.

02

Evaluasi Harga dan Kuota

Sesuaikan harga agar lebih kompetitif dan jelaskan pembagian kuota dengan cara yang mudah dimengerti.

03

Perkuat Respon Layanan

Tanggap terhadap keluhan pengguna di media sosial untuk menjaga kepuasan dan kepercayaan.

Terima Kasih



Cendekia Putra Perdana | Adrian Irsanda Boestamam | Shafira Puspa Ardelia

Date
04/10/2025Y