Journal of Science and Social Research ISSN 2615 – 4307 (Print)
Feb 2025, VIII (1): 421 – 429 ISSN 2615 – 3262 (Online)
Available online at http://jurnal.goretanpena.com/index.php/JSSR

EKSISTENSI RELAWAN DIGITAL DALAM PENYEBARAN HASHTAG #PRAYFORRUA DI "X" SEBAGAI RESPON PADA MANAJEMEN BENCANA

Rizky Fauziah
Universitas Royal
e-mail: rizkyfauziahlbs@gmail.com1

Abstract: *The Ternate flash flood is a topic that is highlighted by many journalists on the X application timeline. The existence of digital volunteers can be seen in spreading hashtags #prayforrua which help the response stage in disaster management. The purpose of the study was to see the role of digital volunteers in disseminating disaster information with #prayforrua hashtags. The research method is carried out quantitatively according to the stages of communication network analysis. Based on the results of the calculation of data execution using NodeXL, @sabualamo account became the main digital volunteer account that disseminated disaster information with the hashtag #prayforrua. The existence of digital volunteers has succeeded in disseminating information that helps the response stage in disaster management and is even able to mobilize donations for victims of the Ternate flood disaster.*

Keywords: *Communication Network Analysis, X Application, Flash Floods, Digital Volunteers, Response, Disaster Management, #prayforrua*

Abstrak: Banjir bandang Ternate menjadi topik yang banyak disoroti warganget pada linimasa aplikasi X. Banjir bandang ini disebabkan adanya sumbatan-sumbatan baik secara alami maupun buatan yang terjadi pada bagian hulu atas Sungai. Eksistensi relawan digital terlihat dalam menyebarkan hashtag #prayforrua yang membantu tahap respon dalam manajemen bencana. Tujuan penelitian dilakukan untuk melihat peran relawan digital dalam menyebarkan informasi bencana dengan hashtag #prayforrua. Metode penelitian dilakukan secara kuantitatif sesuai dengan tahapan pada analisis jaringan komunikasi. Berdasarkan hasil perhitungan eksisntensi data menggunakan NodeXL, akun @sabualamo menjadi akun sebagai relawan digital utama yang menyebarkan informasi bencana dengan hashtag #prayforrua. Eksistensi relawan digital berhasil menyebarkan informasi yang membantu tahap respon pada manajemen bencana bahkan mampu menggerakkan penggalangan donasi bagi korban bencana banjir Ternate.

Kata kunci: Analisis Jaringan Komunikasi, Aplikasi X, Banjir Bandang, Relawan Digital, Respon, Manajemen Bencana, #prayforrua.

PENDAHULUAN

Pada Minggu (25 Agustus 2024) pukul 03.20 WIB, Banjir Bandang melanda kawasan Kelurahan Rua, Kecamatan Pulau Ternate, Kota Ternate. Sebelum terjadinya Banjir Bandang Ternate, wilayah tersebut sudah lama diguyur hujan deras. Banjir Bandang membawa lumpur, pasir, dan bebatuan dari Gunung Gamalama hingga masuk ke pemukiman warga. Meski begitu, banjir ini cepat surut karena hanya terjadi satu kali luapan pada pukul 03.20 WIB.

Melihat besarnya dampak kejadian tersebut, Pemerintah Kota Ternate mengeluarkan status tanggap darurat bencana selama 14 hari ke depan. Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) menyatakan tim SAR gabungan sebanyak 400 personel terus dikerahkan untuk mencari warga yang masih hilang,

lapor kantor berita antara.

Abdul Muhari, Kepala Pusat Data, Informasi dan Komunikasi Kebencanaan BNPB, menjelaskan penyebab Banjir Bandang di Ternate oleh berbagai faktor, antara lain adalah curah hujan dengan intensitas tinggi di Desa Rua yang terletak di lereng gunung berapi Gamalama. Kondisi seperti kestabilan stopes (terowongan berisi bijih yang ditambang) dan tersumbatnya hulu sungai diduga menjadi penyebab terjadinya Banjir Bandang, penyempitan sungai dan sedimentasi, serta material vulkanik hasil letusan gunung Gamalama.

Erosi dan tanah longsor menumpuk di puncak gunung dan perlahan tersapu air dari curah hujan sebelumnya. Selain itu, pendangkalan sungai-sungai kecil mengurangi ruang distribusi material sehingga juga dapat menyebabkan banjir yang lebih parah.

Dampak Banjir Bandang Ternate telah memakan korban jiwa sebanyak 18 orang. Selain itu, ada 8 orang yang luka-luka dan 185 orang warga yang mengungsi di SMK Negeri 4 Ternate. Banjir Bandang ini membawa serta material lumpur tanah, pasir, dan bebatuan dari Gunung Gamalama yang menyebabkan kerusakan berat pada sebanyak 25 rumah dan 1 musholah, serta memutus beberapa meter jalan penghubung.

Tagar Pray for Rua menggema di X. Kamera drone menunjukkan pemandangan kerusakan yang parah warga dan fasilitas umum lainnya dari udara. Kata Pray For sendiri biasanya ditujukan untuk korban yang terjadi pada musibah dan digunakan untuk mendoakan korban tersebut. Pada aplikasi X jika ada kejadian sedih pasti akan menuliskan tagar Pray for.

Banjir Bandang Ternate menjadi salah satu topik yang banyak disoroti warganet di linimasa X. Bahkan, #prayforrua menjadi trending topik di X, Minggu (25 Agustus 2024) pukul 03.20 WIB. Warganet mengicaukan cuitan dengan tagar tersebut. Mereka men-tweet doa dan membuka donasi terhadap musibah bencana. Di sisi lain, melalui tagar tersebut juga dimanfaatkan oleh warganet yang tinggal di wilayah terdampak Banjir Bandang, untuk memberikan kabar atau informasi mengenai apa yang terjadi dilokasi.

Penggunaan hashtag #prayforrua membantu memberikan paparan berita yang maksimal kepada seluruh pengguna media sosial, membuktikan bahwa kiprah relawan digital penting dalam membantu fase tanggap penanggulangan bencana di Indonesia.

Dengan munculnya relawan digital, akun media sosial pemerintah tidak lagi berperan dalam menyebarkan informasi bencana di media sosial. Big data menangani komunikasi relawan digital di akun media sosial aplikasi X. Penggunaan tagar #prayforrua membantu terpaan berita maksimal kepada seluruh pengguna media sosial dan hal ini membuktikan bahwa kerja relawan digital menjadi sangat penting dalam membantu tahap respon dalam manajemen bencana di Indonesia.

Respon dari media sosial seperti Twitter menjadi suatu media utama agar dapat sigap menerima laporan yang masuk dan disesuaikan dengan keperluan di lapangan saat bencana terjadi. Saat ini media sosial yang paling banyak digunakan terutama oleh generasi milenial (generasi y) dan generasi z yang banyak berperan sebagai relawan digital adalah dengan menggunakan Twitter. Twitter merupakan media sosial yang memungkinkan penggunanya mengirim dan membaca pesan berbasis teks yang disebut tweet (Layalia et al. 2021). Twitter menyediakan pesan yang di dominasi teks meski saat ini telah dilengkapi untuk mengirim foto, video, dan gambar juga.

Indonesia merupakan negara dimana penggunaan media sosial dalam pengelolaan informasi kebencanaan mengalami kemajuan pesat sehingga cocok dijadikan lokasi penelitian pemanfaatan big data aplikasi x di bidang kebencanaan. Indikator populer tidaknya konten Anda di aplikasi x adalah jumlah

like dan followernya. Semakin banyak suka yang Anda dapatkan, semakin besar kemungkinan konten Anda mencapai halaman Jelajahi untuk semua pengguna aplikasi x, bahkan followers.

Analisis jaringan komunikasi merupakan metode penelitian yang mengidentifikasi struktur komunikasi dalam suatu sistem, yang di dalamnya dianalisis hubungan mengenai arus komunikasi dengan menggunakan beberapa jenis hubungan interpersonal sebagai unit analisisnya (Eriyanto 2014). Analisis jaringan komunikasi digunakan untuk mengidentifikasi konten, perilaku media sosial (sentimen), aktor dan jaringan yang relevan. NodeXL adalah alat analisis jaringan yang dapat mengumpulkan data Twitter, Youtube, dan Flicker dan secara otomatis menganalisis dan menghitung data tersebut.

Untuk menggambarkan dan bentuk jaringan dan struktur jaringan yang terjadi pada media sosial, dapat digunakan analisis jaringan komunikasi (Sari dan Dwiyanti 2018). Analisis jaringan komunikasi adalah alat analisis yang cocok untuk menganalisis aspek sosial Internet. Penelitian jaringan sosial memungkinkan analisis jaringan komunikasi untuk memeriksa bagaimana jaringan bekerja dan bagaimana jaringan berkembang.

Dalam konteks ini, perkembangan Internet menunjukkan bahwa berbagai fenomena dapat dijelaskan melalui metode analisis jaringan komunikasi (Aisyah, Bakry, dan Sjafirah 2022). Di sisi lain, jaringan itu sendiri secara sederhana didefinisikan sebagai aktor yang terhubung dengan aktor lain dalam suatu hubungan (Sari dan Dwiyanti 2018).

Secara garis besar, jaringan mewakili koneksi antara sejumlah besar aktor yang disebut node. Node mencakup orang, kelompok, organisasi, dan lain-lain. Hubungan yang terjadi, yang disebut edge, dapat berupa komunikasi, pengaruh, pertukaran interpretasi, atau transfer sumber daya yang nyata. Hubungan terarah atau tidak terarah, ganda atau bernilai.

Jaringan komunikasi yang dihasilkan akan mampu untuk memberikan pengembangan penanganan bencana di Indonesia pada masa yang akan datang. Maka penulis tertarik untuk mengangkat judul "Eksistensi Relawan Digital dalam Penyebaran Tagar #prayforrua di "X" sebagai Respon pada Manajemen Bencana".

METODE

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah suatu proses menemukan pengetahuan yang menggunakan data berupa angka sebagai alat menganalisis keterangan mengenai apa yang ingin diketahui (Jaafar, Farida, dan Putri 2022). Penelitian ini menggunakan metodologi kuantitatif. Penelitian kuantitatif, sebagaimana didefinisikan oleh Jaafar, Farida, dan Putri (2022), adalah suatu proses yang bertujuan untuk memperoleh pengetahuan melalui pemanfaatan data numerik untuk menganalisis informasi mengenai subjek penelitian. Penelitian ini mengadopsi pendekatan metode penelitian kuantitatif, khususnya memanfaatkan penelitian korelasi. Penelitian korelasi adalah pendekatan metodologis yang meneliti hubungan antara satu atau lebih variabel dan satu atau lebih variabel tambahan (Vani, Priscilia, dan Adianto 2020).

Analisis jaringan komunikasi menggambarkan interkoneksi dan hubungan komponen-komponen Dalam kerangka komunikasi interpersonal, jaringan komunikasi dibentuk oleh individu-individu yang saling terhubung satu sama lain. membentuk hubungan melalui arus informasi. Data kuantitatif akan dianalisis menggunakan tabel atau grafik dan teknik analisis jaringan komunikasi melalui software NodeXL.

Elemen pengukuran analisis jaringan komunikasi memiliki 9 yaitu, vertex atau aktor, edges, jenis jaringan, degree centrality (sentralitas tingkatan),

betweennes centrality (sentralitas antara), closeness centrality (sentralitas kedekatan), eigenvector centrality (sentralitas eigenvektor), cluster, top tweet, mentions, dan sentimen.

Analisis jaringan komunikasi memiliki dua analisis data yaitu analisis data jaringan utuh (complete network) dan analisis data jaringan berpusat ego (ego networks) (Eriyanto 2014). Jaringan utuh memusatkan perhatian pada aktor (node) dari suatu jaringan yaitu sentrialitas tingkatan, sentrialitas kedekatan, sentrialitas keperantaraan, sentralitas eigenvektor. Level analisis jaringan utuh pada kelompok (group) yaitu komponen, K-Core, klik, n-Clique, K-Plexes. Level analisis jaringan utuh pada sistem yaitu ukuran, kepadatan, resiprositas, diamater dan jarak, sentralisasi. Analisis jaringan pusat ego (ego networks) untuk level analisis ada tiga yaitu pertama aktor berupa ketertutupan jaringan, celah struktur, kekuatan ikatan. Kedua, kelompok yaitu broker, analisis homofili, kesetaraan posisi. Ketiga, sistem yaitu ukuran, kepadatan, diameter dan jarak.

Pengambilan sampel selalu dimulai dari populasi dan temuan kami akan digeneralisasikan ke populasi. Penentuan populasi harus dilakukan secara cermat, karena populasi berfungsi sebagai dasar pengambilan sampel (Anestha dan Gunadarma 2020). Dalam analisis media sosial, demografi ditetapkan berdasarkan individu-individu yang terlibat dalam diskusi mengenai isu-isu tertentu di platform tersebut. Dalam penelitian ini kami ingin mengetahui bagaimana reaksi (engagement) pengguna media sosial terhadap diskusi isu Banjir Bandang yang terjadi di Ternate.

Terbukti bahwa besarnya populasi pengguna media sosial yang terlibat dalam wacana seputar topik yang sedang tren dari tagar #prayforrua dapat dinilai secara komprehensif. Dengan memanfaatkan kata kunci "#prayforrua", data yang berkaitan dengan jumlah pengguna yang telah berpartisipasi dalam diskusi mengenai masalah ini akan diekstraksi. Populasi dari penelitian ini adalah tweet dengan tagar #prayforrua pada 25/08/2024 hingga 03/09/2024 dengan batasan 2.000 tweet pada NodeXL. Sedangkan secara jernih ukuran sampel pengguna media sosial yang total 987 interaksi pembicaraan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kemampuan Visualisasi memungkinkan pengguna untuk memvisualisasikan aspek grafis yang berbeda dari jaringan dan memetakan atribut data ke atribut visual, termasuk bentuk, warna, ukuran, cahaya, dan lokasi. NodeXL dirancang untuk membantu siswa mempelajari analisis jaringan sosial dan profesional yang tertarik menerapkan analisis jaringan pada masalah bisnis. Itu dibangun di atas model spreadsheet yang sudah dikenal, menyediakan alat yang mudah digunakan untuk non-pemrogram, mendukung berbagai fitur visualisasi dan dukungan analisis yang ekstensif.

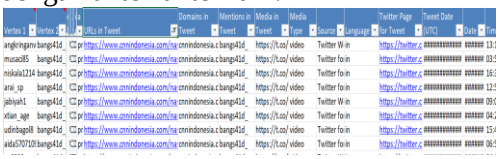
Penelitian mengambil data berupa respon ataupun interaksi mengenai isu "#prayforrua" pada tanggal 25 Agustus 2024 hingga 03 September 2024. Hal tersebut dimaksudkan agar peneliti dapat menerapkan Batasan pengambilan data dalam penelitian. Penentuan tanggal tersebut juga didasarkan pada kejadian bencana Banjir Bandang di Ternate. Maka pengambilan data tersebut, terdapat 945 pengguna twitter yang membentuk 987 interaksi pembicaraan dalam topik #prayforrua pada kejadian bencana.

Tabel 1. Metrics Jumlah Aktor (*Vertex)* dan Interaksi (*Edges)* dalam Topik #prayforrua Bencana Banjir Bandang di Ternate.

Graph Metric	Value
Graph Type	Directed
Vertices	945
Unique Edges	962
Edges With Duplicates	25
Total Edges	987

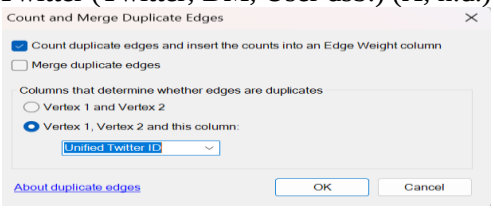
Journal of Science and Social Research ISSN 2615 – 4307 (Print)
Feb 2025, VIII (1): 421 – 429 ISSN 2615 – 3262 (Online)
Available online at http://jurnal.goretanpena.com/index.php/JSSR

Meskipun dalam jaringan tersebut terdapat duplikasi, akan tetapi duplikasi yang dilakukan oleh pengguna X merupakan tweet yang juga diperuntukkan terhadap aktor lain. Peneliti sengaja untuk meninggalkan duplikasi agar tidak menghapus atau mengurangi interaksi antara satu aktor dengan aktor-aktor lain.



Gambar1. *Tweet* dengan Konten Yang Sama Tetapi Interaksi Yang Berbeda

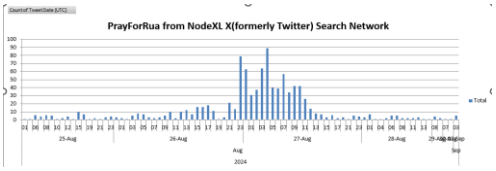
Contoh data duplikasi tweet yang dilakukan oleh satu pengguna tetapi data tersebut menjangkau dua aktor pembicaraan. Meskipun demikian, untuk mencegah pelebaran data akibat duplikasi yang berlebihan, peneliti menggunakan penggabungan duplikasi berdasarkan "Tweet ID". tweet ID atau Unified tweet ID sendiri adalah ID atau penanda unik yang dimiliki oleh objek-objek pada Twitter (Twitter, DM, User dsb.) (X, n.d.)



Gambar 2. Kolom Data Merging pada NodeXL

Pada jaringan komunikasi topik tersebut, aktivitas retweeting adalah aktifitas atau interaksi yang sering dilakukan oleh pengguna media sosial X dalam memberikan reaksinya terhadap topik #prayforrua bencana Banjir Bandang di Ternate. Hal tersebut tergambar pada sebaran aktifitas yang terjadi pada jaringan komunikasi topik #prayforrua tersebut.

Time series merupakan aspek penting dalam mengukur volume percakapan yang terjadi dalam jaringan komunikasi. Saat mengukur jumlah percakapan atau interaksi mengenai topik #prayforrua, peneliti menggunakan waktu upload tweet (tanggal tweet). Dengan menggunakan software NodeXL, peneliti dapat mengetahui aktivitas tren percakapan berdasarkan jumlah tweet atau interaksi yang terjadi pada tanggal tersebut.



Gambar 3. Time Series Pergerakan Opini #prayforrua

Berdasarkan sebaran data yang diunduh oleh NodeXL, pembicaraan mengenai topik #prayforrua pada media sosial X mencapai aktivitas tertinggi pada tanggal 27 Agustus 2024. Hal ini diikuti dengan peningkatan tren isu pada 25 Agustus 2024 hingga mencapai puncak pada 26 Februari 2024. Aktivitas kemudian menurun pada hari berikutnya yaitu pada tanggal 28 Agustus 2024 hingga 03 September 2024.

Kata-kata yang sering umum digunakan dalam jaringan adalah Rt, #prayforrua dan Di. Kata #prayforrua digunakan sebanyak 906 kali. Misalnya top tweet dalam penelitian jaringan komunikasi tagar #prayforrua seperti bawah ini:

Tabel 2. Top Word In Tweet

Top Words in Tweet in Entire Graph	Entire Graph Count
rt	932
#prayforrua	906
di	859
dan	820
ini	793
ke	790
donasi	788
bawah	779
kirim	779
silakan	779

Metrik sebutan teratas X dapat ditemukan di samping Tweet teratas Anda di dasbor analitik aplikasi asli selama 10 hari terakhir. Misalnya top mentioned dalam penelitian jaringan komunikasi tagar #prayforrua seperti, akun @sabualamo memiliki graph 778, @bangs41d_memiliki graph 88 pada gambar di bawah ini:

Tabel 3. Top Mentioned

Top Mentioned in Entire Graph	Entire Graph Count
sabualamo	778
bangs41d_	72
ppnternate	26
zoulskyyy19	22
n01zofficial	9
bebeqmadura	9
asgharsaleh	6
lleeyeon	5
elinaphile	3
rindangteduh	2

Journal of Science and Social Research ISSN 2615 – 4307 (Print)
Feb 2025, VIII (1): 421 – 429 ISSN 2615 – 3262 (Online)
Available online at http://jurnal.goretanpena.com/index.php/JSSR

Hasil ini dapat dilihat bahwa masyakarat yang perduli atas #prayforrua ada 0% penolakan dan penolakan terhadap isu tersebut. Hal ini dapat dijadikan acuan langkah selanjutnya untuk mengatasi permasalahan tersebut.

Peran Relawan Digital Dalam Mengumpulkan Donasi

Pengelola penggalangan dana selalu memberikan informasi terkini mengenai donasi yang diterima. Informasi ini diposting melalui akun X Application yang juga merupakan akun Fan Library. Dengan cara ini, proses penggalangan dana menjadi transparan. Transparansi penting untuk menumbuhkan kepercayaan antar peserta atau calon peserta. Melalui transparansi, pelaporan donasi yang dikumpulkan dan cara penggunaannya menjadi jelas. Transparansi merupakan tanggung jawab pengelolaan kampanye donasi kepada donatur.

Namun, sebagai relawan digital, individu dapat memperoleh banyak manfaat positif seperti imbalan berlipat ganda, pengalaman tak terlupakan, koneksi luas, dan banyak lagi. Menjadi relawan digital dalam menggumpulkan donasi, Individu harus siap menghadapi situasi yang berbeda-beda, sehingga penting untuk memiliki kemampuan untuk mengurangi terjadinya dampak buruk.

Namun kata yang signifikan terlihat pada kata "donasi". Hal ini menandakan bahwa para kreator di aplikasi X cenderung memilih kata "donasi" sebagai cara yang efektif untuk menarik minat orang untuk berdonasi. dikarenakan terjadinya pembatasan dalam aktivitas kegiatan secara luring, sehingga semua kegiatan aktivitas sosial manusia berubah menjadi daring atau melalui sosial media seperti sosial media Twitter. Analisis ini mencerminkan intensifikasi interaksi dan partisipasi pengguna dalam berbagai bentuk respons terhadap konten permintaan untuk berdonasi dengan #prayforrua di platform aplikasi X.

Mengetahui pasangan kata dalam jaringan komunikasi merupakan cara untuk mengetahui dan memahami diskusi yang sedang berlangsung (Ahmed dan Lugovic 2019). Pada bagian klustering, peneiliti mencoba untuk mengamati pasangan kata yang terbentuk pada grup-grup diskusi yang terbentuk dalam jaringan komunikasi topik #prayforrua untuk memberikan donasi kepada korban akibat musibah Banjir Bandang yang menghadang.

Tabel 4. Pasangan Kata Jaringan Komunikasi

Top Word Pairs in Tweet in Entire Graph	Entire Graph Count
ini,#prayforrua	780
bawah,ini	779
ke,nomor	779
revisi,silakan	779
rekening,di	779
silakan,kirim	779
dan,bantuanmu	779
di,bawah	779
nomor,rekening	779
kirim,donasi	779

Saat pengelompokkan grup tersebut, terdapat beberapa yang memiliki topik pembicaraan yang sama berdasarkan pasangan kata. Terdapat intens membicarakan tentang donasi yang sumbangan atau pemberiah hadiah (berupa uang) yang dilakukan oleh penderma kepada badan atau organisasi pengumpulan donasi.

Gambar 4. Peran Relawan Digital Dalam Mengumpulkan Donasi

Data ini menunjukkan sikap masyarakat yang ingin berdonasi, rata-rata setuju atau sangat setuju menyisihkan sebagian uangnya untuk berdonasi. Penggemar sangat rela mengeluarkan uang untuk berdonasi. Rata-rata responden juga menunjukkan sikap membantu sesama yang terlihat dari minatnya terhadap kampanye dan acara sosial. Begitu pula untuk sikap terhadap donatur digital, rata-rata responden sangat menyetujui donasi. Penggunaan media sosial dapat mempengaruhi sikap masyarakat dalam memberi dengan berpartisipasi dan berinteraksi di media

sosial. Kedua peristiwa ini terjadi karena berkembangnya permintaan sumbangan.

Keterlibatan dan interaksi media sosial yang sukses mendorong individu untuk menahan donasi, tetap mendapat informasi tentang acara komunitas, dan berbagi informasi tentang permintaan donasi. Donasi online adalah cara terbaik karena siapa pun dapat berpartisipasi kapan saja dan di mana saja. Selain itu, mendonasikan uang juga mudah karena dilakukan melalui transfer.

Tidak ada batasan jumlah uang yang disumbangkan. Penggalangan dana online adalah salah satu solusi paling populer untuk mengumpulkan sejumlah kecil uang secara online. Penggalangan dana dapat dilakukan melalui berbagai platform yang menyediakan kegiatan penggalangan dana atau kolaborasi sesuai kebutuhan pengguna, dan dapat dilakukan di berbagai platform media sosial.

Media sosial dapat dihubungkan dengan platform penggalangan dana, berbagi informasi tentang donasi online. Saat ini, media sosial telah menjadi salah satu sarana komunikasi yang paling berpengaruh salah satunya adalah aplikasi X. Kita bisa memanfaatkan media sosial dengan mengunggah penggalangan donasi mengenai korban bencana dalam bentuk video maupun gambar di akun aplikasi X @sabualamo.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengumpulan potensi donasi dapat menjadi insentif bagi relawan digital. Kita juga tahu bahwa dengan menerapkan pembatasan sosial, masyarakat akan lebih terdorong untuk berdonasi kepada relawan secara digital. Hal ini karena masyarakat ingin menghindari interaksi pribadi dengan korban tertentu, sehingga membuat donasi ke entitas abstrak menjadi lebih menarik.

SIMPULAN

Peran relawan digital berhasil ditemukan dengan terlibatnya 945 vertex sebagai akun-akun yang menjadi penyedia informasi bencana serta berperan aktif dalam penyebarannya. Hal ini dibuktikan dengan 987 edges atau relasi yang terjalin melalui penggunaan tagar #prayforrua selama periode crawling data 25 Agustus sampai 03 september 2024. Keberadaan relawan digital secara aktif terbukti mampu memenuhi pemenuhan informasi bencana di Aplikasi X selama terjadi bencana yang melanda Ternate.

Hasil dari analisis jaringan komunikasi berhasil menunjukkan peran penting relawan digital dalam menyebarkan informasi dengan tagar #prayforrua melalui pemanfaatan data di media sosial X. Temuan ini menjadi masukan dalam tahap respon manajemen bencana yang di masa depan harus melibatkan media sosial sebagai aspek penting dalam manajemen bencana di Indonesia. Pemanfaatan data pada media sosial mampu menghemat anggaran, efisien dalam alokasi waktu, dan efektif dalam penentuan langkah perencanaan penanganan bencana.

Dampak signifikan terhadap aktivitas berdonasi dan respons masyarakat di media sosial aplikasi X di Indonesia. Terjadi peningkatan yang besar dalam interaksi sosial dan kepedulian masyarakat terhadap terjadi banjir bandang di Ternate. Hal tersebut artinya #prayforrua tidak hanya membawa dampak negatif terhadap umat manusia namun juga membawa dampak positif bagi manusia, khususnya di Indonesia sendiri hal tersebut dibuktikan dengan adanya peningkatan empati masyarakat Indonesia terhadap permintaan untuk berdonasi di media Sosial aplikasi X. Hasil ini memberikan wawasan penting untuk memahami perubahan sikap empati masyarakat dan respon sosial dalam menghadapi penyebaran informasi bencana.

DAFTAR PUSTAKA

Ahmed, Wasim, dan Sergej Lugovic. 2019. “Social media analytics: analysis and visualisation of news diffusion using NodeXL.” Online

Information Review 43(1):149–60. doi: 10.1108/OIR-03-2018-0093.

Aisyah, Putri Nur, Gema Nusantara Bakry, dan Nuryah Asri Sjafirah. 2022. "Analisis Jejaring Sosial Peran Pers dalam Penyebaran Informasi Terkait Kebijakan PPKM." Jurnal Komunikasi Global 11(1):43–65. doi: 10.24815/jkg.v11i1.24555.

Anestha, Pricilla, dan Universitas Gunadarma. 2020. "Analisis Jaringan Komunikasi Percakapan #TETAPDUKUNGPSBB di Twitter pada Penerapan PSBB Kedua DKI Jakarta." Jurnal Spektrum Komunikasi 8(2):177–200. doi: http://dx.doi.org/10.37826/spektrum.v8i2.115.

Arisandi, Fetty, dan Choirul Uman. 2019. "Komunikasi Bencana Sebagai Sebuah Sistem Penanganan Bencana Di Indonesia." Mediakom : Jurnal Ilmu Komunikasi 3(1):25–37. doi: 10.35760/mkm.2019.v3i1.1980.

Baihaki, Muhamad, dan Muhammad Arief. 2020. "Manajemen Bencana Oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah (Bpbd) Dalam Menanggulangi Banjir Di Kelurahan Pedurenan Kecamatan Karang Tengah Kota Tangerang." Bureaucracy Journal: Indonesia Journal of Law and Social-Political Governance 3(3):2861–78. doi: 10.53363/bureau.v3i3.370.

Desratri, Tresnanti Timur, Kurniadi Anwar, Puspito Ayu Deffi, Widodo Pujo, dan Kusuma. 2024. "Komunikasi Bencana Sebagai Sistem Mitigasi Bencana Hidrometeorologi Akibat Perubahan Iklim di Jakarta." Ejournal.Unib.Ac.Id 2024(2):155–63.

Eriyanto. 2014. Analisis Jaringan Komunikasi.

Harahap, M. A., dan S. Adeni. 2020. "Tren penggunaan media sosial selama pandemi di indonesia." Professional: Jurnal Komunikasi Dan ….

Humaizi, dan Ritonga Nur Hazzah Siti. 2019. "Upaya menanggulangi hoax melalui literasi media pada anggota Karang Taruna Desa Tandem Hilir I Kecamatan Hamparan Perak." Indonesian Journal of Community Services 1(2):144–51. doi: http://dx.doi.org/10.30659/ijocs.

Jaafar, Graciela Bianca, Nuke Farida, dan Kamila Nur Imani Putri. 2022. "Analisis Struktur Dan Karakter Jaringan Komunikasi Olahraga Tagar #Timnasday Di Twitter." Mediakom : Jurnal Ilmu Komunikasi 6(2):220–31. doi: 10.35760/mkm.2022.v6i2.7412.

Jaidka, K. 2019. "Brevity is the soul of Twitter: The constraint affordance and political discussion." Journal of Communication 69(4):345–72.

Layalia, Aurell, Safara Az-zahra Gunawan, S. Si, M. Si, Kemas Muslim Lhaksamana, dan M. Isd. 2021. "Analisis Sentimen pada Media Sosial Twitter terhadap Penanganan Bencana Banjir di Jawa Barat dengan Metode Jaringan Saraf Tiruan Sentiment Analysis On Twitter Social Media On Flood Disaster Management In West Java With Neural Network Method." e-Proceeding of Engineering 8(2):2965–76.

Maria, Ulfa, Zahroh Auliauz Sabrina, Yuwono Inka Andini, dan Apriyanto Bejo. 2023. "Pengurangan Risiko Bencana Tanah Longsor Melalui Manajemen Bencana di Desa Sadu Kecamatan Soreang Kabupaten Bandung." Majalah Pembelajaran … 6(1):36–46.

Mccay-peet, Lori, dan Anabel Quan-haase. 2020. "A Model of Social Media Engagement : User Profiles , Gratifications , and A Model of Social Media Engagement : User Profiles , Gratifications , and Experiences." (May 2016). doi: 10.1007/978-3-319-27446-1.

Puji, Lestari. 2018. Perspektif Komunikasi Bencana.

Ridho Fariz, Trida, Sapta Suhardono, dan Silvia Verdiana. 2021. "Pemanfaatan

Data Twitter Dalam Penanggulangan Bencana Banjir dan Longsor Use of Twitter Data in Flood and Landslide Disaster Management." Cogito Smart Journal 7(1):134–47. doi: https://dx.doi.org/10.31154/cogito.v7i1.305.135-147.

Ristya, Annisa, Chia-hui Chien, dan Aldilas Achmad. 2022. "Social Media Sentiment Analysis To Monitor The Performance Of Vaccination Coverage During The Early Phase Of The National COVID-19 Vaccine Rollout." Computer Methods and Programs in Biomedicine 221:106838. doi: 10.1016/j.cmpb.2022.106838.

Roberto, Rocha Santos dos, Widera Adam, Berg den van P. Reolof, Albuquerque de Porto Joao, dan Helingrath Bernd. 2017. "Improving the involvement of digital volunteers in disaster management." Hal. 214–24 in IFIP Advances in Information and Communication Technology. Vol. 501.

Rochiyat, Adang, dan Arief Wibowo. 2019. "Analisis Aktor Berpengaruh Dan Aktor Popular Dengan Metode Degree Centrality Dan Follower Rank Pada Tagar Twitter '#gejayanmemanggil.'" JATISI (Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi) 6(2):130–38. doi: 10.35957/jatisi.v6i2.187.

Sari, M. R., dan K. T. Dwiyanti. 2018. "Teori Graf Dalam Analisis Jejaring Sosial: Hubungan Aktor Utama Dengan Pengguna Internal Laporan Keuangan." Jurnal Akuntansi Dan Keuangan Indonesia 15(1):21–35. doi: https://dx.doi.org/10.21002/jaki.2018.02.

Suratnoaji, Catur, Nurhadi, dan Yuli Candrasari. 2019. Metode Analisis Media Sosial Berbasis Big Data. diedit oleh I. Sasanti.

Susanti, D., dan L. Muliawanti. 2022. "Social Media Movement and Covid-19 Prevention in Indonesia." Jurnal Komunikasi 14(1):60–76. doi: 10.24912/jk.v14i1.13196.

Vani, Resa Vio, Sania Octa Priscilia, dan Adianto Adianto. 2020. "Model Pentahelix Dalam Mengembangkan Potensi Wisata di Kota Pekanbaru." Publikauma : Jurnal Administrasi Publik Universitas Medan Area 8(1):63–70. doi: 10.31289/publika.v8i1.3361.

Yan, Lu Lucy, dan Alfonso J. Pedraza-martinez. 2019. "Social Media for Disaster Management : Operational Value of the Social Conversation." Production and Operations Management 28(10):2514–32. doi: 10.1111/poms.13064.

Zarkasi, AHTS, dan I. D. Arianto. 2022. "Komunikasi Dalam Persebaran Informasi Terkait Isu Kudeta Partai Demokrat Di Media Sosial Twitter." Jurnal Komunikasi Universitas Garut 8(2). doi: http://dx.doi.org/10.52434/jk.v8i2.1337.

Zulkarnain, Mulyati, Muhammad Faesal, Jaka Marsita, Elvira Damayanti, Nur 'Aqiilah Resakh Alya Kudus, dan Fitta Aviani. 2023. "Pelatihan Penerapan Digital Marketing Sebagai Strategi Pemasaran Homestay Di Desa Wisata Edukasi Cisaat Kabupaten Subang-Jawa Barat." Sarwahita 20:278–87. doi: 10.21009/sarwahita.20k.4.