JIPM: Jurnal Inovasi Pengabdian Masyarakat

https://jurnal.astinamandiri.com/index.php/JIPM
Volume 3 | Nomor 1 | Januari |2025
e-ISSN: 2985-7473

Pelatihan Visualisasi Data Kependudukan Menggunakan Looker Studio Pada Kelurahan Duren Seribu

[1*]Dendi Sunardi, [2]Christien Rozali
Sistem Informasi, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Banten, Indonesia
dosen02828@unpam.ac.id

Keywords:
Canva; Design; Graphic; Poster; Visual

Abstract

Sub-district governments in Indonesia, as the smallest administrative units, play an important role in providing direct services to the community. Pamulang Barat Subdistrict in South Tangerang City, for example, faces significant challenges in managing population services due to demographic complexity and the need for fast and accurate data access. Without efficient population data management, various problems arise, including inappropriate policy development, difficulties in long-term planning, slow response to crises, inefficient resource allocation, low transparency and accountability, data isolation, and barriers to monitoring and evaluation. . The absence of structured, up-to-date data hinders strategic decision-making, planning for the future, and responding to emergency situations. In addition, the absence of a centralized platform for sharing data between departments results in fragmented and inconsistent decision making, as well as difficulties in evaluating policies and programs. As a solution, the development of a population data visualization dashboard using Looker Studio, a cloud-based analysis platform, was proposed. This tool is expected to improve data accessibility and clarity, facilitate better planning, more targeted policies, and rapid response to emergency situations. With this dashboard, sub-districts can monitor in real-time, evaluate initiatives, and ensure transparency and accountability in decision making. It will also reduce data isolation, enable collaboration between departments, and increase resource allocation efficiency

Keywords:
Canva; Desain; Grafis; Poster; Visual

Abstract

Pemerintahan kelurahan di Indonesia, sebagai unit administratif terkecil, memainkan peran penting dalam menyediakan layanan langsung kepada masyarakat. Kelurahan Pamulang Barat di Kota Tangerang Selatan, misalnya, menghadapi tantangan signifikan dalam mengelola layanan kependudukan karena kompleksitas demografis dan kebutuhan untuk akses data yang cepat dan akurat. Tanpa manajemen data kependudukan yang efisien, berbagai masalah muncul, termasuk pengembangan kebijakan yang kurang tepat, kesulitan dalam perencanaan jangka panjang, respon lambat terhadap krisis, alokasi sumber daya yang tidak efisien, rendahnya transparansi dan akuntabilitas, isolasi data, dan hambatan dalam monitoring serta evaluasi. Ketiadaan data yang terstruktur dan terkini menghambat pembuatan keputusan strategis, merencanakan masa depan, dan merespons situasi darurat. Selain itu, tidak adanya platform terpusat untuk berbagi data antar departemen mengakibatkan pengambilan keputusan yang terfragmentasi dan inkonsisten, serta kesulitan dalam

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International

evaluasi kebijakan dan program. Sebagai solusi, pengembangan dashboard visualisasi data kependudukan dengan menggunakan Looker Studio, sebuah platform analisis berbasis cloud, diajukan. Tool ini diharapkan dapat meningkatkan aksesibilitas dan kejelasan data, memfasilitasi perencanaan yang lebih baik, kebijakan yang lebih tepat sasaran, dan respon cepat terhadap situasi darurat. Dengan dashboard ini, kelurahan dapat mengawasi secara real-time, mengevaluasi inisiatif, serta memastikan transparansi dan akuntabilitas dalam pengambilan keputusan. Ini juga akan mengurangi isolasi data, memungkinkan kolaborasi antar departemen, dan meningkatkan efisiensi alokasi sumber daya.

licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

PENDAHULUAN

Tri Dharma Perguruan Tinggi, yang mencakup pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat, menjadi pilar utama dalam aktivitas civitas akademika di perguruan tinggi. Ketiga elemen ini harus dilaksanakan secara seimbang dan terus disesuaikan dengan tuntutan serta perkembangan zaman. Salah satu wujud nyata dari Tri Dharma adalah kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM), yang bertujuan membantu masyarakat dalam berbagai aktivitas tanpa mengharapkan imbalan (Supriyatna et al., n.d.).

Di era informasi yang berkembang pesat, pemanfaatan data menjadi sangat penting dalam berbagai sektor kehidupan, terutama dalam pengelolaan administrasi kependudukan. Data kependudukan yang akurat dan terkini tidak hanya penting untuk perencanaan pembangunan, tetapi juga untuk pengambilan kebijakan yang berbasis pada informasi yang jelas dan terukur (BPS, 2023). Meskipun demikian, tantangan yang dihadapi dalam pengelolaan data kependudukan adalah bagaimana cara mengolah dan menyajikan data tersebut dalam bentuk yang mudah dipahami dan berguna bagi pengambil Keputusan.

Visualisasi data menjadi salah satu teknik yang sangat efektif untuk mengatasi tantangan tersebut. Melalui visualisasi data, informasi yang terkandung dalam data besar dapat disajikan secara lebih menarik, mudah dipahami, dan lebih cepat diinterpretasikan. Salah satu alat yang dapat digunakan untuk visualisasi data adalah Looker Studio, sebuah platform berbasis cloud yang memungkinkan pengguna untuk membuat laporan interaktif yang dinamis dan dapat diakses oleh berbagai pihak (Google, 2023). Looker Studio, sebelumnya dikenal dengan nama Google Data Studio, menawarkan kemudahan dalam pengolahan dan penyajian data yang dapat membantu dalam pengambilan keputusan yang lebih baik dan berbasis data.

Dalam konteks pengelolaan data kependudukan di tingkat kelurahan, pelatihan visualisasi data menggunakan Looker Studio menjadi sangat relevan. Kelurahan Duren Seribu, sebagai salah satu wilayah yang terus berkembang, membutuhkan alat yang efektif untuk mengelola data kependudukan yang banyak dan beragam, agar dapat memberikan pelayanan yang lebih optimal kepada masyarakat. Melalui pelatihan ini, diharapkan aparatur kelurahan dapat memanfaatkan teknologi untuk mengolah, menganalisis, dan menyajikan data

kependudukan secara lebih efektif, serta meningkatkan kualitas pelayanan publik berbasis data.

PKM ini bertujuan untuk menyelenggarakan pelatihan visualisasi data kependudukan dengan menggunakan Looker Studio di Kelurahan Duren Seribu. Melalui pelatihan ini, diharapkan dapat meningkatkan kemampuan aparatur kelurahan dalam memanfaatkan teknologi untuk menghasilkan laporan data kependudukan yang lebih efektif, transparan, dan dapat digunakan untuk pengambilan keputusan yang lebih tepat.

Method

Untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi oleh Kelurahan Duren Seribu, dirancang metode pemecahan masalah sebagai berikut yaitu identifikasi masalah dan analisis kebutuhan, perancangan solusi teknologi, pelaksanaan kegiatan pelatihan dan workshop, penerapan dan uji coba sistem, monitoring dan evaluasi, refleksi dan penyempurnaan.

Pada awalnya tim pkm mengidentifikasi kekurangan dalam sistem data kependudukan saat ini, seperti tidak adanya sistem yang terstruktur dan keterbatasan sumber daya manusia dan mengumpulkan informasi terkait kebutuhan dan tujuan visualisasi data, termasuk jenis data yang harus ditampilkan (misalnya: jumlah penduduk, usia, tingkat pendidikan, dan ekonomi).

Pada tahap perancangan Solusi, tim PKM Merancang sistem visualisasi data menggunakan Looker Studio yang mampu menyajikan informasi demografis secara interaktif dan mudah diakses, menyusun struktur data kependudukan yang terintegrasi dari berbagai sumber untuk digunakan dalam dashboard visualisasi, menentukan metode koneksi data ke Looker Studio (database, file, atau API) untuk memastikan keamanan dan keakuratan data.

Kemudian mengadakan workshop bagi pegawai kelurahan dan peserta terkait untuk memperkenalkan konsep visualisasi data dan penggunaan Looker Studio. Melatih peserta untuk memahami cara mengoperasikan dashboard, menyaring data, dan menghasilkan laporan visual yang relevan. Melakukan uji coba dengan data nyata untuk memastikan sistem bekerja sesuai dengan kebutuhan dan memberikan hasil yang diinginkan.

Terakhir dilakukan monitoring terhadap implementasi sistem visualisasi data untuk memastikan kelancaran operasional, dan mengevaluasi efektivitas dashboard dalam mendukung pengelolaan administrasi, pelayanan publik, dan pengambilan keputusan serta menganalisis kekurangan atau kendala yang dihadapi selama proses implementasi dan melakukan penyempurnaan berdasarkan hasil refleksi untuk meningkatkan kualitas visualisasi data dan manfaat yang diberikan.

Metode ini dirancang untuk memastikan peserta tidak hanya memahami teori tetapi juga mampu menghasilkan karya secara mandiri. Pelatihan diharapkan memberikan dampak nyata dalam meningkatkan kreativitas dan keterampilan desain grafis peserta.

HASIL KEGIATAN

Untuk menyelesaikan berbagai masalah yang timbul karena belum tersedianya

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International

sebuah visualisasi data kependudukan yang baik di Kelurahan Duren Seribu, solusi yang efektif dan modern adalah dengan mengembangkan sebuah dasbor visualisasi data kependudukan menggunakan tools bernama Looker Studio.

Looker Studio merupakan platform analisis berbasis cloud yang berguna sebagai alat visualisasi dan pelaporan dan juga dapat membuat dasbor dan laporan interaktif, mudah dioperasikan, aman dan fleksibel menyesuaikan berbagai sumber data dengan berbagai format yang berbeda-beda.

. Berikut dokumentasi pelaksanaan kegiatan:

Gambar 1 Dokumentasi Kegiatan PKM

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat bertema Pelatihan Visualisasi Data Kependudukan Menggunakan Looker Studio di Kelurahan Duren Seribu, dapat disimpulkan bahwa peserta pelatihan, terutama pegawai kelurahan, berhasil memahami konsep dasar dan teknik visualisasi data menggunakan Looker Studio. Mereka kini dapat mengelola dan menyajikan data kependudukan secara lebih efektif, dashboard visualisasi data yang dirancang telah memenuhi kebutuhan Kelurahan Duren Seribu untuk menampilkan informasi demografis secara terstruktur, interaktif, dan mudah digunakan, dashboard ini membantu kelurahan dalam pengambilan keputusan berbasis data, penyusunan kebijakan, dan perencanaan Pembangunan, kegiatan ini mendukung peningkatan efisiensi dalam pelayanan publik dan pengelolaan administrasi di kelurahan, adanya dashboard memudahkan transparansi data, sehingga menciptakan kepercayaan masyarakat terhadap pemerintah kelurahan, keterbatasan infrastruktur teknologi dan kebutuhan pendampingan tambahan bagi peserta yang kurang terbiasa dengan teknologi menjadi tantangan yang perlu diperhatikan

.

DAFTAR PUSTAKA

BPS. (2023). *Statistik Kependudukan Indonesia 2023.* Badan Pusat Statistik.

Google. (2023). *Looker Studio Documentation*. Retrieved from https://lookerstudio.google.com/

Press, P. P. (2022). *Visualisasi Data yang Efektif.* Kota Bogor: PT Penerbit IPB Press.

Pugu, M. R., Riyanto, S., & Haryadi, R. N. (2024). *Metodologi Penelitian; Konsep, Strategi, dan Aplikasi*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.

Supriyatna, S., Karimah, M., & Rozali, C. (2023). Peningkatan Keterampilan Siswa dalam Pembuatan Aplikasi WEB Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP pada SMK IT Bina Adzkia. *APPA Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 23 - 32. Retrieved from https://jurnalmahasiswa.com/index.php/appa/article/view/270.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International