

## Optimalisasi Dashboard Pemesanan Makanan Online Menggunakan Looker dan JavaScript

Angginy Akhirunisa Siregar<sup>1</sup>, Citra<sup>2</sup>, Khairun Nadiah<sup>3</sup>

Hermawan Syahputra<sup>4</sup>, Fanny Rahmadani<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup>Universitas Negeri Medan

angginyans@mhs.unimed.ac.id<sup>1</sup>, citracitra@mhs.unimed.ac.id<sup>2</sup>,

khairunnadiah@mhs.unimed.ac.id<sup>3</sup>, 1hsyahputra@unimed.ac.id<sup>4</sup>, fannyr@unimed.ac.id<sup>5</sup>

### ABSTRACT

*Advances in information technology have enabled rapid development in internet-based services, including online food ordering applications. This growth demands efficient data management and analysis systems to improve user experience and operational performance. This research focuses on developing an optimal online food ordering dashboard using Looker and JavaScript. Research methods include needs identification, literature study, needs analysis, design, and implementation. The research results show that the dashboard developed is able to manage and analyze order data effectively, identify trends, predict customer needs, and increase operational efficiency. This dashboard visualizes important information such as number of orders based on age, gender, income, as well as customer behavior analysis. In doing so, service providers can gain better insight into consumer behavior and ordering trends, supporting more informed and strategic decision making. The results of this study contribute to the literature on the use of data visualization technologies in the online food service sector.*

**Keywords :** Dashboard, Online Food Ordering, Looker Studio, JavaScript, Data Visualization.

### Abstrak

Kemajuan teknologi informasi telah memungkinkan perkembangan pesat dalam layanan berbasis internet, termasuk aplikasi pemesanan makanan online. Pertumbuhan ini menuntut sistem manajemen dan analisis data yang efisien untuk meningkatkan pengalaman pengguna dan kinerja operasional. Penelitian ini berfokus pada pengembangan *dashboard* pemesanan makanan online yang optimal menggunakan *Looker* dan *JavaScript*. Metode penelitian mencakup identifikasi kebutuhan, studi literatur, analisis kebutuhan, desain, dan implementasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dashboard yang dikembangkan mampu mengelola dan menganalisis data pemesanan secara efektif, mengidentifikasi tren, memprediksi kebutuhan pelanggan, dan meningkatkan efisiensi operasional. Dashboard ini memvisualisasikan informasi penting seperti jumlah pesanan berdasarkan umur, gender, pendapatan, serta analisis perilaku pelanggan. Dengan demikian, penyedia layanan dapat memperoleh wawasan lebih baik tentang perilaku konsumen dan tren pemesanan, mendukung pengambilan keputusan yang lebih tepat dan strategis. Hasil penelitian ini berkontribusi pada literatur mengenai penggunaan teknologi visualisasi data dalam sektor layanan makanan online.

**Kata kunci :** Dashboard, Pemesanan Makanan Online, Looker Studio, JavaScript, Visualisasi Data

### PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi informasi semakin meluas, seiring dengan pesatnya perkembangan komputer. Perkembangan teknologi yang pesat dalam perangkat keras, perangkat lunak, dan teknologi komunikasi memberikan alternatif bagi perusahaan untuk meningkatkan pengolahan data (Kurniawan, 2020). Agar dapat bersaing, layanan berbasis

teknologi komunikasi harus sesuai dengan kebutuhan dan kondisi yang ada. Teknologi komunikasi dianggap efektif jika fungsinya sesuai dengan kebutuhan yang ada (Aryana Dwi Putra et al., 2020).

Kemajuan teknologi internet dan aplikasi *mobile* telah membawa kita lebih maju dalam penerapan teknologi dalam kehidupan sehari-hari, termasuk dalam aplikasi pemesanan makanan online (Nahya Zahara & Nunsina, 2022). Dalam beberapa tahun terakhir, pemesanan makanan online telah tumbuh pesat berkat perkembangan teknologi digital dan perubahan pola konsumsi masyarakat. Pertumbuhan ini membutuhkan sistem manajemen dan analisis data yang efisien untuk memaksimalkan pengalaman pengguna dan meningkatkan kinerja operasional. Salah satu caranya adalah melalui pengembangan dashboard yang efektif dan informatif.

Dalam era data besar saat ini, kemampuan untuk mengelola dan menganalisis volume data yang besar menjadi sangat penting. *BigQuery*, sebagai solusi penyimpanan dan analisis pola data yang dikembangkan oleh *Google*, memungkinkan pemrosesan data dalam jumlah besar dengan cepat dan efisien. *BigQuery* adalah data *warehouse* perusahaan dari *Google Cloud* yang sepenuhnya dikelola dan tidak memerlukan server. *BigQuery* mendukung semua jenis data, kompatibel dengan berbagai *cloud*, dan memiliki *machine learning* serta *business intelligence* bawaan, semuanya dalam satu platform terpadu (Irawan Zai et al., 2024).

*Dashboard* adalah tampilan visual dari informasi penting yang disusun dalam satu layar untuk memantau kinerja organisasi secara sekilas (Syamsudin et al., 2021). *Digital dashboard* adalah antarmuka pengguna dalam bentuk grafis yang dibuat oleh perangkat lunak (Tri Putra et al., 2021). Saat ini, ada alat *open access* dan *open source* untuk membuat *digital dashboard* seperti *Google Data Studio*, yang sekarang dikenal sebagai *Looker Studio* (Hadi Wijaya & Fitri, 2024). *Looker Studio* adalah aplikasi online yang mampu mengintegrasikan, menganalisis, dan memvisualisasikan data dari berbagai sumber a.pdf. Aplikasi ini memungkinkan visualisasi data dalam bentuk grafik, diagram, peta, dan lainnya, sehingga memudahkan pengguna dalam memahami informasi dari data tersebut.

*JavaScript* (JS) adalah bahasa pemrograman ringan dan berorientasi objek yang sering digunakan untuk halaman web, tetapi juga digunakan di banyak lingkungan *non-browser* (Siwu et al., 2022). *Looker*, sebagai platform bisnis intelijen, dan *JavaScript* adalah kombinasi alat yang dapat digunakan untuk mengoptimalkan *dashboard* pemesanan makanan online.

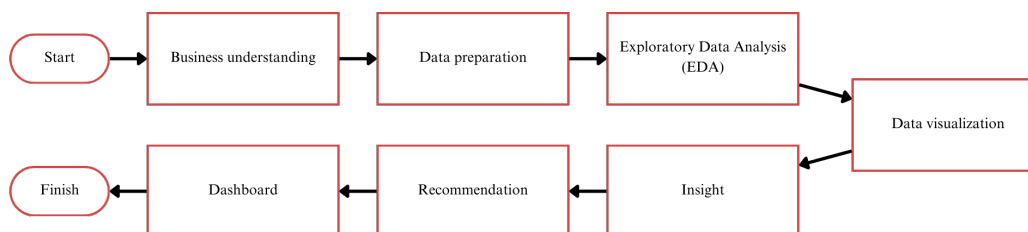
Beberapa penelitian sebelumnya telah memanfaatkan *Google Data Studio* dalam pembuatan *dashboard*, seperti penelitian oleh Yusuf Darmanto, Lucky Koryanto, dan NM Faizah yang merancang aplikasi visualisasi data produksi menggunakan *Looker Studio* dan *Google Sheets* berbasis web untuk PT. ANTAM Tbk. Hasilnya adalah aplikasi web yang memungkinkan pengguna untuk mengakses, menganalisis, dan memvisualisasikan data produksi secara efektif (Darmanto et al., 2023). Penelitian lainnya oleh Yeni Setiani, Nabila Rachmah, dan Indra Purnama yang memvisualisasikan data malnutrisi anak di Asia menggunakan *Looker Studio* dan menganalisis data dengan metode *ANOVA* menunjukkan pengaruh signifikan dari pendapatan negara terhadap persentase malnutrisi anak (Yeni Setiani et al., 2023). Jansnio Asher dan Eka Putri Rachmawati memvisualisasikan data

operasi SAR BASARNAS di Indonesia menggunakan *Looker Studio*, dengan hasil bahwa kantor SAR di Surabaya paling sering menangani kecelakaan, sementara Makassar mengevakuasi korban terbanyak (Khatib Sulaiman et al., 2024). Selain itu, Ainun Jariyah dan rekan-rekan menggunakan *Looker Studio* untuk memvisualisasikan kinerja Program Studi D4 Teknik Multimedia dan Jaringan, menghasilkan dashboard yang membantu memantau kinerja melalui kriteria dosen, mahasiswa, penelitian, dan pengabdian (Jariyah et al., 2022)

Berdasarkan penelitian-penelitian tersebut, penelitian ini berjudul "Optimalisasi Dashboard Pemesanan Makanan Online Menggunakan Looker dan JavaScript". Masalah utama yang dihadapi penyedia layanan pemesanan makanan online adalah bagaimana mengelola dan menganalisis data pemesanan secara efektif untuk mengidentifikasi tren, memprediksi kebutuhan pelanggan, dan meningkatkan efisiensi operasional. Tujuan penelitian ini adalah mengembangkan dashboard pemesanan makanan online yang optimal menggunakan *Looker* dan *JavaScript*, dengan *dataset* dari *Kaggle*.

Penelitian ini penting karena memberikan solusi praktis bagi penyedia layanan pemesanan makanan online. Dengan mengoptimalkan *dashboard*, penyedia layanan dapat memperoleh wawasan yang lebih baik tentang perilaku konsumen dan tren pemesanan, sehingga dapat membuat keputusan yang lebih tepat dan strategis. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi signifikan pada literatur mengenai penggunaan teknologi visualisasi data dalam sektor layanan makanan online.

## METODE PENELITIAN



Gambar 1. Metode Penelitian

*Business understanding* merupakan tahap di mana tujuan, kebutuhan, batasan, dan perspektif bisnis dipahami dengan baik, kemudian dijabarkan dalam bentuk definisi masalah, dan strategi yang akan dicapai melalui data mining (Yudiana et al., 2023). Pada tahap ini, tujuan bisnis dan kebutuhan pengguna diidentifikasi dengan jelas. Langkah awal dalam penelitian ini adalah mengenali kebutuhan terkait *dashboard* pemesanan makanan online. Hal ini bertujuan memberikan gambaran umum tentang *dashboard* yang akan dikembangkan (Salmi & Mailangkay, 2022)

*Data preparation* adalah tahapan untuk memperbaiki masalah yang terdapat pada data sebelum data masuk ke tahap *modeling* sehingga menghasilkan *modeling* yang bagus (Yudiana et al., 2023). Data yang dibutuhkan untuk analisis dikumpulkan dari *Kaggle*. Setelah

data terkumpul, proses pembersihan data dilakukan untuk mengatasi masalah seperti data yang hilang, duplikasi, dan inkonsistensi. Data yang bersih kemudian disimpan dalam format yang dapat diolah lebih lanjut oleh *BigQuery*.

*Exploratory Data Analysis* (EDA). Tahap ini dilakukan penggalan informasi apa saja yang dapat diperoleh dari data yang ada (Manajemen & Hasanul Muna, 2021). Tahap ini melibatkan eksplorasi data untuk memahami karakteristik dan pola data. Analisis deskriptif dilakukan untuk melihat distribusi data, identifikasi *outlier*, dan korelasi antara variabel.

Data *visualization* adalah sebuah teknik agar data lebih mudah dipahami (Jauharul Makhnun & Agussalim, 2023). Setelah EDA, tahap berikutnya adalah membuat visualisasi data yang lebih kompleks untuk mendukung analisis yang lebih mendalam. Dengan menggunakan *Looker Studio*, data divisualisasikan dalam bentuk grafik, tabel, dan peta yang interaktif. Visualisasi ini membantu dalam mengidentifikasi tren, pola, dan *anomali* yang mungkin tidak terlihat dalam data mentah.

*Insight* atau wawasan adalah pola dari sekumpulan data baik itu data yang skalanya besar atau kecil (Fauzi et al., 2021). *Insight* ini dapat berupa temuan mengenai pola pemesanan pada waktu-waktu tertentu, preferensi pengguna terhadap jenis makanan tertentu, atau efisiensi operasional dalam proses pengantaran. *Insight* ini digunakan untuk memahami lebih dalam tentang perilaku pengguna dan kinerja operasional.

*Recommendation*. Berdasarkan *insight* yang diperoleh, rekomendasi dibuat untuk meningkatkan layanan pemesanan makanan online. Rekomendasi ini bisa mencakup strategi pemasaran, perbaikan proses operasional, atau pengembangan fitur baru dalam aplikasi pemesanan makanan. Setiap rekomendasi didukung oleh data dan analisis yang telah dilakukan.

*Dashboard*. Tahap terakhir adalah pengembangan *dashboard* yang efektif dan informatif menggunakan *Looker* dan *JavaScript*. *Dashboard* ini dirancang untuk memenuhi kebutuhan pengguna dengan informasi penting lainnya secara *real-time*. *JavaScript* digunakan untuk menambah interaktivitas dan fungsi khusus pada *dashboard*, seperti filter dinamis dan notifikasi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

*Dashboard* pemesanan makanan online ini memanfaatkan data yang bersumber dari data publik. Pengelompokan data pada variabel *Age* dilakukan melalui *Google Spreadsheet* untuk mempermudah analisis awal, dan hasilnya disimpan dalam variabel *Age Group*. Selanjutnya, untuk menyimpan data dalam jumlah besar, digunakan *Google BigQuery*.

SCHEMA	DETAILS	PREVIEW	LINEAGE	DATA PROFILE	DATA QUALITY
Table info <a href="#">EDIT DETAILS</a>					
Table ID	copy-424209.onlinefoods.onlinefoods				
Created	May 23, 2024, 10:26:27 PM UTC+7				
Last modified	May 23, 2024, 10:26:27 PM UTC+7				
Table expiration	Jul 22, 2024, 10:26:27 PM UTC+7				
Data location	US				
Default collation					
Default rounding mode	ROUNDING_MODE_UNSPECIFIED				
Case insensitive	false				
Description					
Labels					
Primary key(s)					
Tags					

**Fig 2.** Tampilan dataset setelah disimpan menggunakan *Google BigQuery*

Data yang telah disimpan kemudian diintegrasikan ke *Looker Studio* untuk analisis lanjutan. Rincian spesifikasi variabel yang digunakan dalam *dashboard Online Food Order*, dapat dilihat pada Tabel 1. Tabel tersebut memberikan gambaran terperinci tentang parameter-parameter yang digunakan serta struktur data yang mendukung fungsi utama dashboard, yaitu mempermudah pengguna dalam menganalisis data pemesanan makanan secara *online* (Fachrizal Rochman et al., 2022).

**Table 1.** Spesifikasi Tabel pada Dataset

No	Variabel	Description
1	Age Group	Age of customers in the group
2	Gender	Gender of the customer
3	Occupation	Occupation of the customer
4	Monthly Income	Monthly income of the customer
5	Feedback	Customer feedback after order
6	Results	Order status (e.g., true, false)

Rancangan *Use Case* pada *dashboard Online Food Order* dapat dilihat pada Fig 3 berikut:



**Fig 3.** *Use Case* Diagram untuk *Dashboard Online Food Order*

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa sistem dashboard mampu mengelola dan menganalisis data pemesanan secara efektif untuk mengidentifikasi tren, memprediksi kebutuhan pelanggan, dan meningkatkan efisiensi operasional. Tampilan dashboard tersebut dapat dilihat pada Fig 4.

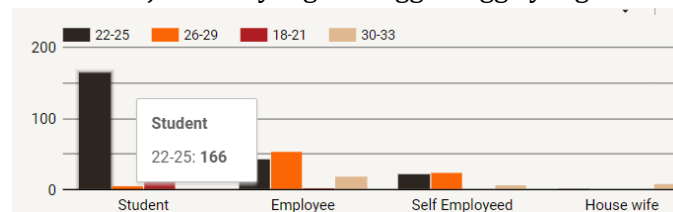


**Fig 4.** First page of the dashboard. Mainly tell about data summary and overview

Pada hasil tampilan perancangan *dashboard online food order* (Fig 4) ditunjukkan frekuensi kemunculan nilai-nilai yang berbeda dalam dataset. Dengan menggunakan dashboard ini, pengguna dapat dengan mudah mengidentifikasi apakah data berada pada nilai tinggi, rendah, atau di antaranya. Dashboard ini membantu dalam memahami data secara cepat dan efisien, sehingga bermanfaat bagi berbagai pihak, mulai dari ilmuwan hingga analis bisnis (Azizi et al., 2024).

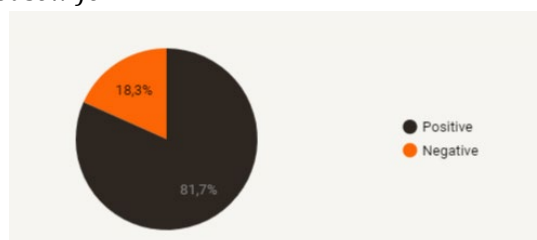
Grafik-grafik tersebut mencakup informasi penting seperti jumlah pesanan berdasarkan umur, *gender*, performa penjualan berdasarkan pendapatan perbulan, serta analisis perilaku pelanggan yang memberikan *feedback*.

Pada bagian ini, ditampilkan jumlah unit yang terjual berdasarkan kelompok umur dari Pekerjaan pelanggan. Data tersebut dapat di interaksi oleh pengguna untuk menampilkan jumlah unit terjual dari yang tertinggi hingga yang terendah.



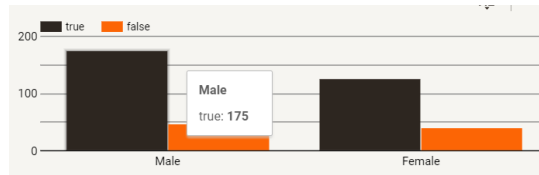
**Fig 5.** Tampilan Distribusi Occupation Berdasarkan Usia

Visualisasi data selanjutnya berupa *Pie chart*. Grafik ini digunakan untuk menganalisis perilaku pelanggan yang memberikan ulasan positif dan negatif terhadap penjualan. Fig 6 menunjukkan bahwa pelanggan terbanyak adalah *student* dengan rentang usia 22-25 tahun. Untuk meningkatkan penjualan secara signifikan, tim bisnis dapat membuat paket makan serta menawarkan diskon yang ditujukan untuk meningkatkan kepuasan pelanggan *Housewife*.



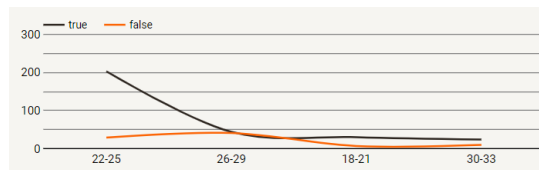
**Fig 6.** Tampilan Data *Feedback* pada *Dashboard*

Fig 7 menampilkan dashboard yang memvisualisasikan jumlah pelanggan yang memberikan ulasan terhadap penjualan. Dengan demikian, untuk meningkatkan kualitas produk, tim bisnis harus memperhatikan umpan balik negatif yang diberikan oleh pelanggan.



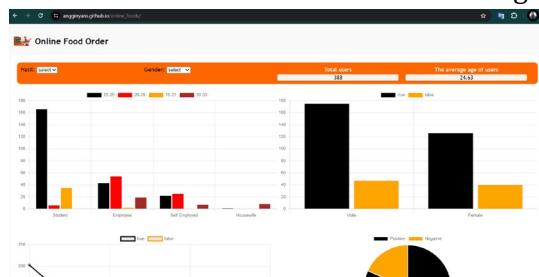
**Fig 7.** Tampilan Data Gender pada Dashboard

Fig 7 memperlihatkan grafik yang memvisualisasikan jumlah pelanggan yang melakukan transaksi terbanyak berdasarkan *gender*. Grafik ini menunjukkan bahwa pelanggan dengan *gender male* memiliki jumlah terbanyak, yaitu 175 pelanggan yang menyelesaikan pesanan. Mengingat bahwa pelanggan laki-laki merupakan kelompok terbesar yang menyelesaikan pesanan, tim pemasaran dapat merancang kampanye yang lebih terarah untuk menarik perhatian mereka. Ini bisa meliputi penawaran produk atau layanan yang lebih sesuai dengan preferensi dan kebutuhan laki-laki. Meskipun fokus pada pelanggan laki-laki penting, upaya juga harus dilakukan untuk menarik lebih banyak pelanggan perempuan.



**Fig 8.** Tampilan Age Group pada Dashboard

Fig 8 menampilkan grafik line chart yang memvisualisasikan jumlah pelanggan yang melakukan dan tidak melakukan transaksi berdasarkan rentang usia.



**Fig 9.** Interface Dashboard Publik

Fig 9 menampilkan dashboard setelah dihosting ke publik. Kerangka dashboard dibangun menggunakan HTML, desain dashboard dibuat dengan CSS, dan fungsi-fungsi program diimplementasikan dengan JavaScript. Kelebihan dari *dashboard web* publik ini adalah memberikan kebebasan bagi pengguna untuk menganalisis data secara mandiri.

Show 10 entries

Age Group	Gender	Occupation	Monthly Income	Feedback	Mail
30-33	Male	Employee	More than 50000	Positive	true
30-33	Female	House wife	No Income	Positive	true
30-33	Male	Self Employed	More than 50000	Negative	true
30-33	Male	Self Employed	More than 50000	Positive	true
30-33	Male	Employee	More than 50000	Positive	true
30-33	Male	Employee	More than 50000	Positive	true
30-33	Female	Employee	More than 50000	Positive	true
30-33	Female	House wife	No Income	Positive	true
30-33	Female	House wife	No Income	Positive	true
30-33	Male	Self Employed	More than 50000	Positive	true

Showing 1 to 10 of 321 entries (filtered from 388 total entries)

Previous 1 2 3 4 5 ... 31 Next

## Fig 10. Demonstrasi Tabel Interaktif dengan Fitur *Filter*

Fig 10 menampilkan tabel interaktif pada dashboard publik yang dilengkapi dengan fitur *filter*. Tabel ini memungkinkan pengguna untuk dengan mudah menyortir dan memfilter data sesuai dengan kriteria yang diinginkan. Dengan menggunakan *filter*, pengguna dapat menampilkan hanya data yang relevan dan menyembunyikan informasi yang tidak diperlukan. Fitur ini sangat berguna dalam analisis data yang besar dan kompleks, karena memudahkan pengguna dalam menemukan pola atau informasi spesifik tanpa harus menelusuri seluruh dataset. Pengguna dapat menggunakan berbagai jenis filter yang tersedia pada tabel tersebut.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah diuraikan, kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa penerapan dashboard pemesanan makanan online menggunakan Looker dan JavaScript secara signifikan mempermudah manajemen dalam memperoleh informasi penting. Dashboard ini memungkinkan manajemen untuk dengan cepat dan jelas melihat trend penjualan dan pemesanan perusahaan, serta memantau perkembangan perusahaan melalui visualisasi grafis. Hal ini memungkinkan peninjauan perkembangan penjualan dan pemesanan berdasarkan periode yang dipilih, mendukung pengambilan keputusan yang lebih efektif dan efisien. Selain itu, grafik penjualan berhasil menampilkan hasil *Monthly income, gender, Occupation, Feedback*, dan usia pelanggan, sehingga memudahkan dalam mengetahui tren kenaikan atau penurunan penjualan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aryana Dwi Putra, K., Hidayatullah, F., & Farida, N. (2020). Mediatisasi Layanan Pesan Antar Makanan Di Indonesia Melalui Aplikasi Go-Food. *Islamic Communication Journal*, 5(1), 114–124.
- Azizi, A., Naufal, M., Ghazali, A., Khair, O. S., Tsabit, Z., & Kusnandar, S. (2024). Pengembangan Dashboard Admin Bukupedia. *Jurnal Teknik Indonesia*, 3(1), 11–21. <https://doi.org/10.58860/Jti.V3i1>
- Darmanto, Y., Koryanto, L., & Faizah, N. (2023). Perancangan Aplikasi Visualisasi Database Produksi Dengan Metode Agregasi Menggunakan Looker Studio Dan Google Sheets Berbasis Web Studi Kasus Di Pt. Antam. Tbk. *Journal Innovations Computer Science*, 2(2), 50–62. <https://doi.org/10.56347/Jics.V2i2.141>
- Fachrizal Rochman, R., Candra Brata, K., & Tolle, H. (2022). Perbaikan Fitur Dashboard Skripsi Di Filkom Apps Dengan Menggunakan Pendekatan Human Centered Design. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 6(4), 1807–1813. <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- Fauzi, M. R., Pratama, R. A., Laksono, P., & Eosina, P. (2021). Penerapan Big Data Menggunakan Algoritma Multi-Label K-Nearest Neighbor Dalam Analisis Sentimen Konsumen Umkm Sektor Kuliner. *Krea-Tif*, 9(1), 9. <https://doi.org/10.32832/Kreatif.V9i1.3587>



# Economic Reviews Journal

Volume 3 Nomor 3 (2024) 2135 – 2144 E-ISSN 2830-6449

DOI: 10.56709/mrj.v3i3.322

- Hadi Wijaya, A., & Fitri, W. (2024). Dashboard Dan Visualisasi Reservasi Buka Puasa Di Hotel Xyz Menggunakan Looker Studio & Google Form. In *Journal Of Informatics And Busisnes* (Vol. 01).
- Irawan Zai, F., Riki Mustafa, S., Aini, Y., Setiawan, A., & Dwi Sena, M. (2024). Visualisasi Bigquery Data Penjualan Toko Sembako Menggunakan Flatfom Loker Studio. *Riau Journal Of Computer Science*, 10(1), 46–52. [www.kaggle.com](http://www.kaggle.com)
- Jariyah, A., Indrabulan, T., Ilyas Syarif, M., & Krisna Astuti Sakir, R. (2022). Pemanfaatan Looker Studio Untuk Visualisasi Kinerja Program Studi D4 Teknik Multimedia Dan Jaringan. In *Jurnal Multidisiplin Ilmu* (Vol. 1, Issue 4).
- Jauharul Makhnun, I., & Agussalim, A. (2023). Literature Review Penerapan Data Visualization Pada Perusahaan. *Jurnal Impresi Indonesia*, 2(2), 190–197. <https://doi.org/10.58344/jii.v2i2.2156>
- Khatib Sulaiman, J., Asher, J., & Putri Rachmawati, E. (2024). Visualisasi Data Operasi Sar Basarnas Di Indonesia Menggunakan Google Looker Studio. *Indonesian Journal Of Computer Science*, 13(2), 3056–3068.
- Kurniawan, T. B. (2020). Perancangan Sistem Aplikasi Pemesanan Makanan Dan Minuman Pada Cafeteria No Caffe Di Tanjung Balai Karimun Menggunakan Bahasa Pemograman Php Dan Mysql. *Jurnal Tikar*, 1(2), 192–206.
- Manajemen, M. K., & Hasanul Muna, I. (2021). Exploratory Data Analysis Grup Chat Whatsapp. *Jurnal Litbang Edusaintech (Jle)*, 2(1), 44–49. <http://journal.pwmjateng.com/index.php/jle>
- Nahya Zahara, A., & Nunsina. (2022). Perancangan Aplikasi Pemesanan Makanan Online Berbasis Web (E-Del). *Device : Journal Of Information System, Computer Science And Information Technology*, 3(2), 1–8.
- Salmi, U. N., & Mailangkay, A. (2022). *Perancangan Dashboard Pimpinan User Centered Design Sebagai Monitoring Kinerja (Studi Kasus: Ditjen Pp Kemenkumham)*.
- Siwu, B. H. M., Rampo, V. Y., & Joshua, S. R. (2022). Sistem Informasi Pelaporan Kerusakan Fasilitas Kantor Berbasis Web. *Jurnal Teknik Informatika Dan Elektro*, 4(2), 120–129. <https://doi.org/10.55542/jurtie.v4i2.413>
- Syamsudin, I., Gunarto, H., Studi, P., Kesehatan, I., & Palembang, S. (2021). Dashboard Perkembangan Anak Dan Balita Berbasis Web Mobile. *Jutim (Jurnal Teknik Informatika Musirawas)*, 6(2), 95–103.
- Tri Putra, H., Rumanti, A. S., & Athari Ssi, N. S. (2021). Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Management Pendukung Klinik Pratama Sahabat Ibu Dan Anak Jalan Siti Munigar Kota Bandung Dengan Metode Waterfall Analysis And Information Management System Design Support Clinic Pratama Mother And Children Siti Munigar Road, Bandung City With Waterfall Method. *E-Proceeding Of Engineering*, 8(2), 2053–2065.
- Yeni Setiani, Nabila Rachmah, & Indra Purnama. (2023). Visualisasi Data Malnutrisi Anak Di Asia Menggunakan Looker Studio Serta Analisis Data Dengan Metode Anova. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Dan Ilmu Komputer*, 3(3), 188–212. <https://doi.org/10.55606/juisik.v3i3.701>

# Economic Reviews Journal

Volume 3 Nomor 3 (2024) 2135 – 2144 E-ISSN 2830-6449

DOI: 10.56709/mrj.v3i3.322

Yudiana, Y., Yulia Agustina, A., & Nur Khofifah, Dan. (2023). Prediksi Customer Churn Menggunakan Metode Crisp-Dm Pada Industri Telekomunikasi Sebagai Implementasi Mempertahankan Pelanggan. *Ijieb: Indonesian Journal Of Islamic Economics And Business*, 8(1), 1–20. [Http://E-Journal.Lp2m.Uinjambi.Ac.Id/Ojp/Index.Php/Ijoieb](http://E-Journal.Lp2m.Uinjambi.Ac.Id/Ojp/Index.Php/Ijoieb)