

Pemanfaatan Tableau untuk Analisis Pola Penggunaan Media Sosial dalam Visualisasi Business Intelligence

Shinta Ghufriyyah¹, Noor Latifah²

^{1,2}Fakultas Teknik, Program Studi Sistem Informasi, Universitas Muria Kudus, Kudus, Indonesia
Email: 202253076@std.umk.ac.id, 2noor.latifah@umk.ac.id

Abstrak—Pemanfaatan media sosial terus bertambah dan menjadi elemen penting dalam kegiatan digital masyarakat masa kini. Setiap platform memiliki sifat dan maksud penggunaan yang berbeda, sehingga analisis diperlukan guna memahami pola tindakan pengguna dengan lebih mendalam. Penelitian ini bertujuan menganalisis pemanfaatan media sosial berdasarkan pada platform, kategori utama penggunaan, negara, serta lama penggunaan setiap hari. Dataset Pengguna Media Sosial dimanfaatkan sebagai sumber informasi, lalu divisualisasikan dengan menggunakan *Tableau* sebagai alat Analisis Bisnis. Empat visualisasi utama dibuat, yaitu total pengguna per platform, distribusi jenis penggunaan, rata-rata waktu penggunaan setiap hari, serta peta durasi penggunaan antar negara. Temuan penelitian mengindikasikan adanya perbedaan penggunaan yang signifikan bergantung pada karakteristik platform dan lokasi geografis. Dashboard yang dihasilkan dapat menyajikan gambaran menyeluruh tentang pola pemanfaatan media sosial dan dapat digunakan untuk analisis digital serta pengambilan keputusan berdasarkan data.

Kata Kunci: Analisis Digital; Kecerdasan Bisnis; Media Sosial; *Tableau*; Visualisasi Data

Abstract—Social media usage continues to grow and has become a crucial element in today's digital society. Each platform has different characteristics and usage purposes, so analysis is necessary to understand user action patterns more deeply. This study aims to analyze social media usage based on platform, main usage categories, country, and daily usage duration. The Social Media User Dataset was used as an information source, then visualized using Tableau as a Business Analytics tool. Four main visualizations were created: total users per platform, distribution of usage types, average daily usage time, and a map of usage duration across countries. The research findings indicate significant differences in usage depending on platform characteristics and geographic location. The resulting dashboard can provide a comprehensive overview of social media usage patterns and can be used for digital analysis and data-driven decision-making.

Keywords: Digital Analytics; Business Intelligence; Social Media; *Tableau*; Data Visualization

1. PENDAHULUAN

Media sosial telah menjadi salah satu komponen penting dalam ekosistem digital yang modern. Platform seperti YouTube, Instagram, TikTok, Facebook, dan berbagai media sosial lainnya tidak hanya berfungsi sebagai alat komunikasi, tetapi juga sebagai tempat untuk hiburan, pendidikan, pemasaran, dan bahkan transaksi bisnis digital (Herdiani et al., 2022). Perkembangan teknologi internet dan pemanfaatan perangkat cerdas mendorong pertumbuhan yang signifikan dalam jumlah pengguna media sosial setiap tahunnya. Karakteristik yang beragam dari setiap platform menimbulkan perbedaan dalam perilaku, frekuensi, dan durasi penggunaannya, sehingga analisis yang mendalam diperlukan untuk memahami pola pemakaian secara sistematis dan menyeluruh (Deviv et al., 2024).

Fenomena ini mendorong kebutuhan akan metode analitis yang dapat menjelaskan perilaku pengguna media sosial dengan lebih tepat. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pola penggunaan media sosial dengan mempertimbangkan perbedaan platform, kategori penggunaan utama, durasi penggunaan setiap hari, serta distribusi penggunaan di berbagai negara. Dengan menggunakan visualisasi yang didasarkan pada *Business Intelligence (BI)* melalui *Tableau*, studi ini bertujuan untuk mengungkap hubungan antara preferensi platform, tujuan pemakaian, dan durasi penggunaan sebagai ukuran keterlibatan pengguna (Zahra et al., 2023).

Business Intelligence (BI) adalah pendekatan menyeluruh yang mencakup metode, proses, dan teknologi untuk mengumpulkan, mengintegrasikan, serta menganalisis data sehingga dapat menciptakan informasi yang mendukung pengambilan keputusan secara efisien (Rahil Aulia Rahma et al., 2025). *Business Intelligence (BI)* berperan dalam mengubah data mentah menjadi informasi yang berguna melalui metode analitik, pemodelan, dan visualisasi. Salah satu perangkat yang populer adalah *Tableau*, yang menawarkan fitur *drag-and-drop*, koneksi data yang bervariasi, serta kemampuan untuk menciptakan visualisasi interaktif yang mudah dipahami oleh pengguna

dengan berbagai latar belakang teknis (Rusydi & Hasan, 2023). Dalam studi ini, *Tableau* digunakan untuk menciptakan dashboard *Business Intelligence* yang menampilkan pola penggunaan media sosial berdasarkan wilayah dan platform, sehingga analisis data dapat dilaksanakan dengan lebih efisien, teratur, dan informatif.

Tujuan dari penelitian ini meliputi empat aspek utama, yaitu: (1) mengidentifikasi platform media sosial yang paling populer; (2) menganalisis kategori aktivitas utama pengguna; (3) menghitung serta membandingkan rata-rata durasi pemakaian harian di antara platform; dan (4) menganalisis perbedaan penggunaan media sosial di berbagai negara. Tujuan-tujuan ini disusun agar penelitian dapat memberikan gambaran sistematis tentang perilaku pengguna media sosial dan elemen-elemen yang berpengaruh terhadap tingkat keterlibatan digital mereka.

Selain itu, studi ini juga menguatkan fungsi teknologi visualisasi dalam proses analisis. Pemanfaatan *Tableau* sebagai alat *Business Intelligence* memudahkan penyajian data kompleks dalam bentuk grafik dan peta yang lebih mudah dimengerti (Ahmad, 2024). Hal ini penting karena visualisasi yang efektif dapat memudahkan pengguna dalam mengidentifikasi pola, kecenderungan, dan anomali data dengan lebih cepat dibanding analisis yang berbasis tabel. Sejalan dengan itu, studi ini tidak hanya menjelaskan pola penggunaan media sosial, tetapi juga mengindikasikan bagaimana teknologi *visual analytics* mampu meningkatkan efisiensi proses analisis data (Rismaninda Putri Dwi Prasetya et al., 2024).

2. METODE PENELITIAN

2.1 Jenis Penelitian

Studi ini termasuk dalam jenis penelitian kuantitatif deskriptif yang menggunakan pendekatan analitik visual. Studi deskriptif dipilih karena tujuannya adalah untuk menggambarkan pola pemanfaatan media sosial berdasarkan variabel-variabel yang ada dalam dataset tanpa melakukan analisis inferensial (Nadia Utari, 2025). Sementara itu, metode *visual analytics* diterapkan karena analisis bergantung pada visualisasi data interaktif melalui dashboard *Business Intelligence* yang dibuat menggunakan *Tableau*. Metode ini memungkinkan peneliti untuk menjelaskan fenomena dengan lebih lengkap melalui presentasi grafik dan peta visual yang mudah dipahami.

2.2 Sumber Data

Data yang dipakai dalam penelitian ini adalah dataset sekunder yang diperoleh dari platform penyedia data terbuka *Kaggle* dengan judul *Social Media Users*. Dataset ini memuat data tentang karakteristik pengguna media sosial dari berbagai negara. Terdapat beberapa atribut penting di dalamnya, meliputi platform yang dipakai, kategori penggunaan utama (*primary usage*), pemilik akun (*owner*), negara tempat tinggal pengguna (*country*), lama waktu penggunaan harian (*daily time spent*), status verifikasi akun (*verified account*), dan tanggal pendaftaran akun (*date joined*). Dataset ini dipilih karena memiliki dimensi yang relevan untuk menggambarkan pola penggunaan media sosial secara global.

2.3 Tahapan Penelitian

Metode analisis dilakukan melalui berbagai langkah yang saling terhubung, mulai dari pengolahan data sampai dengan penyusunan dashboard. Langkah-langkah ini dijelaskan sebagai berikut :

1. Preprocessing Data

Langkah pertama yang dilakukan adalah preprocessing untuk menjamin kualitas data sebelum dianalisis. Pada fase ini dilakukan pengecekan dan penghapusan data yang tidak valid, penyesuaian format waktu dengan satuan yang seragam, validasi tipe data numerik dan kategorikal, serta pengelompokan platform sesuai dengan kategori penggunaannya (Gori et al., 2024). Proses ini penting supaya data yang diproses di *Tableau* tidak menyebabkan kesalahan dalam interpretasi maupun visualisasi.

2. Visualisasi Data

Setelah data dbersihkan, langkah selanjutnya adalah melakukan visualisasi dengan menggunakan *Tableau*. Empat tipe visualisasi utama diciptakan dalam penelitian ini, yaitu: (1) diagram batang untuk memperlihatkan jumlah pengguna per platform; (2) diagram batang untuk menggambarkan distribusi kategori penggunaan utama; (3) diagram batang untuk menunjukkan rata-rata durasi penggunaan harian menurut platform; serta (4) visualisasi peta untuk mengilustrasikan perbedaan durasi penggunaan harian berdasarkan negara. Setiap visualisasi dibuat untuk mendukung pemahaman yang mendalam tentang pola pemanfaatan media sosial.

3. Pembuatan Dashboard dengan Tableau

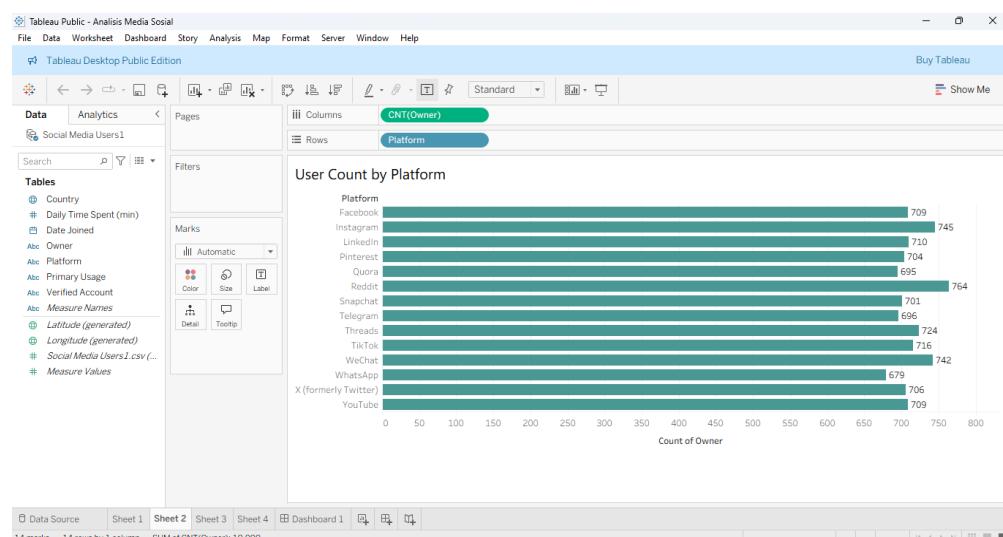
Langkah terakhir adalah pembuatan dashboard *Business Intelligence*. Dashboard disesuaikan dengan elemen labeling, pengaturan jarak, dan peningkatan format legend agar tampilan yang dihasilkan lebih informatif dan mudah dibaca oleh pengguna. Dashboard akhir menyatukan semua visualisasi dalam satu tampilan komprehensif yang mempermudah analisis secara keseluruhan (Marsya et al., 2025).

3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

Bagian ini menampilkan hasil analisis yang diperoleh dari visualisasi *Tableau* yang mencakup empat grafik inti, yaitu total pengguna per platform, kategori penggunaan utama, lama penggunaan harian per platform, dan perbandingan lama penggunaan menurut negara. Visualisasi tersebut dimanfaatkan untuk memperoleh pemahaman yang lebih dalam tentang pola penggunaan media sosial.

3.1 Jumlah Pengguna Berdasarkan Platform

Gambar 1 mengilustrasikan total pengguna di setiap platform media sosial berdasarkan perhitungan jumlah pemilik. Grafik batang horizontal menunjukkan bahwa Facebook, Instagram, dan LinkedIn adalah platform dengan jumlah pengguna terbanyak, sedangkan Quora, Reddit, dan Threads berada di tier menengah. Visualisasi ini mempermudah penentuan platform yang memiliki tingkat popularitas paling tinggi dalam dataset.

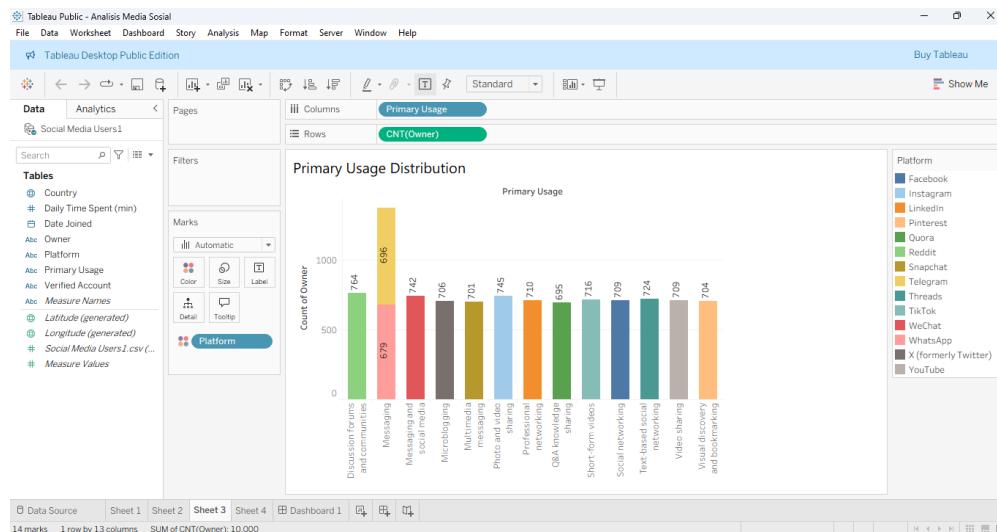


Gambar 1. Visualisasi Jumlah Pengguna per Platform Media Sosial

3.2 Distribusi Primary Usage Pengguna Media Sosial

Gambar 2 menunjukkan sebaran jumlah pengguna menurut jenis penggunaan utama media sosial. Setiap batang melambangkan satu kategori, seperti pengiriman pesan, berbagi video, jejaring sosial, dan lain-lain. Kategori messaging mencatatkan jumlah pengguna terbanyak,

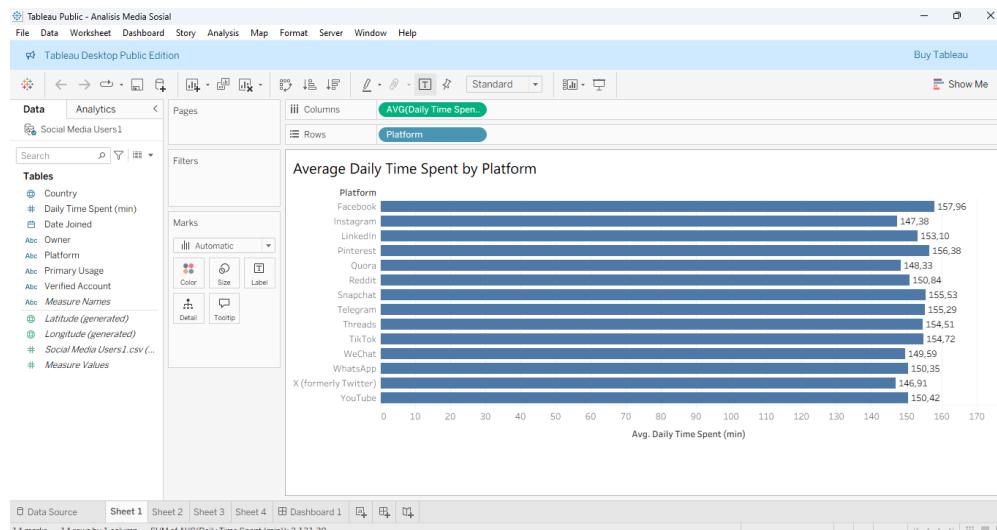
diikuti oleh berbagai foto dan video serta jejaring sosial. Visualisasi ini mengindikasikan bahwa mayoritas pengguna menggunakan media sosial untuk keperluan komunikasi langsung, sedangkan kategori yang berfokus pada konten visual juga menunjukkan tingkat penggunaan yang cukup besar.



Gambar 2. Distribusi Kategori Penggunaan Utama Media Sosial (Primary Usage)

3.3 Rata-Rata Durasi Penggunaan Harian Berdasarkan Platform

Gambar 3 menggambarkan rata-rata waktu yang dihabiskan setiap hari (*average daily time spent*) di berbagai platform media sosial. Grafik batang horizontal menunjukkan bahwa YouTube, Snapchat, dan Pinterest memiliki rata-rata durasi penggunaan yang cukup tinggi, sementara X (sebelumnya Twitter) dan Instagram memiliki rata-rata yang lebih rendah dibandingkan platform lainnya. Visualisasi ini menunjukkan bahwa platform yang berfokus pada video cenderung menghasilkan tingkat keterlibatan pengguna yang lebih tinggi dibandingkan dengan platform yang mengandalkan teks.

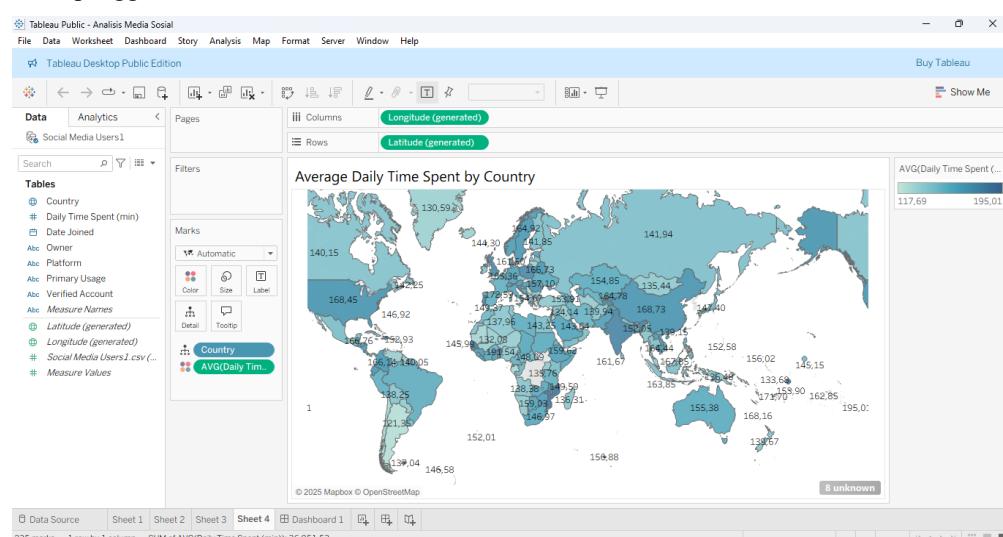


Gambar 3. Rata-Rata Waktu Penggunaan Harian per Platform Media Sosial

3.4 Perbandingan Durasi Penggunaan Berdasarkan Negara

Gambar 4 menunjukkan peta tematik yang menggambarkan rata-rata waktu harian yang dihabiskan (*average daily time spent*) oleh pengguna media sosial di berbagai negara. Warna

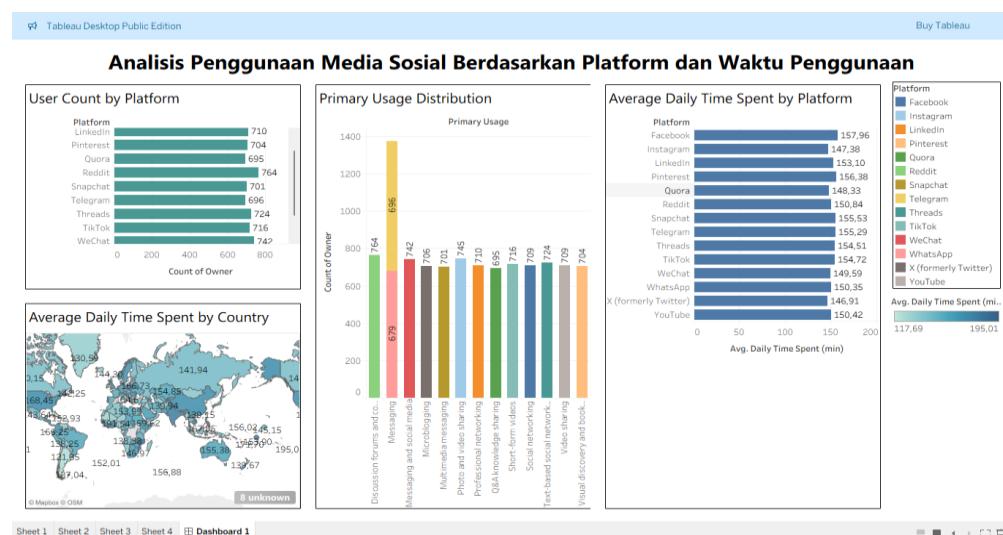
yang semakin kelam mengindikasikan durasi penggunaan yang lebih besar. Beberapa negara di Amerika Selatan, Eropa, dan Asia menunjukkan durasi penggunaan harian yang cukup tinggi, sedangkan beberapa area di Afrika dan Asia Tengah cenderung memiliki angka penggunaan yang lebih rendah. Visualisasi ini menunjukkan peta geografis tentang sejauh mana pengguna media sosial terlibat di seluruh dunia.



Gambar 4. Rata-rata Waktu Penggunaan Harian Media Sosial Berdasarkan Negara

3.5 Dashboard Business Intelligence

Gambar 5 adalah dashboard utama yang menggabungkan semua hasil visualisasi pemanfaatan media sosial. Dashboard ini terdiri dari empat elemen visual, mencakup jumlah pengguna per platform, distribusi kategori penggunaan utama, rata-rata waktu penggunaan harian per platform, serta peta durasi penggunaan menurut negara. Keempat visualisasi itu menyajikan rincian menyeluruh tentang pola pemanfaatan media sosial dari segi platform, aktivitas pengguna, dan variasi geografis.



Gambar 5. Dashboard Analisis Penggunaan Media Sosial Berdasarkan Platform dan Waktu Penggunaan

Secara keseluruhan, hasil analisis yang disajikan melalui berbagai visualisasi mengindikasikan bahwa pola penggunaan media sosial dipengaruhi oleh karakteristik platform, jenis

aktivitas pengguna, serta faktor lokasi. Selisih itu terlihat dalam jumlah pengguna, jenis penggunaan utama, hingga lama penggunaan setiap hari. Dashboard *Business Intelligence* yang dikembangkan juga berhasil menyajikan gambaran menyeluruh tentang interaksi antarvariabel tersebut dalam satu tampilan yang terintegrasi.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini mengungkapkan bahwa cara penggunaan media sosial bervariasi tergantung pada platform, jenis aktivitas, dan negara. Platform yang berfokus pada konten visual seperti YouTube, TikTok, dan Instagram memiliki waktu penggunaan paling lama, sementara aktivitas yang paling umum adalah pesan dan berbagi multimedia. Analisis geografis juga menunjukkan adanya perbedaan lama penggunaan antarnegara. Dashboard *Business Intelligence* yang dibuat sukses menyajikan informasi dengan cara interaktif dan menyeluruh yang mempermudah pemahaman data.

Penelitian yang akan datang disarankan untuk memanfaatkan dataset yang lebih besar dan menambahkan variabel lain seperti umur dan gender untuk analisis yang lebih komprehensif. Pertimbangan metode analisis lanjutan, seperti *predictive analytics*, juga dapat dilakukan untuk meramalkan tren penggunaan media sosial di masa yang akan datang.

REFERENCES

- Ahmad. (2024). Analisis Visualisasi Data Bencana Alam Di Indragiri Hilir Menggunakan Tableau Public. *Jurnal Sistem Informasi (TEKNOFILE)*, 2, 647–652.
- Deviv, S., Munir, N. S., Arifuddin, M. S., Nurlaeli, N., & Ilela, A. A. (2024). Analisis Eksploratif Tentang Pola Interaksi Mahasiswa dengan Konten Edukatif di Sosial Media (Implikasi untuk Peningkatan Pembelajaran Berbasis Teknologi). *Jurnal Riset Dan Inovasi Pembelajaran*, 4(3), 1679–1696. <https://doi.org/10.51574/jrip.v4i3.2125>
- Gori, T., Sunyoto, A., & Al Fatta, H. (2024). Preprocessing Data dan Klasifikasi untuk Prediksi Kinerja Akademik Siswa. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 11(1), 215–224. <https://doi.org/10.25126/jtiik.20241118074>
- Herdiyani, S., Safa'atul Barkah, C., Auliana, L., & Sukoco, I. (2022). PERANAN MEDIA SOSIAL DALAM MENGEOMBANGKAN SUATU BISNIS: LITERATURE REVIEW. *Jurnal Administrasi Bisnis*, 18(2), 103–121. <https://doi.org/10.26593/jab.v18i2.5878.103-121>
- Marsya, A., Nasution, D., & Wijaya, R. F. (2025). PEMANFAATAN BUSINESS INTELLIGENCE UNTUK VISUALISASI DATA DAN PEMETAAN KASUS DATA KELUARGA BERISIKO STUNTING DENGAN MENGGUNAKAN TABLEAU. In *Journal of Science and Social Research* (Issue 2). <http://jurnal.goretanpena.com/index.php/JSSR>
- Nadia Utari, R. (2025). Jurnal J-MendiKKom (Jurnal Manajemen, Pendidikan dan Ilmu Komputer) Identifikasi Tingkat Keaktifan Media Sosial Terhadap Pola Belajar Mahasiswa Dengan K-Nearest Neighbor Dan Naïve Bayes. In *Jurnal J-MENDIKKOM* (Vol. 2, Issue 2). Online.
- Rahil Aulia Rahma, Karimah Kusumawati, Ahmed Abusail, & Mahad Wicaksono. (2025). Implementasi Business Intelligence dalam Pengendalian Mutu di Industri Manufaktur. *Router: Jurnal Teknik Informatika Dan Terapan*, 3(2), 97–112. <https://doi.org/10.62951/router.v3i2.504>
- Rismaninda Putri Dwi Prasetya, Azizah, R. N., Halwa, J. B. W., Nugroho, R. H., & Kusumasari, I. R. (2024). Implementasi Penggunaan Data Analytics untuk Mengoptimalkan Pengambilan Keputusan Bisnis di Era Digital. *Jurnal Bisnis Dan Komunikasi Digital*, 2(2), 12. <https://doi.org/10.47134/jbkd.v2i2.3459>
- Rusydi, A., & Hasan, F. N. (2023). Implementasi business intelligence untuk visualisasi kekuatan sinyal internet di Indonesia menggunakan platform tableau. *TEKNOSAINS: Jurnal Sains, Teknologi Dan Informatika*, 10(1), 132–141. <https://doi.org/10.37373/tekno.v10i1.378>
- Zahra, S. N., Eko, P., Utomo, P., Pd, S., & Cs, M. 2. (2023). Visualisasi Data Penjualan Barang Retail di Seluruh Dunia Menggunakan Tableau. In *Jurnal Nasional Ilmu Komputer* (Vol. 4, Issue 3).