

PENERAPAN VISUALISASI DASHBOARD MENGGUNAKAN TABLEAU UNTUK MENAMPILKAN PENYEBARAN HOAKS DI JAWA TENGAH

Ghefira Salwa Salsabila^{1,*}, Sandy Dwi Putra², dan Tirta Amrina Rosyada³

^{1,2,3} Sistem Informasi, Ilmu Komputer, Universitas Pamulang, Kota Tangerang Selatan

* E-mail: ghefirasalwa5@gmail.com, sandy.dwi2003@gmail.com, tirtamrina68@gmail.com

ABSTRAK

PENERAPAN VISUALISASI DASHBOARD MENGGUNAKAN TABLEAU UNTUK MENAMPILKAN PENYEBARAN HOAKS DI JAWA TENGAH. Pengaruh teknologi informasi dalam kehidupan manusia sangat besar dan sudah pasti memiliki banyak pula resiko teknologi informasi untuk disalahgunakan oleh individu maupun kelompok. Pada realitanya, banyak hal buruk yang dapat terjadi melalui teknologi informasi contohnya penyebaran hoaks yang marak terjadi, khususnya di wilayah Jawa Tengah. Penelitian ini dilakukan untuk menyajikan gambaran informasi melalui visualisasi dashboard berbasis tableau pada penyebaran hoaks yang terjadi di wilayah Jawa Tengah melalui beberapa platform sosial media. Metode penelitian ini adalah deskriptif kualitatif, pendekatan ini memanfaatkan pengumpulan rekapitulasi jumlah hoaks bulanan dari sumber resmi pemerintah dan analisis data untuk melihat gambaran yang objektif dan mendeskripsikan data dan fakta yang terjadi tentang hoax dan penyebarannya melalui berita-berita di media sosial. Proses penelitian meliputi pengumpulan data, penyesuaian data, serta pengolahan visual dalam bentuk grafik pada dashboard. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan visualisasi dashboard meningkatkan efektivitas dalam penyampaian informasi terkait hoaks dan bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan informasi mengenai perkembangan hoaks di wilayah Jawa Tengah.

Kata kunci: hoaks, visualisasi dashboard, tableau, jawa tengah, deskriptif kualitatif

ABSTRACT

PENERAPAN VISUALISASI DASHBOARD MENGGUNAKAN TABLEAU UNTUK MENAMPILKAN PENYEBARAN HOAKS DI JAWA TENGAH. *The influence of information technology in human life is enormous and undoubtedly carries many risks of misuse by individuals and groups. In fact, many bad things can happen through information technology, such as the rampant spread of hoaxes, especially in the Central Java region. This study was conducted to present information through a Tableau-based visual dashboard on the spread of hoaxes in Central Java through several social media platforms. The research method used was descriptive qualitative, which utilized the collection of monthly hoax statistics from official government sources and data analysis to obtain an objective picture and describe the data and facts related to hoaxes and their spread through news on social media. The research process included data collection, data adjustment, and visual processing in the form of graphs on the dashboard. The results of this study indicate that the application of dashboard visualization improves the effectiveness of conveying information related to hoaxes and is useful for parties who need information about the development of hoaxes in the Central Java region.*

Keywords: hoaxes, dashboard visualization, Tableau, Central Java, qualitative descriptive

1. PENDAHULUAN

Internet telah berkembang menjadi penyedia sumber informasi terbesar saat ini, mempermudah akses dan penyebaran informasi secara luas. Semua informasi ini dipublikasikan dalam beberapa bentuk seperti website, sosial media, blog, dan artikel berita [1]. Seiring dengan perkembangan teknologi menyebabkan penggunaan media sosial meluas, berbagai platform seperti Facebook, Instagram, dan TikTok kini menjadi bagian dari rutinitas harian masyarakat [2]. Namun, kemudahan ini juga memungkinkan tersebarnya informasi tidak valid atau hoaks, yang dapat menimbulkan dampak negatif dan menurunkan kepercayaan masyarakat terhadap sumber informasi [3]. Ini menunjukkan bahwa pengguna dengan literasi digital sangat rendah terhadap penipuan dan rekayasa di media sosial, sehingga pemahaman mengenai penyebaran kategori hoaks [4].

Berdasarkan informasi data Provinsi Jawa Tengah pada tahun 2022 ada sebanyak 329 hoaks yang telah menyebar, penyebaran hoaks melalui platform media sosial ataupun website yang mengatasnamakan pemerintahan [5]. Oleh karena itu, terjadinya masalah ini menjadi suatu masalah serius yang perlu mendapat perhatian khusus dalam memberikan informasi publik. Penanganan efektif terhadap permasalahan ini membutuhkan alat yang mampu memberikan gambaran jelas mengenai penyebaran hoaks. Tableau adalah aplikasi *Business Intelligence* (BI) yang memudahkan pengelolaan dan visualisasi data menjadi dashboard interaktif yang mudah dipahami, sehingga mendukung analisis pola penyebaran hoaks secara efisien dan cepat [6].

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif untuk mengembangkan visualisasi dashboard berbasis Tableau yang menampilkan analisis persebaran hoaks di Jawa Tengah pada tahun 2022. Data yang digunakan merupakan rekapitulasi jumlah hoaks bulanan yang bersumber dari dataset pemerintah. Penyajian data dari hasil proses deteksi hoaks juga merupakan aspek penting, karena visualisasi data yang baik dapat meningkatkan kemudahan pengguna dalam memahami informasi yang disajikan dengan cepat dan akurat. Agar memudahkan kegiatan tersebut, salah satunya diperlukan membangun sistem visualisasi data berbasis dashboard [7]. Dashboard ini dirancang untuk memberikan akses informasi yang mampu menampilkan data sehingga informasi yang disajikan mudah untuk dipahami, serta membantu

pemangku kepentingan dalam mengambil keputusan berbasis data [8].

Tujuan utama penelitian ini adalah untuk menyajikan gambaran objektif tentang pola penyebaran hoaks serta meningkatkan efektivitas komunikasi informasi dalam upaya meningkatkan kewaspadaan terhadap informasi hoaks. Inovasi dari penelitian ini terletak pada penerapan visualisasi interaktif dashboard menggunakan Tableau yang mengintegrasikan berbagai sumber data hoaks yang terjadi per bulannya dalam kurun setahun, khususnya wilayah Jawa Tengah pada tahun 2022. Hal ini berbeda dengan penelitian sebelumnya yang hanya berfokus pada deteksi hoaks secara sebagian tanpa menerapkan visualisasi menyeluruh. Dengan demikian, tujuan penelitian ini memberikan kontribusi signifikan dan inovatif dalam pemanfaatan teknologi informasi untuk optimasi pengelolaan dan kewaspadaan dalam informasi penyebaran hoaks di tingkat daerah, khususnya di wilayah Jawa Tengah pada tahun 2022.

2. TINJAUAN PUSTAKA

a. Hoaks

Hoaks adalah informasi yang menyesatkan dan disebarluaskan dengan tujuan untuk mempengaruhi pandangan publik atau menyebarluaskan kebingungan. Hoaks juga didefinisikan sebagai informasi yang sengaja dibuat tanpa mengetahui kebenarannya secara valid, yang menyebar cepat melalui media sosial ataupun website, sering kali bertujuan untuk menimbulkan kekacauan opini public [9]. Sedangkan dalam KBBI disebut dengan hoaks yang artinya berita bohong. hoaks merupakan eksek negatif kebebasan berbicara dan berpendapat di internet. Jadi kesimpulannya hoaks adalah kabar, informasi, berita palsu atau bohong yang menyebar luas di berbagai platform digital, dan menimbulkan keresahan sosial pengguna [10].

b. Visualisasi Data

Visualisasi Data dapat didefinisikan sebagai salah satu teknik pengolahan data untuk menyajikan data informasi dengan pendekatan secara visual mulai dari grafik sederhana sampai tampilan dashboard interaktif. Dengan visualisasi data yang bagus, serta kejelasan tampilan akan menghasilkan informasi data yang mudah diakses, intuitif untuk dipahami audiens [11]. Pengertian lain dari visualisasi data merupakan solusi dalam mengkomunikasikan informasi yang memproses data dengan menggunakan pendekatan visual yang dapat dimengerti secara universal. Visualisasi data diimplementasikan dalam bentuk

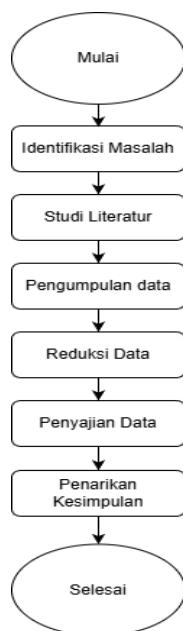
dashboard, karena dashboard menyediakan informasi penting dan tepat waktu untuk digunakan dalam pengambilan keputusan pengguna [12].

c. Tableau

Tableau merupakan salah satu perangkat lunak yang sangat popular dalam menganalisis data, visualisasi data, dan pelaporan. Dengan kemampuan scripting yang dimilikinya dapat mengubah suatu informasi data menjadi sebuah visualisasi data yang interaktif, dan mudah dipahami [13]. Cara penggunaan yang mudah hanya menggunakan sistem drag and drop dan dapat menggabungkan data dari beberapa sumber untuk digunakan dalam suatu analisis data yang dinamis [14]. Oleh karena itu, Tableau sebagai solusi analitik mengubah data mentah menjadi visualisasi menarik yang memungkinkan pengguna menciptakan dashboard terintegrasi dengan mudah serta meningkatkan efisiensi analisis.

3. METODE

Pada penelitian ini menggunakan pendekatan metode deskriptif kualitatif untuk mendeskripsikan dan menganalisis pola penyebaran hoaks di Provinsi Jawa Tengah tahun 2022 berdasarkan rekapitulasi data yang bersumber dari Dinas Kominfo <https://trustpositif.kominfo.go.id/> untuk divisualisasikan melalui dashboard berbasis Tableau.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Gambar 1 di atas menjelaskan proses penelitian ini yang diawali dengan identifikasi masalah, membahas terkait kurang optimalnya penyajian data hasil deteksi hoaks yang dapat memberikan informasi secara cepat dan mudah dipahami pengguna. Selanjutnya, dilakukan Studi Literatur untuk memperoleh landasan teori yang relevan terkait hoaks, visualisasi data, serta penerapan dashboard berbasis tableau dalam penelitian sebelumnya. Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan dataset berformat (.xlsx) yang berisi rekapitulasi isu hoaks jawa tengah tahun 2022. Data tersebut melalui tahap pengumpulan data yang teridentifikasi dari sumber resmi, reduksi atau penyuntingan data yang tidak dibutuhkan serta penyesuaian data agar sesuai dengan kebutuhan. Data yang sudah melewati reduksi akan ditampilkan dalam bentuk visualisasi dashboard berbasis Tableau, yang digunakan penyajian data untuk menampilkan informasi secara terstruktur, interatif dan memudahkan proses analisis. Dan tahap akhir dilakukan penarikan kesimpulan, yaitu dengan menampilkan hasil visualisasi data untuk memperoleh gambaran umum mengenai pola penyebaran hoax yang terjadi di wilayah Jawa Tengah sesuai tujuan penelitian.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

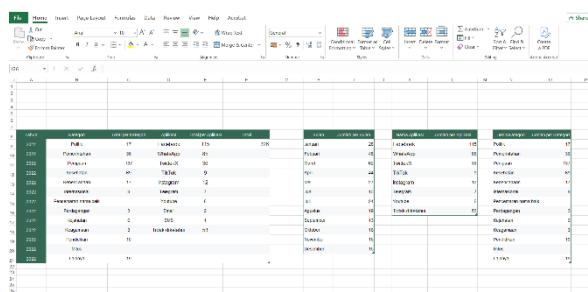
Pada bagian ini membahas hasil dari proses penerapan visualisasi dashboard tentang penyebaran hoaks yang terjadi di wilayah jawa tengah tahun 2022, yang menyajikan hasil terkait aplikasi yang paling sering digunakan, jumlah penyebaran hoaks per bulannya serta kategori hoaks paling sering muncul.

a. Proses Penyusunan Dataset

Data penelitian ini bersumber dari laporan resmi penyebaran hoaks di Provinsi Jawa Tengah sepanjang 2022, yang disediakan oleh instansi pemerintah terkait. Data mentah awal berupa file Excel (.xlsx) dengan 12 baris sesuai jumlah bulan, di mana tiap baris berisi nama bulan beserta tautan ke dokumen PDF resmi yang merangkum kasus hoaks bulanan. Format awal data ini memerlukan penyesuaian untuk mendukung analisis kualitatif dan visualisasi di Tableau.

Hasil ekstraksi dari semua isi PDF bulanan, data dirangkum ke file Excel baru dengan

struktur tabel yang jelas. Tabel tersebut mencakup kolom tahun, bulan, nama aplikasi, kategori hoaks, serta jumlah kasus hoaks per bulan. Proses ini juga dilakukan pembersihan data, seperti penghapusan duplikat. Penyusunan data dalam format tabel panjang ini bertujuan untuk memudahkan keperluan agregasi dan pemodelan visual. File Excel yang telah bersih dan terstruktur inilah yang selanjutnya digunakan sebagai basis

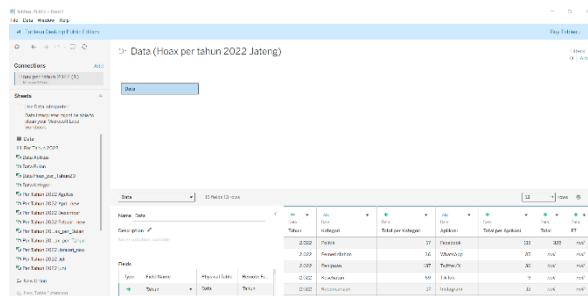


data utama pada tahap eksekusi dan visualisasi menggunakan Tableau.

Gambar 2. Hasil ekstraksi

b. Penerapan Dataset

Pada tahap ini, dataset excel yang telah disusun sebelumnya dihubungkan ke Tableau dan digunakan sebagai sumber data tunggal untuk membuat visualisasi.



c. Hasil Visualisasi

1. Penyebaran hoaks per Bulan

Gambar 4. Visualisasi penyebaran hoaks per Bulan

Pada penerapan visualisasi Gambar 4, berupa line yang menampilkan jumlah hoaks per bulan di Provinsi Jawa Tengah tahun 2022. Garis pada grafik menunjukkan bahwa penyebaran

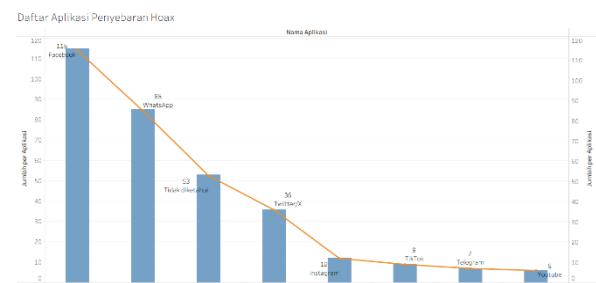
hoaks tidak menentu, melainkan naik turun



sepanjang tahun dengan beberapa lonjakan.

Dimulai pada awal bulan sebanyak 28 kasus hoaks, lalu pengalami peningkatan pada bulan Februari sebanyak 48 kasus, dan penyebaran hoaks tertinggi tercatat pada bulan Maret dengan 62 hoaks, lalu ada penurunan pada bulan selanjutnya yaitu bulan April sebanyak 44 hoaks. Setelah nilai tertingginya yaitu 62 kasus hoaks pada bulan Maret, jumlah hoaks mengalami penurunan pada bulan-bulan berikutnya, misalnya menjadi 27 kasus pada Mei dan 11 kasus pada Juni, meskipun sempat meningkat menjadi 24 kasus pada bulan Juli. Pada paruh akhir tahun, penyebaran terlihat relatif lebih stabil dengan angka relatif rendah, yaitu 13 kasus pada September, 16 pada Oktober, serta masing-masing 15 kasus pada November dan Desember. Pola ini menunjukkan bahwa pada awal tahun 2022 merupakan fase dengan intensitas penyebaran hoaks yang paling tinggi, sedangkan periode setelahnya didominasi oleh penurunan dan stabilisasi jumlah kasus.

2. Aplikasi Penyebaran Hoaks



Gambar 5. Visualisasi Daftar Aplikasi Sarana Penyebaran Hoaks

Gambar 5, menampilkan visualisasi bar dan line yang menggambarkan daftar aplikasi yang digunakan sebagai media penyebaran hoaks di Provinsi Jawa Tengah tahun 2022. Bar pada grafik menunjukkan jumlah kasus hoaks pada masing-masing aplikasi, sedangkan garis memberikan penegasan kecenderungan penurunan jumlah hoaks dari aplikasi yang paling

sering digunakan ke aplikasi yang pemanfaatannya lebih rendah. Dari hasil visualisasi tersebut terlihat bahwa Facebook menempati posisi tertinggi dengan 115 kasus hoaks, diikuti oleh WhatsApp dengan 85 kasus dan kategori "Tidak diketahui" dengan 53 kasus. Aplikasi lain seperti Twitter/X (36 kasus), Instagram (12 kasus), TikTok (9 kasus), Telegram (7 kasus), dan YouTube (6 kasus) menunjukkan jumlah yang relatif lebih rendah. Dari pola ini mengindikasikan bahwa platform media sosial yang memiliki basis pengguna besar dan interaksi tinggi cenderung lebih dominan dimanfaatkan sebagai sarana penyebaran hoaks.

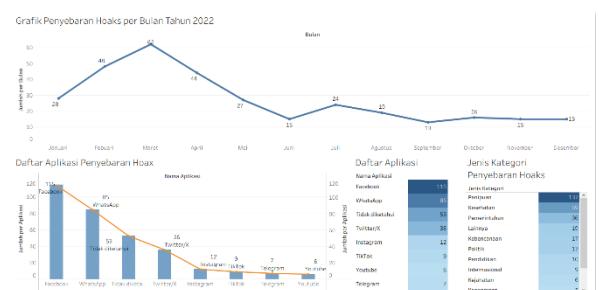
3. Jenis Kategori Penyebaran Hoaks

Jenis Kategori Penyebaran Hoaks

Jenis Kategori	Jumlah Kasus
Penipuan	137
Kesehatan	69
Pemerintahan	36
Lainnya	19
Kebencanaan	17
Politik	17
Pendidikan	10
Internasional	9
Kejahatan	6
Keagamaan	3
Perdagangan	3
Mitos	
Pencemaran nama baik	

Gambar 6. Daftar Kategori Penyebaran Hoaks

Gambar 6, menyajikan visualisasi kategori penyebaran hoaks di Provinsi Jawa Tengah tahun 2022 dalam bentuk table. Setiap baris menampilkan jenis kategori hoaks beserta jumlah kasus yang tercatat sepanjang tahun. Dari table tersebut terlihat kategori penipuan menjadi kasus



tertinggi dengan 137 kasus, diikuti oleh kategori kesehatan dengan 69 kasus dan kategori pemerintahan dengan 36 kasus. Kategori lain seperti 'lainnya', kebencanaan, politik, pendidikan, internasional, kejahatan, keagamaan, perdagangan, mitos, serta pencemaran nama baik menunjukkan jumlah kasus yang lebih rendah. Pola ini menunjukkan bahwa isu penipuan dan kesehatan merupakan tema yang paling sering dimanfaatkan dalam penyebaran hoaks.

Gambar 7. Visualisasi Dashboard

Visualisasi pada dashboard menunjukkan bahwa penyebaran hoaks di Jawa Tengah tahun 2022 mencapai puncak pada awal tahun, terutama bulan Maret, dengan dominasi kuat pada aplikasi media sosial populer seperti Facebook dan WhatsApp. Dominasi kategori penipuan dan kesehatan mengindikasikan bahwa isu yang menyentuh kepentingan ekonomi serta kekhawatiran publik cenderung lebih mudah dimanfaatkan sebagai bahan hoaks. Temuan ini sejalan dengan literatur mengenai karakteristik hoaks di media digital dan menjadi novelty penelitian ini karena pola waktu, aplikasi, dan kategori berhasil diintegrasikan dalam satu dashboard interaktif yang spesifik pada konteks Jawa Tengah 2022, sehingga dapat dimanfaatkan sebagai dasar penyusunan strategi literasi digital dan pengawasan yang lebih terarah.

KESIMPULAN

Penerapan visualisasi dashboard menggunakan Tableau dalam penelitian ini terbukti efektif dalam menyajikan informasi mengenai penyebaran hoaks di Jawa Tengah sepanjang tahun 2022. Visualisasi ini memberikan gambaran yang jelas dan cepat mengenai pola hoaks, yang bermanfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan informasi untuk kewaspadaan. Hasil analisis data menunjukkan bahwa penyebaran hoaks mencapai intensitas tertinggi pada awal tahun, khususnya di bulan Maret dengan 62 kasus. Media sosial merupakan sarana utama penyebaran, dengan platform Facebook 115 kasus dan WhatsApp 85 kasus menjadi yang paling dominan. Selain itu, isu yang paling sering dimanfaatkan sebagai hoaks adalah kategori Penipuan 137 kasus dan Kesehatan 69 kasus, yang menunjukkan bahwa topik yang menyentuh kepentingan ekonomi dan kekhawatiran publik cenderung lebih mudah menyebar. Dengan

mengintegrasikan informasi jumlah kasus, platform penyebaran, dan kategori hoaks ke dalam satu dashboard interaktif. Hasil visualisasi dari penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai dasar dalam meningkatkan kewaspadaan masyarakat serta mendukung upaya literasi digital dan pengawasan informasi yang lebih terarah.

Vols. Vol 1, No. 2, pp. pp. 60-70 , Desember 2025.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] F. Isnanto, M. A. Muhammad and T. Yulianti, "RANCANG BANGUN SISTEM VISUALISASI DATA MENGGUNAKAN DASHBOARD PADA SISTEM DETEKSI HOAKS MELALUI PENDEKATAN HCD (HUMAN CENTERED DESIGN)," *JITET (Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan)*, pp. Vol. 11 No. 3 S1,, 2023.
- [2] I. Hidayat, F. Ekawati and E. Fahrudin , "SOSIALISASI DAN PELATIHAN PEMANFAATAN MEDIA SOSIAL DENGAN BIJAK BAGI SISWA SISWI MAN 3 TANGERANG," *Jurnal Inovasi Pengabdian Masyarakat*, vol. Volume 3 Nomor 1, pp. 47 - 53, Januari 2025 .
- [3] A. Sarjito, "Hoaks, Disinformasi, dan Ketahanan Nasional: Ancaman Teknologi Informasi dalam Masyarakat Digital Indonesia," *Journal of Governance and Local Politics (J)*, Vols. Vol. 6, No. 2,, pp. pp. 175 - 186, November 2024.
- [4] C. Rozali, S. Supriyatna and S. , "Transformasi Kesadaran Digital Di Era Artificial Intelligence Sebagai Upaya Pencegahan Social Engineering Di Media Sosial Seperti Whatsapp Dan Facebook Bagi Siswa Paket C Pada Pkbm Bina Insan Kamil," *Journal of Community Service* ,
- [5] T. D. Jateng, "Rekapitulasi Isu Hoaks Provinsi Jawa Tengah Tahun 2022," Laporan PPID Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jawa Tengah, Semarang, Indonesia, 2022.
- [6] F. Bifakhлина, F. Perdana and A. Prasetyadi, "Optimizing Tableau for data visualization management by data analyst at Kapanlagi Youniverse," *Journal Informatio*, Vols. Vol. 5, No. 2 , pp. 111-125, May 2025.
- [7] R. Al Ghivary, M. N. Wulandari, N. Srikandi and A. N. M. F, "PERAN VISUALISASI DATA UNTUK MENUNJANG ANALISA DATA KEPENDUDUKAN DI INDONESIA," *Jurnal Administrasi Publik*, vol. Vol. 1 No. 1, pp. pp.57-62, Februari 2023.
- [8] S. H. Khoirun Nisa and R. . Y. Rusdianto, "Pemanfaatan Visualisasi Data dalam Meningkatkan Pengambilan Keputusan Bisnis," *Jurnal Informasi, Sains dan Teknologi*, vol. Vol.7 No. 2, pp. 200 - 208, Desember 2024.
- [9] N. P. Raharjo and B. Winarko, "Analisis Tingkat Literasi Digital Generasi Milenial Kota Surabaya dalam Menanggulangi Penyebaran Hoaks," *Jurnal komunika*, vol. Volume 10 Nomor 1, pp. 33-34, Juni 2021 .
- [10] M. U. Batoebara and B. S. Hasugian, "ISU HOAKS MENINGKAT MENJADI POTENSI KEKACAUAN INFORMASI," vol. Vol. 4 No. 2 D, pp. Hal : 64 - 79, Desember 2023.
- [11] S. Angreini and E. Supratman, "Visualisasi Data Lokasi Rawan Bencana Di Provinsi Sumatera Selatan Menggunakan Tableau," *Jurnal nasional ilmu komputer*, Vols. Vol. 2, No. 2,, pp. 2746-1343, Mei 2021.
- [12] M. Rizqy and E. P. Silmina, "Perancangan dan Implementasi Dashboard Berbasis Web untuk Meningkatkan Transparansi dan

Pengawasan Kinerja Menggunakan Metode Waterfall," vol. Volume 5 No., pp. 54-61, 1 Februari 2025.

- [13] T. Santhi, A. M. Sari, D. Ketut Alit Maha Putra, G. S. Mahendra and M. P. Ariasih, "IMPLEMENTASI BUSINESS INTELLIGENCE MENGGUNAKAN TABLEAU UNTUK VISUALISASI PREDIKSI KELULUSAN MAHASISWA," *Jurnal Software Engineering and Information System*, Vols. Vol. 3, No. 2, pp. Hal. 51-58, Agustus 2023.
- [14] D. Saepuloh, "DATA VISUALIZATION OF COVID 19 PROVINCE DKI JAKARTA USING TABLEAU," *JURNAL RISET JAKARTA Hal.* , vol. Vol. 13 No 2, pp. 55-64, NOVEMEBR 2020.