

ANALISIS SENTIMEN PERSEPSI MASYARAKAT TERHADAP EFEKTIVITAS *EARLY WARNING SYSTEM* BENCANA BANJIR DI KOTA MALANG MENGGUNAKAN PEMBOBOTAN TF-IDF

¹Rahmat Hartawan, ²Muhammad Faza Imani Putra, ³Sasya Kharisma Aqilah

¹Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Malang, ²Jurusan Statistika Fakultas MIPA Universitas Brawijaya, ³Jurusan Statistika Fakultas MIPA Universitas Brawijaya²

email: rahmathartawan@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.58411/pangripta.v6i2.222>

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sentimen persepsi masyarakat terhadap Efektivitas *Early Warning System* (EWS) bencana banjir di Kota Malang. Akan dilakukan Analisis Sentimen menggunakan pembobotan TF-IDF pada data awal. Data awal diperoleh dari wawancara perorangan dengan masyarakat yang pernah mengalami banjir di sekitar area EWS, didapat sebanyak 13 responden. Data tersebut kemudian diproses dengan tahap *preprocessing*, pelabelan, dan pembobotan TF-IDF. Penelitian ini dilakukan pada 6 titik alat EWS dengan *purposive sampling* berdasarkan area yang kemungkinan mendengar suara peringatan alat EWS dengan syarat responden pernah mengalami banjir dan mengetahui keberadaan EWS di area tersebut. Dari hasil analisis sentimen, ditemukan bahwa masyarakat memiliki dua fokus utama dalam efektivitas EWS Banjir yaitu aspek suara dan aspek ketepatan waktu. Namun Masyarakat masih memiliki persepsi yang negatif terhadap efektivitas EWS bencana banjir di Kota Malang. Saran untuk penelitian berikutnya adalah sebaiknya menambah jumlah responden karena responden pada penelitian ini cukup sedikit.

Kata Kunci: Analisis Sentimen, EWS Banjir, Persepsi Masyarakat, TF-IDF

Abstract: This research aims to analyze the sentiment of public perception of the effectiveness of the Early Warning System (EWS) for flood disasters in Malang City. Sentiment Analysis will be carried out using TF-IDF weighting on the initial data. Initial data is obtained from personal interviews with people who have experienced flooding around the EWS area, obtained as many as 13 respondents. The data is then processed by preprocessing, labeling, and TF-IDF weighting. This research was conducted at 6 points of the EWS tool with purposive sampling based on the area that is likely to hear the warning sound of the EWS tool with the condition that the respondent has experienced flooding and knows the existence of EWS in the area. From the sentiment analysis results, it was found that the community has two main focuses in the effectiveness of Flood EWS, namely the sound aspect and the timeliness aspect. However, the community still has a negative perception of the effectiveness of flood EWS in Malang City. Suggestions for future research are that the number of respondents should be increased because the respondents in this study were quite small.

Keywords: Flood EWS, Public Perception, Sentiment Analysis, TF-IDF

PENDAHULUAN

Banjir adalah bencana alam yang paling sering terjadi di seluruh dunia. Banjir terjadi ketika air di dalam saluran meningkat dan melampaui kapasitas daya tampungnya. Banjir dapat memberikan efek pada masyarakat secara materiil maupun rohaniah. Sebagai contoh secara materiil adanya kerugian harta benda, akses jalan yang susah untuk dilalui yang menyebabkan masyarakat kesulitan untuk pergi mencari nafkah, sedangkan secara rohaniah adanya korban banjir yang mengalami cedera dan bahkan mengalami kematian.

Pada Tahun 2019 dan Tahun 2021, Kota Malang mengalami bencana banjir terburuk. Kecamatan Lowokwaru adalah lokasi bencana banjir terburuk Tahun 2019, menurut surya.co.id., banjir ini disebabkan oleh tumpukan sampah di saluran air sepanjang lima puluh meter, sedimentasi di saluran air, dan bangunan liar. Pada tanggal 28 Maret 2019, kompas.com juga melaporkan bahwa terjadi hujan lebat yang menyebabkan banjir di 17 lokasi. Selain pada tahun 2019, dilansir dari kompas.com, banjir bandang terjadi lagi pada tahun 2021 yang tersebar pada 5 titik yaitu Desa Bulukerto, Desa

Sumberbrantas, Desa Tulungrejo, Desa Sidomulyo, dan Desa Puntun Kecamatan Bumiaji yang menyebabkan adanya 6 orang tewas dalam peristiwa tersebut, di mana hal ini dikarenakan intensitas curah hujan pada saat itu dikategorikan sangat lebat dan terjadi dalam periode sekitar 2 jam.

Ketika musim hujan datang, tingkat air di Kota Malang mengalami peningkatan yang cukup besar sehingga menimbulkan genangan air di beberapa tempat. Oleh karena itu, banjir adalah salah satu hal yang harus diperhatikan dengan serius oleh pemerintah. Salah satu hal yang dapat dilakukan oleh pemerintah adalah membangun sistem peringatan dini atau *Early Warning System (EWS)* yang dapat membantu untuk mengurangi potensi bencana banjir.

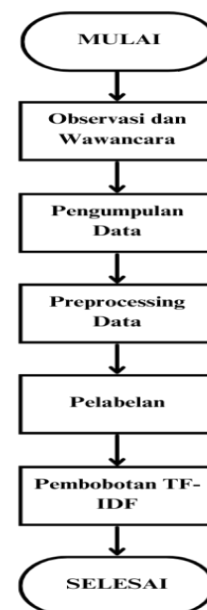
Pada Tahun 2020, Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kota Malang telah melakukan instalasi alat EWS di 6 titik lokasi, yaitu di Jl. Raya Candi II, Jl. Bukit Barisan, Jl. S. Parman, Jl. Bareng II G. Persimpangan Jl. Sudimoro dan Jl. Danau Ranau. Alat EWS tersebut dapat menginformasikan ketinggian air telah mencapai batas tertentu yang dapat membantu menginformasikan juga kemungkinan terjadi banjir karena air yang mulai meluap. Bagian Pusat Pengendalian Operasi Penanggulangan Bencana adalah bagian memiliki informasi tentang ketinggian air tersebut. Operator Pusat Pengendalian Operasi Penanggulangan Bencana selalu mengawasi monitor yang menampilkan informasi mengenai ketinggian air tersebut. Jika mereka mengetahui bahwa ketinggian muka air telah melewati batas yang telah ditentukan, mereka akan mengaktifkan *sirene* dari Pusat Pengendalian Operasi Penanggulangan Bencana. *Sirene* tersebut terpasang di setiap alat Sistem Peringatan Dini di Kota Malang. Ketika *sirene* sistem peringatan dini tersebut

berbunyi maka masyarakat diberi peringatan bahwa akan terjadi banjir di daerah dekat alat *Early Warning System (EWS)* karena adanya air yang meluap di sekitarnya.

Namun, kinerja dari alat EWS tersebut masih mengalami kendala, seperti baterai aki yang cepat habis, atau suara *sirine* yang tidak terdengar karena keadaan hujan. Untuk itu efektivitas dari alat EWS tersebut harus diperhitungkan sebagai salah satu alat pertimbangan dalam pengambilan tindakan perbaikan. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi keefektifan alat EWS bencana banjir dari persepsi masyarakat dengan melakukan wawancara kepada masyarakat sekitar berdasarkan pada peristiwa-peristiwa bencana banjir yang pernah terjadi di daerah sekitar alat EWS tersebut.

METODE PENELITIAN

Proses yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi proses pengumpulan data melalui wawancara, pemberian label, *preprocessing* data, proses *tokenization*, proses *stemming*, proses *stopward removal*, dan dilanjutkan dengan proses perhitungan TF-IDF.



Gambar 1. Diagram Alur Penelitian

Pengumpulan Data

Penelitian ini akan dilakukan pada 6 titik alat EWS, dengan mempertimbangkan estimasi radius suara alat EWS terdengar sampai 50-100 meter dari titik di mana EWS tersebut berada.

Penelitian akan menggunakan lembar kuisisioner sebagai *interview guide*, sebuah alat perekam suara, dan data bencana banjir dari tahun 2020 atau saat instalasi alat EWS dilakukan.

Penentuan *sampling* pada penelitian ini akan menggunakan *purposive sampling* berdasarkan area yang kemungkinan mendengar suara peringatan alat EWS yaitu berkisar 50-100 meter dari titik alat EWS dengan kriteria masyarakat yang pernah mengalami banjir dan mengetahui adanya EWS Banjir di area yang telah ditentukan.

a. Preprocessing Data

Tahapan pada *preprocessing* data yang digunakan pada penelitian ini meliputi:

1. Cleaning

Cleaning merupakan proses untuk menghilangkan karakter yang tidak diperlukan seperti koma, titik, dan tanda baca lainnya.

2. Case Folding

Case folding merupakan proses untuk melakukan penyeragaman seluruh bentuk huruf menjadi huruf kecil (*lower case*). Proses ini dilakukan agar mempermudah dalam pencarian (Gunawan & Pratama, 2018).

3. Tokenization

Tokenization adalah proses mengubah kata per kata menjadi 'token' berdasarkan spasi atau tanda baca (Jo, 2019).

4. Stemming atau lemmatization

merupakan mengubah bentuk kata ke bentuk dasarnya dengan cara menghilangkan imbuhan seperti "di-", "ke-", "-an", dan imbuhan lainnya.

5. Filtering

Proses *filtering* biasa juga disebut dengan proses *stopword removal* adalah proses untuk menghapus token yang tidak berpengaruh secara khusus pada hasil (Yanis&Iriani, 2018) Contoh *stopword* adalah seperti kata "dan", "di", "yang", dan lain-lain.

b. Pelabelan

Pemberian label atau labelisasi merupakan metode untuk menentukan suatu teks termasuk sentimen positif, negatif, atau netral (Andriyani & Monalisa, 2023)

c. Perhitungan TF-IDF

Setelah tahap *preprocessing* dilakukan dan pemberian label telah selesai, data tersebut harus diubah dalam bentuk numerik. Setiap kata yang ada diberi bobot berdasarkan *Term frequency* (TF) dan *Inverse Document Frequency* (IDF) (Santoso & Desliani, 2023). Perhitungan TF-IDF ini menggunakan model *Skicit-learn*. TF-IDF akan disimpan dan diklasifikasi menjadi data *training* dan data *testing*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan data primer yang diambil melalui wawancara kepada masyarakat di sekitar alat EWS banjir. Responden yang didapat untuk ditanyakan persepsinya mengenai EWS banjir di daerahnya ada sebanyak 13 responden. Kemudian data akan dilakukan *Pre-processing* dan mulai dianalisis sebagai berikut.

1. Data Awal

Penelitian menggunakan data awal dari wawancara secara perorangan kepada masyarakat yang berada di sekitar EWS banjir, dengan syarat pernah mengalami banjir di area tersebut dan memiliki kesadaran bahwa terdapat EWS banjir di area itu. Didapat responden sebanyak 13 responden.

Sedikitnya responden ini dikarenakan kebanyakan EWS Banjir ditujukan untuk warga yang sedang melintas di area rawan banjir, sebagai peringatan untuk berhati-hati ketika banjir akan terjadi. Sehingga sulit untuk ditemukan responden yang cocok untuk diteliti.

Penelitian ini memfokuskan kepada 2 aspek, yaitu aspek suara dan aspek ketepatan waktu. Aspek suara merupakan bagaimana suara alarm EWS itu berbunyi, apakah dapat didengar jelas, memberikan informasi yang jelas, dan apakah suaranya dapat terdengar sampai ke masyarakat yang terdampak banjir.

Sementara itu aspek ketepatan waktu merupakan aspek di mana EWS banjir sudah menyala pada waktu yang tepat, yaitu saat air sungai sudah mulai meluap, namun banjir belum tepat terjadi.

Tabel 1. Data Awal

No.	Hasil Wawancara
1.	EWS bersuara dengan baik tapi tidak sesuai waktu menyalanya, biasanya menyala setelah banjir sudah surut, jadi tidak berguna.
2.	EWS tidak berfungsi sama sekali walaupun telah diperbaiki, EWS menyala ketika banjir sudah surut. Ketika menyala tidak sekeras dengan harapan masyarakat sekitar.
3.	EWS sekarang sudah terdengar dengan baik setiap kali air naik.
⋮	⋮
13.	EWS Pasti berbunyi, namun tidak terdengar karena suara hujan.

Pada Tabel 1 dapat dilihat bahwa terdapat 13 opini masyarakat mengenai efektivitas EWS banjir di area mereka.

2. Pre-Processing

Data dari hasil wawancara tentang Efektivitas EWS Banjir tidak dapat

langsung digunakan karena masih berupa komentar bebas dari masyarakat langsung, yang memiliki kata-kata yang tidak baku dengan banyak *noise*. Tahap *Pre-processing* adalah prosedur untuk menyiapkan data mentah sebelum memulai proses selanjutnya. Tujuan *Pre-processing* lainnya adalah menyiapkan data sehingga dapat digunakan dengan lebih mudah.

a. Case Folding

Dalam tahap ini setiap kata dalam teks yang masih berupa huruf kapital akan diubah menjadi huruf kecil. Hal ini dilakukan karena tahap *text processing* memiliki sensitivitas terhadap besar kecilnya huruf.

Tabel 2. Hasil Case Folding

No.	Hasil Case Folding
1.	ews bersuara dengan baik tapi tidak sesuai waktu menyalanya, biasanya menyala setelah banjir sudah surut, jadi tidak berguna.
2.	ews tidak berfungsi sama sekali walaupun telah diperbaiki, ews menyala ketika banjir sudah surut. Ketika menyala tidak sekeras dengan harapan masyarakat sekitar.
3.	ews sekarang sudah terdengar dengan baik setiap kali air naik.
⋮	⋮
13.	ews pasti berbunyi, namun tidak terdengar karena suara hujan.

b. Cleaning

Kumpulan dokumen berbasis teks dimana akan dilakukan pembersihan data untuk menghapus kata duplikat, tanda baca dan pemformatan lainnya yang biasa disebut dengan *cleaning*. Sehingga hasilnya jumlah datanya sekarang berjumlah di lihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Cleaning

No.	Hasil Cleaning
1.	ews bersuara dengan baik tapi tidak sesuai waktu menyalanya biasanya menyala setelah banjir sudah surut jadi tidak berguna
2.	ews tidak berfungsi sama sekali walaupun telah diperbaiki ews menyala ketika banjir sudah surut ketika menyala tidak sekeras dengan harapan masyarakat sekitar
3.	ews sekarang sudah terdengar dengan baik setiap kali air naik
:	:
13.	ews pasti berbunyi namun tidak terdengar karena suara hujan

c. Stemming

Langkah berikutnya ialah tahap *stemming* yang melibatkan pembuangan kata imbuhan bagian depan dan belakang setiap hurufnya [4]. Sehingga kata-kata yang digunakan menjadi kata baku. Hasil stemming dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Stemming

No.	Hasil Stemming
1.	suara baik tidak sesuai waktu nyala biasa nyala telah banjir surut tidak guna
2.	tidak fungsi telah baik nyala banjir surut nyala tidak keras
3.	sekarang dengar baik tiap kali air naik
:	:
13.	pasti bunyi namun tidak dengar suara hujan

d. Filtering

Setelah tahap *stemming* selesai, proses *filtering* dilanjutkan dengan menggunakan *stopword* untuk Bahasa Indonesia, yaitu menghapuskan kata-kata yang tidak diperlukan sehingga hanya kata-kata yang memiliki nilai positif dan negatif yang tersisa.

Tabel 5. Data Stopword

No.	Stopword	No.	Stopword
1.	Ada	6.	Gerimis
2.	Banjir	7.	Harap
3.	Dan	8.	Jadi
4.	Dengan	:	:
5.	EWS	20.	Yang

Tabel 6. Hasil Filtering

No.	Hasil Filtering
1.	suara baik tidak sesuai waktu nyala biasa nyala telah tidak guna
2.	tidak fungsi telah baik nyala nyala tidak keras
3.	dengar baik tiap air naik
:	:
13.	pasti bunyi tidak dengar suara

e. Pelabelan

Data opini masyarakat yang ada pada Efektivitas EWS Banjir belum memiliki label netral, positif ataupun negatif. Oleh karena itu, dibutuhkan metode khusus dalam menganalisis data tersebut. Dalam penelitian ini, pelabelan data opini masyarakat tersebut akan dihitung berapa banyak kata negatif dan berapa banyak kata positif yang terkandung dalam tiap opini masyarakat. Ketika nilainya sama maka akan diputuskan sebagai opini yang bersifat netral.

Tabel 7. Data Kata Positif

No.	Kata Positif	No.	Kata Positif
1.	Akurat	6.	Keras
2.	Baik	7.	Nyala
3.	Bantu	8.	Nyaring
4.	Fungsi	9.	Pas
5.	Guna	10.	Sesuai

Tabel 8. Data Kata Negatif

No.	Kata Negatif
1.	Error
2.	Kurang
3.	Kecil
4.	Tidak

Tabel 9. Pelabelan Opini

No.	Opini	Label
1.	suara baik tidak sesuai waktu nyala biasa nyala telah tidak guna	Negatif
2.	tidak fungsi telah baik nyala nyala tidak keras	Negatif
3.	dengar baik tiap air naik	Positif
⋮	⋮	⋮
13.	pasti bunyi tidak dengar suara	Negatif

f. Menentukan Nilai Aspek

Dalam penelitian ini akan digunakan 2 aspek yaitu aspek suara dan ketepatan waktu. Kedua aspek tersebut akan dihitung nilai masing-masing aspek dalam tiap opini.

Tabel 10. Data Kata Aspek Suara

No.	Aspek Suara
1.	Suara
2.	Keras
3.	Kecil
4.	Nyaring
5.	Bunyi
6.	Dengar

Tabel 11. Data Kata Aspek Ketepatan Waktu

No.	Aspek Ketepatan Waktu
1.	Akurat
2.	Tepat
3.	Waktu
4.	Telah
5.	Saat
6.	Tiap
7.	Sesuai

Berdasarkan Tabel 10 dan 11, akan dihitung seberapa banyak kata-kata tersebut muncul dalam opini masyarakat. Sehingga dapat diketahui setiap sentimen negatif atau positif itu lebih terpusat pada aspek suara atau aspek ketepatan waktu seperti pada tabel 12.

Tabel 12. Nilai Aspek pada Opini

No.	Opini	Suara	Ketepatan Waktu
1.	suara baik tidak sesuai waktu nyala biasa nyala telah tidak guna	1	3
2.	tidak fungsi telah baik nyala nyala tidak keras	1	1
3.	dengar baik tiap air naik	1	1
⋮	⋮		
13.	pasti bunyi tidak dengar suara	3	0

g. Visualisasi

Visualisasi merupakan salah satu cara untuk menyajikan data secara menarik dan mudah dipahami namun tetap informatif.

1) Wordcloud

Wordcloud merupakan kumpulan kata-kata yang muncul dalam suatu wacana. Ketika suatu kata sangat sering muncul maka kata tersebut akan semakin besar pada wordcloud. Bentuk wordcloud akan ditampilkan pada Gambar 2 dan Gambar 3 berikut.



Gambar 2. Wordcloud untuk opini sentimen negatif



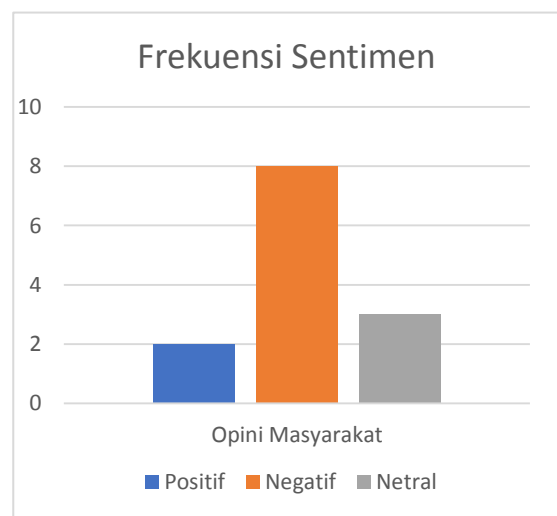
Gambar 3. Wordcloud untuk opini sentimen positif

Dapat dilihat dari Gambar 2, pada opini yang memiliki sentimen negatif, kata 'tidak' dan kata 'nyala' adalah dua kata yang ukurannya paling besar. Berarti kedua kata tersebut paling sering muncul pada opini yang memiliki sentimen negatif.

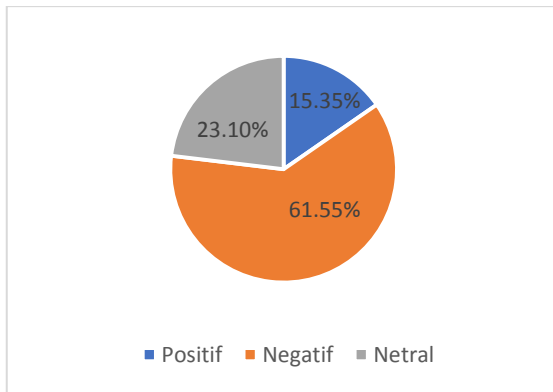
Begitu juga pada Gambar 3, kata 'bunyi' dan 'sudah' merupakan kata dengan ukuran terbesar. Berarti kedua kata tersebut adalah kata yang paling sering muncul pada opini yang memiliki sentimen positif.

2) Diagram

Diagram merupakan salah satu visualisasi yang umum digunakan untuk memperlihatkan frekuensi data. Berikut merupakan visualisasi grafik frekuensi sentimen dengan diagram batang.

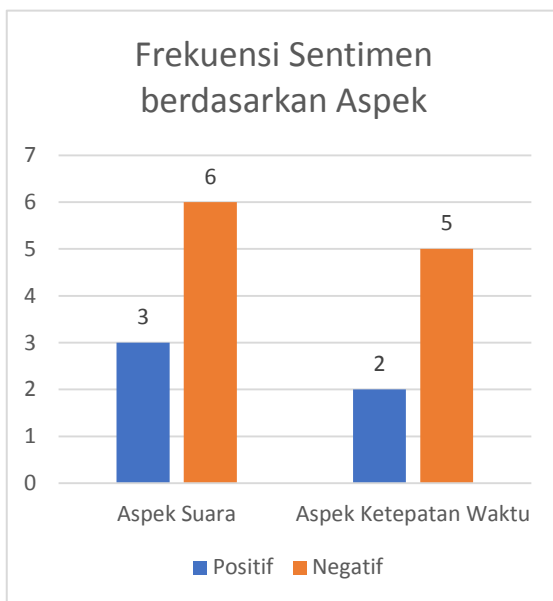


Gambar 4. Grafik Frekuensi Sentimen



Gambar 5. Diagram Lingkaran

Pada Gambar 4 dan Gambar 5, dapat dilihat bahwa opini dengan sentimen negatif memiliki frekuensi tertinggi, sehingga dapat dikatakan bahwa sebagian besar masyarakat memiliki opini yang negatif terhadap efektivitas EWS Banjir.



Gambar 6. Grafik Aspek

Berdasarkan Gambar 6, dapat diketahui bahwa pada aspek Suara dan aspek Ketepatan Waktu keduanya memiliki sentimen negatif yang mendominasi. Dapat disimpulkan bahwa menurut masyarakat kemampuan EWS Banjir pada aspek Suara dan aspek Ketepatan Waktu masih sangat kurang.

Berdasarkan persepsi Masyarakat, banyaknya opini masyarakat dengan sentimen negatif dikarenakan memang kinerja EWS Banjir di area-area tersebut belum efektif. Penyebabnya dapat dibagi menjadi dua aspek, sebagai berikut:

- a. Dalam aspek suara, jangkauan bunyi sirine yang dikeluarkan EWS tidak sesuai dengan jangkauan idealnya (50 – 100 meter). Hal ini dapat disebabkan oleh lemahnya daya baterai pada EWS ataupun suara yang tertutup oleh hujan lebat.
- b. Dalam aspek ketepatan waktu, waktu berbunyinya sirine peringatan tidak sesuai dengan meluapnya banjir, sehingga telat untuk memberi peringatan dini atau bahkan tidak berbunyi sama sekali. Hal ini dapat disebabkan oleh lemahnya daya baterai pada EWS ataupun terdapat gangguan sinyal ketika terjadinya hujan. Sehingga sensor tidak bisa mengirim sinyal peringatan.

h. Term Frequency-Inverse Document Frequency (TF-IDF)

Setelah semua tahap *preprocessing* dan pelabelan selesai, maka diperlukan untuk mengubah data yang ada menjadi bentuk numerik dengan menggunakan pembobotan TF-IDF. Adapun hasil TF-IDF dilihat pada Tabel 13.

Tabel 13. Hasil TF-IDF

No.	Aspek	
	Suara	Ketepatan Waktu
1.	1.167	4.456
2.	1.167	1.485
3.	1.167	1.485
⋮	⋮	⋮
13.	3.501	0

KESIMPULAN

Sesuai dengan tujuan penelitian ini yaitu menganalisis efektivitas EWS banjir berdasarkan persepsi masyarakat menggunakan analisis sentimen dengan pembobotan TF-IDF berhasil dilakukan.

Dari hasil pengujian ini dapat disimpulkan bahwa masyarakat masih memiliki opini yang negatif terhadap EWS Banjir. Masih banyak masyarakat yang menganggap EWS Banjir tidak berfungsi dengan baik dan tidak membantu dalam mengurangi kerugian akibat bencana banjir. Selain itu, Masyarakat sekitar EWS Banjir memiliki dua fokus utama dalam menilai Efektivitas EWS Banjir, yaitu aspek suara dan aspek ketepatan waktu. Pada kedua aspek tersebut EWS Banjir masih memiliki sentimen negatif.

SARAN

Untuk penelitian kedepan agar memperhatikan jumlah responden yang didapat sehingga hasil evaluasi model akan menjadi baik. Semakin banyak data latih dan data uji akan dapat memperbaiki kinerja dari sistem. Hal ini dapat dilihat dari akurasi yang hanya mencapai 0.5 dengan 4 data saja. Selain itu, perlu juga untuk memerhatikan kata-kata yang akan dimasukkan pada *stopword* maupun kata yang mengandung sentimen sehingga tidak terjadi kesalahan pelabelan sentimen pada suatu opini.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriyani, D. R., Afdal, M., & Monalisa, S. (2023, Juni). Analisis Sentimen Masyarakat Terhadap Penghapusan Honorer Berdasarkan Opini Dari Twitter Menggunakan Naïve Bayes Classifier. *Building of Informatics, Technology and Science (BITS)*, 5, 49-58.
- Gunawan, B., Pratiwi, H. S., & Pratama, E. E. (2018, Desember). Sistem Analisis Sentimen pada Ulasan Produk Menggunakan Metode Naive Bayes. *JEPIN (Jurnal Edukasi dan Penelitian Informatika)*, 4, 113-118.
- Jo, T. (2019). *Text Mining: Concepts, Implementation, and Big Data Challenge*. Springer.
- Santoso, H., Armansyah, & Desliani, D. (2022, Agustus). Analisis Sentimen Mahasiswa Terkait Pembelajaran Tatap Muka Menggunakan Metode Naïve Bayes Classifier. *Techno.COM*, 21, 644-654.
- Yanis, R. Y., & Iriani, A. (2018, Oktober). Analisis Sentimen terhadap Pelayanan BPJS Kesehatan pada Guru – guru SMK Eklesia Dan Bina Insani Jailolo. *JUTEI*, 2, 113-122.

[Halaman Kosong]