

# Monitoring Kependudukan Lahir, Mati, Datang, dan Pindah pada Kelurahan Semper Barat Menggunakan *Tableau Public*

Muhammad Abdul Riziq <sup>1\*</sup>, Vallen Ezra Piter Nayoan <sup>2</sup>, Wida Lestari <sup>3</sup>, Tri Wahyudi <sup>4</sup>

<sup>1\*,2,3,4</sup> Program Studi Sistem Informasi, Sekolah Tinggi Ilmu Komputer Cipta Karya Informatika, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta, Indonesia.

*Email:* mhmdriziq25@gmail.com <sup>1\*</sup>, ezranayoan22@gmail.com <sup>2</sup>, widalestari13@gmail.com <sup>3</sup>

## Histori Artikel:

*Dikirim* 10 Januari 2025; *Diterima dalam bentuk revisi* 20 Februari 2025; *Diterima* 1 April 2025; *Diterbitkan* 10 Mei 2025. Semua hak dilindungi oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) STMIK Indonesia Banda Aceh.

## Abstrak

Data kependudukan yang akurat dan terkini sangat penting dalam perencanaan pembangunan, pengambilan keputusan, dan peningkatan kualitas pelayanan publik. Namun, pengelolaan data kependudukan di Kelurahan Semper Barat masih menghadapi tantangan, seperti keterlambatan pelaporan dan kurangnya pemanfaatan data untuk analisis dan kebijakan yang lebih tepat sasaran. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem monitoring kependudukan berbasis Tableau Public guna memvisualisasikan data kelahiran, kematian, kedatangan, dan perpindahan penduduk. Metode yang digunakan meliputi pengumpulan dan pengolahan data kependudukan, desain dashboard interaktif, serta implementasi visualisasi data menggunakan bar chart dan line chart dengan filter berdasarkan RT/RW dan tahun. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Tableau Public dapat meningkatkan efisiensi dalam penyajian informasi kependudukan, membantu identifikasi tren demografi, serta mendukung pengambilan keputusan berbasis data. Dengan sistem ini, pengelolaan kependudukan di Kelurahan Semper Barat diharapkan menjadi lebih transparan dan responsif terhadap dinamika sosial yang terjadi.

**Kata Kunci:** Kependudukan; Monitoring; Visualisasi Data; Tableau Public; Kelurahan Semper Barat.

## Abstract

Accurate and up-to-date population data is essential for development planning, decision-making, and improving the quality of public services. However, population data management in Semper Barat Subdistrict still faces challenges such as reporting delays and the lack of data utilization for more precise analysis and policies. Therefore, this study aims to develop a population monitoring system using Tableau Public to visualize data on births, deaths, arrivals, and migrations. The methodology includes data collection and processing, interactive dashboard design, and data visualization implementation using bar charts and line charts with filters based on neighborhood units (RW) and years. The results indicate that Tableau Public enhances efficiency in presenting population information, aids in identifying demographic trends, and supports data-driven decision-making. With this system, population management in Semper Barat Subdistrict is expected to become more transparent and responsive to ongoing social dynamics.

**Keyword:** Population; Monitoring; Data Visualization; Tableau Public; Semper Barat Subdistrict.

## 1. Pendahuluan

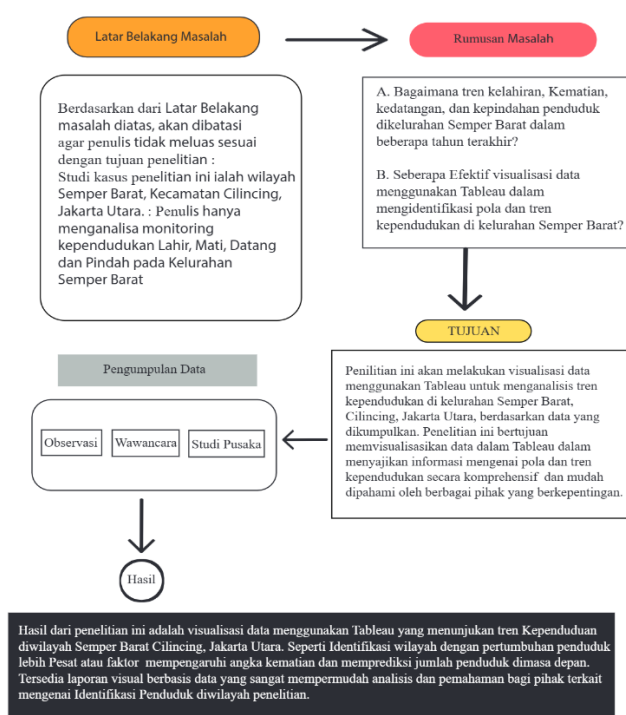
Kelurahan Semper Barat, yang terletak di Kecamatan Cilincing, Jakarta Utara, memiliki jumlah penduduk sekitar 80.614 jiwa, dengan rincian 41.378 jiwa laki-laki dan 39.236 jiwa perempuan, berdasarkan data yang diperoleh dari situs resmi Kelurahan Semper Barat (2024). Angka ini menunjukkan tingginya kebutuhan pelayanan kependudukan di wilayah tersebut. Data kependudukan memegang peranan vital dalam memantau pertumbuhan dan perkembangan jumlah penduduk, yang merupakan elemen utama dalam pelayanan kependudukan (Wahyudi *et al.*, 2023). Namun, pengelolaan data kependudukan di Kelurahan Semper Barat masih menghadapi sejumlah tantangan, seperti keterlambatan pelaporan, kurangnya akurasi data, serta terbatasnya pemanfaatan data untuk pengambilan keputusan yang lebih terarah (Aziz *et al.*, 2022). Fakta kependudukan di Kelurahan Semper Barat mencerminkan kepadatan penduduk yang cukup tinggi, yang mencatatkan urbanisasi pesat di kawasan ini (Rozani *et al.*, 2019). Ketidakakuratan data kependudukan masih menjadi tantangan utama yang perlu diatasi. Sebagai informasi yang sangat berharga, data kependudukan dapat digunakan untuk mengidentifikasi permasalahan di wilayah ini secara dini, memantau efektivitas program intervensi, serta merancang kebijakan yang lebih tepat sasaran (Wahyuni *et al.*, 2024). Sayangnya, pemanfaatan data ini belum optimal di banyak tempat, termasuk di Kelurahan Semper Barat. Pengambilan keputusan yang tidak didasarkan pada data yang akurat dan terkini sering kali mengurangi efektivitas kebijakan dan intervensi yang diterapkan, misalnya dalam hal pengelolaan data terkait kelahiran, kematian, perpindahan, dan kedatangan penduduk, yang berisiko tinggi terhadap ketidakakuratan data (Huda, 2018).

Pemerintah sebenarnya telah berupaya untuk memperkuat pelayanan kependudukan, salah satunya melalui kebijakan peningkatan kualitas pelayanan administrasi kependudukan (Putri *et al.*, 2022). Namun, implementasi kebijakan tersebut di lapangan masih menghadapi berbagai kendala, terutama dalam hal pengelolaan data yang berkualitas dan dapat digunakan secara maksimal. Salah satu fakta penting yang ditemukan adalah tingginya tingkat migrasi penduduk ke wilayah ini, yang memengaruhi infrastruktur, layanan publik, serta ketersediaan lapangan pekerjaan di Kelurahan Semper Barat (Mayangsari *et al.*, 2024). Untuk meningkatkan kualitas pelayanan kependudukan, diperlukan sistem pengelolaan data yang lebih akurat, efisien, dan tepat guna. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan kontribusi dalam pengembangan kebijakan yang lebih efektif, khususnya dalam pengelolaan data kependudukan di Kelurahan Semper Barat, Kecamatan Cilincing, Jakarta Utara. Dengan data yang lebih akurat, program intervensi dapat dirancang dengan lebih tepat sasaran untuk mengatasi permasalahan kependudukan, seperti distribusi bantuan (Ramadani *et al.*, 2024). Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi para pembuat kebijakan dalam menyusun program-program kesehatan yang lebih efektif serta memberikan rekomendasi untuk perbaikan dalam pengelolaan data kependudukan.

## 2. Metode Penelitian

Metode penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan pendekatan observasional dan interaksi langsung dengan instansi pemerintahan di Kelurahan Semper Barat. Data yang digunakan dalam penelitian ini berupa 367 data kependudukan yang dikumpulkan melalui wawancara dengan Kepala Kelurahan Semper Barat, observasi langsung di lapangan, dan studi pustaka terkait kependudukan serta sistem administrasi kelurahan. Data yang dikumpulkan mencakup atribut seperti tahun, bulan, kelurahan, RT, RW, jenis kelamin, tempat lahir, tanggal lahir, tanggal kematian, tanggal pindah, tanggal datang, dan berbagai informasi terkait pergerakan penduduk. Untuk analisis data, digunakan beberapa perangkat lunak, termasuk Microsoft Excel untuk pemrosesan awal, software statistik untuk analisis lanjutan, serta Tableau Public sebagai alat utama dalam visualisasi data kependudukan. Tableau Public memungkinkan pembuatan dashboard interaktif yang dapat menampilkan distribusi penduduk, tren pertumbuhan, dan analisis berdasarkan atribut yang tersedia

dalam dataset. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan mengumpulkan data dari sumber internal, yaitu laporan kependudukan di Kelurahan Semper Barat, dengan fokus pada 367 data kependudukan yang mencakup aspek-aspek seperti jumlah penduduk, kelahiran, kematian, perpindahan, dan kedatangan penduduk di wilayah tersebut. Pengujian dilakukan dengan memanfaatkan visualisasi data untuk memahami pola kependudukan di Kelurahan Semper Barat, yang meliputi pembuatan grafik garis untuk menunjukkan tren pertumbuhan penduduk, penambahan filter berdasarkan status kelahiran, kematian, perpindahan, dan kedatangan untuk analisis spesifik, serta pembuatan dashboard interaktif yang mengintegrasikan semua visualisasi. Data yang telah dikumpulkan kemudian dianalisis secara deskriptif dengan membandingkan tren kependudukan berdasarkan tahun, bulan, RW, dan RT, untuk memberikan gambaran menyeluruh mengenai pola kependudukan dan perubahan yang terjadi dalam kurun waktu tertentu.



Gambar 1. Model Proses Penelitian

Tabel 1. Atribut

NO	Atribut	Keterangan
1	Tahun	Tahun merupakan atribut yang menandakan waktu ketika visualisasi tersebut diterapkan.
2	Bulan	Bulan dijadikan atribut untuk menandakan waktu pelaksanaan visualisasi, dengan catatan bulan dituliskan dalam format Januari hingga Desember
3	Kelurahan	Kelurahan sebuah wilayah administrasi tingkat bawah di Indonesia yang berada dibawah kecamatan.
4	RT	Unit terkecil dalam struktur pemerintahan di tingkat masyarakat di Indonesia.
5	RW	Sebuah lembaga kemasyarakatan yang berada dibawah kelurahan dan terdiri dari beberapa RT
6	Jenis_Kelamin	Karakteristik biologis yang membedakan individu menjadi Laki – Laki atau Perempuan.

7	Tempat Lahir	Lokasi geografis dimana seseorang dilahirkan
8	Tanggal Lahir	Merujuk pada informasi yang menunjukkan hari, bulan dan tahun seseorang dilahirkan.
9	Tanggal Kematian	Catatan resmi tentang hari, bulan, dan tahun ketika seseorang meninggal dunia
10	Tanggal Pindah	Catatan mengenai hari, bulan, dan tahun ketika seseorang sesuatu kelompok berpindah dari satu tempat tinggal ketempat tinggal yang lain
11	Tanggal Datang	Catatan mengenai hari, bulan, dan tahun ketika seseorang sesuatu tiba di suatu tempat tujuan.
12	Kelurahan Datang	Wilayah Informasi atau data yang berkaitan dengan kelurahan yang dalam konteks administrasi pemerintahan
13	RW Datang	Lokasi atau wilayah yang bertujuan dengan informasi atau data yang ada di RW (Rukun Warga)
14	RT Datang	Lokasi atau wilayah yang bertujuan dengan informasi atau data yang ada di RT (Rukun Tetangga)
15	Alasan Pindah	Catatan spesifik yang menjelaskan sebab atau alasan mengapa seseorang atau keluarga memutuskan untuk berpindah dari satu tempat tinggal ketempat tinggal yang lain
16	Status	Merujuk pada status kependudukan seseorang yang tercatat dalam sistem administrasi kependudukan

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### 3.1 Hasil

Berdasarkan data yang sudah kami uji menghasilkan sebuah data yang valid mengenai Kependudukan Lahir, Mati, Datang dan Pindah pada Kelurahan Semper Barat.



Gambar 2. Grafik

Penelitian ini berhasil mengolah dan menganalisis data kependudukan di Kelurahan Semper Barat dengan menggunakan visualisasi data melalui Tableau Public. Setelah melalui proses pengumpulan dan pemrosesan data, hasil penelitian menunjukkan pola-pola penting yang dapat memberikan gambaran mengenai tren kependudukan di wilayah tersebut.

### 3.1.1 Pertumbuhan Penduduk

Berdasarkan grafik garis yang dihasilkan, dapat dilihat adanya tren pertumbuhan penduduk yang konsisten setiap tahun. Data menunjukkan bahwa jumlah penduduk mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Hal ini mencerminkan adanya pertumbuhan penduduk yang signifikan, terutama pada beberapa tahun terakhir, yang sejalan dengan fenomena urbanisasi di kawasan tersebut. Grafik ini memberikan gambaran yang jelas mengenai tingkat pertumbuhan yang terjadi dan menjadi dasar untuk merencanakan kebijakan yang lebih tepat guna.

#### 1) Distribusi Berdasarkan Jenis Kelamin

Visualisasi yang menampilkan distribusi penduduk berdasarkan jenis kelamin menunjukkan bahwa proporsi laki-laki sedikit lebih tinggi dibandingkan perempuan. Namun, perbedaan antara jumlah laki-laki dan perempuan tidak signifikan, yang menunjukkan keseimbangan antara kedua kelompok tersebut di Kelurahan Semper Barat.

#### 2) Pergerakan Penduduk (Pindah, Datang, Kematian, dan Kelahiran)

Penggunaan filter berdasarkan status kelahiran, kematian, perpindahan, dan kedatangan penduduk menunjukkan adanya beberapa pola yang dapat dijadikan acuan dalam pengambilan kebijakan.

- a) Kelahiran: Data menunjukkan bahwa jumlah kelahiran cenderung meningkat di beberapa tahun terakhir, yang mengindikasikan adanya pertumbuhan demografis di wilayah tersebut.
- b) Kematian: Secara keseluruhan, data kematian menunjukkan fluktuasi yang stabil dengan angka yang relatif konstan dari tahun ke tahun, meskipun terdapat sedikit kenaikan pada tahun tertentu.
- c) Pindah dan Datang: Tingkat perpindahan penduduk (baik yang datang maupun pindah) menunjukkan pola yang fluktuatif. Terdapat peningkatan jumlah penduduk yang datang ke Kelurahan Semper Barat, yang berhubungan dengan tingkat migrasi yang cukup tinggi ke wilayah tersebut. Hal ini juga menunjukkan bahwa Kelurahan Semper Barat menjadi salah satu daerah tujuan migrasi, yang turut mempengaruhi infrastruktur dan layanan publik di wilayah tersebut.

#### 3) Dashboard Interaktif

Pembuatan dashboard interaktif yang mengintegrasikan seluruh visualisasi data memberikan gambaran menyeluruh tentang kondisi kependudukan. Dashboard ini memungkinkan pemangku kebijakan dan masyarakat untuk mengakses informasi secara real-time, yang meningkatkan transparansi dalam pengelolaan data kependudukan. Dengan fitur filter berdasarkan RT, RW, dan tahun, pengguna dapat melakukan analisis lebih mendalam terhadap data yang spesifik dan relevan dengan kebutuhan mereka.

#### 4) Analisis Tren Berdasarkan Waktu dan Wilayah

Analisis tren berdasarkan tahun dan wilayah (RT/RW) memberikan wawasan lebih lanjut mengenai dinamika kependudukan yang terjadi di setiap tingkat administrasi wilayah. Beberapa RT/RW di Kelurahan Semper Barat menunjukkan angka pertumbuhan yang lebih tinggi dibandingkan yang lain, yang berhubungan langsung dengan tingkat kepadatan penduduk dan tingkat migrasi penduduk ke wilayah tersebut.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa visualisasi data menggunakan Tableau Public dapat meningkatkan efisiensi dalam penyajian informasi kependudukan. Penggunaan alat ini memungkinkan pemahaman yang lebih baik mengenai tren demografi dan pergerakan penduduk, serta memberikan dasar yang lebih kuat untuk pengambilan keputusan berbasis data. Sistem ini diharapkan dapat mendukung perencanaan yang lebih baik dan membantu dalam merumuskan kebijakan kependudukan yang lebih tepat sasaran di Kelurahan Semper Barat.

## 3.2 Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan visualisasi data dalam monitoring kependudukan di Kelurahan Semper Barat memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai tren demografi dan pergerakan penduduk. Salah satu temuan utama adalah adanya peningkatan jumlah

penduduk yang signifikan dalam beberapa tahun terakhir, yang mencerminkan urbanisasi yang terus berkembang. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa penggunaan visualisasi data seperti Tableau Public dapat membantu memahami tren pertumbuhan penduduk secara lebih efektif (Wahyudi *et al.*, 2023). Grafik pertumbuhan penduduk yang dihasilkan oleh Tableau Public memberikan gambaran yang sangat berguna bagi pemerintah dalam merencanakan kebijakan yang responsif terhadap dinamika sosial yang terjadi. Pertumbuhan penduduk yang pesat ini menambah tantangan dalam penyediaan infrastruktur dan layanan publik. Data yang menunjukkan peningkatan jumlah penduduk, terutama dari hasil migrasi, mengindikasikan bahwa Kelurahan Semper Barat menjadi daerah yang menarik bagi pendatang. Ini sejalan dengan temuan yang dikemukakan oleh Huda (2018) yang menyatakan bahwa pergerakan penduduk ke wilayah-wilayah tertentu berpotensi memberikan dampak terhadap ketersediaan lapangan pekerjaan, infrastruktur, dan layanan publik. Oleh karena itu, perlu ada perhatian khusus dalam perencanaan infrastruktur untuk mengakomodasi peningkatan populasi. Salah satu aspek yang cukup signifikan adalah data mengenai kelahiran, kematian, dan perpindahan penduduk. Berdasarkan hasil visualisasi, terlihat bahwa jumlah kelahiran di wilayah ini mengalami peningkatan, yang mencerminkan adanya pertumbuhan demografis yang cukup tinggi. Ini memerlukan peningkatan layanan kesehatan dan pendidikan agar dapat mengimbangi laju pertumbuhan tersebut (Aziz *et al.*, 2022). Di sisi lain, angka kematian yang relatif stabil dapat menjadi indikator bahwa upaya untuk meningkatkan kualitas layanan kesehatan mulai menunjukkan hasil, meskipun masih perlu perhatian lebih dalam hal pencegahan penyakit dan penanganan kesehatan masyarakat.

Perpindahan penduduk, baik yang datang maupun yang pindah, menunjukkan pola migrasi yang fluktuatif. Hal ini juga ditemukan dalam penelitian yang dilakukan oleh Putri *et al.* (2022), yang menunjukkan bahwa tingkat perpindahan penduduk dapat memengaruhi kebijakan administratif dan pengelolaan data kependudukan. Data ini memberikan wawasan yang penting bagi pemerintah dalam merancang kebijakan terkait program bantuan sosial, fasilitas publik, dan pengelolaan sumber daya manusia. Penggunaan dashboard interaktif yang dihasilkan oleh Tableau Public terbukti efektif dalam menyajikan informasi secara real-time, yang memungkinkan pemangku kebijakan dan masyarakat untuk memperoleh data dengan cepat dan mudah. Hal ini sesuai dengan temuan yang ada pada penelitian oleh Ramadani *et al.* (2024) yang menunjukkan bahwa visualisasi data berbasis web dapat meningkatkan aksesibilitas informasi dan transparansi pengelolaan data kependudukan. Dengan menggunakan fitur filter yang disediakan oleh Tableau, pengguna dapat melakukan analisis mendalam terhadap data kependudukan, seperti menganalisis tren pertumbuhan penduduk berdasarkan RT/RW atau tahun tertentu. Selain itu, hasil visualisasi ini membantu dalam merancang kebijakan yang lebih tepat sasaran, terutama dalam hal pengalokasian sumber daya untuk pembangunan infrastruktur dan pelayanan publik. Oleh karena itu, pengelolaan data yang lebih akurat dan efisien menjadi krusial untuk menghadapi tantangan yang ditimbulkan oleh pertumbuhan penduduk yang cepat. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa visualisasi data menggunakan Tableau Public sangat efektif dalam membantu memahami dan mengelola data kependudukan di Kelurahan Semper Barat. Temuan ini memberikan dasar yang kuat bagi pengambilan keputusan berbasis data, serta memberikan gambaran yang jelas bagi perencanaan kebijakan yang lebih responsif terhadap dinamika penduduk. Meskipun demikian, untuk meningkatkan keberlanjutan penggunaan sistem ini, diperlukan dukungan dari berbagai pihak, baik dalam hal penyediaan data yang valid maupun pelatihan bagi pengguna agar dapat memanfaatkan teknologi ini secara maksimal (Mayangsari *et al.*, 2024).

#### 4. Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem monitoring kependudukan di Kelurahan Semper Barat menggunakan Tableau Public. Hasil penelitian menunjukkan bahwa visualisasi data kependudukan dengan Tableau Public dapat meningkatkan efisiensi dalam penyajian informasi, memungkinkan analisis yang lebih mendalam terhadap tren demografi, serta membantu pemangku

kepentingan dalam pengambilan keputusan berbasis data. Sistem ini memungkinkan pemantauan data mengenai kelahiran, kematian, kedatangan, dan perpindahan penduduk secara lebih akurat dan real-time. Dengan adanya sistem ini, data kependudukan dapat diakses dengan mudah dan cepat, memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai kondisi demografis di Kelurahan Semper Barat. Penggunaan Tableau Public juga membuka peluang untuk meningkatkan transparansi dalam pengelolaan data serta memperluas aksesibilitas informasi bagi masyarakat dan pemerintah daerah. Hal ini sejalan dengan temuan-temuan dari penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa teknologi visualisasi data dapat mempermudah pengelolaan informasi kependudukan secara efektif dan efisien (Wahyudi *et al.*, 2023; Ramadani *et al.*, 2024). Namun, meskipun memiliki banyak manfaat, terdapat beberapa tantangan dalam implementasi sistem ini. Salah satunya adalah ketersediaan data yang valid dan berkualitas, yang sangat penting untuk memastikan akurasi visualisasi yang dihasilkan. Selain itu, keterbatasan sumber daya dalam hal pengelolaan serta pemanfaatan teknologi juga menjadi kendala dalam penerapan sistem ini. Oleh karena itu, perlu adanya dukungan dari berbagai pihak, baik pemerintah maupun masyarakat, untuk memastikan keberlanjutan dan efektivitas sistem monitoring kependudukan ini. Dukungan dalam bentuk penyediaan data yang lebih terstruktur, peningkatan kapasitas sumber daya manusia, serta infrastruktur teknologi yang memadai sangat diperlukan untuk memaksimalkan potensi sistem ini dalam meningkatkan kualitas pelayanan publik. Penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam pengembangan sistem monitoring kependudukan berbasis data, yang dapat membantu merancang kebijakan yang lebih responsif dan berbasis bukti dalam menghadapi tantangan demografi yang terus berkembang di Kelurahan Semper Barat.

## 5. Daftar Pustaka

- Aknesia, A., Effendy, I., Syazili, A., Ulfa, M., Bakti, A. M., & Utami, P. I. (2024). Visualisasi data penduduk desa Sungai Buaya menggunakan aplikasi Tableau Public. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 1(11), 2726–2737. <https://doi.org/10.59837/jpmba.v1i11.591>.
- Aziz, R. A., Hartono, S., & Puspaningtyas, A. (2022). Inovasi pelayanan publik berbasis e-Government: Studi tentang pelayanan akta kelahiran melalui e-Lampid Kota Surabaya. *Journal of Office Administration and Education Practice*, 2(3), 211–220. <https://doi.org/10.26740/joacp.v2n3.p211-220>.
- Bhia Laru, T. P. (2022). *INOVASI KEBIJAKAN E-LAMPID DALAM MENINGKATKAN PELAYANAN SURAT DAN DATA KEPENDUDUKAN (Studi Kasus Terhadap Pelaksanaan Program E-Lampid Di Kelurahan Penjaringan Sari, Kecamatan Rungkut, Kota Surabaya)* (Doctoral dissertation, Universitas Dr. Soetomo Surabaya).
- Dewi, P. R. (2016). Implementasi E-Lampid di Kantor Kelurahan Kebonsari Kecamatan Jambangan Kota Surabaya. *Publika*, 4(6). <https://doi.org/10.26740/publika.v4n6.p%25p>.
- Huda, B. (2018). Sistem informasi data penduduk berbasis Android dan web monitoring studi kasus Pemerintah Kota Karawang. *Buana Ilmu*, 3(1), 62–69. <https://doi.org/10.36805/bi.v3i1.456>.
- Lestariningsih, E., Ardianto, E., Handoko, W. T., & Supriyanto, E. (2016). Visualisasi Data Penduduk Berbasis Web di Kelurahan Mranggen Kecamatan Mranggen Kabupaten Demak menggunakan Highcart 5.0. *Dinamik*, 21(2), 146–153.
- Mayangsari, D., Akbar, Y., & Bebriani, S. (2024). Penerapan visualisasi data dan informasi kependudukan berbasis web. *MALCOM Indonesian Journal of Machine Learning and Computer Science*, 4(3), 786–793. <https://doi.org/10.57152/malcom.v4i3.1290>.

- Muarif, T. I., & Dana, R. (2024). Implementasi Tableau untuk pengembangan visualisasi data pada aplikasi open data di Diskominfo Kabupaten Cirebon. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 8(1), 902–909. <https://doi.org/10.36040/jati.v8i1.8868>.
- Noviyanti, M., & Gamaputra, G. (2020). The role of government in population and civil registration service online (E-lampid). *ICSS*, 226, 364–368. <https://doi.org/10.2991/icss-18.2018.75>.
- Puteri, S. R. (2022). Analisis Visualisasi Data Kecamatan Kertapati menggunakan Tableau Public. *JUPITER (Jurnal Penelitian Ilmu dan Teknik Komputer)*, 14, 366-373.
- Putri, D. M., Purwaningtias, F., & Oktaviani, N. (2024). DASHBOARD MONITORING KUALITAS PENDUDUK BERBASIS SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI KEPENDUDUKAN (SIAK) DI KOTA PALEMBANG. *BETRIK*, 15(03), 312-320.
- Putri, N. B., Salis, M., & Sudaryanto, A. (2022). Efektivitas E-Lampid sebagai inovasi pelayanan publik di bidang administrasi kependudukan Kota Surabaya. *Jurnal Manajemen dan Ilmu Administrasi Publik*, 3, 324–328. <https://doi.org/10.24036/jmiap.v3i4.363>.
- Putri, R. D., & Wijaya, A. (2020). Visualisasi data kependudukan pada Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Musi Banyuasin. *Jurnal Computer and Information Systems Ampera*, 1(3), 144–156. <https://doi.org/10.51519/journalcisa.v1i3.42>.
- Rozani, U. R., Mutiasari, A. H., & Rachmania, N. R. A. (2019). Pelayanan administrasi kependudukan Kota Surabaya melalui program e-LAMPID ditinjau dari perspektif electronic government. *Jurnal Administrasi dan Kebijakan Publik*, 2(3), 255–263. <https://doi.org/10.25077/jakp.2.3.255-263.2017>.
- Utomo, L. S. A. (2022). Pengaplikasian dan pengelolaan aplikasi E-Lampid tingkat Kelurahan Genteng Surabaya. *PATIKALA Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 437–441. <https://doi.org/10.51574/patikala.v2i1.501>.
- Wahyudi, T., Nopianto, M., Rani, J., Kurniawan, D. R., & Nugraha, D. (2023). Implementasi Dashboard Monitoring Laju Pertumbuhan Penduduk di Rukun Warga 011 Pondok Kelapa Menggunakan Tableau Public. *Jurnal Pengabdian Nasional (JPN) Indonesia*, 4(2), 294-300. <https://doi.org/10.35870/jpni.v4i2.203>.
- Wahyudi, T., Rezkiani, R., Azizah, N., Rusmarhardi, I., & Azis, M. A. (2024). Monitoring Gizi Balita Pada Kelurahan Setu Dengan Menggunakan Tableau Public: Pengabdian Masyarakat Sistem informasi. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara*, 5(2), 1942-1953. <https://doi.org/10.55338/jpkmn.v5i2.2955>.