

ANALISIS VISUALISASI DATA KOPERASI DI DINAS KOPERASI UKM (USAHA KECIL MENENGAH) PERINDUSTRIAN DAN PERDAGANGAN KABUPATEN SAROLANGUN PROVINSI JAMBI MENGGUNAKAN APLIKASI TABLEAU

Diah Pitaloka², Suzi Oktavia Kunang²

Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bina Darma

Email: diahpitaloka224@gmail.com¹, suzi_oktavia@binadarma.ac.id²

ABSTRACT

Tableau is a Business Intelligence Software that is easy to use in visualizing data, analyzing data, and creating reports in the form of Pie Charts, Scatter Plots, Map Charts, and Dashboards (Camila et al., 2018a). A cooperative is a business entity that can be managed by people to meet common needs (Zulfar & Hidayat, 2018). The problems with cooperative institutions usually occur with the management or membership and the lack of participation in various existing activities. By analyzing data that is visualized in optimizing cooperative performance. So this research requires cooperative institutional data that is related to the data on the number of cooperative institutions being assessed, the name of the cooperative institution, the type of cooperative, the address of the cooperative, the health recapitulation of the cooperative unit so that it becomes a graph, and the cooperative institution data dashboard. Cooperative units can be said to be healthy if they have good financial reports and always hold an Annual Member Meeting (RAT) (Zulfar & Hidayat, 2018). The problem that occurs is the absence of cooperative data processing using applications that can visualize data or change data in the form of images so as to produce graphs and dashboards that are easier to understand. From the data obtained, it will be visualized using the Tableau application. By visualizing data using the Tableau application, it is hoped that it can help related agencies by producing more efficient reports in the form of charts, dashboards and maps.

Keywords: *Tableau, data visualization, cooperative, dashboard.*

ABSTRAK

Tableau merupakan sebuah *Software Business Intelligence* yang cukup mudah untuk digunakan dalam memvisualisasi data, menganalisa data, dan membuat laporan dalam bentuk *Pie Chart, Scatter Plot, Grafik Map, dan Dashboard* [1]. Koperasi merupakan suatu badan usaha yang dapat dikelola oleh orang-orang untuk memenuhi kebutuhan bersama [5]. Permasalahan lembaga koperasi biasanya terjadi pada pengurus atau keanggotaan dan kurangnya partisipasi dalam berbagai kegiatan yang ada. Dengan menganalisis data yang secara visualisasi dalam mengoptimalkan kinerja koperasi. Maka pada penelitian ini memerlukan data kelembagaan koperasi yang berhubungan dengan data jumlah lembaga koperasi yang dinilai, nama lembaga koperasi, jenis koperasi, alamat koperasi, rekapitulasi kesehatan unit koperasi sehingga menjadi sebuah grafik, dan *dashboard* data lembaga koperasi. Unit koperasi dapat dikatakan sehat jika memiliki laporan keuangan yang baik dan selalu melakukan Rapat Anggota Tahunan (RAT) [5]. Permasalahan yang terjadi adalah belum adanya pengolahan data koperasi menggunakan aplikasi yang dapat memvisualisasi data atau merubah data dalam bentuk gambar sehingga menghasilkan suatu grafik dan dashboard yang lebih mudah dimengerti. dari data yang diperoleh maka akan divisualisasikan menggunakan aplikasi Tableau. Dengan melakukan visualisasi data menggunakan

aplikasi *Tableau* ini diharapkan dapat membantu instansi terkait dengan menghasilkan laporan dalam bentuk grafik, *dashboard* dan peta yang lebih efisien.

Kata Kunci: *Tableau, visualisasi data, koperasi, dashboard*

1. PENDAHULUAN

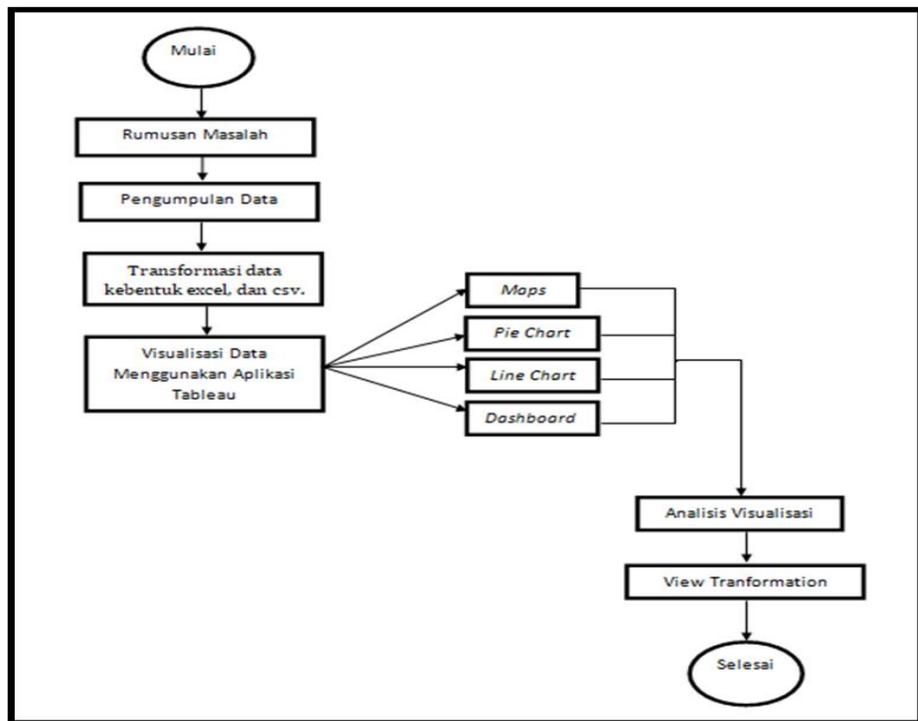
Koperasi merupakan badan usaha yang dikelola dan dimanfaatkan oleh anggotanya yang juga termasuk pelanggan. Koperasi memiliki beberapa jenis seperti Koperasi Simpan Pinjam, Koperasi Serba Usaha, Koperasi Konsumen, Koperasi Produsen, Koperasi Jasa. Dengan kemajuan teknologi informasi pada saat ini membuat setiap instansi harus mampu menyajikan data secara cepat, tepat, dan akurat. .

Dinas Koperasi UKM (Usaha Kecil Menengah) Perindustrian dan Perdagangan adalah lembaga pemerintah yang melakukan pembinaan dan pengawasan terhadap setiap lembaga koperasi yang ada di Kabupaten Sarolangun. Koperasi memiliki lima indikator koperasi yaitu Sehat (A), Cukup Sehat (B), Dalam Pengawasan (C), dan Dalam Pengawasan Khusus (D) berdasarkan Peraturan Deputi Bidang Pengawasan Kementerian Koperasi dan Usaha Kecil dan Menengah Nomor: 06/per/Dep.6/IV/2016. Koperasi yang dikategorikan A yaitu koperasi yang memiliki laporan keuangan yang baik dan selalu melakukan Rapat Anggota Tahunan (RAT) (Zulfiar & Hidayat,2018). Koperasi yang dinilai yaitu koperasi yang melakukan Rapat Anggota Tahunan (RAT) dan koperasi yang memiliki unit Koperasi Simpan Pinjam (KSP). Dari data tiga tahun terakhir terdapat 31 koperasi yang dinilai. Permasalahan yang terjadi adalah belum adanya pengolahan data koperasi menggunakan aplikasi yang dapat memvisualisasi data atau merubah data dalam bentuk gambar sehingga menghasilkan suatu grafik dan dashboard yang lebih mudah dimengerti. dari data yang diperoleh maka akan divisualisasikan menggunakan aplikasi Tableau.

Tableau merupakan *Software Business Intelligence* yang digunakan dalam memvisualisasi data, menganalisa data, dan membuat laporan dalam bentuk *Pie Chart, Scatter Plot, Grafik Map, dan Dashboard*. *Tableau* memiliki versi yaitu *Tableau Desktop, Tableau Server, Tableau Online, Tableau Reader, dan Tableau Public* [1]. Sedangkan menurut [1] *Tableau* merupakan *software* yang dapat mempermudah pengambilan keputusan secara cerdas dengan basis *dashboar system* sehingga menghasilkan informasi yang lebih mudah di pahami oleh pembaca. Penggunaan aplikasi *Tableau* ini terbilang cukup mudah karena menggunakan *system drag and drop*. sistem *drag and drop* merupakan suatu sistem dimana filter, file dan folder yang telah dibuat dapat dipindahkan dengan mengklik dan menarik serta *drop* untuk melepas di lokasi yang diinginkan pada layar.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Pada penelitian ini peneliti menggunakan metode kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif adalah metode yang dapat digunakan untuk menganalisis data-data yang berupa angka untuk melakukan perhitungan. Metode kuantitatif juga digunakan untuk menggambarkan fakta yang terjadi dilapangan. Dengan menggunakan data kesehatan koperasi untuk menggambarkan suatu *dashboard*, grafik, serta memetakan tempat letak unit koperasi. Berikut ini kerangka kerja penelitian:



Gambar 1. Kerangka Kerja Penelitian

2.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah:

a. Wawancara

Wawancara adalah suatu kegiatan antara 2 orang atau lebih yang melakukan komunikasi atau percakapan yang berisikan pertanyaan yang diajukan oleh pewawancara dan akan dijawab oleh yang diwawancarai. Disini peneliti akan melakukan wawancara terhadap kepala bidang koperasi dan beberapa staf di Dinas Koperasi UKM (Usaha Kecil Menengah) Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Sarolangun Provinsi Jambi.

b. Observasi

Observasi merupakan aktivitas yang bertujuan untuk mencari dengan menghasilkan informasi-informasi dengan mendatangi langsung objek penelitian dan menghasilkan suatu informasi yang nyata. Pada metode observasi ini peneliti melakukan pengamatan dan mengambil data secara langsung dengan mendatangi objek penelitian yaitu Dinas Koperasi UKM (Usaha Kecil Menengah) Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Sarolangun Provinsi Jambi.

c. Studi Pustaka

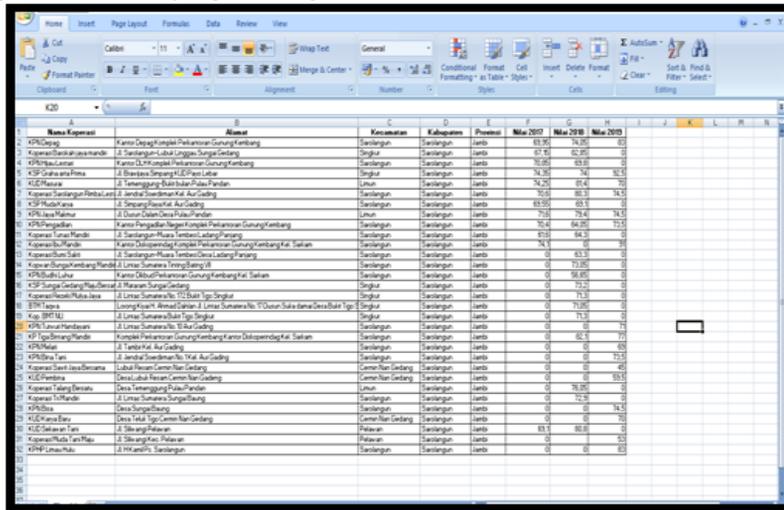
Pada Studi Pustaka ini peneliti mencari, membaca jurnal dan artikel terkait dengan judul penelitian, serta memahami dan mendalami tentang objek penelitian.

2.2 Tahapan Pengolahan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data penilaian unit koperasi di Kabupaten Sarolangun Provinsi Jambi, yang telah dinilai dari tahun 2017-2019. Pada tahap ini peneliti akan menggabungkan data yang akan digunakan dalam bentuk excel dan CSV, selanjutnya data tersebut akan digunakan dalam memvisualisasi data pada aplikasi Tableau. Seperti tahapan di bawah ini:

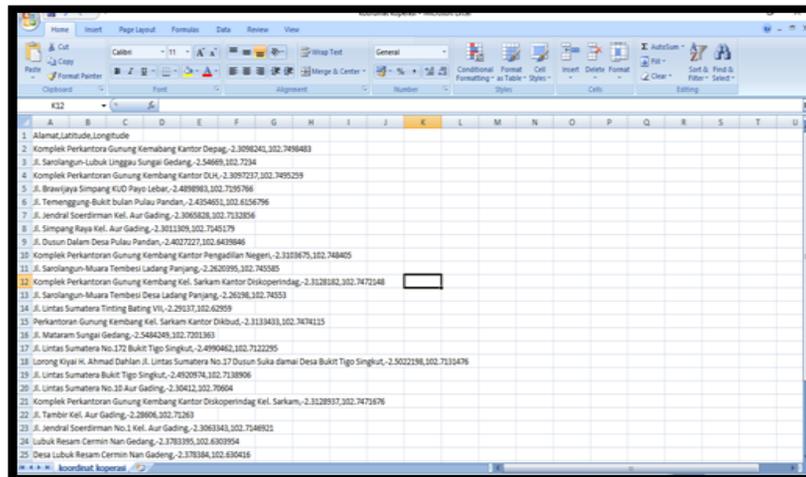
1) Transformasi Data yang meliputi

a. input data mentah yang akan digunakan dalam bentuk excel.



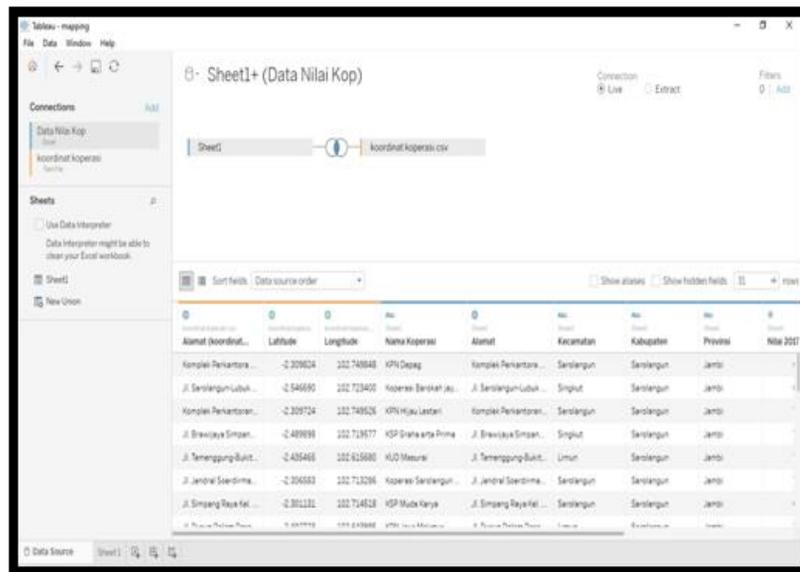
Gambar 2. Data Koperasi yang Telah Dinilai

b. Kemudian input data dalam bentuk CSV yang terdapat data Alamat, Longitude, dan latitude. Seperti gambar di bawah ini:



Gambar 3. Data Alamat, Data Longitude, dan Latitude

2) Kemudian lakukan proses koneksi data yang akan digunakan ke dalam aplikasi Tableau. Pertama *Connect* data dalam bentuk *Excel* Setelah terhubung data *Excel* tersebut selanjutnya *Connect* lagi data dalam bentuk *Text File/CSV* maka data yang telah terhubung akan terlihat dalam Lembar *Sources Data*, seperti gambar di bawah ini



Gambar 4. Data Sources

2.3 Tools Visualisasi

Tools yang akan digunakan dalam melakukan penelitian ini yaitu menggunakan tools Tableau yang merupakan Software Business Intelligence yang mudah digunakan dalam memvisualisasi data kedalam bentuk visual [1].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini peneliti akan menjelaskan mengenai hasil dari visualisasi data menggunakan aplikasi Tableau dengan memanfaatkan data koperasi yang dinilai dari tahun 2017-2019 di Kabupaten Sarolangun Provinsi Jambi, kemudian akan dilakukan analisis terhadap kesehatan koperasi. Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat membantu dinas terkait dalam membuat laporan atau review yang tidak hanya dalam bentuk angka namun dapat menampilkan dalam bentuk visual sehingga dapat menghasilkan informasi yang lebih akurat. Dari hasil proses pengolahan data yang dilakukan maka didapat *output* berupa informasi dalam bentuk *Mapping* dan visualisasi.

Pada analisis penelitian akan menggunakan grafik dengan menggabungkan data penilaian koperasi dalam tiga tahunnya, sehingga hasil penilaian setiap koperasi akan terlihat.

3.1 Visualisasi Data Koperasi Pada Tahun 2017

3.1.1 Mapping Koperasi

Untuk membuat map letak koperasi disini peneliti akan menggunakan data nama koperasi, alamat, data *Longitude* dan *Latitude* serta predikat 2017. Maka dapat dilihat pada gambar 5:

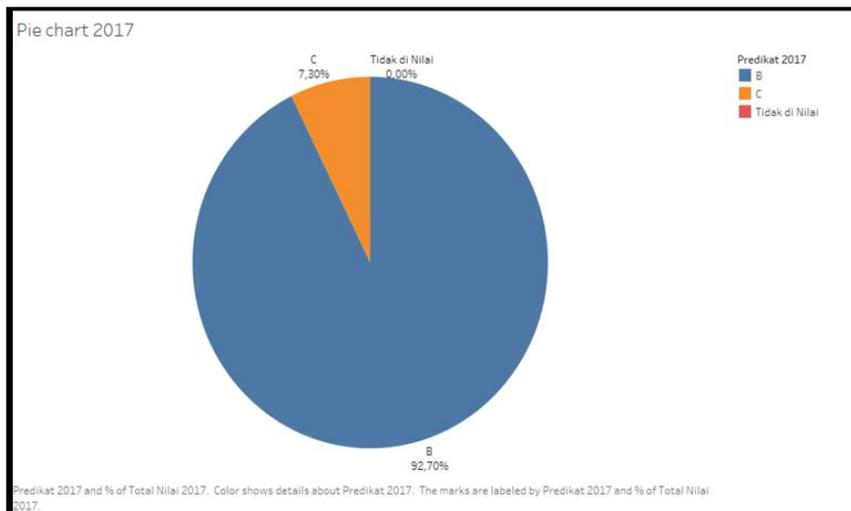


Gambar 5. Mapping Letak Koperasi

Peneliti memilih visualisasi dalam bentuk peta agar dapat melihat persebaran dan perbandingan berdasarkan letak koperasi tersebut. Pada *mapping* ini juga dapat menampilkan informasi seperti alamat, predikat, nama koperasi, longitude dan latitude, serta nilai, dengan cara mengarahkan *cursor* ke titik koordinat koperasi, Sehingga menghasilkan sebuah map yang memiliki 31 titik koordinat, namun pada tahun 2017 terdapat 12 koperasi yang dinilai meliputi 4 kecamatan.

3.1.2 Pie Chart Tahun 2017

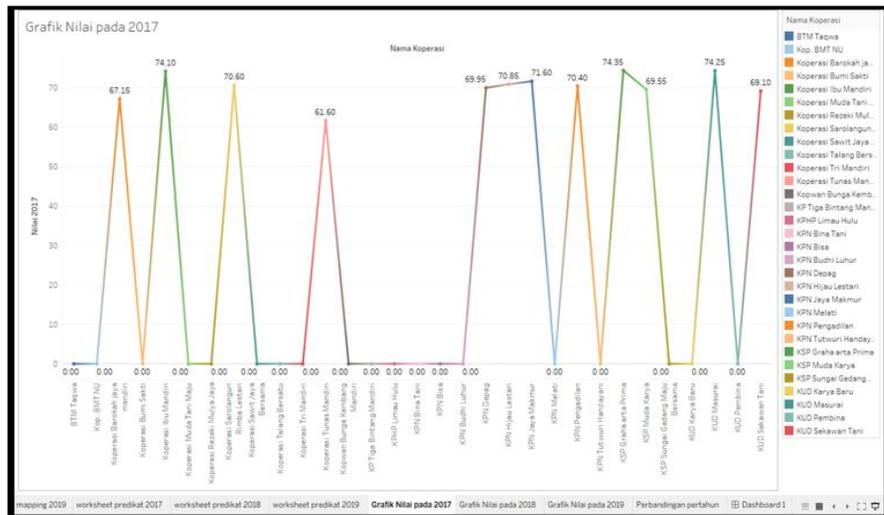
Dalam membuat *Pie Chart* tahun 2017, koperasi yang dinilai divisualisasikan berdasarkan nilai dan predikat di tahun 2017. Pada *Pie Chart* menunjukkan persentase jumlah predikat yang dimiliki koperasi. Pada tahun 2017 koperasi yang dinilai mendapatkan predikat B dan C. Sedangkan label pada *Pie Chart* menggunakan nilai dan predikat pada tahun 2017 yang menunjukkan persentase. Yang dapat dilihat pada gambar 6.



Gambar 6. Pie Chart 2017

Pada gambar *Pie Chart* diatas menunjukkan bahwa pada tahun 2017 predikat B berjumlah 92,70%, sedangkan predikat C 7,30%. Sedangkan jumlah koperasi yang dinilai sebanyak 40%.

3.1.3 Grafik Tahun 2017

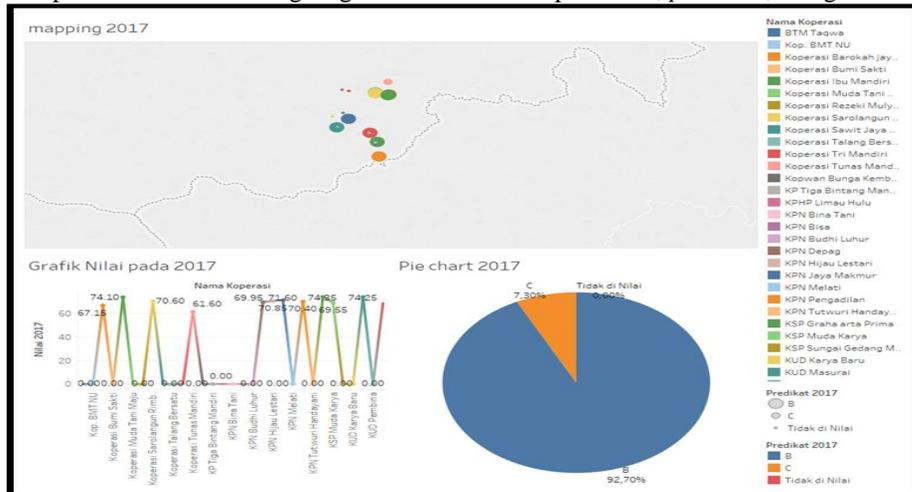


Gambar 7. Grafik Tahun 2017

Dari gambar 7 di atas yang berupa grafik *line* maka dapat dilihat bahwa perbandingan nilai yang dimiliki oleh setiap koperasi, bahwa koperasi yang memiliki nilai ditahun 2017 dan KSP Graha Arta Prima memiliki nilai tertinggi di tahun 2017 dengan nilai 74,35(B). sedangkan yang memiliki nilai terendah pada tahun 2017 yaitu Koperasi Tunas Mandiri dengan nilai yaitu 61,60 (C), jadi di tahun 2017 ini rata koperasi memiliki predikat B.

3.1.4 Dashboard Pada Tahun 2017

Untuk mendukung representasi dari hasil visualisasi yang telah dibuat maka dari itu peneliti telah menggabungkan ketiga visualisasi tersebut pada sebuah *dashboard* pada gambar 8 dibawah ini agar dapat melihat secara langsung keterkaitan antara pemetaan, *pie chart*, dan grafik *line*



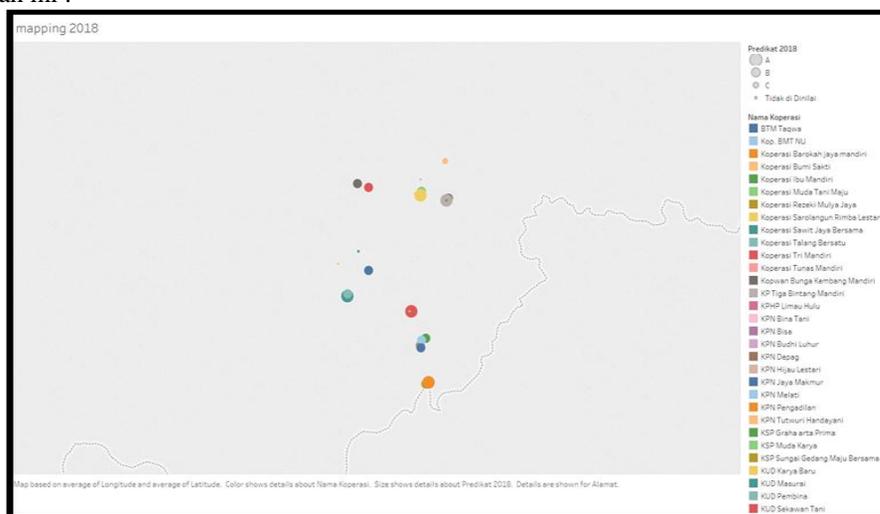
Gambar 8. Dashboard Pada Tahun 2017

Gambar *dashboard* diatas merupakan penggabungan dari visualisasi data yang telah dibuat dengan menggunakan data penilaian koperasi pada tahun 2017 di Kabupaten Sarolangun Provinsi Jambi, terdapat maps letak koperasi, grafik *line* perbandingan nilai di tahun 2017, dan *pie chart* yang terdapat predikat koperasi berdasarkan nilai koperasi pada tahun tersebut.

3.2 Visualisasi Data Koperasi pada Tahun 2018

3.2.1 Mapping Koperasi

Pada map 2018 disini peneliti menggunakan data nama koperasi, alamat, penilaian pada tahun 2018, longitude dan latitude, serta predikat 2018, Hasil *mapping* dapat dilihat pada gambar 9 di bawah ini :

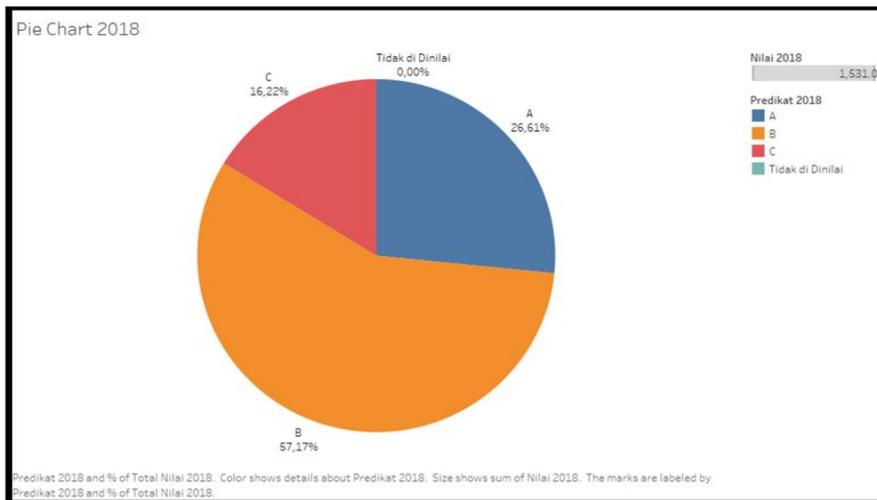


Gambar 9. Mapping Koperasi

Pada *map* ini juga dapat menampilkan informasi seperti alamat, predikat, nama koperasi, longitude dan latitude, serta nilai, dengan cara mengarahkan *cursor* ke titik. sehingga menghasilkan sebuah map yang memiliki 31 titik koordinat, namun pada tahun 2018 terdapat 21 koperasi yang dinilai meliputi 4 kecamatan tersebut.

3.2.2 Pie Chart Tahun 2018

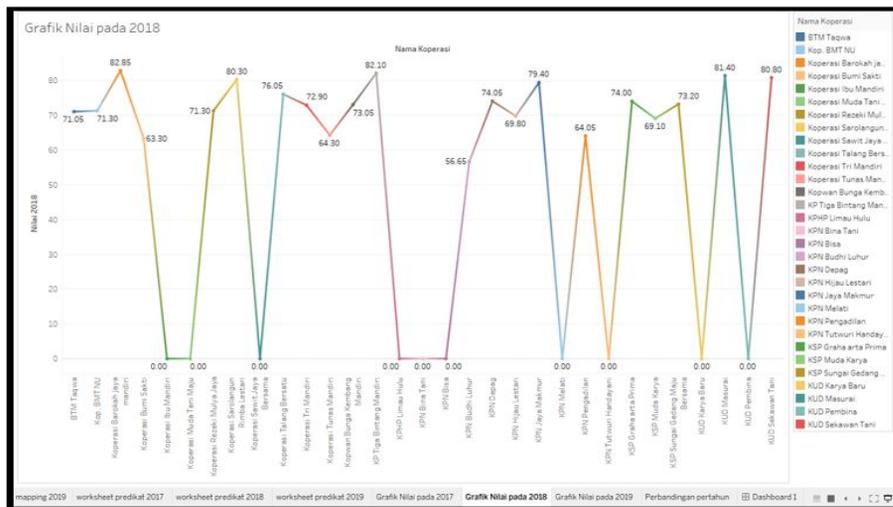
Dalam membuat *Pie Chart* tahun 2018, koperasi yang dinilai divisualisasikan berdasarkan nilai dan predikat 2018. Pada *Pie Chart* menunjukkan persentase jumlah predikat yang dimiliki koperasi dan pada 2018 terdapat 21 koperasi yang dinilai dengan memiliki predikat A, B, dan C, Sedangkan label pada *Pie Chart* menggunakan nilai dan predikat 2018 yang menunjukkan persentase. Seperti pada gambar 10 di bawah ini:



Gambar 10. Pie Chart Tahun 2018

Pada gambar 10 *Pie Chart* diatas menunjukkan bahwa pada tahun 2018 predikat A predikat 26,61%, B berjumlah 57,17%, sedangkan predikat C 16,22%. Sedangkan jumlah koperasi yang dinilai sebanyak 70%.

3.2.3 Grafik Tahun 2018

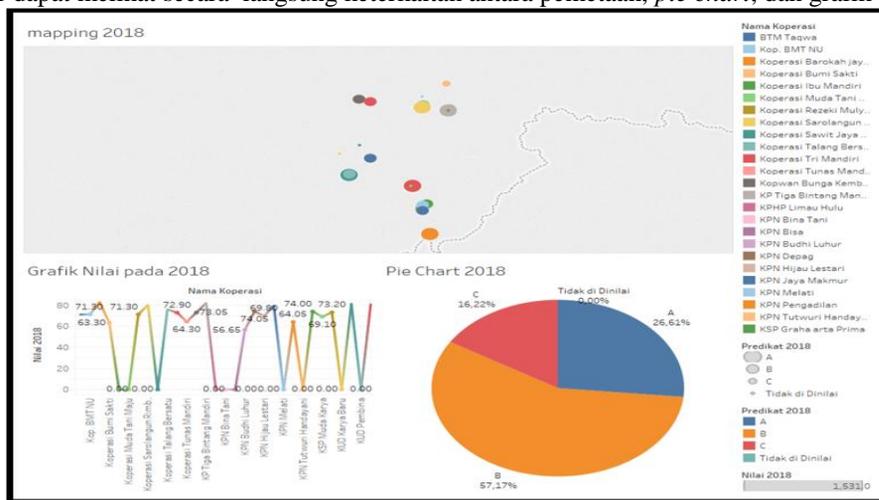


Gambar 11. Grafik Tahun 2018

Dari gambar 11 di atas yang berupa grafik *line* maka dapat dilihat bahwa perbandingan nilai yang dimiliki oleh setiap koperasi, terdapat 21 unit koperasi yang dinilai pada tahun 2018 dan Koperasi Barokah Jaya mandiri memiliki nilai tertinggi di tahun 2018 dengan nilai 80,85(A), sedangkan yang memiliki nilai terendah yaitu KPN Budhi Luhur dengan nilai yaitu 56,65 (C).

3.2.4 Dashboard Pada Tahun 2018

Untuk mendukung representasi dari hasil visualisasi yang telah dibuat maka dari itu peneliti telah menggabungkan ketiga visualisasi tersebut pada sebuah *dashboard* pada gambar 12 di bawah ini agar dapat melihat secara langsung keterkaitan antara pemetaan, *pie chart*, dan grafik *line*:



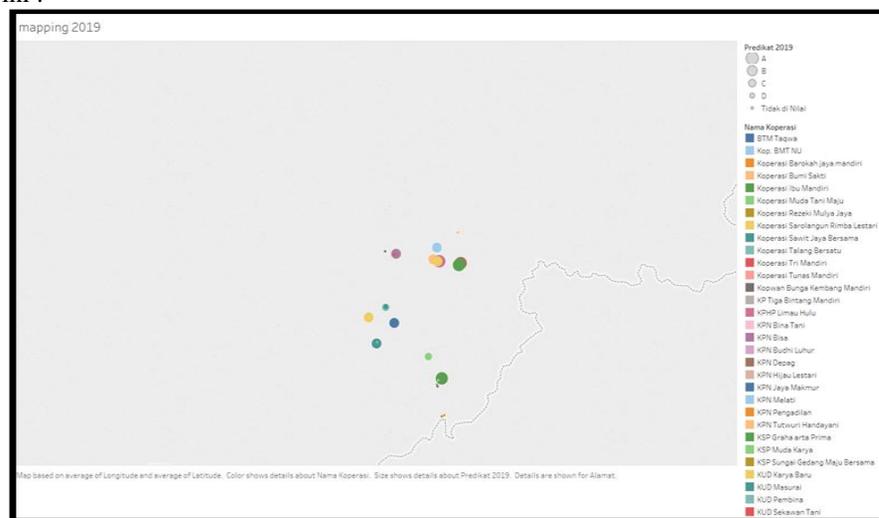
Gambar 12. Dashboard Pada Tahun 2018

Gambar *dashboard* diatas merupakan penggabungan dari visualisasi data yang telah dibuat dengan menggunakan data penilaian koperasi pada tahun 2018 di Kabupaten Sarolangun Provinsi Jambi, terdapat maps letak koperasi, grafik *line* perbandingan nilai di tahun 2018, dan *pie chart* yang terdapat predikat koperasi berdasarkan nilai koperasi pada tahun tersebut.

3.3 Visualisasi Data Koperasi pada Tahun 2019

3.3.1 Mapping Koperasi

Pada peta 2019 ini peneliti menggunakan data nama koperasi, alamat, penilaian pada tahun 2019, longitude dan latitude, serta predikat 2019. Hasil *mapping* dapat dilihat pada gambar 13 di bawah ini :



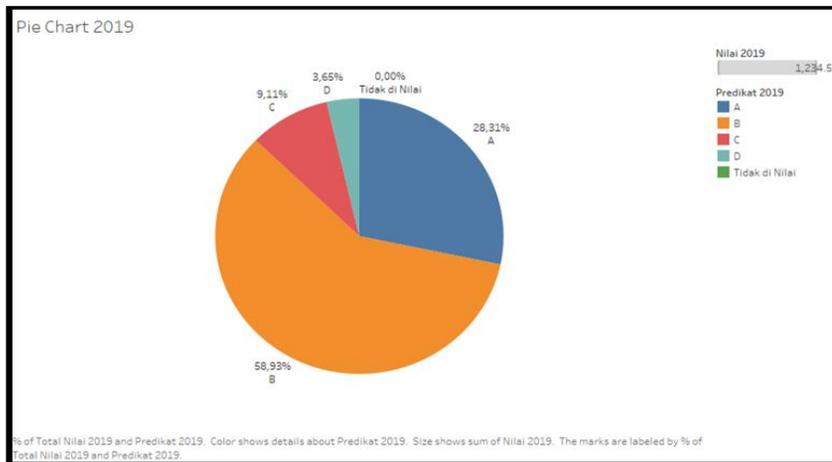
Gambar 13. Mapping Koperasi

Pada *map* ini juga dapat menampilkan informasi seperti alamat, predikat, nama koperasi, longitude dan latitude, serta nilai, dengan cara mengarahkan *cursor* ke titik koordinat koperasi

tersebut. , sehingga menghasilkan sebuah map yang memiliki 31 titik koordinat, namun pada tahun 2019 terdapat 17 koperasi yang dinilai meliputi 5 kecamatan.

3.3.2 Pie Chart Tahun 2019

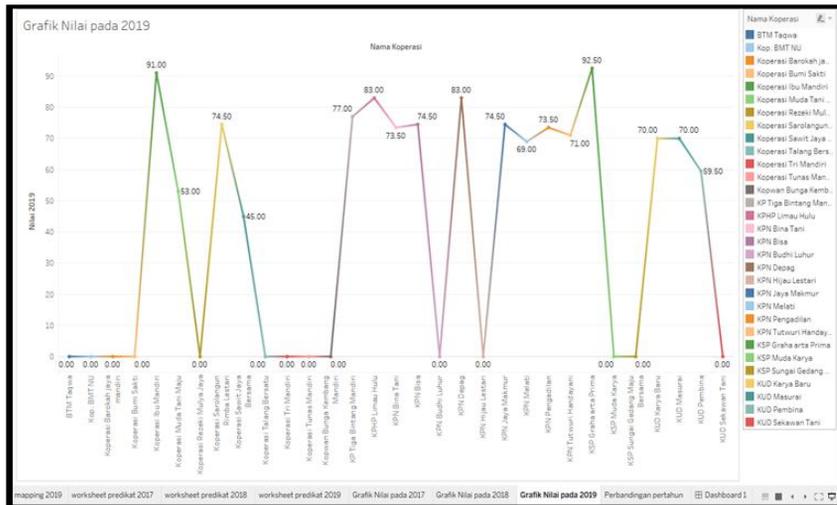
Dalam membuat *Pie Chart* tahun 2019, koperasi yang dinilai divisualisasikan berdasarkan nilai dan predikat 2019. Pada *Pie Chart* menunjukkan persentase jumlah predikat yang dimiliki koperasi dan pada 2019 terdapat 17 koperasi yang dinilai dengan memiliki predikat A, B, C, dan D Sedangkan label pada *Pie Chart* menggunakan nilai dan predikat 2018 yang menunjukkan persentase.



Gambar 14. Pie Chart Tahun 2019

Pada gambar 14 *Pie Chart* diatas menunjukkan bahwa pada tahun 2019 predikat A predikat 28,31%, B berjumlah 58,93%, sedangkan predikat C 9,11%, dan predikat D 3,65%. Sedangkan jumlah koperasi yang dinilai sebanyak 57%.

3.3.3 Grafik Tahun 2019

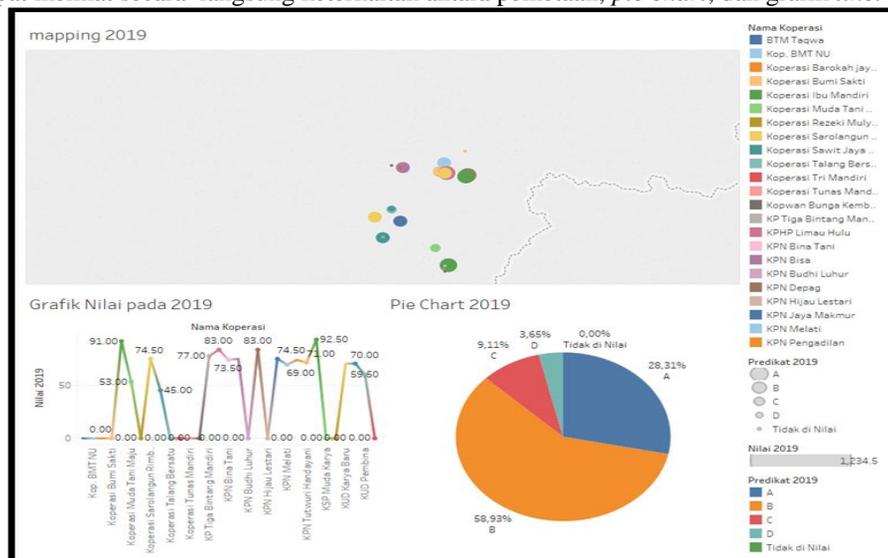


Gambar 15. Grafik Tahun 2019

Dari gambar di atas yang berupa grafik *line* maka dapat dilihat bahwa perbandingan nilai yang dimiliki oleh setiap koperasi, dan terdapat 17 unit koperasi yang dinilai pada tahun 2019 dan KSP Graha Arta Prima memiliki nilai tertinggi di tahun 2019 dengan nilai 92,50(A). sedangkan yang memiliki nilai rendah atau dalam pengawasan khusus unit koperasi nya yaitu Koperasi Sawit Jaya Bersama 45,00 (D),

3.3.4 Dashboard Pada Tahun 2019

Untuk mendukung representasi dari hasil visualisasi yang telah dibuat maka dari itu peneliti telah menggabungkan ketiga visualisasi tersebut pada sebuah *dashboard* pada gambar 16 di bawah ini agar dapat melihat secara langsung keterkaitan antara pemetaan, *pie chart*, dan grafik *line*.



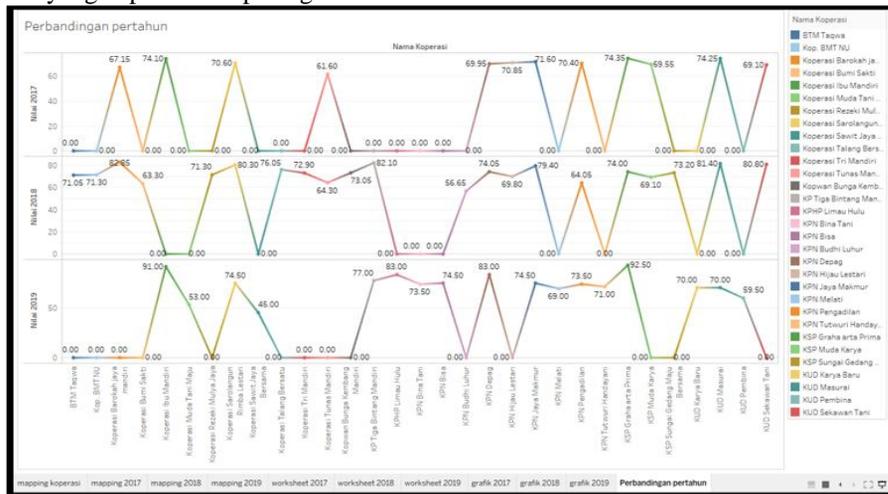
Gambar 16. Dashboard Pada Tahun 2019

Gambar *dashboard* diatas merupakan penggabungan dari visualisasi data yang telah dibuat dengan menggunakan data penilaian koperasi pada tahun 2019 di Kabupaten Sarolangun Provinsi

Jambi, terdapat maps letak koperasi, grafik *line* perbandingan nilai di tahun 2019, dan *pie chart* yang terdapat predikat koperasi berdasarkan nilai koperasi pada tahun tersebut.

3.4 Analisis Visualisasi

Selain melakukan pengolahan data penilaian koperasi, dalam penelitian ini juga dilakukan analisis untuk melihat jumlah koperasi yang dalam pengawasan (C), dan dalam pengawasan khusus (D) dari tahun 2017, 2018, dan 2019 dan melihat perbandingan nilai setiap tahunnya. Dengan menggabungkan tiga grafik line menjadi satu lembar kerja. Dengan hasil perbandingan grafik line yang dapat dilihat pada gambar 17.



Gambar 17. Grafik Perbandingan Pertahun

Bahwa pada tahun 2017 rata-rata koperasi memiliki nilai 61,60-74,35 dengan predikat B dan C, dan pada tahun 2018 merupakan penilaian terbanyak dibandingkan 2 tahun lain nya, dan pada tahun 2018 terdapat KPN Budhi Luhur yang memiliki nilai 56,65, Koperasi Bumi Sakti 63,30, Koperasi Tunas Mandiri 64,30, dan KPN Pengadilan 64,05, yang mendapatkan predikat C atau dalam pengawasan. Sedangkan pada tahun 2019 terdapat unit koperasai yang dalam pengawasan yaitu Koperasi Muda Tani Maju 53,00 (C), KUD Pembina 59,50 (C) dan dalam pengawasan khusus yaitu Koperasi Sawit Jaya Bersama 45,00 (D).

Jadi dari grafik dan penjelasan diatas, bahwa pada tahun 2018 terdapat satu koperasi yang dalam pengawasan (C), sedangkan koperasi dengan predikat dalam pengawasan khusus (D) terdapat pada tahun 2019 yang dimana koperasi ini pada tahun sebelumnya tidak dinilai.

4. KESIMPULAN

Pembuatan tampilan informasi dalam bentuk map, *pie chart*, grafik dan *dashboard* penting dilakukan sehingga informasi mudah dibaca dan dipahami oleh berbagai pihak. Bahwa informasi mengenai predikat A, B, C, dan D pada koperasi yang dinilai terdapat pada mapping koperasi dengan mengarahkan *cursor* ke titik alamat koperasi maka informasi tersebut akan muncul pada layar, sedangkan pada *Pie Chart* menampilkan jumlah/persentase predikat pada tahun tersebut. Analisis visualisasi data koperasi dapat diketahui melalui grafik persentase penilaian koperasi dalam 3 tahun terahir periode tahun 2017 hingga tahun 2019. berdasarkan hasil visualisasi yang telah dilakukan bahwa di tahun 2017 rata-rata koperasi mendapatkan predikat B dengan nilai mulai dari 61,60-74,35, dan ditahun 2018 terdapat 4 koperasi yang memiliki predikat A yaitu koperasi

Barokah Jaya Mandiri, Koperasi Sarolangun Rimba Lestari, KP Tiga Bintang Mandiri, KUD Masurai, KUD Sekawan Tani. Sedangkan di tahun 2019 terdapat 4 koperasi dengan predikat A yaitu koperasi Ibu Mandiri, KPHP Limau Hulu, KPN Depag, KSP Graha Arta Prima.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Camila, C., Akbar, R., Sutria, M. I., Suri, N., & Chairunnissa D. A, S. (2018a). *Visualisasi Perbandingan Apbd Dan Realisasi Anggaran Kabupaten/Kota Se-Sumatra Barat Menggunakan Tableau Public*. *Jurnal Teknologi Informasi MURA*, 10(2), 75. <https://doi.org/10.32767/Jti.V10i2.390>
- [2] Gusta, I. L. D. (2017). *Visualisasi Data Indikator Penyakit (Malaria, Demam Berdarah Dan Campak), Ketersediaan Rumah Sakit Dan Tenaga Medis Di Indonesia Pada Tahun 2012-2015*. *International Journal of New Media Technology (IJNMT)*.
- [3] Saputra, D. F. (2018). *Visualisasi Data Di Sistem Manajemen Perpustakaan*. *Jurnal [4]Perpustakaan Pertanian*, 26(2), 82. <https://doi.org/10.21082/Jpp.V26n2.2017.P82-86>
- [4] Silvana, M., Akbar, R., & Tifani, R. (2017). *Penerapan Dashboard System Di Perpustakaan Universitas Andalas Menggunakan Tableau Public*. 6. *Prosiding Semnastek 2017*. Diakses di <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/2002>
- [5] Zulfiar, E., & Hidayat, R. (2018). *Desain Aplikasi Akuntansi Berdasarkan Standar Akuntansi Keuangan Pada Koperasi Simpan Pinjam Di Kota Lhokseumawe, Aceh Indonesia*. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 20(2), 7.