

Visualisasi Data Penduduk Desa Sungai Buaya Menggunakan Aplikasi Tableau Public

Ayu Aknesia¹, Irman Effendy², Ahmad Syazili³, Maria Ulfa⁴, Ahmad Mutatkin Bakti⁵, Pebby Indira Utami⁶

^{1,2,3,4,5,6} Program Studi Sistem Informasi, Universitas Bina Darma Palembang, Indonesia

Corresponding Author

Nama Penulis: Ayu Aknesia

E-mail: ayuaknes851@gmail.com

Abstrak

Penulis memvisualisasi data penduduk yang ada di Desa Sungai Buaya Kecamatan Pumulutan kabupaten Ogan Ilir Provinsi Sumatera Selatan. Agar dapat mengetahui perkembangan penduduk tentunya perlu sebuah data yang akan menjadi informasi bagi perangkat desa, data tersebut di simpan di sebuah Website yang digunakan oleh operator desa Sungai Buaya untuk mengelola data yang berkaitan dengan Penduduk Desa. Data-data yang ada dapat di ubah menjadi sebuah visualisasi yang nantinya akan digabung menjadi sebuah dashboard informasi. Dashboard informasi sendiri dapat dibuat dengan berbagai macam tools, salah satunya adalah Tableau. Dengan Tableau, akan memudahkan pembuatan dashboard karena dapat digunakan untuk menganalisis data dalam pengambilan keputusan organisasi yang berdasarkan data seperti usia, Pendidikan dan lainnya, Dashboard yang terdapat informasi terkait data penduduk Desa Sungai Buaya.

Kata kunci - Penduduk, Data, Tableau, Dashboard

Abstract

The author visualizes population data in Sungai Buaya Village, Pumulutan District, Ogan Ilir Regency, South Sumatra Province. In order to know population developments, of course, data is needed which will provide information for village officials. This data is stored on a website which is used by Sungai Buaya village operators to manage data relating to village residents. Existing data can be converted into a visualization which will later be combined into an information dashboard. The information dashboard itself can be created using various tools, one of which is Tableau. With Tableau, it will be easier to create dashboards because they can be used to analyze data in making organizational decisions based on data such as age, education and others. Dashboards containing information related to population data will be useful for managing population data in Sungai Buaya Village.

Keywords - Population, Data, Tableau, Dashboard

PENDAHULUAN

Sebuah instansi Pemerintahan seperti Desa dan Kelurahan banyak sekali terdapat data-data yang terkait dengan kependudukan. Data yang melimpah akan menjadi tidak berguna apabila tidak ada pengelolaan yang baik dan pemanfaatan yang optimal. Instansi pemerintah merasa kesulitan dalam mengelola data yang cukup besar bila menggunakan tools yang sangat sederhana yang tidak mampu menghasilkan informasi yang tepat dan mengakibatkan kekeliruan dalam pengambilan keputusan.

Desa Sungai Buaya adalah Desa yang terletak di Kecamatan Pumulutan, Kabupaten Ogan Ilir Provinsi Sumatera Selatan yang memiliki luas wilayah kurang lebih 300 Hektar. Agar dapat mengetahui perkembangan penduduk tentunya perlu sebuah data yang akan menjadi informasi bagi perangkat desa, data tersebut di simpan di sebuah Website yang digunakan oleh operator desa Sungai Buaya untuk mengelola data yang berkaitan dengan Penduduk Desa. Prodeskel adalah singkatan dari Sistem Informasi Desa dan Kelurahan Direktorat Jendral Bina Pemerintahan Desa Kementerian Dalam Negeri yang berfungsi untuk membantu pengelolaan data dan informasi di tingkat Desa. Website ini dapat membantu dalam pengolahan, dan penyajian data yang berkaitan dengan pemerintahan Desa, seperti data penduduk yaitu Usia, Pekerjaan, Pendidikan, Kesehatan dan lain sebagainya yang dapat di akses melalui <http://prodeskel.binapemdes.kemendagri.go.id> dengan mengakses website tersebut lalu memasukkan kode registrasi dan kata sandi melalui operator.

Visualisasi data penduduk merupakan teknik untuk menyajikan data populasi dalam bentuk grafik atau diagram yang mudah dipahami. Visualisasi data penduduk dapat membantu dalam memahami karakteristik populasi seperti usia, tingkat pendidikan, pekerjaan dan penghasilan dan pengeluaran penduduk desa. Dengan visualisasi data penduduk, informasi yang kompleks dapat disajikan dengan cara yang lebih mudah dipahami dan dapat membantu dalam pengambilan keputusan yang lebih baik (Puteri, S. R. (2022).

Visualisasi Data Penduduk ialah teknik untuk menyajikan data populasi dalam bentuk grafik atau diagram yang mudah dipahami. Visualisasi data penduduk dapat membantu dalam memahami karakteristik populasi seperti usia, tingkat pendidikan, pekerjaan dan penghasilan dan pengeluaran penduduk desa. Dengan visualisasi data penduduk, informasi yang kompleks dapat disajikan dengan cara yang lebih mudah dipahami dan dapat membantu dalam pengambilan keputusan yang lebih baik.

METODE

Pada metode ini mendapatkan data dari Kantor Desa Sungai Buaya dalam mengunjungi perihal menanyakan profil desa, serta menggunakan aplikasi Tableau untuk melakukan Visualisasi, data yang digunakan adalah data penduduk yang ada di Desa Sungai Buaya melalui website prodeskel yang diberi akses masuk oleh operator desa sungai buaya.

Tinjauan Pustaka

1. Visualisasi data adalah teknik untuk mempresentasikan data dalam bentuk grafik atau gambar agar dapat memberikan gambaran yang lebih jelas tentang informasi yang terdapat dalam data (Wahjoerini et al., 2022).
2. Data adalah suatu fakta atau observasi mentah yang digunakan untuk memberikan sebuah informasi kepada pihak tertentu. Data mengacu pada penjelasan peristiwa, aktivitas, dan transaksi dasar yang telah direkam dan disimpan tetapi belum diatur untuk menyampaikan arti secara spesifik (R. Kelly Rainer, 2009).
3. Tableau adalah software yang mendukung visualisasi data secara kolaboratif bagi seseorang yang bekerja dalam menganalisis informasi bisnis, dapat disimpulkan bahwa Tableau adalah software yang bisa mengolah data menjadi sebuah visual yang menarik.

Pengumpulan Data

Tahapan pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara, observasi dan studi pustaka, dibawah ini adalah penjelasannya:

1. Wawancara, adalah sebuah kegiatan komunikasi yang berisikan pertanyaan dan jawaban yang diajukan oleh narasumber. Pada laporan ini penulis melakukan wawancara di kantor desa dengan mewawancarai pertanyaan terkait judul laporan.
2. Observasi merupakan suatu aktivitas dengan tujuan mencari dan menghasilkan informasi dengan mengunjungi langsung objek terkait tempat penelitian.
3. Studi Pustaka, adalah kegiatan membaca dan menelaah literatur ilmiah seperti buku, catatan serta laporan yang berkaitan dengan topik atau tema penelitian dengan tujuan memperoleh informasi dan pengetahuan yang relevan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini Berisi tahapan sebelum data diproses menjadi sebuah dashboard dari kebutuhan data hingga menjadi visualisasi data menjadi dashboard. Penelitian ini mendapatkan data penduduk desa sungai buaya kecamatan pumulutun pada visualisasi data ini. Berikut adalah gambar saat proses pengambilan data di kantor desa sungai buaya dan bersosialisasi terkait hal yang dibutuhkan dalam laporan visualisasi data penduduk desa sungai buaya.



Gambar 1.

Proses Pengambilan Data Di Kantor Desa Sungai Buaya

penataan dan pemberdayaan pkL yang dilaksanakan oleh kepala daerah, mengikut-sertakan asosiasi terkait. Di Provinsi Jawa Timur, telah dibentuk Asosiasi Pengelola Sentra PKL Jawa Timur, disingkat aspentra, atau east java association of creative trader management. Aspentra dibentuk dan disiapkan semata-mata sebagai mitra Pemerintah (daerah) dalam pelaksanaan tugas penataan dan

1. Kebutuhan Data

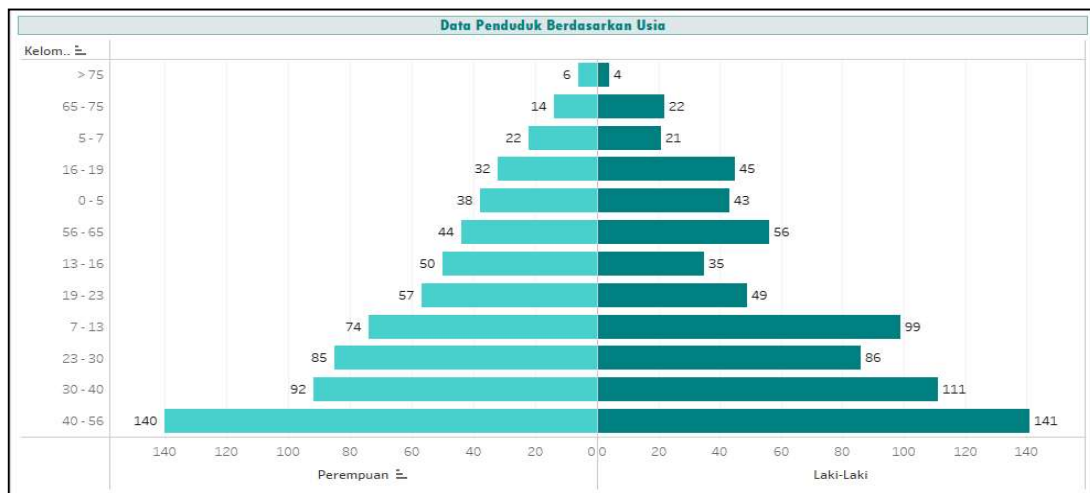
Kebutuhan data dilakukan melalui pengelolaan data yang akan digunakan pada penelitian ini dan melakukan observasi dan visualisasi data penduduk desa sungai buaya menggunakan tableau. Pada tahap ini terdapat kebutuhan data dari pengelola data yang ada di desa sungai buaya dan menghasilkan informasi dan sejumlah data sebagai berikut.

Tabel 1.
Kebutuhan Data

No	Keterangan
1	Data Penduduk Berdasarkan Usia
2	Data Penduduk Berdasarkan Pendidikan
3	Data Penduduk Berdasarkan Pekerjaan
4	Data Penduduk Status Perkawinan
5	Data Penduduk Berdasarkan Hubungan Keluarga
6	Data Penduduk Berdasarkan Kesehatan
7	Data Penduduk Berdasarkan Agama
8	Data Penduduk Berdasarkan Lembaga Masyarakat
9	Data Penduduk Berdasarkan Jenis Usaha Jasa
10	Data Penduduk Berdasarkan Penyakit
11	Data Penduduk Berdasarkan Mata Pencarian
12	Data Penduduk Berdasarkan Kontrasepsi

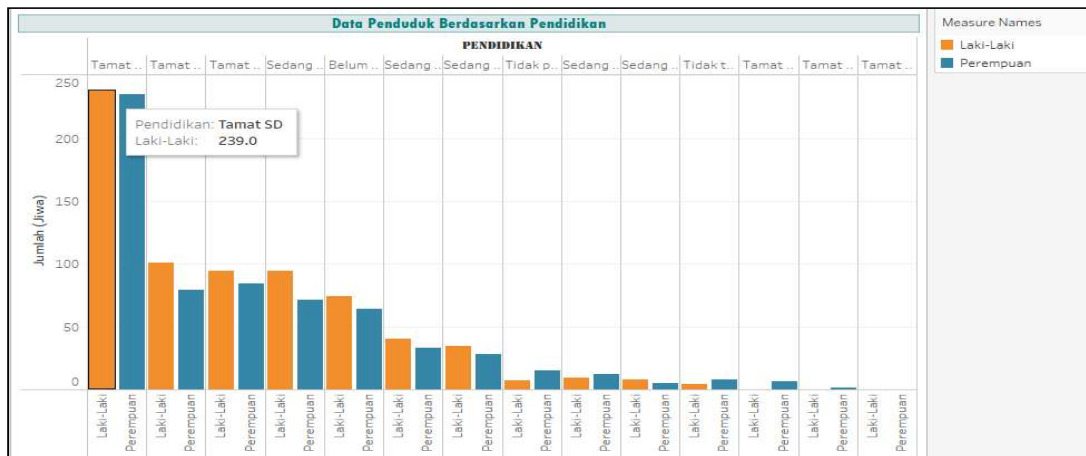
2. Hasil Visualisasi Data

Berikut ini adalah hasil visualisasi data penduduk desa sungai buaya yang sudah terdata pada website prodeskel data tersebut akan menghasilkan bentuk grafik dengan hasil visual yang berdasarkan data yang ada pada tabek kebutuhan data.



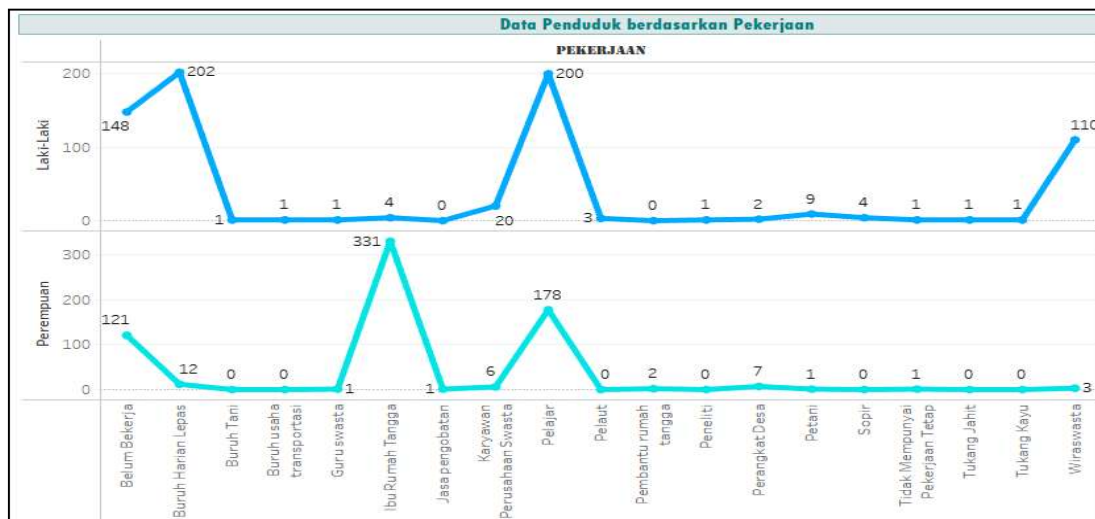
Gambar 2.
Visualisasi berdasarkan usia

Pada Gambar diatas dapat dilihat bahwa data penduduk Desa Sungai Buaya berdasarkan kelompok usia dengan jumah paling banyak berada pada kelompok usia 40-56 tahun dengan jumlah perempuan 140 jiwa dan jumlah laki-laki 141 jiwa lalu disusul dengan posisi kedua dengan usia 30-40 Tahun dengan jumlah Penduduk Laki-laki 111 jiwa dan jumlah penduduk perempuan 92 Jiwa.



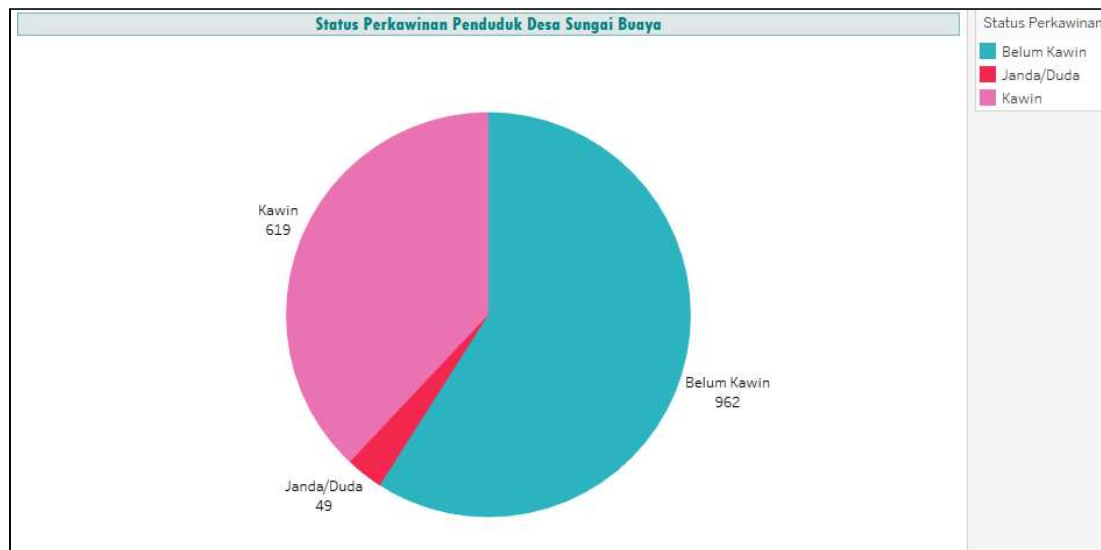
Gambar 3.
Visualisasi Berdasarkan Pendidikan

Gambar diatas dapat di lihat bahwa data penduduk Desa Sungai Buaya berdasarkan Pendidikan di peringkat paling atas adalah Tamat SD/Sekolah Dasar dengan jumlah Jiwa sebanyak 239 Laki-Laki dan 236 Perempuan dan posisi paling rendah berdasarkan tingkat Pendidikan penduduk Desa Sungai Buaya adalah Tamat D3/Diploma 3 sebanyak 0 jiwa dari Laki-Laki dan Perempuan.



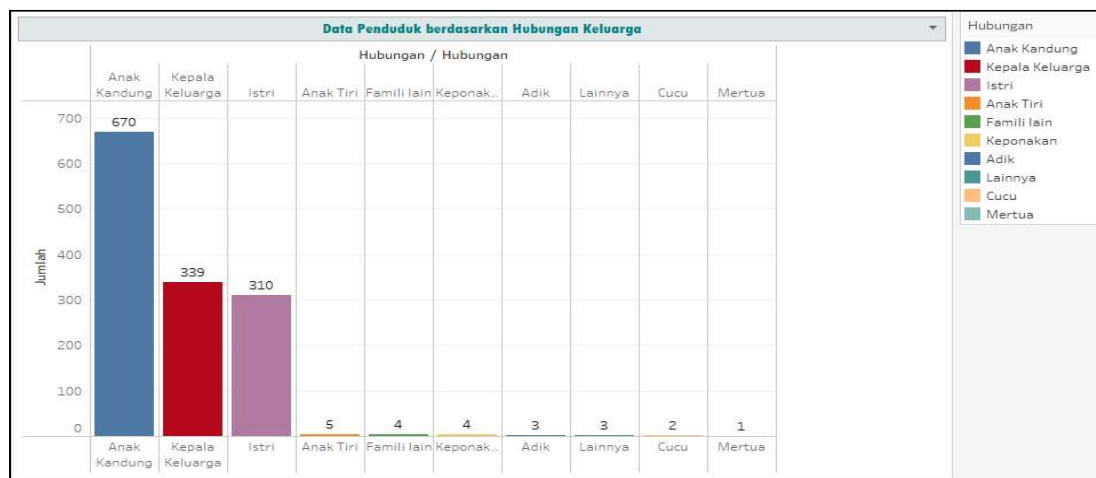
Gambar 4.
Visualisasi Berdasarkan Pekerjaan

Pada gambar diatas dapat di lihat bahwa data penduduk Desa Sungai Buaya berdasarkan Pekerjaan di tingkat paling tinggi untuk Laki-Laki yaitu bekerja sebagai Buruh Harian Lepas dengan Jumlah 202 Jiwa dan tingkat paling tinggi untuk perempuan menempati sebagai Ibu RumahTangga dengan jumlah 331 jiwa, lalu Wiraswatas dengan jumlah 3 penduduk perempuan dan berjumlah 110 untuk penduduk Laki-laki, Perangkat desa dengan jumlah 7 penduduk berjenis kelamin perempuan dan 2 Laki-laki,



Gambar 5.
Visualisasi Data Status Perkawinan

Pada Gambar diatas yang merupakan hasil dari Visualisasi Data Penduduk Desa Sungai Buaya Berdasarkan Status Perkawinan dapat di lihat dari cart pie bahwa data jumlah status Perkawinan Penduduk Desa Sungai Buaya di tingkat paling banyak yaitu dengan status Belum Kawin dengan jumlah keseluruhan sebanyak 962 jiwa lalu diposisi selanjutnya adalah status Kawin dengan jumlah keseluruhan sebanyak 619 Penduduk dan di posisi paling sedikit yaitu status Janda/Duda dengan jumlah keseluruhan sebanyak 49 Penduduk.



Gambar 6.
Visualisasi Data Hubungan Keluarga

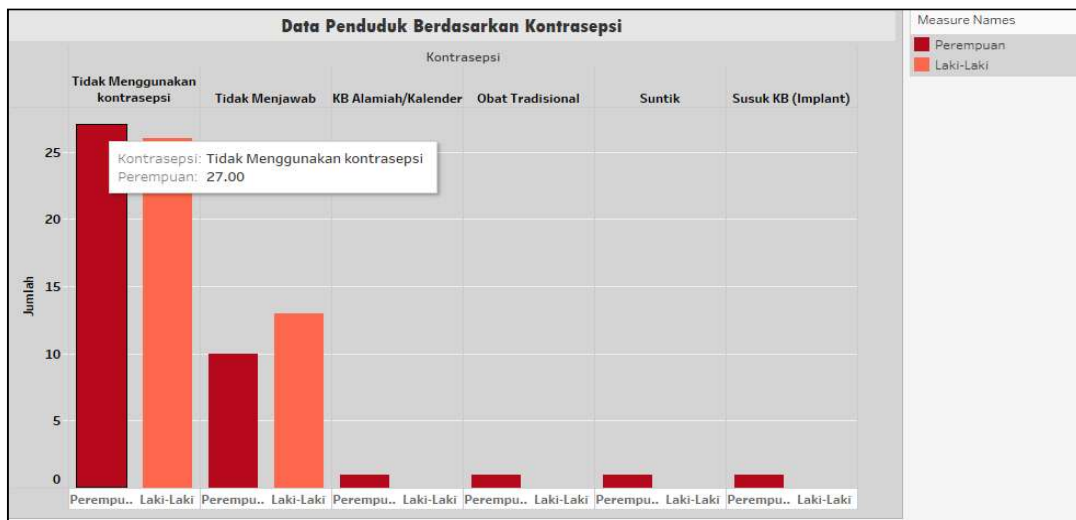
Gambar Data Penduduk Desa Sungai Buaya berdasarkan hasil dari Visualisasi Data Hubungan Keluarga Anak Kandung berada di posisi paling tinggi dengan jumlah keseluruhan sebanyak 670 jiwa, lalu Kepala Keluarga di posisi kedua dengan jumlah 339 Penduduk kemudian diposisi ketiga adalah istri sebanyak 310 jiwa dan di susul posisi lain yaitu Anak tiri yang berjumlah 5 penduduk, Famili Lain

yang berjumlah 4 penduduk, Keponakan yang berjumlah 4 Penduduk, Cucu yang berjumlah 3 Penduduk dan yang terakhir adalah Mertua yang berjumlah 1 Penduduk.



Gambar 7.
Visualisasi Data Kesehatan

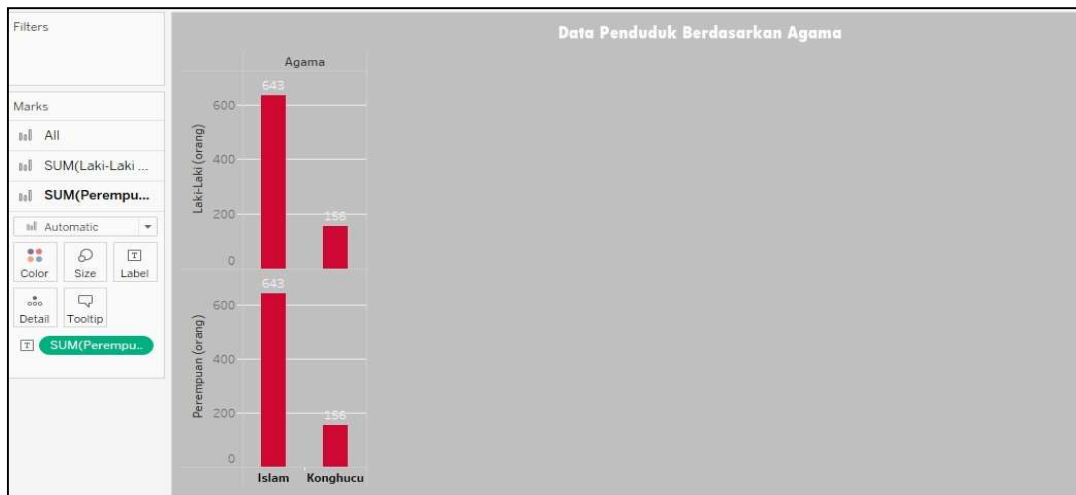
Pada Gambar hasil visualisasi data penduduk desa sungai buaya berdasarkan Kesehatan Penduduk dapat kita lihat bahwa Penduduk Desa Sungai Buaya yang berusia dibawah 56 tahun dengan status kesehatan Normal memiliki angka paling tinggi atau paling banyak dengan jumlah penduduk keseluruhan yaitu 760 penduduk.



Gambar 8.
Visualisasi Data Penggunaan Alat Kontrasepsi

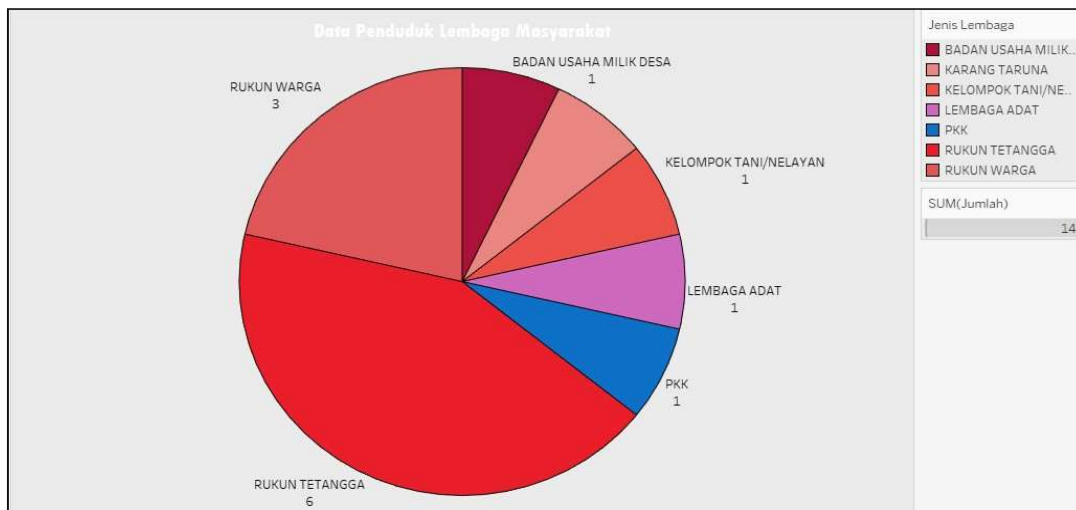
Dari gambar diatas dapat dilihat dari hasil Visualisasi Data Penduduk Desa Sungai Buaya Berdasarkan Penggunaan Kontrasepsi data paling banyak menunjukkan bahwa penduduk yang tidak menggunakan kontrasepsi menempatkan posisi paling banyak yaitu dengan jumlah penduduk berjenis kelamin perempuan sebanyak 27 jiwa dan jumlah penduduk berjenis kelamin laki-laki sebanyak 26 jiwa diposisi kedua paling banyak adalah tidak menjawab penduduk perempuan

sebanyak 10 jiwa dan 14 penduduk berjenis kelamin laki-laki lalu kemudian ada penggunaan KB alami.



Gambar 9.
Visualisasi Data Berdasarkan Agama

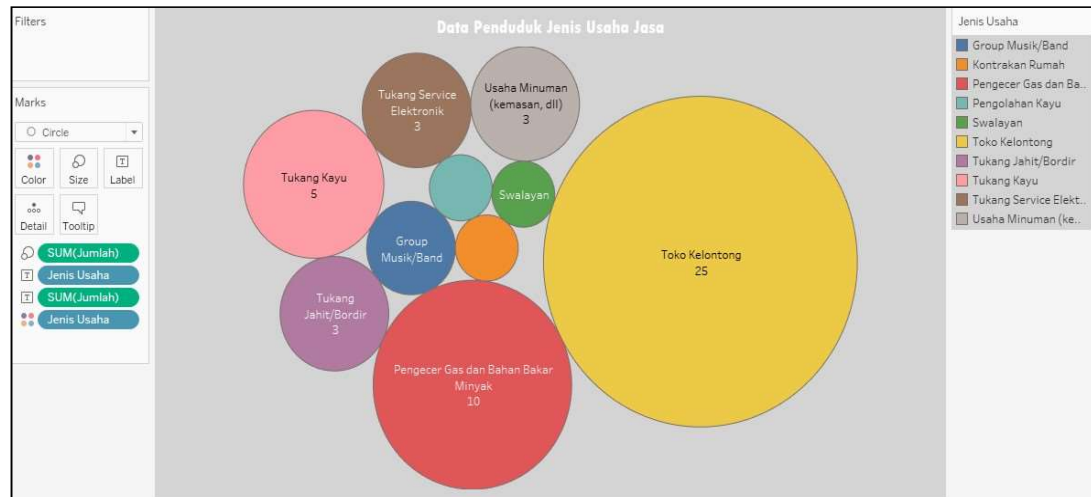
Dari Gambar diatas hasil Visualisasi Data Penduduk Desa Sungai Buaya dapat dilihat bahwa penduduk Desa Sungai Buaya hanya memiliki dua jenis penganut Agama Yaitu Islam danKonghucu, Penduduk yang berjenis kelamin perempuan yang menganut Agama Islam berjumlah643 Penduduk dan yang beragama Konghucu berjumlah 156 Penduduk, lalu untuk Penduduk Desa Laki-laki untuk yang beragama islam berjumlah 643 Penduduk dan yang beragama konghucu berjumlah 155 penduduk.



Gambar 10.
Visualisasi Data Berdasarkan Lembaga Kemasyarakatan

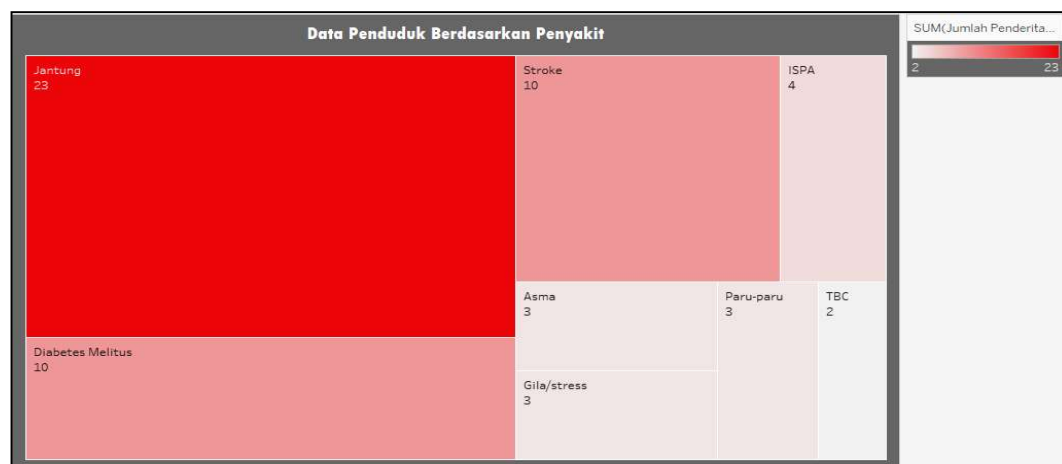
Dari Gambar Ditas dapat dilihat sebuah Visualisasi data Lembaga Kependudukan yang ada di Desa Sungai Buaya, terdapat 6 jenis Lembaga Kemasyarakatan di Desa Sungai Buaya yaituRukun Tetangga atau biasa di sebut dengan TR sebanyak 6 Lembaga kemudian PKK yang merupakan

kepanjangan dari Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga berjumlah 1 Lembaga, lalu Lembaga Adat berjumlah 1, Kelompok Tani dan Nelayan berjumlah 1 Lembaga, Badan Usaha Milik Desa berjumlah 1 Lembaga, Rukun Warga atau biasa disebut RW berjumlah 3 Lembaga.



Gambar 11.
Visualisasi Data Berdasarkan Usaha Jasa

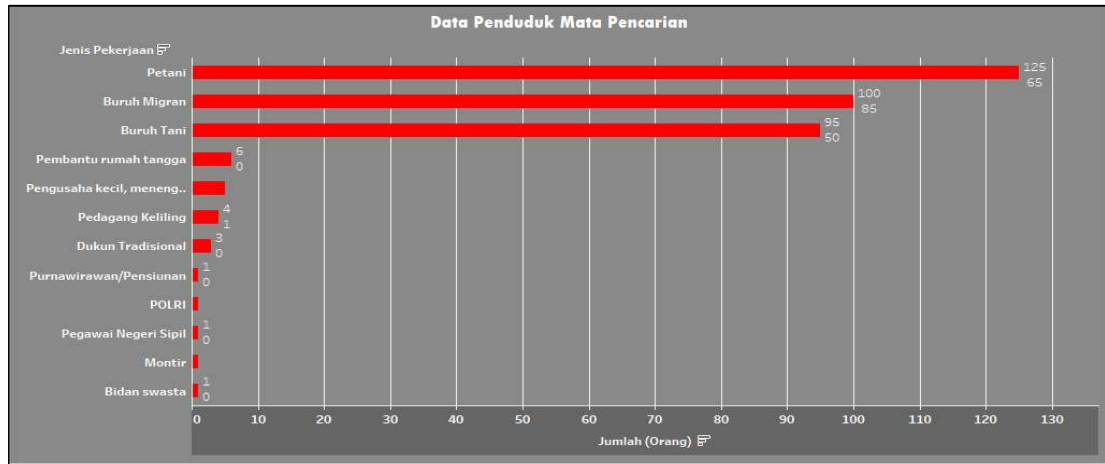
Gambar diatas menunjukkan Jenis Usaha Jasa yang ada di Desa Sungai Buaya dapat dilihat bahwa posisi paling banyak adalah jenis usaha jasa Toko Kelontong dengan jumlah 25 usaha yang dimiliki oleh penduduk desa sungai buaya lalu diposisi kedua yaitu pengecer gas dan bahan bakar minyak sebanyak 10 usaha yang dimiliki oleh penduduk Desa Sungai Buaya lalu Tukang Jahit atau Bordir Sebanyak 3 usaha, Tukang Kayu 5 usaha, Tukang Service Elektronik 3 dan Usaha Minuman Kemasan berjumlah 3 dan ada grup band music dan swalayandan jenis lain usaha yang dimiliki penduduk Desa Sungai Buaya.



Gambar 12.
Visualisasi Data Berdasarkan Penyakit

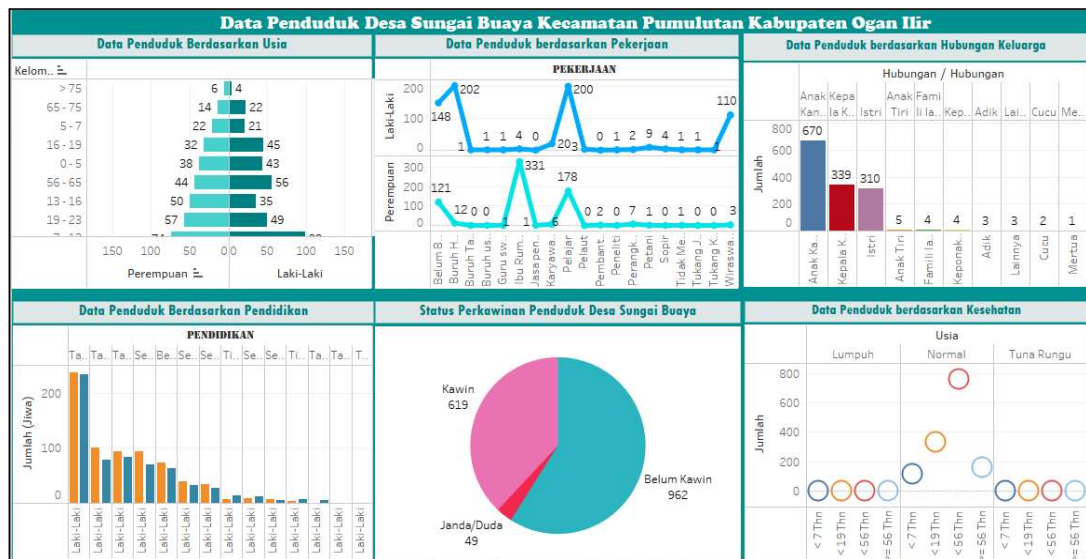
Dari Data Penduduk Desa Sungai Buaya Berdasarkan Penyakit di atas dapat kita lihat bahwa jumlah Penduduk Desa Sungai Buaya yang mengalami sakit jantung merupakan jenis penyakit paling tinggi atau paling banyak dengan jumlah 23 orang kemudian disusul oleh posisi Penyakit Diabetes

Melitus sebanyak 10 orang penduduk kemudian Penyakit stroke sebanyak 10 orang penduduk dan Penyakit Ispa sebanyak 4 orang, penyakit asma sebanyak 3 orang, dan Penyakit Gila/Stress sebanyak 3 orang penyakit Paru-paru sebanyak 3 orang dan TBC sebanyak 2 orang.

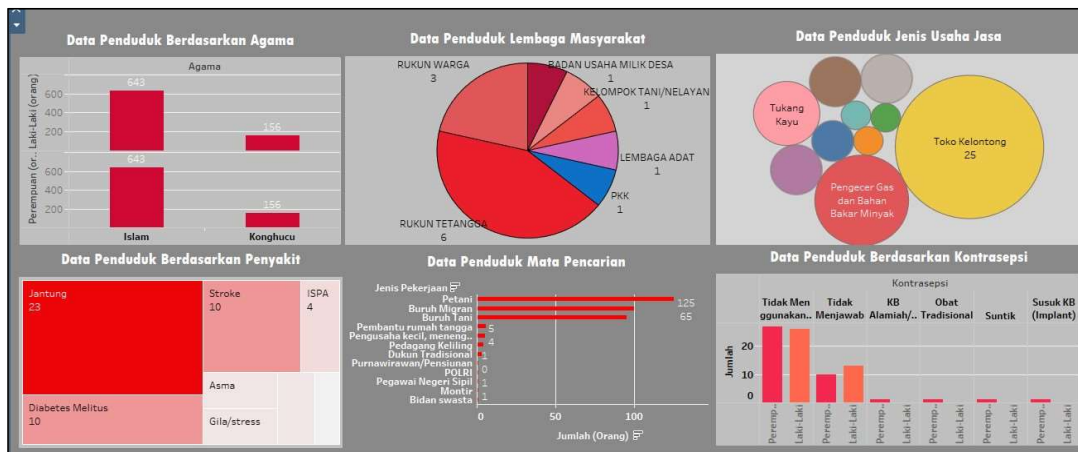


Gambar 13.
Visualisasi Data Berdasarkan Mata Pencarian

Gambar diatas adalah hasil dari Data Penduduk Desa Sungai Buaya Berdasarkan Mata Pencarian penduduk yang berada di tingkat paling tinggi yaitu Bermata Pencarian Petani dengan jumlah 125 penduduk berjenis Kelamin Laki-laki dan 65 perempuan.



Gambar 14.
Visualisasi Data Berdasarkan Mata Pencarian



Gambar 15.
Dashboard

Pada Gambar diatas menunjukkan hasil dari 2 Dashboard Visualisasi Data Penduduk Desa Sungai Buaya Seacara keseluruhan ditampilkan informasi mengenai Data Penduduk Desa Sungai Buaya berdasarkan tingkat Usia, Pekerjaan, Hubungan Keluarga, Pendidikan, Status Perkawinan, kesehatan, Agama, Lembaga Masyarakat, Jenis Usaha Jasa, Penyakit, Mata Pencariandan Penggunaan Kontrasepsi.

KESIMPULAN

Berdasarkan dari hasil dan pembahasan yang dilakukan pada Visualisasi Data Desa Sungai Buaya menggunakan aplikasi Tableau, terdapat beberapa kesimpulan yaitu hasil Visualisasi Data yang dilakukan merupakan data data penduduk desa sungai buaya yang di dapat dari website prodeskel dan data tersebut yaitu data berdasarkan usia, Pendidikan, pekerjaan, penyakit, agama, status perkawinan, mata pencarian, Lembaga masyarakatan dan hubungan keluarga. Data Penduduk desa sungai buaya telah divisualisasikan dalam bentuk dashboard atau grafik yang mudah di pahami karena berbentuk visual.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada universitas bina darma Palembang yang telah mendukung kegiatan kuliah kerja nyata tematik di salah satu desa di kecamatan pumulutan yaitu desa sungai buaya dan kepada seluruh dosen dan mahasiswa program studi sistem informasi yang telah berpartisipasi aktif dalam menyukkseskan kegiatan KKNT ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Darman, R. (2018). Analisis Visualisasi dan Pemetaan Data Tanaman Padi di Indonesia Menggunakan Microsoft Power BI. *Jurnal Ilmiah Rekayasa dan Manajemen Sistem Informasi*, 4(2), 156- 162.
- D.Hartama, "Analisa Visualisasi Data Akademik Menggunakan Tableau BigData, "Jurasik (*JurnalRis.Sist.Inf.danTek.Inform.*,vol.3,no.3,p.46,2018,doi:10.3064/jurasik.
- George H. Bodnar, W. S. H. (2004). *Sistem Informasi Akuntansi Edisi 9*. (Andi, Ed.) (9thed.). Englewood Cliff: Prentice Hall.
- Heriyanto, Aji Wahyu. (2012). *Dampak Sosial Ekonomi Relokasi Pedagang Kaki Lima Di Kawasan Simpang Lima Dan Jalan Pahlawan Kota Semarang*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Peraturan Dalam Negeri Nomor 41 Tahun 2012 Tentang Pedoman dan Penataan dan Pemberdayaan Pedagang Kaki Lima.

- Katrine Soma a, *, Jan van Tatenhove b, Judith van Leeuwen Marine Governance in a European context: Regionalization, integration and cooperation for ecosystem-based management
- Kelsey I. Jacobsen a,1, Sarah E. Lester a, b, Benjamin S. Helper a, c, dm Marine Policy, A global synthesis of the economic multiplier effects of marine sectors Glenn-Marie Lange a, Narriman Jiddawi Ocean & Coastal Management, Economic value of marine ecosystem services in Zanzibar: Implications for marine conservation and sustainable development
- Lizana, H. I. N., & Ridho, F. (2021). Implementasi dan Evaluasi Visualisasi Data Interaktif pada Publikasi Laporan Bulanan Data Sosial Ekonomi Indonesia. Seminar Nasional Official Statistics, 2021(1), 947–957.
- Pengelolaan Pedagang Kaki Lima Terhadap Usaha Pedagang Kaki Lima Di Surakarta. Semarang: Universitas Negeri Semarang
- Prasutiyon, Hadi. (2018) Paper Review Konsep Ekonomi Biru (Sebuah Potret: Indonesia Bukanlah Jakarta) (Paper Review the Concept of Blue Economy (A Portrait: Indonesia is Not Jakarta).
- Puteri, S. R. (2022). Analisis Visualisasi Data Kecamatan Kertapati menggunakan Tableau Public. JUPITER (Jurnal Penelitian Ilmu dan Teknik Komputer), 14(2-b), 366-373.
- Pujiantoro, Hadi. (2015). Potensi PKL Bisa Untungkan Daerah. (Online). <http://korankabar.com/potensi-pkl-bisa-untungan-daerah/> kabar bangkalan. Diakses pada 8 September 2015.
- R. Kelly Rainer. (2009). Introduction to Information System (2nd ed.). United State: J. Wiley.
- Sutrisno, Budi, et al. (2007). Pola Penataan Pedagang Kaki Lima (PKL) di Kota Surakarta Berdasar Paduan Kepentingan PKL, Warga Masyarakat, dan Pemerintah Kota. Jurnal Penelitian Humaniora, Vol. 8, No. 2, 2007. Surakarta: Universitas Muhammadiyah
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2008 tentang Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah
- Wahjoerini, W., Pamurti, A. A., & Prabowo, D. (2022). Pelatihan Pembuatan Visualisasi Data Spasial Bagi Siswa SMA Walisongo Semarang. SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan, 6(3), 1126.