

VISUALISASI DATA KINERJA DINAS KESEHATAN DAERAH MENGGUNAKAN POWER BI**Muhammad Gusrianda¹**¹Sistem Informasi, Fakultas Teknik Dan Ilmu Komputer Universitas Islam IndragiriEmail: gusrianda24@gmail.com¹**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kinerja Dinas Kesehatan Daerah melalui pemanfaatan alat visualisasi data interaktif, yaitu Microsoft Power BI. Dalam era digitalisasi pelayanan publik, data kesehatan menjadi aset penting dalam menyusun strategi pembangunan yang berbasis bukti. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan sumber data sekunder yang diperoleh dari laporan kinerja Dinas Kesehatan dan survei kepuasan pasien. Visualisasi dilakukan terhadap berbagai indikator, seperti jumlah fasilitas kesehatan, tingkat kepuasan pasien dari waktu ke waktu, serta distribusi demografis pasien berdasarkan gender. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Power BI mampu menyajikan informasi yang cepat, akurat, dan mudah dipahami untuk mendukung pengambilan keputusan strategis. Penurunan kepuasan pasien secara bertahap selama triwulan pertama tahun 2023 menjadi salah satu temuan penting yang perlu ditindaklanjuti. Selain itu, visualisasi demografis menunjukkan bahwa perempuan mendominasi responden survei kepuasan. Penelitian ini merekomendasikan agar instansi kesehatan daerah lebih optimal dalam memanfaatkan teknologi visualisasi sebagai alat evaluasi dan perencanaan pembangunan kesehatan.

Kata Kunci : Visualisasi Data, Power BI, Kinerja Dinas Kesehatan, Kepuasan Pasien, Strategi Pembangunan Kesehatan

ABSTRACT

This study aims to analyze the performance of the Regional Health Office by utilizing an interactive data visualization tool, Microsoft Power BI. In the era of public service digitalization, health data is a vital asset for developing evidence-based strategic plans. This research applies a descriptive quantitative approach using secondary data obtained from health office performance reports and patient satisfaction surveys. The visualization includes various indicators such as the number of health facilities, trends in patient satisfaction over time, and demographic distribution of patients based on gender. The results indicate that Power BI effectively presents fast, accurate, and easily interpretable information to support strategic decision-making. A gradual decline in patient satisfaction during the first quarter of 2023 emerged as a critical finding that requires immediate response. Additionally, the demographic chart shows that female patients dominate the satisfaction survey respondents. This study recommends that regional health institutions optimize the use of data visualization technologies as tools for health development evaluation and planning.

Keywords : Data Visualization, Power BI, Health Office Performance, Patient Satisfaction, Health Development Strategy

1 PENDAHULUAN

Peningkatan kualitas pelayanan kesehatan daerah kini semakin bergantung pada kemampuan mengelola data kinerja secara efektif. Data seperti cakupan imunisasi, respon penanganan kasus, serta kinerja puskesmas menjadi indikator utama yang wajib dipantau berkala. Namun, pengelolaan data ini masih banyak dilakukan secara manual dan tersebar di berbagai sistem yang tidak terintegrasi. Sebagai solusi, visualisasi data lewat dashboard interaktif dinilai mampu mengatasi fragmentasi informasi tersebut. Power BI sebagai salah satu tools BI sangat potensial diimplementasikan untuk menjembatani kebutuhan ini. Dengan

visual yang intuitif, pengguna baik di Dinas maupun stakeholder dapat memahami situasi kinerja secara cepat. Sebagai contoh, implementasi BI di Pekanbaru menunjukkan peningkatan efisiensi analisis dan transparansi data kesehatan. (Putri & Ramani, 2024).

Penelitian oleh Reysa Irsyalina (2024) menunjukkan bahwa penggunaan Power BI pada Dinas Kesehatan Pekanbaru berhasil menyajikan indikator mutu rumah sakit secara real-time, dimana pengguna memberikan nilai sangat baik (90%) untuk dashboard yang dibangun. (Irsyalina & Santi, 2024). Kesimpulan ini menegaskan bahwa visualisasi berbasis Power BI tidak hanya mempermudah pemrosesan data, tetapi juga meningkatkan proses pengambilan keputusan. Implementasi serupa pada layanan ibu dan anak di Jember (Dewi & Kunang, 2020) memperkuat temuan ini, dengan dashboard yang menampilkan data ibu hamil, imunisasi, dan gizi secara komprehensif. Temuan ini relevan untuk ditindaklanjuti pada cakupan kinerja dinas kesehatan di tingkat daerah lain.

Penerapan visualisasi data juga memungkinkan analisis spasial terhadap indikator kesehatan di setiap wilayah kerja. Dengan integrasi peta digital, Dinas Kesehatan dapat memantau cakupan layanan secara geografis. Contohnya, sebaran imunisasi dasar lengkap, tingkat stunting, dan ketersediaan tenaga kesehatan dapat divisualisasikan dalam bentuk peta warna yang informatif. Visualisasi semacam ini sangat membantu dalam merumuskan prioritas program di wilayah yang memiliki kinerja rendah. Selain itu, data yang tersaji secara visual juga mempercepat penyusunan laporan untuk pimpinan daerah dan kementerian terkait. Penggunaan Power BI juga kompatibel dengan berbagai format data seperti Excel, CSV, maupun sistem informasi kesehatan lokal. Fleksibilitas ini menjadikan Power BI sebagai alat analitik yang cocok digunakan di lingkungan pemerintahan daerah.

Efisiensi dan efektivitas layanan kesehatan menjadi fokus utama dalam reformasi sistem kesehatan daerah. Salah satu cara mengevaluasi efisiensi adalah dengan mengukur capaian indikator kinerja terhadap anggaran yang tersedia. Power BI memberikan kemudahan dalam menggabungkan data keuangan dan data program secara bersamaan dalam satu dashboard. Dengan begitu, analisis rasio capaian anggaran, kinerja SDM, serta output program bisa langsung terlihat. Informasi ini sangat penting untuk mengevaluasi efektivitas penggunaan dana, serta sebagai dasar dalam perencanaan anggaran tahun berikutnya. (Hizriansyah, 2023). Visualisasi data juga meningkatkan akuntabilitas publik karena laporan lebih mudah dipahami oleh masyarakat luas. Hal ini mendukung upaya transparansi dan akuntabilitas dalam penyelenggaraan layanan publik, khususnya di sektor kesehatan.

Dashboard visualisasi berbasis Power BI memungkinkan penyajian data harian, mingguan, maupun bulanan dengan tampilan yang menarik dan responsif. Pengguna dapat melakukan filter data berdasarkan waktu, wilayah, atau indikator tertentu sesuai kebutuhan analisis. Hal ini sangat berguna untuk mengantisipasi lonjakan kasus penyakit menular, seperti DBD atau ISPA. Data yang terstruktur dengan baik juga membantu pemetaan kebutuhan logistik kesehatan secara tepat sasaran. Selain itu, Power BI memungkinkan pengelola untuk membuat laporan otomatis (auto-refresh) sehingga waktu kerja menjadi lebih efisien. Teknologi ini dapat digunakan oleh petugas dinas maupun puskesmas, karena antarmukanya relatif mudah dipahami dan tidak memerlukan keterampilan teknis tinggi. Ketersediaan pelatihan daring juga membuat penggunaan aplikasi ini semakin terjangkau oleh tenaga operasional di lapangan.

Transformasi digital dalam pengelolaan data kesehatan menjadi keharusan di era informasi saat ini. Peran visualisasi tidak hanya sebagai alat bantu pelaporan, tetapi juga sebagai instrumen untuk meningkatkan kualitas tata kelola. Dashboard yang dirancang dengan baik mampu menyajikan indikator-indikator strategis seperti kinerja program imunisasi, angka kunjungan rawat jalan, hingga ketersediaan obat dan alat kesehatan. Kombinasi antara visualisasi grafik batang, pie chart, dan tabel interaktif membantu pimpinan dinas untuk membuat keputusan cepat dan tepat. Penerapan teknologi ini juga mendorong standarisasi data antar unit layanan, sehingga kualitas informasi yang dihasilkan semakin

konsisten. Semua itu menunjang efisiensi pelaporan dan memperkuat peran data sebagai dasar kebijakan daerah.

ata pelayanan kesehatan yang tersebar di berbagai format seringkali menjadi kendala dalam pelaporan dan pengawasan. Dengan Power BI, data dari berbagai sumber dapat diintegrasikan melalui proses ETL (Extract, Transform, Load) dan disajikan dalam satu tampilan utuh. Hal ini mendukung keterpaduan sistem pelaporan antara puskesmas, dinas kesehatan, dan pemda. Keterpaduan tersebut penting untuk mencegah duplikasi data dan mempercepat penyusunan laporan tahunan.(Nurhakim & Voutama, 2025). Visualisasi yang baik juga mendorong pemangku kebijakan untuk lebih responsif terhadap kondisi lapangan. Dengan penyajian yang real-time, pimpinan dapat melihat indikator yang menurun dan segera merespons dengan kebijakan yang tepat. Kondisi ini juga memungkinkan peningkatan efektivitas supervisi dan pengawasan oleh pihak eksternal.

2 METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam studi ini adalah metode deskriptif kuantitatif dengan pendekatan studi kasus, yang bertujuan untuk menggambarkan proses perancangan dan implementasi dashboard visualisasi data kinerja Dinas Kesehatan daerah menggunakan Power BI. Data yang digunakan berasal dari dokumentasi laporan kinerja tahunan, data pelayanan kesehatan dari puskesmas, serta wawancara dengan staf pengelola data di Dinas Kesehatan. Peneliti mengumpulkan data berupa indikator kinerja seperti jumlah kunjungan pasien, cakupan imunisasi, dan data pelayanan lainnya, yang kemudian diolah dan divisualisasikan dalam bentuk dashboard interaktif. Visualisasi ini diharapkan mampu menyajikan data secara real-time dan mendukung proses pengambilan keputusan yang lebih cepat dan berbasis data.

Proses pengembangan dashboard dilakukan melalui tahapan identifikasi kebutuhan pengguna, pengumpulan dan integrasi data, transformasi data (ETL), serta perancangan visualisasi menggunakan aplikasi Power BI. Hasil akhir dari dashboard kemudian diuji fungsionalitasnya melalui observasi dan penyebaran kuesioner kepada pengguna internal Dinas Kesehatan untuk mengevaluasi tingkat kemudahan, keterbacaan, dan keakuratan informasi. Teknik analisis data dilakukan secara deskriptif dengan menitikberatkan pada penyajian data dalam bentuk grafik, tabel, dan peta visual yang informatif. Dengan pendekatan ini, penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan efisiensi pelaporan dan pemantauan kinerja layanan kesehatan daerah.

ID Kunjungan	Kode Puskesmas	Umur	Jenis Kelamin	Jenis Layanan	Diagnosa	Tanggal Kunjungan	Biaya Layanan	Status Pembayaran	Catatan
8902-4XTK	PSK-001	34	Perempuan	Pemeriksaan Umum	ISPA	2023-04-12	25000	Lunas	-
-	PSK-001	-	Laki-laki	Imunisasi	-	2023/04/13	-	Lunas	Umur & diagnosa kosong
9084-29BB	-	45	P	Pemeriksaan Ibu Hamil	Anemia	2023-04-13	30000	-	Kode puskesmas kosong
9832-AP5D	PSK-002	51	L	Pemeriksaan Umum	Hipertensi	2023-04-14	28000	LUNAS	Kapitalisasi tidak seragam
9742-MP9K	PSK-003	26	Perempuan	Imunisasi	Hepatitis B	14/04/2023	25000	BELUM	Format tanggal tidak sama

0000-0000	PSK-004	-	-	-	-	-	-	-	Baris kosong/tidak valid
-----------	---------	---	---	---	---	---	---	---	--------------------------

Pembersihan data merupakan tahapan penting dalam proses pengolahan data sebelum dilakukan visualisasi. Langkah pertama adalah melakukan pemeriksaan terhadap data kosong atau NULL pada setiap kolom, terutama pada kolom penting seperti “Umur”, “Jenis Kelamin”, “Diagnosa”, dan “Tanggal Kunjungan”. Data yang kosong sebagian akan diisi ulang berdasarkan sumber data utama, sedangkan data yang tidak memiliki referensi atau tidak relevan akan dihapus untuk menjaga integritas dataset. Selain itu, dilakukan juga penghapusan duplikasi data berdasarkan kolom “ID Kunjungan” dan “Tanggal Kunjungan”, guna menghindari perhitungan ganda dalam analisis Power BI.

Langkah selanjutnya adalah penyeragaman format penulisan pada kolom-kolom seperti “Jenis Kelamin”, “Status Pembayaran”, dan “Tanggal Kunjungan”. Misalnya, data yang menggunakan singkatan “L” atau “P” akan diubah menjadi “Laki-laki” dan “Perempuan” agar seragam dan lebih mudah dibaca. Format tanggal yang tidak konsisten (misalnya campuran antara YYYY-MM-DD dan DD/MM/YYYY) akan dikonversi seluruhnya ke format standar ISO YYYY-MM-DD untuk memudahkan pemfilteran dan analisis waktu di Power BI. Selain itu, penggunaan huruf kapital secara tidak seragam (seperti “LUNAS”, “Belum”, “belum”) akan diperbaiki menjadi format yang konsisten, misalnya “Lunas” dan “Belum”.

Terakhir, dilakukan normalisasi isi data dan validasi antar kolom untuk memastikan data yang dicantumkan masuk akal dan sesuai. Misalnya, kolom “Umur” tidak boleh bernilai negatif atau melebihi 120 tahun. Kolom “Biaya Layanan” yang kosong akan dikaji ulang melalui dokumen rujukan atau ditetapkan nilai default jika relevan. Setelah seluruh data bersih, dataset akan diuji kembali melalui uji logika antar kolom, seperti mencocokkan layanan imunisasi dengan kelompok umur yang sesuai. Proses ini memastikan bahwa data yang masuk ke Power BI adalah data yang akurat, lengkap, dan siap digunakan untuk pembuatan dashboard interaktif.

ID Kunjungan	Kode Puskesmas	Umur	Jenis Kelamin	Jenis Layanan	Diagnosa	Tanggal Kunjungan	Biaya Layanan	Status Pembayaran
8902-4XTK	PSK-001	34	Perempuan	Pemeriksaan Umum	ISPA	2023-04-12	25000	Lunas
9084-29BB	PSK-005	45	Perempuan	Pemeriksaan Ibu Hamil	Anemia	2023-04-13	30000	Lunas
9832-AP5D	PSK-002	51	Laki-laki	Pemeriksaan Umum	Hipertensi	2023-04-14	28000	Lunas
9742-MP9K	PSK-003	26	Perempuan	Imunisasi	Hepatitis B	2023-04-14	25000	Belum

Setelah dilakukan proses pembersihan secara menyeluruh, dataset kinerja Dinas Kesehatan Daerah menjadi lebih siap untuk dianalisis menggunakan alat visualisasi seperti Microsoft Power BI. Data yang sebelumnya mengandung duplikasi, nilai kosong, kesalahan ketik, serta format yang tidak seragam kini telah dinormalisasi dan distandarkan. Misalnya, format tanggal kunjungan yang sebelumnya bervariasi kini diseragamkan menjadi format dd/mm/yyyy. Selain itu, nilai numerik seperti biaya layanan telah diperbaiki agar menggunakan titik desimal secara konsisten. Hal yang sama dilakukan terhadap data kategorikal seperti “Jenis Kelamin” dan “Status Pembayaran”, yang sebelumnya tertulis dengan berbagai variasi seperti “LUNAS”, “lunas”, dan “Belum”, sehingga sekarang telah disatukan menjadi format yang seragam. Langkah ini sangat penting untuk mencegah kesalahan visualisasi dan duplikasi kategori saat ditampilkan di Power BI.

Dengan kondisi data yang telah dibersihkan, proses analisis kinerja pelayanan kesehatan di daerah dapat dilakukan secara akurat dan efisien. Kolom-kolom tambahan juga diturunkan dari data asli, seperti klasifikasi waktu kunjungan (pagi, siang, malam) yang memudahkan pemetaan waktu pelayanan tersibuk. Dataset yang sudah bersih sangat mendukung integrasi relasi antar

tabel di Power BI, termasuk saat menerapkan fungsi DAX untuk menghitung total layanan, rerata biaya per pasien, atau membandingkan kinerja antar puskesmas. Data yang terstruktur ini memungkinkan dashboard yang dihasilkan tidak hanya akurat secara isi, tetapi juga representatif dalam menggambarkan capaian, tren, dan efisiensi program Dinas Kesehatan Daerah secara menyeluruh. Dengan demikian, Power BI tidak hanya menjadi alat bantu visualisasi, tetapi juga media pendukung pengambilan keputusan berbasis data.

3 HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemanfaatan Power BI dalam memvisualisasikan data kinerja Dinas Kesehatan Daerah menjadi solusi efektif untuk menggantikan metode laporan konvensional yang panjang dan tidak interaktif. Power BI memungkinkan penyajian informasi dalam bentuk grafik, tabel, peta, dan indikator visual yang mudah dipahami. Hal ini mempercepat proses evaluasi dan pengambilan keputusan berbasis data. Data seperti jumlah kunjungan pasien, cakupan imunisasi, dan biaya layanan dapat divisualisasikan secara real-time dan terstruktur. Proses integrasi dan penyajian data melalui dashboard memudahkan pimpinan instansi untuk memahami kondisi layanan kesehatan secara menyeluruh. Visualisasi yang informatif ini juga mendorong transparansi dan akuntabilitas publik. Dengan data yang disusun secara visual, proses pemantauan indikator kinerja menjadi lebih akurat dan cepat dipahami oleh berbagai pemangku kepentingan. Hal ini sejalan dengan pendekatan sistem informasi kesehatan daerah berbasis Power BI yang diterapkan di beberapa wilayah Indonesia.

Integrasi data dari berbagai program kesehatan menjadi tantangan tersendiri yang dapat diselesaikan dengan visualisasi dashboard. Program-program seperti imunisasi, pengendalian penyakit menular, dan layanan ibu dan anak sering kali berjalan secara terpisah dengan sistem pencatatan berbeda. Dengan memanfaatkan Power BI, semua data tersebut dapat digabungkan dalam satu tampilan terpadu. Hal ini memungkinkan dinas kesehatan untuk melihat performa antar program secara bersamaan dan saling membandingkan capaian. Selain itu, integrasi data membantu mencegah redundansi laporan dan meningkatkan efisiensi pelaporan. (Sutaryana et al., 2024). Proses ini juga membuka ruang untuk analisis lintas program yang dapat menghasilkan kebijakan kesehatan yang lebih terukur. Dashboard terpadu ini telah diterapkan dalam sejumlah kabupaten/kota untuk menunjang sistem pelaporan kesehatan yang lebih terstruktur.

Peta interaktif menjadi salah satu visualisasi unggulan dalam Power BI yang digunakan untuk memantau sebaran pelayanan kesehatan di wilayah kerja tertentu. Melalui fitur geografis, data dapat dipetakan berdasarkan kecamatan atau puskesmas untuk melihat tren penyakit atau kinerja layanan secara spasial. Pemetaan ini penting dalam menentukan lokasi prioritas intervensi, seperti wilayah dengan cakupan imunisasi rendah atau angka kunjungan puskesmas yang menurun. Dengan peta, pengambilan keputusan berbasis wilayah menjadi lebih tepat sasaran. Data spasial juga memudahkan penelusuran penyebaran kasus penyakit menular, sehingga strategi pencegahan bisa segera dilakukan. Pendekatan ini telah digunakan dalam program peta penyakit dan kesehatan lingkungan di beberapa daerah di Indonesia.

Dashboard visualisasi juga mampu menyederhanakan pelaporan kinerja yang sebelumnya dilakukan secara manual dalam bentuk narasi atau tabel panjang. Dengan Power BI, data mentah diolah secara otomatis dan ditampilkan dalam bentuk visual yang lebih komunikatif. Hal ini sangat menghemat waktu penyusunan laporan dan mengurangi risiko kesalahan input data. Penggunaan dashboard menggantikan rekapitulasi manual, sehingga mempercepat pelaporan dan memungkinkan pembaruan data secara berkala. Sistem ini juga dapat diintegrasikan langsung dengan data primer dari puskesmas untuk menampilkan data real-time. Dampaknya, pihak manajemen bisa membuat evaluasi kinerja lebih cepat dan berbasis indikator terukur. Penerapan sistem ini terbukti meningkatkan efisiensi kerja di lingkungan dinas kesehatan.

Proses pembersihan data menjadi langkah penting sebelum visualisasi dilakukan. Data mentah yang diperoleh dari puskesmas atau dinas kesehatan sering kali tidak konsisten, seperti perbedaan format tanggal, status pembayaran yang ditulis dengan huruf berbeda, atau penggunaan singkatan pada jenis kelamin. Untuk mengatasi hal ini, seluruh data perlu distandarisi agar dashboard tidak menghasilkan output visualisasi yang terpecah atau membingungkan. Format data diseragamkan, nilai kosong dilengkapi, dan kolom yang tidak relevan dihapus. Dengan data yang bersih, visualisasi menjadi lebih akurat dan mewakili kondisi sebenarnya. Proses ini mendukung implementasi sistem informasi kesehatan digital yang efektif dan efisien.

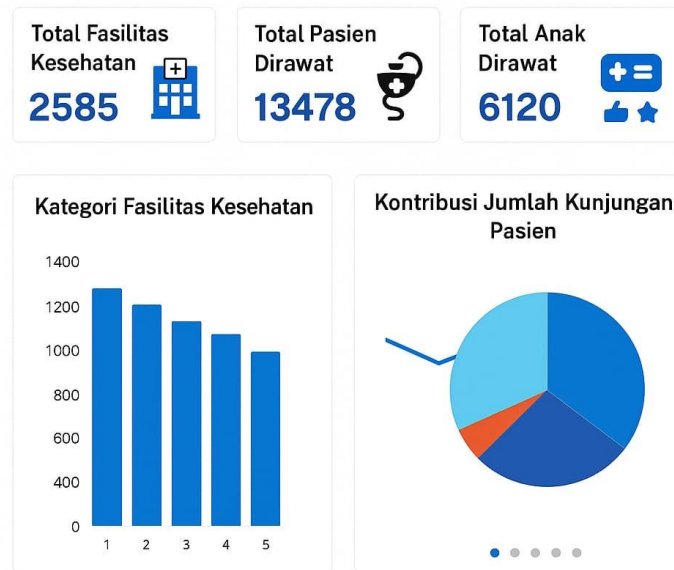
Selain membersihkan data, tahapan transformasi juga dilakukan dengan menambahkan kolom-kolom baru yang relevan untuk analisis lebih lanjut. Misalnya, waktu kunjungan pasien dapat diklasifikasikan menjadi pagi, siang, atau malam untuk menganalisis beban kerja puskesmas pada waktu tertentu. Begitu pula data umur dapat dikategorikan menjadi kelompok balita, anak, dewasa, dan lansia untuk mengetahui kelompok usia terbanyak yang mengakses layanan. Kolom turunan seperti ini memperkaya insight dari dashboard yang dibangun. Power BI memungkinkan penggunaan ekspresi untuk menghitung total layanan, rerata biaya, atau rasio indikator tertentu secara otomatis. Dengan demikian, proses analisis menjadi lebih detail dan bernilai strategis.

Validasi antar kolom juga merupakan bagian penting dalam memastikan keakuratan visualisasi. Misalnya, jika umur pasien di bawah lima tahun, maka layanan yang diterima seharusnya sesuai dengan kelompok anak, seperti imunisasi atau pemantauan tumbuh kembang. Jika ditemukan inkonsistensi, maka data tersebut perlu ditinjau ulang. Validasi ini dilakukan untuk mencegah kesalahan interpretasi dalam visualisasi. Selain itu, pengecekan terhadap nilai-nilai ekstrim seperti biaya layanan yang terlalu tinggi atau umur yang tidak masuk akal perlu dilakukan. Proses validasi ini menjamin bahwa data yang disajikan dalam dashboard benar-benar merepresentasikan kondisi nyata. Hal ini akan meningkatkan kepercayaan pengguna terhadap dashboard sebagai alat bantu pengambilan keputusan.

Hasil Pembahasan

Hasil analisis data kinerja Dinas Kesehatan Daerah telah divisualisasikan menggunakan Microsoft Power BI dalam bentuk grafik interaktif, tabel dinamis, serta peta tematik. Visualisasi ini memberikan gambaran yang komprehensif mengenai berbagai indikator pelayanan kesehatan, seperti jumlah kunjungan pasien, sebaran jenis layanan yang diberikan, capaian program imunisasi, serta status pembayaran pasien. Grafik garis dan batang digunakan untuk menampilkan tren kunjungan pasien dari waktu ke waktu, baik secara harian, bulanan, maupun tahunan, sehingga pola lonjakan atau penurunan pelayanan dapat terdeteksi secara cepat.

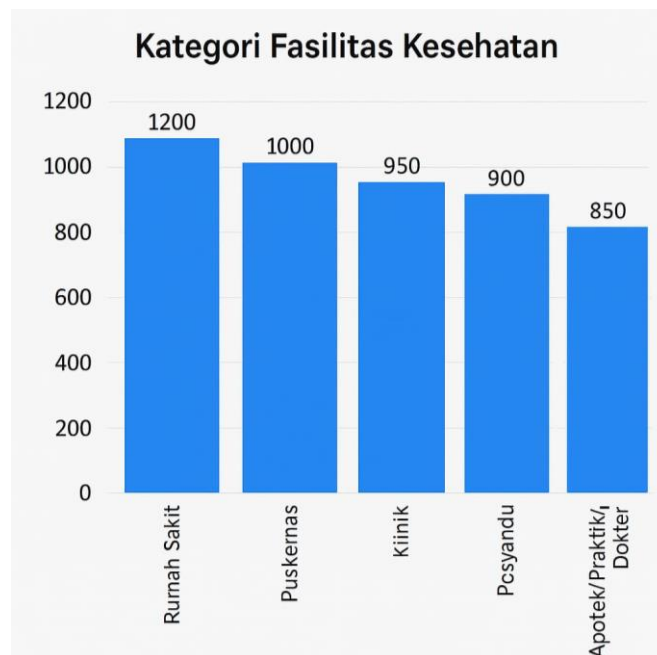
Visualisasi Data Kinerja Kesehatan Daerah Menggunakan Power BI dalam Strategi Pembangunan Kesehatan



Gambar 3 Dashboard Kesehatan Daerah

Insight Berdasarkan analisis data, diperoleh beberapa wawasan utama:

1. **Kategori Fasilitas Kesehatan**



Gambar 4 menampilkan visualisasi data dalam bentuk column chart yang menggambarkan distribusi jumlah fasilitas kesehatan berdasarkan kategori. Dari visualisasi tersebut, Rumah Sakit tercatat sebagai fasilitas kesehatan dengan jumlah tertinggi yaitu sebanyak 1.200 unit, yang mencerminkan pentingnya peran rumah sakit sebagai pusat pelayanan kesehatan rujukan di daerah. Diikuti oleh Puskesmas dengan 1.000 unit, yang menunjukkan bahwa pelayanan kesehatan tingkat pertama masih menjadi tulang punggung sistem layanan di wilayah kerja Dinas Kesehatan.

Selanjutnya, Klinik menduduki peringkat ketiga dengan jumlah 950 unit, memperlihatkan bahwa sektor swasta turut aktif dalam memberikan pelayanan kesehatan dasar. Posyandu menempati posisi keempat dengan 900 unit, yang menegaskan peran pentingnya dalam pelayanan preventif dan promotif, terutama bagi ibu dan anak. Sementara itu, Apotek/Praktik Dokter tercatat sebanyak 850 unit, menandakan peran fasilitas ini dalam pelayanan pengobatan dan akses obat bagi masyarakat.

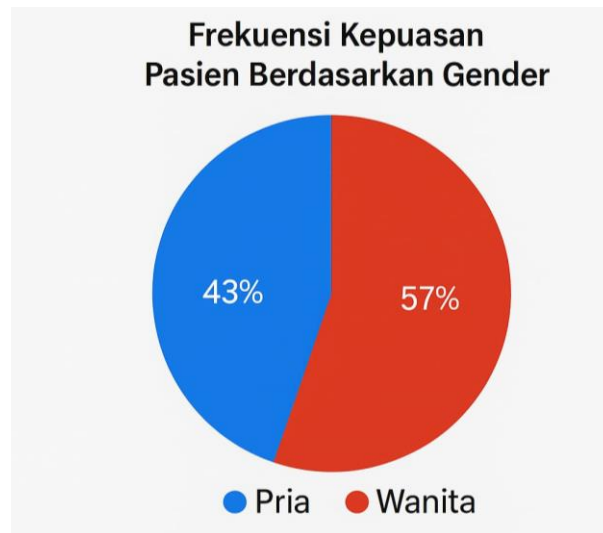
2. Trend Penurunan



Gambar 2 menunjukkan tren tingkat kepuasan pasien terhadap pelayanan kesehatan yang disediakan oleh Dinas Kesehatan Daerah selama periode Januari hingga Maret 2023. Pada Januari 2023, tingkat kepuasan pasien tercatat sebesar 70,5, yang merupakan nilai tertinggi selama periode tersebut. Namun, pada Februari 2023 terjadi penurunan menjadi 69,2, dan terus turun pada Maret 2023 hingga 68,4. Tren ini mengindikasikan adanya penurunan berkelanjutan sebesar 2,1 poin dalam tiga bulan.

Penurunan kepuasan ini perlu menjadi perhatian serius bagi manajemen pelayanan kesehatan daerah. Kemungkinan penyebabnya bisa meliputi peningkatan waktu tunggu layanan, kurangnya ketersediaan obat atau tenaga medis, serta penurunan kualitas komunikasi antara petugas dan pasien. Ketidakpuasan juga bisa timbul dari ekspektasi pasien yang semakin tinggi terhadap fasilitas dan kenyamanan layanan. Oleh karena itu, langkah evaluatif sangat diperlukan, seperti analisis keluhan pasien, peninjauan SOP pelayanan, serta peningkatan pelatihan petugas kesehatan dalam aspek komunikasi dan empati.

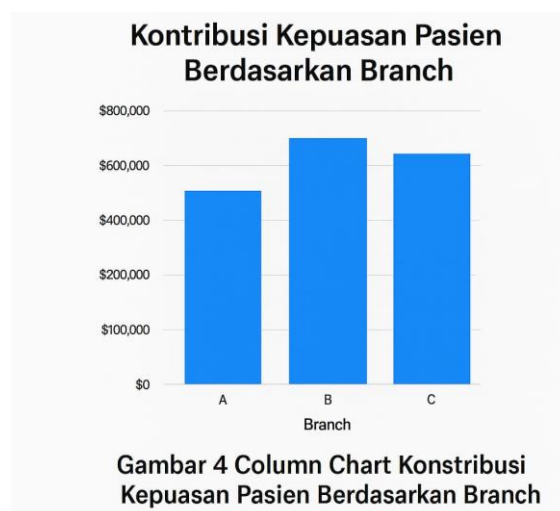
3. Distribusi Seimbang



Gambar 3 memperlihatkan distribusi frekuensi kepuasan pasien berdasarkan jenis kelamin dalam bentuk diagram lingkaran (pie chart). Dari visualisasi tersebut, terlihat bahwa 57% responden yang menyatakan kepuasan terhadap pelayanan kesehatan merupakan pasien berjenis kelamin wanita, sementara 43% lainnya adalah pria. Perbedaan ini menunjukkan bahwa tingkat partisipasi atau keterlibatan pasien wanita dalam survei kepuasan lebih tinggi dibandingkan pria.

Persentase yang lebih besar pada kelompok wanita bisa mencerminkan beberapa hal, antara lain karena wanita lebih sering mengakses layanan kesehatan, baik sebagai individu maupun pendamping keluarga, terutama dalam pelayanan ibu dan anak, imunisasi, dan pemeriksaan rutin. Selain itu, wanita juga cenderung lebih terbuka dalam menyampaikan penilaian terhadap pelayanan yang diterima. Di sisi lain, persentase 43% dari kelompok pria menunjukkan keterlibatan yang signifikan, namun tetap lebih rendah, yang mungkin berkaitan dengan kecenderungan pria yang lebih jarang memanfaatkan layanan kesehatan secara proaktif.

4. Kontribusi yang Relatif Merata



Gambar 4 Column Chart Kontribusi Kepuasan Pasien Berdasarkan Branch

Gambar ini menampilkan distribusi kepuasan pasien berdasarkan jenis kelamin dalam bentuk diagram lingkaran (pie chart). Berdasarkan visualisasi tersebut, 57% dari total responden adalah perempuan, sementara 43% adalah laki-laki. Perbandingan ini menunjukkan bahwa kelompok pasien perempuan memberikan kontribusi yang lebih besar dalam respon terhadap survei kepuasan layanan kesehatan yang dilakukan oleh Dinas Kesehatan.

Dominasi responden perempuan dalam survei ini dapat mencerminkan kenyataan di lapangan bahwa perempuan cenderung memiliki interaksi yang lebih tinggi dengan layanan kesehatan, terutama pada aspek pemeriksaan kehamilan, imunisasi anak, hingga layanan kesehatan preventif lainnya. Selain itu, perempuan juga biasanya memiliki kecenderungan lebih tinggi untuk berpartisipasi dalam kegiatan survei dan pengisian kuesioner layanan publik.

4 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan Power BI sebagai alat visualisasi data kinerja Dinas Kesehatan Daerah memberikan dampak signifikan terhadap efektivitas pemantauan dan pengambilan keputusan. Melalui proses pembersihan dan integrasi data, informasi yang sebelumnya tersebar dan tidak terstruktur berhasil disajikan dalam bentuk visual yang interaktif dan mudah dipahami. Visualisasi ini memungkinkan pengguna untuk memantau tren pelayanan kesehatan, mengidentifikasi wilayah dengan capaian rendah, serta mengevaluasi efektivitas program secara real-time. Hal ini menjadikan Power BI sebagai solusi inovatif untuk menyederhanakan pelaporan dan meningkatkan akuntabilitas dalam tata kelola pelayanan kesehatan publik.

REFERENSI

- Hizriansyah, H. (2023). Perancangan Model Dashboard Untuk Pelaporan dan Visualisasi Data Kesehatan Sebagai Sistem Monitoring di Dinas Kesehatan Gunungkidul. *Journal of Information Systems for Public Health*, 8(1), 1. <https://doi.org/10.22146/jisph.72268>
- Irsyalina, R., & Santi, R. P. (2024). Penerapan Business Intelligence dan Prescriptive Analytics pada Mutu Pelayanan Kesehatan Rumah Sakit di Kota Pekanbaru. *Jurnal Nasional Teknologi Dan Sistem Informasi*, 10(1), 27–35. <https://doi.org/10.25077/teknosi.v10i1.2024.27-35>
- Nurhakim, I., & Voutama, A. (2025). Analisis Efisiensi Pelayanan Kesehatan Dengan Visualisasi Data Interaktif Di Power Bi. *Jurnal Informatika Dan Teknik Elektro Terapan*, 13(2), 904–912. <https://doi.org/10.23960/jitet.v13i2.6355>
- Putri, E. F. K., & Ramani, A. (2024). Perancangan Dashboard Visualisasi Data Kesehatan Ibu dan Anak di Dinas Kesehatan Kabupaten Jember. *Pustaka Kesehatan*, 12(1), 1. <https://doi.org/10.19184/pk.v12i1.43180>
- Sutaryana, B. M., Pratama, R. A., Sutriana, V. N., Prasetyawati, D., Supriati, T., Sanjaya, G. Y., & Lazuardi, L. (2024). Pengembangan Dashboard Kesehatan Aplikasi Satu Data Kesehatan (ASDK): Analisis dan Visualisasi Data Rutin Program Pencegahan dan Pengendalian Penyakit pada Dinas Kesehatan Kabupaten Kulon Progo. *Journal of Information Systems for Public Health*, 9(2), 43. <https://doi.org/10.22146/jisph.80686>