

PROPOSAL KERJA PRAKTIK

**DASHBOARD VISUALISASI DATA TRIWULANAN
PERKEMBANGAN INDIKATOR MAKRO SOSIAL
EKONOMI PROVINSI LAMPUNG TAHUN 2021-2024**



Disusun oleh:
SELLA DIANKA FITRI
121450043

**PROGRAM STUDI SAINS DATA
JURUSAN SAINS
INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA
2024**

LEMBAR PENGESAHAN

Proposal Kerja Praktik

Optimalisasi Pemantauan Pertanian di Provinsi Lampung melalui Dashboard Visualisasi Triwulan

Oleh

Sella Dianka Fitri

121450043

Lampung Selatan, tanggal-bulan-tahun

Mengetahui,

Pembimbing

Koordinator Kerja Praktik

Ardika Satria, M.Si

NIP. 199711102024061001

Rizty Maulida Badri, M.Si

NRK. 1994081220232270

Menyetujui,

Koordinator Program Studi

Sains Data ITERA

Tirta Setiawan, S.Pd., M.Si

NIP. 199008222022031003

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk merancang *dashboard* visualisasi data triwulan indikator makro sosial ekonomi Provinsi Lampung tahun 2021-2024 menggunakan Power BI. *Dashboard* ini dirancang untuk mempermudah analisis serta pemantauan perkembangan ekonomi dan sosial di Provinsi Lampung dalam beberapa tahun terakhir. Tantangan utama yang dihadapi dalam penelitian ini adalah pemrosesan data makro sosial ekonomi yang kompleks karena mencakup berbagai sektor sehingga penyajian data dalam bentuk tabel dan narasi akan menjadi tidak efektif. Dengan menggunakan Power BI, data dapat divisualisasikan secara interaktif sehingga identifikasi tren, pola dan anomali dapat dilakukan dengan efektif. Visualisasi data yang dihasilkan diharapkan dapat mempercepat proses analisis sehingga dapat digunakan dalam perencanaan dan pengambilan keputusan yang lebih baik.

Kata kunci: Sosial Ekonomi, Visualisasi Data, Lampung

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur Penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya yang melimpah, yang telah memungkinkan Penulis menyelesaikan Laporan Akhir Kerja Praktik di Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (BAPPEDA) Provinsi Lampung ini dengan baik. Dalam proses penyusunan laporan ini, Penulis merasa berhutang budi kepada sejumlah pihak yang telah memberikan bantuan, dukungan, kritik, dan saran yang berharga. Oleh karena itu, Penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang tulus kepada:

1. Bapak Deny Andry, S.Si., M.M selaku Pembimbing lapangan yang telah memberikan arahan dan bimbingan yang berharga dalam pelaksanaan kerja praktik ini.
2. Bapak Ardika Satria, M.Si selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu dan memberikan pengetahuan yang berharga serta berdiskusi dengan Penulis dalam penyusunan laporan ini.
3. Keluarga yang senantiasa memberikan doa dan dukungan kepada Penulis sepanjang proses pelaksanaan kerja praktik ini.
4. Seluruh teman yang telah memberikan bantuan, baik secara langsung maupun tidak langsung, dalam penyusunan laporan ini.

Penulis menyadari bahwa Laporan Akhir Kerja Praktik ini masih jauh dari kata sempurna, sehingga penulis mengharapkan evaluasi, kritik dan saran perbaikan dari berbagai pihak.

Akhir kata Penulis mengucapkan terima kasih.

Bandar Lampung,

2024

Sella Dianka Fitri

DAFTAR ISI

| | |
|---|-----|
| LEMBAR PENGESAHAN..... | i |
| ABSTRAK | ii |
| KATA PENGANTAR | iii |
| DAFTAR ISI..... | iv |
| DAFTAR GAMBAR..... | vii |
| LAPORAN KERJA | 1 |
| PENDAHULUAN | 2 |
| 1.1 Latar Belakang..... | 2 |
| 2. Visi, Misi, dan Fungsi BAPPEDA Provinsi Lampung | 3 |
| 2.1 <i>Visi</i> | 3 |
| 2.2 <i>Misi</i> | 3 |
| 2.3 <i>Tugas</i> | 3 |
| DESKRIPSI KEGIATAN..... | 5 |
| 1. Input Data | 5 |
| 2. Pembuatan Dashboard..... | 5 |
| 3. Pembuatan Dokumen Siar Data Triwulan II Tahun 2024 | 5 |
| LAPORAN ILMIAH | 6 |
| BAB I PENDAHULUAN | 7 |
| 1.1 Latar Belakang..... | 7 |
| 1.2 Rumusan Masalah..... | 9 |
| 1.3 Tujuan | 9 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 10 |
| 2.1 Data | 10 |
| 2.2 Informasi | 10 |
| 2.3 Visualisasi Data | 10 |
| 2.3.1 <i>Bar Chart</i> | 11 |
| 2.3.3 <i>Tree Map</i> | 11 |
| 2.3.4 <i>Line Chart</i> | 12 |
| 2.3.5 <i>Pie Chart</i> | 13 |

| | |
|--|----|
| 2.4 Dashboard..... | 13 |
| 2.5 Microsoft Power BI..... | 13 |
| 2.6 Ekonomi | 14 |
| 2.7 Perdagangan..... | 14 |
| 2.8 Indikator Makro Sosial Ekonomi..... | 14 |
| 2.8.1 <i>Produk Domestik Regional Bruto</i> | 15 |
| 2.8.2 <i>Inflasi</i> | 15 |
| 2.8.3 <i>Eksport</i> | 15 |
| 2.8.4 <i>Impor</i> | 15 |
| 2.8.5 <i>Neraca Perdagangan Luar Negeri</i> | 16 |
| 2.8.6 <i>Nilai Tukar Petani</i> | 16 |
| BAB III METODOLOGI..... | 17 |
| 3.1 Waktu dan Tempat Pelaksanaan Kerja Praktik..... | 17 |
| a) <i>Microsoft Excel</i> | 17 |
| b) <i>Microsoft Power BI</i> | 18 |
| 3.3.1 <i>Input Data</i> | 18 |
| 3.3.2 <i>Organisir Data</i> | 19 |
| 3.3.3 <i>Perancangan Dashboard</i> | 19 |
| 3.3.4 <i>Pelatihan Pengguna</i> | 20 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | 21 |
| 4.1 <i>Homepage Dashboard</i> Data Triwulan Ekonomi dan Perdagangan Provinsi Lampung | 21 |
| 4.2 Produk Domestik Regional Bruto | 22 |
| 4.2.1 <i>Panel Filter Kuartal dan Tahun</i> | 23 |
| 4.2.2 <i>Total PDRB Setiap Tahun</i> | 23 |
| 4.2.3 <i>Line Chart Jumlah PDRB oleh Tahun dan Kuartal</i> | 23 |
| 4.2.4 <i>Pie Chart Distribusi PDRB Per Tahun</i> | 24 |
| 4.2.5 <i>Analisis dan saran</i> | 25 |
| 4.3 Inflasi | 25 |
| 4.3.1 <i>Panel Filter Kuartal dan Tahun</i> | 26 |
| 4.3.2 <i>Nilai Inflasi Setiap Tahun</i> | 26 |
| 4.3.3 <i>Line Chart Inflasi oleh Tahun dan Kuartal</i> | 27 |
| 4.3.4 <i>Tree Map Distribusi Inflasi Per Tahun</i> | 28 |
| 4.3.5 <i>Analisis dan saran</i> | 28 |
| 4.4 Nilai Tukar Petani | 29 |

| | |
|---|----|
| 4.4.1 Panel Filter Kuartal dan Tahun..... | 29 |
| 4.4.2 Total Nilai Tukar Petani Setiap Tahun | 30 |
| 4.4.3 Line Chart Jumlah Nilai Tukar Petani (NTP) oleh Tahun dan Kuartal..... | 30 |
| 4.4.4 Pie Chart Distribusi Nilai Tukar Petani (NTP) Per Tahun..... | 31 |
| 4.4.5 Analisis dan saran..... | 31 |
| 4.5 Ekspor | 32 |
| 4.5.1 Panel Filter Kuartal dan Tahun..... | 33 |
| 4.5.2 Total Ekspor Setiap Tahun | 33 |
| 4.5.3 Line Chart Jumlah Ekspor oleh Tahun dan Kuartal | 34 |
| 4.5.4 Pie Chart Distribusi Ekspor Per Tahun | 34 |
| 4.5.5 Analisis dan saran..... | 35 |
| 4.6 Impor | 36 |
| 4.6.1 Panel Filter Kuartal dan Tahun..... | 36 |
| 4.6.2 Total Impor Setiap Tahun..... | 37 |
| 4.6.3 Line Chart Jumlah Impor oleh Tahun dan Kuartal | 37 |
| 4.6.4 Pie Chart Distribusi Impor Per Kuartal..... | 38 |
| 4.6.5 Bar Chart Distribusi Impor Per Tahun | 38 |
| 4.6.6 Analisis dan saran..... | 39 |
| 4.7 Neraca Perdagangan Luar Negeri | 39 |
| 4.7.1 Panel Filter Kuartal dan Tahun..... | 40 |
| 4.7.2 Total Neraca Perdagangan Luar Negeri Setiap Tahun | 41 |
| 4.7.3 Line Chart Jumlah Neraca Perdagangan Luar Negeri oleh Tahun dan Kuartal | 41 |
| 4.7.4 Pie Chart Distribusi Neraca Perdagangan Luar Negeri Per Kuartal | 42 |
| 4.7.5 Bar Chart Distribusi Neraca Perdagangan Luar Negeri Per Tahun..... | 43 |
| 4.7.6 Analisis dan saran..... | 43 |
| BAB V PENUTUP | 44 |
| 5.1 Kesimpulan..... | 44 |
| 5.2 Saran..... | 44 |
| DAFTAR PUSTAKA | 45 |
| LAMPIRAN | 47 |
| Lampiran 1 Tata Cara Penggunaan Microsoft Power BI : | 47 |
| Lampiran 2 Dokumentasi :..... | 50 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 2. 1 Barchart | 11 |
| Gambar 2. 2 TreeMap | 11 |
| Gambar 2. 3 Linechart..... | 12 |
| Gambar 2. 4 Piechart..... | 13 |
| Gambar 3. 1 Letak BAPPEDA Provinsi Lampung pada Google Maps | 17 |
| Gambar 3. 2 Data dokumen Perkembangan Indikator Makro Sosial Ekonomi Lampung | 18 |
| Gambar 3. 3 Tampilan Data Yang Telah Diinputkan Kedalam Power BI | 19 |
| Gambar 3. 4 Diagram Alir..... | 20 |
| Gambar 4. 1 Homepage Dashboard | 22 |
| Gambar 4. 2 Dashboard PDRB..... | 22 |
| Gambar 4. 3 Panel Filter Kuartal dan Tahun..... | 23 |
| Gambar 4. 4 Total PDRB Setiap Tahun..... | 23 |
| Gambar 4. 5 Line Chart PDRB..... | 24 |
| Gambar 4. 6 Pie Chart PDRB | 24 |
| Gambar 4. 7 Analisis dan Saran PDRB..... | 25 |
| Gambar 4. 8 Dashboard Inflasi | 26 |
| Gambar 4. 9 Panel Filter Kuartal dan Tahun..... | 26 |
| Gambar 4. 10 Nilai Inflasi Setiap Tahun..... | 27 |
| Gambar 4. 11 Line Chart Inflasi | 27 |
| Gambar 4. 12 Tree Map PDRB | 28 |
| Gambar 4. 13 Analisis dan Saran Inflasi..... | 28 |
| Gambar 4. 14 Dashboard Nilai Tukar Petani..... | 29 |
| Gambar 4. 15 Panel Filter Kuartal dan Tahun | 30 |
| Gambar 4. 16 Total Nilai Tukar Petani (NTP) Setiap Tahun | 30 |
| Gambar 4. 17 Line Chart Nilai Tukar Petani (NTP) | 31 |
| Gambar 4. 18 Pie Chart Nilai Tukar Petani (NTP) | 31 |
| Gambar 4. 19 Analisis dan Saran Nilai Tukar Petani (NTP)..... | 32 |
| Gambar 4. 20 Dashboard Ekspor | 33 |
| Gambar 4. 21 Panel Filter Kuartal dan Tahun | 33 |
| Gambar 4. 22 Total Nilai Ekspor..... | 34 |
| Gambar 4. 23 Line Chart Nilai Ekspor | 34 |
| Gambar 4. 24 Pie Chart Ekspor | 35 |
| Gambar 4. 25 Analisis dan Saran Ekspor..... | 35 |
| Gambar 4. 26 Dashboard Impor | 36 |
| Gambar 4. 27 Panel Filter Kuartal dan Tahun | 37 |
| Gambar 4. 28 Total Nilai Impor | 37 |
| Gambar 4. 29 Line Chart Nilai Impor | 38 |
| Gambar 4. 30 Pie Chart Impor..... | 38 |
| Gambar 4. 31 Pie Chart Impor..... | 39 |
| Gambar 4. 32 Analisis dan Saran Impor | 39 |
| Gambar 4. 33 Dashboard Impor | 40 |
| Gambar 4. 34 Panel Filter Kuartal dan Tahun | 40 |
| Gambar 4. 35 Total Nilai Neraca Perdagangan Luar Negeri..... | 41 |
| Gambar 4. 36 Line Chart Nilai Neraca Perdagangan Luar Negeri | 42 |

| | |
|---|----|
| Gambar 4. 37 Pie Chart Neraca Perdagangan Luar Negeri | 42 |
| Gambar 4. 38 Pie Chart Neraca Perdagangan Luar Negeri | 43 |
| Gambar 4. 39 Analisis dan Saran Neraca Perdagangan Luar Negeri..... | 43 |

LAPORAN KERJA

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bappeda Provinsi Lampung pada awalnya dibentuk berdasarkan Keputusan Presiden No. 27 tahun 1980, dan Permendagri No. 185 tahun 1980, serta Peraturan Daerah No. 9 tahun 1981, yang mengacu pada Undang-Undang No. 5 tahun 1974. Pada Era Undang-undang No. 22 tahun 1999, Era Desentralisasi atau Otonomi Daerah, Bappeda Provinsi Lampung dibangun kembali mengacu pada Peraturan Pemerintah No. 25 tahun 2000 dan Peraturan Pemerintah No. 84 tahun 2000, dan ditetapkan dalam bentuk struktur organisasi “Badan Provinsi” berdasarkan Peraturan Daerah No. 16 tahun 2000.

Berdasarkan struktur organisasi tersebut, terdapat perubahan mendasar dan sangat signifikan, antara struktur Bappeda berdasarkan Peraturan Daerah No. 9 tahun 1981 dengan Peraturan Daerah No. 16 tahun 2000. Perubahan tersebut ditunjukkan oleh :

- a. digantinya sebutan “Ketua Bappeda Tingkat I Lampung” menjadi “Kepala Bappeda Provinsi Lampung”
- b. dihapuskannya posisi Wakil Ketua Bappeda pada eselon IIB
- c. dileburkannya Organisasi Biro PDE (Pusat Data Elektronik) ke dalam Bappeda
- d. dihapuskannya “Bidang Penelitian” pada Bappeda
- e. dibentuknya Balitbang Provinsi.

Tetapi pada tahun 2007 dilakukan kembali evaluasi terhadap seluruh organisasi untuk melihat efektivitas struktur organisasi yang ada sesuai Peraturan Pemerintah No. 41 tahun 2007 yang hasilnya ditetapkan Peraturan Daerah Provinsi Lampung Nomor 12 Tahun 2009 dimana Bappeda saat ini mendapat tambahan dua bidang kembali yaitu UPT Data dan Bidang Penelitian yang merupakan penggabungan kembali Balitbangda ke dalam organisasi Bappeda. Tahun 2013 dilakukan perubahan atas Peraturan Daerah Provinsi Lampung Nomor 7 Tahun 2013. Berdasarkan Struktur Organisasi Bappeda yang telah ditetapkan dalam Perda Nomor 3 Tahun 2014 Perubahan kedua atas Perda Nomor 12 Tahun 2009 terjadi perubahan Struktur Bappeda Provinsi Lampung dengan penambahan Bidang Pendanaan dan Pembangunan, serta penghapusan Bidang Penelitian dan Pengembangan yang akan menjadi Badan Penelitian, Pengembangan, dan Inovasi Daerah.

1.2. Visi, Misi, dan Fungsi BAPPEDA Provinsi Lampung

2.1 Visi

“ Rakyat Lampung Berjaya : Aman, Berbudaya, Maju, Berdaya Saing, dan Sejahtera.”

Diharapkan BAPPEDA Provinsi Lampung dapat menciptakan masyarakat Lampung yang makmur dan sejahtera, dengan keamanan yang terjamin, identitas budaya yang kuat, kemajuan di berbagai bidang, serta memiliki kehidupan yang sejahtera.

2.2 Misi

- a. Menciptakan kehidupan yang religius (agamis), berbudaya, aman, dan damai.
- b. Mewujudkan "good governance" untuk meningkatkan kualitas dan pemerataan pelayanan publik.
- c. Meningkatkan kualitas SDM dan mengembangkan upaya perlindungan anak, pemberdayaan perempuan, dan kaum difabel.
- d. Mengembangkan infrastruktur guna meningkatkan efisiensi produksi dan konektivitas wilayah.
- e. Membangun kekuatan ekonomi masyarakat berbasis pertanian dan wilayah pedesaan yang seimbang dengan wilayah perkotaan.
- f. Mewujudkan pembangunan daerah yang berkelanjutan untuk kesejahteraan bersama.

2.3 Tugas

Badan Perencanaan Pembangunan Daerah menyelenggarakan Tugas :

- a. Pengkajian, pengkoordinasian, dan perumusan kebijakan di bidang perencanaan pembangunan daerah serta pemantauan, evaluasi dan pengendalian pelaksanaan pembangunan daerah
- b. Pengoordinasian dan sinkronisasi pelaksanaan kebijakan perencanaan dan penganggaran pembangunan daerah
- c. Penyusunan rencana pembangunan daerah yang terintegrasi dalam penetapan program dan kegiatan nasional
- d. Penyusunan PPA berkoordinasi dengan TPAD
- e. Pengoordinasian dan pengendalian rencana pembangunan daerah dalam rangka sinergitas antara Rencana Kerja Pemerintah Daerah dan Rancangan Anggaran

Pendapatan dan Belanja Daerah

- f. Pengoordinasian kelancaran dan percepatan pelaksanaan rencana pembangunan daerah
- g. Pemantauan, evaluasi, dan pengendalian atas pelaksanaan rencana pembangunan daerah
- h. Pengoordinasian, fasilitasi, dan pelaksanaan pencarian sumber-sumber pembiayaan, serta pengalokasian dana untuk pembangunan daerah
- i. Pelaksanaan dukungan yang bersifat substantif kepada seluruh perangkat daerah Provinsi
- j. Pembinaan dan pemberian dukungan administrasi pada Bappeda
- k. Pengelolaan barang milik daerah yang menjadi tanggung jawab Badan Perencanaan Pembangunan Daerah.

DESKRIPSI KEGIATAN

1. Input Data

Kegiatan input data dilakukan untuk melengkapi *Database* yang tersedia pada website e-Walidata. Data yang diinputkan ke dalam *Database* ini berasal dari data Badan Pusat Statistik (BPS) dan juga dokumen instansi pemerintahan lainnya yang didapatkan melalui *website* BPS dan dinas-dinas lainnya. Data yang telah diinputkan ke dalam *Database* e-Walidata bersifat publik sehingga dapat dimanfaatkan oleh masyarakat luas.

2. Pembuatan Dashboard

Pembuatan *Dashboard* dilakukan sebanyak dua kali, yaitu *dashboard* triwulan Perkembangan Indikator Makro Sosial Ekonomi Lampung dengan data yang digunakan merupakan data triwulan tahun 2021-2024 dan *dashboard* Indikator Makro Provinsi Lampung tahun 2014-2024, data yang digunakan pada pembuatan *dashboard* ini berasal dari website Badan Pusat Statistik (BPS) baik Provinsi maupun Nasional.

3. Pembuatan Dokumen Siar Data Triwulan II Tahun 2024

Dokumen ini dibuat dengan tujuan untuk pemaparan dan publikasi data Provinsi Lampung triwulan II Tahun 2024, data yang digunakan pada dokumen ini berasal dari website resmi Badan Pusat Statistik (BPS). Dokumen Siar Data ini mencakup visualisasi data triwulan yang dilengkapi dengan analisis singkat terkait data.

LAPORAN ILMIAH

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Saat ini data digunakan dalam berbagai kegiatan sehari-hari, banyaknya data yang ada memunculkan kebutuhan untuk dapat memahami dan menyampaikan informasi yang terdapat pada data dengan baik dan efektif. Terdapat beberapa teknik penyampaian data yang dapat digunakan, diantaranya yaitu penyajian data dalam bentuk narasi atau kalimat, tabel dan gambar visual data seperti grafik dan diagram. Salah-satu teknik yang sering digunakan adalah visualisasi yang dapat dapat diartikan sebagai teknik yang digunakan dalam analisis representatif data menjadi bentuk visual (Tumini, 2023), visualisasi data penting karena dapat meningkatkan efektivitas penyampaian informasi sehingga pengguna dapat memahami informasi yang disampaikan dengan lebih mudah, hal ini akan berpengaruh terhadap identifikasi masalah yang lebih teliti dan pengambilan keputusan yang lebih baik. Hampir setiap bidang menggunakan visualisasi data dalam penyampaian informasinya, seperti bidang kesehatan, bisnis, industri, hingga pemerintahan.

Pemerintahan menjadi salah-satu bidang yang melakukan pengumpulan, pengolahan hingga penyajian data yang besar dan kompleks, contohnya adalah Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (BAPPEDA) Provinsi Lampung yang mengolah serta menyajikan data-data triwulanan hingga tahunan Provinsi Lampung yang digunakan dalam pemantauan kinerja serta analisis kondisi daerah Provinsi Lampung. Dalam pemantauan kinerja dan kondisi daerah ini, Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Provinsi Lampung melakukan analisis terhadap data yang didapatkan dari instansi-instansi pemerintahan Provinsi Lampung di berbagai bidang seperti Kesehatan, Pendidikan, Pertanian, Perkebunan hingga Ekonomi. Salah-satu data kontinu yang dikelola adalah data triwulanan Perkembangan Indikator Makro Sosial Ekonomi Provinsi Lampung yang mencakup bidang Ekonomi dan Perdagangan, Pertanian dan Sosial Kependudukan, penyajian dan analisis data ini penting dilakukan untuk mengukur kinerja sosial dan ekonomi Provinsi Lampung, namun penyajian data dengan tabel akan sulit dilakukan karena membutuhkan analisa angka-angka satu per satu sedangkan penggunaan narasi membutuhkan waktu yang panjang dan sulitnya mendapatkan informasi yang kunci dengan cepat, karena itu pada penelitian kali ini akan dilakukan pembuatan dashboard visualisasi data dengan menggunakan Power BI merupakan *software intelligence* yang dapat digunakan dalam pengolahan visualisasi data yang interaktif dan variatif dalam

bentuk dashboard (Benny Haddli Irawan, 2022), penyajian data melalui dashboard ini diharapkan dapat mempermudah pemantauan kinerja serta analisis untuk mengukur kinerja sosial dan ekonomi Provinsi Lampung serta membantu pengambilan keputusan yang lebih baik.

Berdasarkan penjelasan sebelumnya, pembatasan masalah pada penelitian ini akan difokuskan pada pembuatan dashboard visualisasi data triwulan Perkembangan Indikator Makro Sosial Ekonomi Bidang Ekonomi dan Perdagangan Provinsi Lampung pada tahun 2021-2024 dengan menggunakan *software* Power BI, sehingga penulis hanya akan membatasi analisis dalam topik yang telah disebutkan untuk mencapai tujuan penelitian. Terdapat beberapa penelitian sebelumnya yang mengangkat topik serupa seperti Visualisasi Data Kependudukan Daerah Kabupaten Tangerang Menggunakan Aplikasi Microsoft Power BI yang ditulis oleh Murtiwiyati, Dicky Dwi Hermawan dan Leli Safitri, serta penelitian yang berjudul Perancangan Dashboard Untuk Visualisasi Data Penjualan PT.KZP yang ditulis oleh Elvis mavin.

Dalam penelitian ini akan digunakan dashboard yang merupakan bentuk visual yang tersusun atas beberapa bentuk visualisasi data yang ke dalam satu layar tunggal sehingga dapat memudahkan pemantauan secara sekilas untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan (Few, 2006). Power Bi digunakan karena memiliki beberapa kelebihan, antara lain dapat mengolah data original yang jumlahnya melebihi kapasitas aplikasi lain, bersifat real time dashboard serta hasilnya dapat dipublikasikan ke dalam website (Benny Haddli Irawan, 2022).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang diatas, maka rumusan masalah yang digunakan adalah :

1. Bagaimana rancangan desain *dashboard* visualisasi data triwulanlan indikator makro sosial ekonomi Provinsi Lampung pada tahun 2021-2024 menggunakan power BI.
2. Bagaimana perkembangan indikator makro sosial ekonomi Provinsi Lampung pada tahun 2021-2024 berdasarkan *dashboard* visualisasi data.
3. Apa saja kelebihan penerapan Power BI sebagai alat pembuatan *dashboard* visualisasi data dalam penyajian data indikator makro sosial ekonomi Provinsi Lampung pada tahun 2021-2024.

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Menciptakan *dashboard* visualisasi data triwulanlan indikator makro sosial ekonomi Provinsi Lampung pada tahun 2021-2024 menggunakan power BI.
2. Menganalisis perkembangan indikator makro sosial ekonomi Provinsi Lampung pada tahun 2021-2024 berdasarkan *dashboard* visualisasi data.
3. Mengidentifikasi kelebihan dalam penerapan Power BI sebagai alat pembuatan *dashboard* visualisasi data dalam penyajian data indikator makro sosial ekonomi Provinsi Lampung pada tahun 2021-2024.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Data

Data dapat diartikan sebagai suatu kejadian yang menggambarkan kenyataan yang terjadi (M.Arfa Andika Candra, 2021) .Data dapat berupa angka, bahasa, huruf, gambar, maupun simbol-simbol lain yang digunakan untuk melihat objek, kejadian maupun konsep. Data dapat berbentuk catatan pada buku maupun file dalam database, data akan diproses terlebih dahulu sehingga bisa didapatkan informasi yang berguna (Danny, 2021).

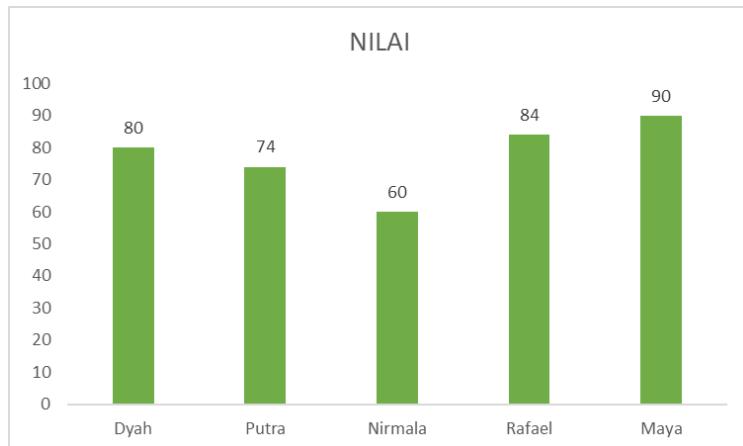
2.2 Informasi

Informasi diartikan sebagai kumpulan data-data yang telah diolah kedalam bentuk yang lebih berguna sehingga dapat lebih berarti bagi penerimanya , dapat disimpulkan bahwa sumber dari sebuah informasi adalah data. Dalam informasi, terdapat beberapa komponen yang dapat digunakan untuk mengukur kualitas dari informasi tersebut, komponen-komponen tersebut diantaranya adalah akurat, tepat waktu dan relevan (Adelia Nitami, 2021).

2.3 Visualisasi Data

Visualisasi data merupakan sebuah teknik yang digunakan dalam analisis representasi data ke dalam bentuk visual, dengan visualisasi data diharapkan pengguna dapat memahami data dengan lebih mudah serta dapat memahami informasi dengan lebih cepat (Tumini, 2021). Visualisasi data tidak terbatas dalam pengubahan data ke dalam bentuk grafik visual, visualisasi data juga membutuhkan perencanaan agar visualisasi yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan serta tujuan awalnya. Terdapat beberapa bentuk visualisasi data, diantaranya adalah :

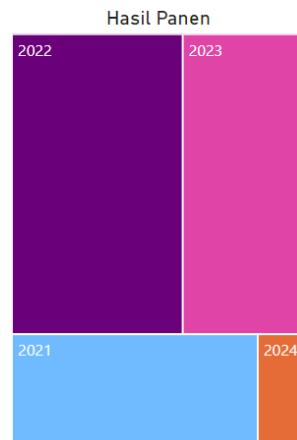
2.3.1 Bar Chart



Gambar 2. 1 Barchart

Gambar 2.1 merupakan contoh *Barchart* yang menunjukkan perbandingan nilai antar beberapa murid, dengan visualisasi diatas maka perbandingan akan lebih mudah dilakukan. *Barchart* merupakan bentuk visual data yang menggunakan balok horisontal untuk mewakili data kategori atau variabel. Grafik ini digunakan untuk menggambarkan perbandingan antara kategori atau menunjukkan perubahan data dari waktu ke waktu, dimana setiap batangnya mewakili nilai atau jumlah yang sesuai dengan kategori (Few, 2006).

2.3.3 Tree Map

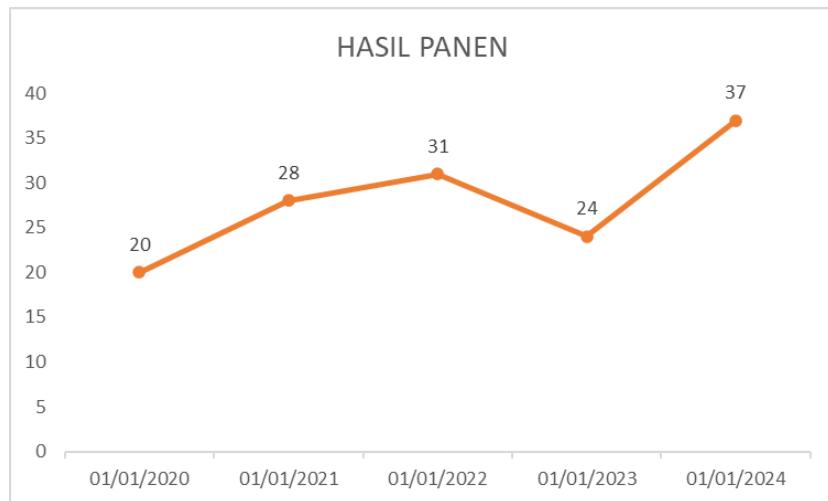


Gambar 2. 2 TreeMap

Gambar 2.2 merupakan contoh *Tree map* yang menunjukkan perbandingan hasil panen selama beberapa tahun, dengan menggunakan *Tree Map* maka perbandingan besaran masing-masing total hasil panen setiap tahunnya dapat terlihat dengan jelas. *Tree Map* merupakan bentuk visualisasi data yang menunjukkan data kategorik tanpa nilai negatif. *Tree Map* berbentuk komponen-komponen segi empat yang berdasarkan

pada variabel-variabel pada data sampai membentuk segi empat ukuran besar. Semakin besar nilai variabelnya maka akan semakin besar pula ukuran semakin gelap warna segi empat pada variabel tersebut dan begitu pula sebaliknya (Hafidz Isa Nasruddin Lizana, 2021).

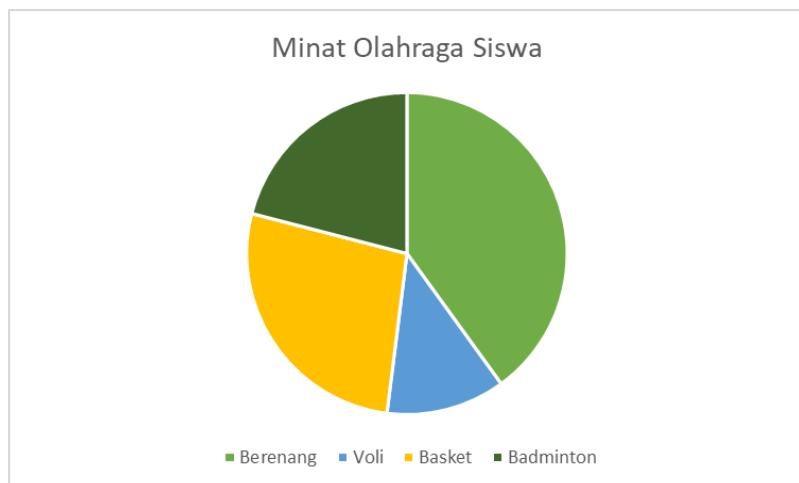
2.3.4 Line Chart



Gambar 2. 3 Linechart

Gambar 2.1 menunjukkan visualisasi data hasil panen yang diambil dari tahun 2020 hingga 2024, dengan penggunaan *Line Chart* seperti gambar diatas maka perkembangan data yang berbentuk *Time Series* akan lebih mudah untuk dianalisis. *Line Chart* merupakan bentuk visualisasi data yang digunakan pada data yang memiliki *trend*, seperti pada data bulanan, triwulan dan tahunan. *Line chart* terdiri atas garis dengan warna beragam yang disesuaikan dengan variabelnya, semakin tinggi nilai pada suatu data maka garis pada *line chart* akan semakin tinggi pula dan begitu sebaliknya (Hafidz Isa Nasruddin Lizana, 2021).

2.3.5 Pie Chart



Gambar 2. 4 Piechart

Gambar 2.4 merupakan bentuk visualisasi data, yaitu *Pie Chart*. Gambar diatas menggambarkan persentase minat olahraga yang dimiliki oleh para siswa, penggunaan *Pie Chart* cocok untuk data berbentuk persentase seperti data ini. *Pie Chart* merupakan visualisasi data yang digunakan untuk menampilkan data kategorik dengan nilai persentase dimana total dari persentase harus 100%, sehingga *Pie Chart* dapat menjadi bangun datar lingkaran yang sempurna (Hafidz Isa Nasruddin Lizana, 2021).

2.4 Dashboard

Dashboard merupakan tampilan visual dari informasi penting dengan menggabungkan dan merangkainya dalam satu layar sehingga informasi bisa didapatkan dengan sekilas pandang (Few, 2006), *dashboard* juga dapat diartikan sebagai sistem informasi yang digunakan untuk menampilkan informasi penting kepada pengguna dalam bentuk visualisasi yang beraneka ragam (Sulistiwati, 2018). Maka dapat disimpulkan bahwa *dashboard* adalah kumpulan berbagai data visual yang digabungkan dalam satu layar sehingga mempermudah pengguna mendapatkan informasi.

2.5 Microsoft Power BI

Microsoft Power BI merupakan salah satu *business intelligence software* yang terhubung dengan ratusan sumber data dan digunakan dalam pembuatan *dashboard* yang dipersonalisasi dengan tampilan 360 derajat, laporan yang dihasilkan juga dapat ditampilkan di *web* yang dapat diakses menggunakan perangkat *mobile* (Adelia Nitami, 2021).

2.6 Ekonomi

Ekonomi berasal dari bahasa Yunani yaitu Oikos dan Nomos yang berarti peraturan rumah tangga, sehingga ekonomi dapat diartikan sebagai hal-hal yang berhubungan dengan perikehidupan dalam rumah tangga dengan artian yang lebih luas yaitu rumah tangga bangsa, negara dan dunia (Danny, 2021). Dalam arti yang lebih umum, ekonomi merupakan bidang kajian pengurusan sumber daya material individu, masyarakat dan negara demi meningkatkan kesejahteraan hidup manusia (Putong, 2010). Ekonomi juga dapat diartikan sebagai produksi, distribusi dan juga konsumsi barang dan jasa yang dimulai dari lingkup individu, keluarga, negara hingga global (Zahroh, 2015). Peningkatan jumlah produk dan jasa yang terdistribusi menjadi parameter tumbuhnya ekonomi, pertumbuhan ekonomi dianggap penting karena menjadi dasar kemakmuran dan kesejahteraan masyarakat (Widarjono, 2002). Dalam hal ini terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi di suatu negara, diantaranya adalah pertumbuhan penduduk, kemajuan teknologi dan akumulasi modal berupa investasi yang ditanamkan oleh investor dalam maupun luar negeri. Ekonomi juga dapat mengalami inflasi, yaitu timbulnya kenaikan harga yang tinggi pada berbagai barang yang menjadi pusat perdagangan, inflasi dapat diakibatkan oleh beberapa hal, namun yang menjadi faktor utamanya adalah jumlah tenaga kerja yang terlalu tinggi maupun terlalu rendah dan adanya penanaman modal asing (Wibowo, 2011).

2.7 Perdagangan

Perdagangan menjadi bagian penting dalam kegiatan perekonomian suatu Negara. Menurut (Bambang Utomo, 2009) perdagangan merupakan proses tukar menukar barang dan jasa dari suatu wilayah dengan wilayah lainnya. Munculnya perdagangan disebabkan oleh adanya perbedaan kebutuhan dan sumber daya yang dimiliki. Aktivitas perdagangan menjadi indikasi tingkat kemakmuran masyarakat dan perekonomian suatu negara. Selain itu, perdagangan juga digunakan sebagai media untuk menjalin hubungan diplomatik dengan negara lain (Alviany, 2018).

2.8 Indikator Makro Sosial Ekonomi

Indikator ekonomi sosial makro adalah teknik pengukuran dan analisis kondisi ekonomi sosial suatu negara, tujuannya adalah membantu prediksi perkembangan kinerja suatu negara seperti penyusunan Rancangan Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (RAPBN) (Danny, 2021).

2.8.1 Produk Domestik Regional Bruto

Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) adalah seluruh nilai tambah yang timbul dari berbagai kegiatan ekonomi di suatu wilayah, tanpa memperhatikan pemilik atas faktor produksinya, apakah milik penduduk wilayah tersebut ataukah milik penduduk wilayah lain (Sukirno, 1994). Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) terdiri atas dasar harga berlaku yang menunjukkan nilai barang dan jasa yang dihitung dengan harga pada setiap tahun, sedangkan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) atas harga konstan menunjukkan nilai tambah barang dan jasa yang berdasarkan pada satu tahun tertentu sebagai tahun dasar perhitungannya (Maria Omega Liow, 2022).

2.8.2 Inflasi

Inflasi adalah suatu gejala dimana tingkat harga umum mengalami kenaikan secara terus menerus. Kenaikan harga dari satu dua barang saja tidak dapat disebut inflasi, kecuali bila kenaikan tersebut meluas kepada sebagian besar dari harga barang-barang lain (Boediono, 2014:161).

2.8.3 Ekspor

ekspor adalah perdagangan dengan cara mengeluarkan barang dari dalam ke luar wilayah pabean Indonesia dengan memenuhi ketentuan yang berlaku. Ekspor pada mulanya hanya dilakukan oleh perusahaan berbentuk badan hukum yang telah mendapatkan izin dari Departemen Perdagangan. Eksportir adalah pengusaha yang dapat melakukan ekspor, yang telah memiliki SIUP atau izin usaha dari Departemen Teknis/Lembaga Pemerintah NonDepartemen berdasarkan ketentuan yang berlaku (Hutabarat, 1989)

2.8.4 Impor

impor adalah perdagangan dengan cara memasukkan barang dari luar negeri ke dalam wilayah pabean Indonesia dengan memenuhi ketentuan yang berlaku. Sedangkan Importir adalah perusahaan yang melakukan kegiatan perdagangan dengan cara memasukkan barang dari luar negeri ke dalam wilayah pabean Indonesia dengan memenuhi ketentuan yang berlaku (Hutabarat, 1989).

2.8.5 Neraca Perdagangan Luar Negeri

Neraca perdagangan atau neraca ekspor impor adalah perbedaan antara nilai ekspor dan impor suatu negara pada periode tertentu, diukur menggunakan mata uang yang berlaku. Neraca positif artinya terjadi surplus perdagangan jika nilai ekspor lebih tinggi dari impor, dan sebaliknya untuk neraca negatif. Neraca perdagangan seringkali dibagi berdasarkan sektor barang dan sektor jasa (Haniyah, 2014).

2.8.6 Nilai Tukar Petani

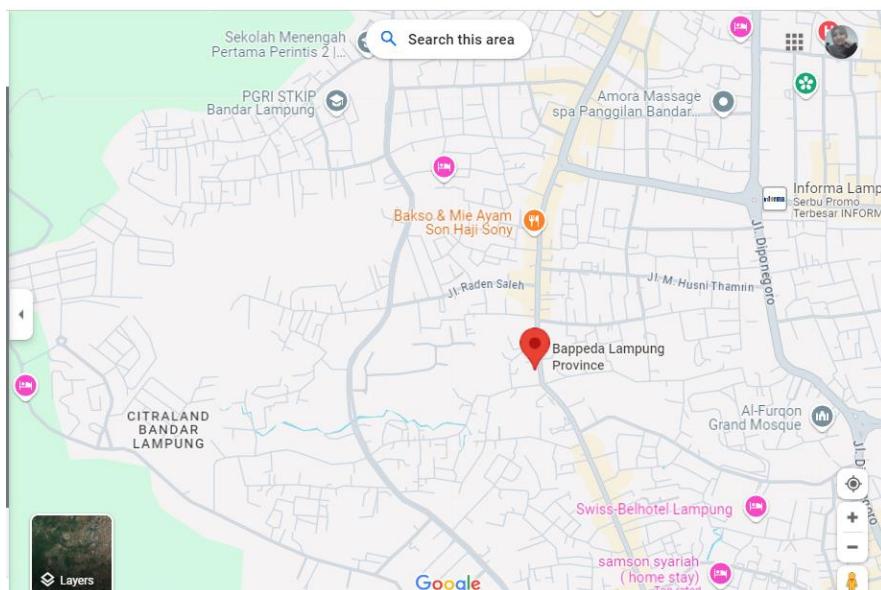
Nilai Tukar Petani (NTP) adalah perbandingan indeks harga yang diterima petani (It) terhadap indeks harga yang dibayar petani (Ib). NTP merupakan salah satu indikator untuk melihat tingkat kemampuan/daya beli petani di pedesaan. NTP juga menunjukkan daya tukar (terms of trade) dari produk pertanian dengan barang dan jasa yang dikonsumsi maupun untuk biaya produksi (Badan Pusat Statistik, 2024)

BAB III

METODOLOGI

3.1 Waktu dan Tempat Pelaksanaan Kerja Praktik

Kerja Praktik dilaksanakan di Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Provinsi Lampung yang berlokasi di Jl. Robert Wolter Monginsidi No.223, Tanjungkarang Pusat, Pengajaran, Kecamatan Teluk Betung Utara, Kota Bandar Lampung, Lampung. Kegiatan Kerja Praktik dilaksanakan selama 2 bulan, dimulai pada 3 Juni 2024 hingga 3 Agustus 2024.



Gambar 3. 1 Letak BAPPEDA Provinsi Lampung pada Google Maps

3.2 Alat dan Bahan

Software yang digunakan sebagai alat dalam proses pembuatan *dashboard* visualisasi data triwulanan indikator makro sosial ekonomi Provinsi Lampung tahun 2021-2024 adalah :

a) Microsoft Excel

Microsoft Excel merupakan perangkat lunak pengolah angka yang digunakan untuk mengelola data dalam bentuk tabel serta melakukan perhitungan matematis, dalam penelitian ini, microsoft excel digunakan sebagai *software* penyimpanan, pengelolaan serta pembersihan data sebelum kemudian diimpor ke dalam Power BI. Data-data indikator makro sosial ekonomi yang berasal dari berbagai sumber dikumpulkan dan disesuaikan formatnya sesuai kebutuhan Power Bi di dalam Microsoft Excel.

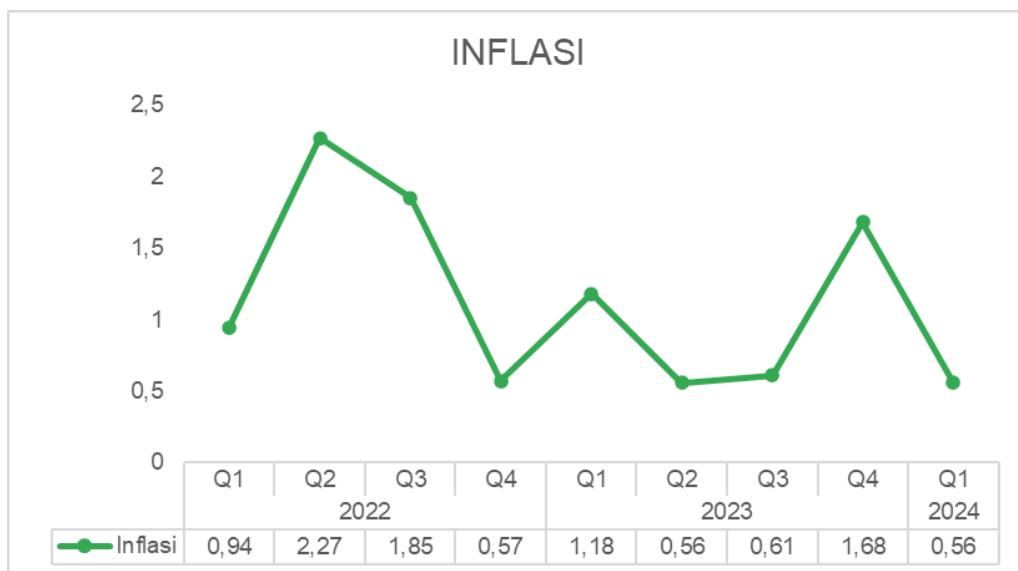
b) Microsoft Power BI

Microsoft Power BI merupakan salah satu *business intelligence software* yang terhubung dengan ratusan sumber data dan digunakan dalam pembuatan *dashboard* yang dipersonalisasi dengan tampilan 360 derajat, laporan yang dihasilkan juga dapat ditampilkan di *web* yang dapat diakses menggunakan perangkat *mobile*. Dalam penelitian ini, Power BI digunakan sebagai alat utama pembuatan visualisasi data dalam bentuk *dashboard*. Dengan menggunakan Power BI, data-data yang sebelumnya telah dikumpulkan di Microsoft Excel kemudian diproses menjadi berbagai grafik visualisasi data yang interaktif dan informatif.

3.3 Metode Pengolahan Data

3.3.1 Input Data

Langkah pertama dalam pembuatan *Dashboard* ini adalah dengan pengumpulan data, pada proses ini data-data diambil dari dokumen Perkembangan Indikator Makro Sosial Ekonomi Lampung tahun 2021-2024 yang rilis dalam kurun waktu triwulanan. Gambar dibawah menunjukkan informasi data Nilai Tukar Petani yang diambil dari dokumen Perkembangan Indikator Makro Sosial Ekonomi Lampung.



Gambar 3. 2 Data dokumen Perkembangan Indikator Makro Sosial Ekonomi Lampung

| Date | Produk Domestik Regional Bruto | Inflasi | Nilai Tukar Petani | Neraca Perdagangan Luar Negeri |
|-------------------|--------------------------------|---------|--------------------|--------------------------------|
| 01 March 2021 | 87,88 | 0,7 | 97,06 | 400,31 |
| 01 June 2021 | 94,47 | 0,29 | 99,78 | 267,13 |
| 01 September 2021 | 97,26 | 0,3 | 102,68 | 823,28 |
| 01 December 2021 | 92,28 | 1,62 | 105,37 | 1129,15 |
| 01 March 2022 | 94,65 | 0,94 | 107,77 | 579,57 |
| 01 June 2022 | 105,88 | 2,27 | 105,57 | 609,1 |
| 01 September 2022 | 108,28 | 1,85 | 102,31 | 885,82 |
| 01 December 2022 | 103,76 | 0,57 | 101,7 | 997,69 |
| 01 March 2023 | 105,57 | 1,18 | 103,74 | 686,57 |
| 01 June 2023 | 114,82 | 0,56 | 106,42 | 515,29 |
| 01 September 2023 | 116,25 | 0,61 | 111,45 | 728,23 |
| 01 December 2023 | 112,26 | 1,68 | 115,66 | 552,91 |
| 01 March 2024 | 112,09 | 0,56 | 120,58 | 626,56 |

Gambar 3. 3 Tampilan Data Yang Telah Diinputkan Kedalam Power BI

3.3.2 Organisir Data

Setelah melakukan pengumpulan data, langkah selanjutnya adalah melakukan perancangan struktur data sehingga hasil *Dashboard* akan sesuai dengan kebutuhan. Proses ini mencakup pembersihan, penggabungan, pembagian serta pengurutan. Berikut penjelasan lebih lanjut mengenai operasi-operasi perancangan struktur data :

1. Pembersihan Data : Proses pembersihan data dilakukan dengan pengaturan format data kedalam format yang konsisten, contohnya seperti mengubah format tanggal dan tanda titik dalam koma untuk angka desimal.
2. Penggabungan Data : Proses ini dilakukan dengan menggabungkan data dari dokumen Perkembangan Indikator Makro Sosial Ekonomi Lampung yang rilis pada tahun dan triwulan yang berbeda, sehingga data dapat menjadi dataset yang lengkap.
3. Pembagian Data : Proses ini dilakukan agar data dapat dibagi kedalam kelompok-kelompok dengan kriteria tertentu, seperti tahun dan triwulan tertentu.
4. Pengurutan Data : Proses selanjutnya adalah pengurutan data, operasi ini dilaksanakan untuk mengurutkan data berdasarkan tanggal, dimulai dari data yang dirilis paling awal hingga akhir.

3.3.3 Perancangan *Dashboard*

Pada perancangan *Dashboard*, ditentukan bentuk-bentuk visualisasi data yang akan digunakan berdasarkan tipe data serta kebutuhan visualisasi. bentuk-bentuk yang

digunakan, contohnya adalah *Pie Chart*, *Line Chart* serta *Bar Chart*. Perancangan ini dilakukan dengan memastikan bahwa visualisasi akan mudah dimengerti oleh pengguna, dan efektif dalam penyampaian informasi. Selain dari perancangan visual data, penulis juga menggunakan fitur-fitur interaktif yang tersedia di *Power BI*, serta memperhatikan penggunaan warna yang selaras dan *font* yang sesuai.

3.3.4 Pelatihan Pengguna

Pada tahap akhir, pelatihan pengguna akan dilakukan sehingga pengguna akhir dapat menguasai cara penggunaan *Dashboard*. Proses ini mencakup presentasi yang menjelaskan fungsi awal *Dashboard*, proses penginputan data, penggunaan bentuk visual data serta fitur-fitur interaktif lainnya, terakhir dijelaskan pula proses publikasi *Dashboard* ke web.

3.4 Diagram Alir Pelaksanaan



Gambar 3. 4 Diagram Alir

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 *Homepage Dashboard Data Triwulan Ekonomi dan Perdagangan Provinsi Lampung*

Pada gambar 4.1 ditunjukkan tampilan dari *Homepage* dari *Dashboard* Data Triwulan Ekonomi dan Perdagangan Provinsi Lampung. Pada bagian atas *Homepage* ini, terdapat judul *Dashboard* yang di *highlight* dengan warna hijau tosca. Terdapat tombol-tombol interaktif berbentuk tanda panah yang menampilkan indikator yang menjadi fokus analisis, yaitu Produk Domestik Regional Bruto (PDRB), Inflasi, Neraca Perdagangan Luar Negeri (NPLN), Ekspor, Impor dan Nilai Tukar Petani (NTP) yang apabila di klik akan langsung menunjukkan halaman *Dashboard* yang sesuai dengan indikatornya sehingga pengguna dapat dengan mudah menemukan letak halaman dari masing-masing indikator.

Pada bagian sebelah kanan terdapat informasi tahun data yang digunakan, yaitu tahun 2021-2024 yang terdiri atas empat kelompok triwulan atau kuartal, yaitu :

1. Kuartal I menunjukkan data pada bulan Januari-Maret
2. Kuartal II menunjukkan data pada bulan April-Mei
3. Kuartal III menunjukkan data pada bulan Juli-September
4. Kuartal IV menunjukkan data pada bulan Oktober-Desember

Pie Chart digunakan untuk menggambarkan jumlah data rilis triwulan setiap tahunnya, yaitu :

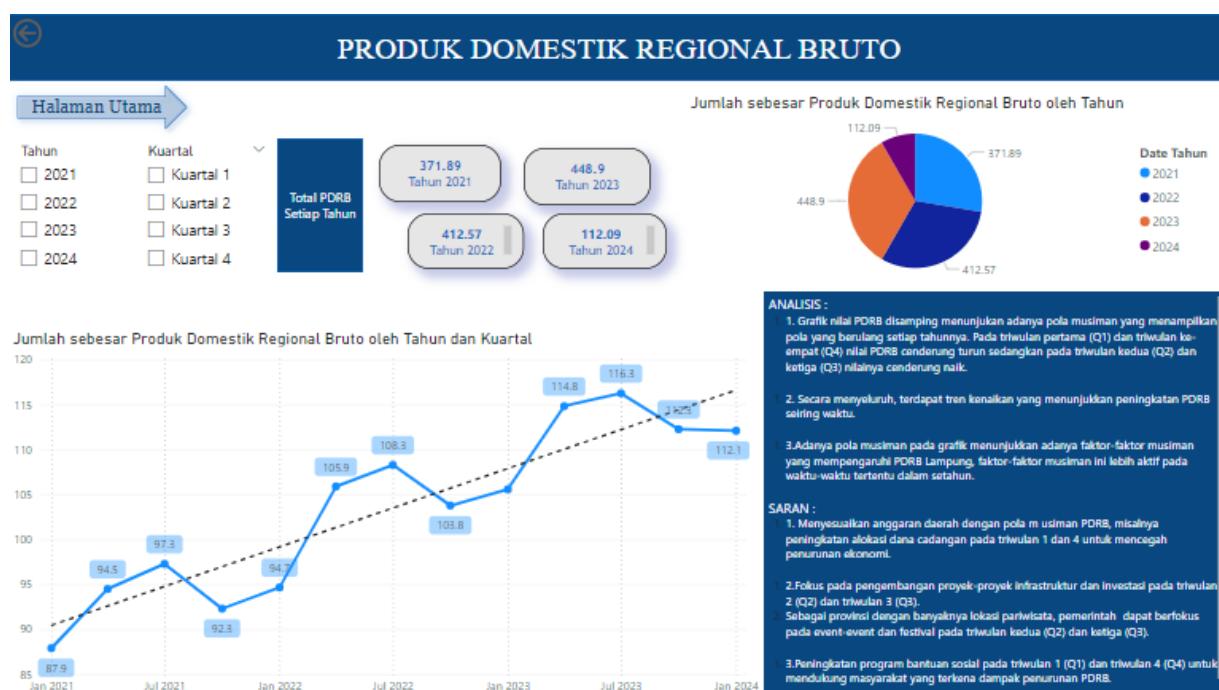
1. Warna hijau tosca menggambarkan tahun 2021 yang terdiri atas 4 data rilis triwulanan
2. Warna biru muda menunjukkan tahun 2022 yang juga memiliki 4 data rilis triwulanan
3. Warna warna biru tua menggambarkan tahun 2023 yang memiliki 4 rilis data triwulanan
4. warna oranye menggambarkan tahun 2024 yang memiliki 1 data rilis triwulanan.



Gambar 4. 1 Homepage Dashboard

4.2 Produk Domestik Regional Bruto

Gambar 4.2 menunjukkan halaman *Dashboard* yang berfokus pada Produk Domestik Regional Bruto (PDRB). Halaman ini digunakan untuk menampilkan perkembangan nilai Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) berdasarkan triwulan dan juga tahunnya. Pada halaman ini terdapat tombol interaktif yang dapat digunakan untuk kembali ke halaman utama, bentuk-bentuk data visual untuk menampilkan perkembangan PDRB serta terdapat analisis sehingga pengguna dapat secara langsung mendapatkan informasi terkait perkembangan PDRB.



Gambar 4. 2 Dashboard PDRB

4.2.1 Panel Filter Kuartal dan Tahun

Gambar 4.3 menunjukkan panel yang dapat digunakan untuk melakukan filter visualisasi data PDRB. Pada panel Tahun, pengguna dapat memilih untuk menampilkan visualisasi data yang diinginkan, yaitu dari tahun 2021 hingga tahun 2024 sesuai kebutuhan. Panel Kuartal memiliki fungsi yang sama dengan panel Tahun, pengguna dapat memilih untuk menampilkan data PDRB dalam kuartal tertentu sesuai dengan kebutuhan.

| Tahun | Kuartal |
|-------------------------------|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 2021 | <input type="checkbox"/> Kuartal 1 |
| <input type="checkbox"/> 2022 | <input type="checkbox"/> Kuartal 2 |
| <input type="checkbox"/> 2023 | <input type="checkbox"/> Kuartal 3 |
| <input type="checkbox"/> 2024 | <input type="checkbox"/> Kuartal 4 |

Gambar 4. 3 Panel Filter Kuartal dan Tahun

4.2.2 Total PDRB Setiap Tahun

Gambar 4.4 menunjukkan total nilai PDRB setiap tahunnya yang dimulai dari tahun 2021 hingga 2024, dengan adanya visualisasi ini pengguna dapat dengan cepat mengetahui perkembangan total PDRB yang terjadi setiap tahun serta dapat melakukan analisis penurunan maupun kenaikan nilai pada tahun-tahun sebelumnya.

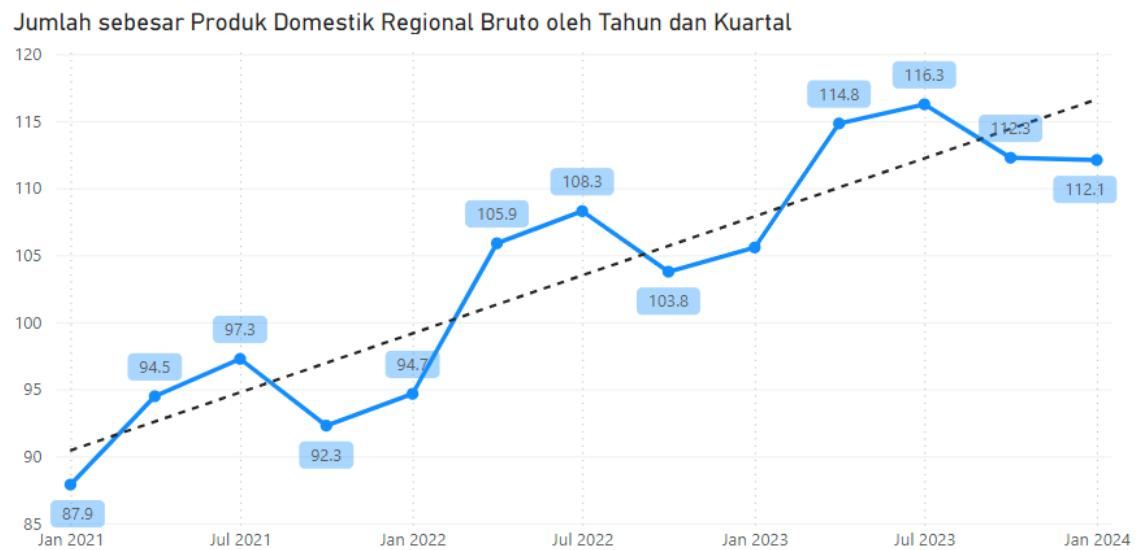


Gambar 4. 4 Total PDRB Setiap Tahun

4.2.3 Line Chart Jumlah PDRB oleh Tahun dan Kuartal

Gambar 4.5 menunjukkan *Line Chart* atau grafik garis digunakan untuk menampilkan visualisasi perkembangan nilai Produk Domestik dalam Negeri (PDRB) yang dimulai dari kuartal I pada tahun 2021 hingga kuartal I tahun 2024. Pada grafik garis ini, sumbu X melambangkan nilai PDRB sedangkan sumbu Y menggambarkan waktu kuartal dan tahun. Kelebihan penggunaan grafik garis dalam menampilkan visualisasi ini adalah pengguna dapat

secara langsung membandingkan nilai PDRB yang terjadi di setiap kuartal setiap tahunnya, serta mendapatkan gambaran nilai PDRB secara garis besar dalam rentang empat tahun tersebut.

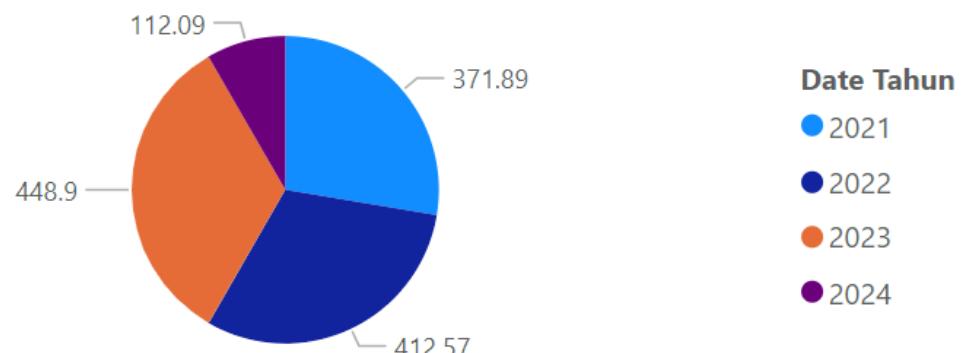


Gambar 4. 5 Line Chart PDRB

4.2.4 Pie Chart Distribusi PDRB Per Tahun

Gambar 4.6 digunakan untuk menampilkan distribusi total nilai Produk Domestik Dalam Negeri (PDRB) per tahun, yang dimulai dari tahun 2021 hingga tahun 2024. Setiap warna mewakili tahun-tahun yang berbeda, pada diagram ini warna ungu mewakili nilai total PDRB pada tahun 2021, warna biru muda mewakili nilai total PDRB pada tahun 2022, warna biru tua mewakili nilai PDRB pada tahun 2023 dan warna oranye mewakili nilai PDRB pada tahun 2024. Dari grafik ini dapat disimpulkan bahwa tahun dengan total PDRB terbesar adalah tahun 2022.

Jumlah sebesar Produk Domestik Regional Bruto oleh Tahun



Gambar 4. 6 Pie Chart PDRB

4.2.5 Analisis dan saran

Pada *Dashboard* ini juga terdapat analisis dan saran yang menjelaskan pola serta tren yang terjadi pada PDRB secara menyeluruh, Gambar 4.7 terdapat penjelasan mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi perkembangan nilai PDRB. Pada bagian ini juga terdapat saran yang dapat digunakan pada urusan pemerintahan kedepannya demi meningkatkan kinerja ekonomi. Analisis dan saran ini diharapkan dapat membantu pengguna dalam mendapatkan informasi yang lebih dalam pada indikator PDRB serta membantu pelaksanaan kinerja kedepannya.

| ANALISIS : |
|---|
| 1. Grafik nilai PDRB disamping menunjukkan adanya pola musiman yang menampilkan pola yang berulang setiap tahunnya. Pada triwulan pertama (Q1) dan triwulan keempat (Q4) nilai PDRB cenderung turun sedangkan pada triwulan kedua (Q2) dan ketiga (Q3) nilainya cenderung naik. |
| 2. Secara menyeluruh, terdapat tren kenaikan yang menunjukkan peningkatan PDRB seiring waktu. |
| 3. Adanya pola musiman pada grafik menunjukkan adanya faktor-faktor musiman yang mempengaruhi PDRB Lampung, faktor-faktor musiman ini lebih aktif pada waktu-waktu tertentu dalam setahun. |
| SARAN : |
| 1. Menyesuaikan anggaran daerah dengan pola musiman PDRB, misalnya peningkatan alokasi dana cadangan pada triwulan 1 dan 4 untuk mencegah penurunan ekonomi. |
| 2. Fokus pada pengembangan proyek-proyek infrastruktur dan investasi pada triwulan 2 (Q2) dan triwulan 3 (Q3). |
| 3. Sebagai provinsi dengan banyaknya lokasi pariwisata, pemerintah dapat berfokus pada event-event dan festival pada triwulan kedua (Q2) dan ketiga (Q3). |
| 3. Peningkatan program bantuan sosial pada triwulan 1 (Q1) dan triwulan 4 (Q4) untuk mendukung masyarakat yang terkena dampak penurunan PDRB. |

Gambar 4. 7 Analisis dan Saran PDRB

4.3 Inflasi

Gambar 4.8 menunjukkan halaman *Dashboard* yang berfokus pada Inflasi. Halaman ini digunakan untuk menampilkan perkembangan nilai Inflasi berdasarkan triwulan dan juga tahunnya. Pada halaman ini terdapat tombol interaktif yang dapat digunakan untuk kembali ke halaman utama, bentuk-bentuk data visual untuk menampilkan perkembangan Inflasi serta terdapat analisis sehingga pengguna dapat secara langsung mendapatkan informasi terkait perkembangan Inflasi.



Gambar 4. 8 Dashboard Inflasi

4.3.1 Panel Filter Kuartal dan Tahun

Gambar 4.9 menunjukkan panel yang dapat digunakan untuk melakukan filter visualisasi data Inflasi. Pada panel Tahun, pengguna dapat memilih untuk menampilkan visualisasi data yang diinginkan, yaitu dari tahun 2021 hingga tahun 2024 sesuai kebutuhan. Panel Kuartal memiliki fungsi yang sama dengan panel Tahun, pengguna dapat memilih untuk menampilkan data Inflasi dalam kuartal tertentu sesuai dengan kebutuhan.

| Tahun | Kuartal |
|-------------------------------|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 2021 | <input type="checkbox"/> Kuartal 1 |
| <input type="checkbox"/> 2022 | <input type="checkbox"/> Kuartal 2 |
| <input type="checkbox"/> 2023 | <input type="checkbox"/> Kuartal 3 |
| <input type="checkbox"/> 2024 | <input type="checkbox"/> Kuartal 4 |

Gambar 4. 9 Panel Filter Kuartal dan Tahun

4.3.2 Nilai Inflasi Setiap Tahun

Gambar 4.10 menunjukkan total nilai inflasi setiap tahunnya yang dimulai dari tahun 2021 hingga 2024, dengan adanya visualisasi ini pengguna dapat dengan cepat mengetahui perkembangan total inflasi yang terjadi setiap tahun serta dapat melakukan

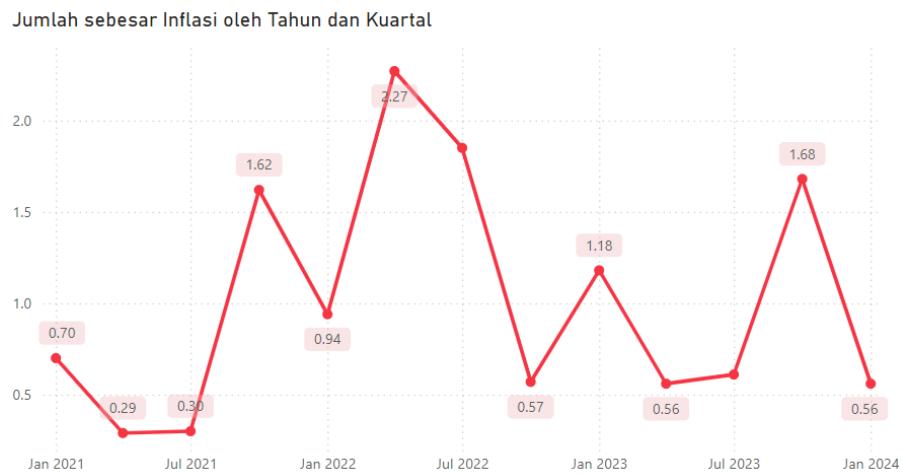
analisis penurunan maupun kenaikan nilai pada tahun-tahun sebelumnya.

| Inflasi Setiap Tahun | | |
|----------------------|------|------------------|
| 2021 | 2.91 | Jumlah sebesa... |
| Tahun | | |
| 2022 | 5.63 | Jumlah sebesa... |
| Tahun | | |
| 2023 | 4.03 | Jumlah sebesa... |
| Tahun | | |
| 2024 | 0.56 | Jumlah sebesa... |
| Tahun | | |

Gambar 4. 10 Nilai Inflasi Setiap Tahun

4.3.3 Line Chart Inflasi oleh Tahun dan Kuartal

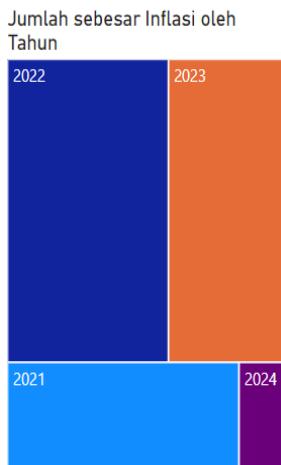
Gambar 4.11 merupakan *Line Chart* atau grafik garis digunakan untuk menampilkan visualisasi perkembangan nilai inflasi yang dimulai dari kuartal I pada tahun 2021 hingga kuartal I tahun 2024. Pada grafik garis ini, sumbu X melambangkan nilai inflasi sedangkan sumbu Y menggambarkan waktu kuartal dan tahun. Kelebihan penggunaan grafik garis dalam menampilkan visualisasi ini adalah pengguna dapat secara langsung membandingkan nilai inflasi yang terjadi di setiap kuartal setiap tahunnya, serta mendapatkan gambaran nilai inflasi secara garis besar dalam rentang empat tahun tersebut.



Gambar 4. 11 Line Chart Inflasi

4.3.4 Tree Map Distribusi Inflasi Per Tahun

Gambar 4.6 digunakan untuk menampilkan distribusi nilai inflasi per tahun, yang dimulai dari tahun 2021 hingga tahun 2024. Setiap warna mewakili tahun-tahun yang berbeda, pada diagram ini warna ungu mewakili nilai inflasi pada tahun 2021, warna biru muda mewakili nilai inflasi pada tahun 2022, warna biru tua mewakili nilai inflasi pada tahun 2023 dan warna oranye mewakili nilai inflasi pada tahun 2024. Dari grafik ini dapat disimpulkan bahwa tahun dengan total inflasi terbesar adalah tahun 2022.



Gambar 4. 12 Tree Map PDRB

4.3.5 Analisis dan saran

Pada gambar 4.13 terdapat analisis dan saran yang menjelaskan pola serta tren yang terjadi pada Inflasi secara menyeluruh, selain itu terdapat penjelasan mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi perkembangan nilai Inflasi. Pada bagian ini juga terdapat saran yang dapat digunakan pada urusan pemerintahan kedepannya demi meningkatkan kinerja ekonomi. Analisis dan saran ini diharapkan dapat membantu pengguna dalam mendapatkan informasi yang lebih dalam pada indikator Inflasi serta membantu pelaksanaan kinerja kedepannya.

ANALISIS :

1. Inflasi tertinggi terjadi pada triwulan kedua (Q2) dan ketiga (Q3) tahun 2022 yang berada pada angka lebih dari 2,5%.
2. Grafik inflasi menampilkan fluktuasi, namun tidak terlihat adanya tren peningkatan maupun penurunan yang jelas didalam grafik.

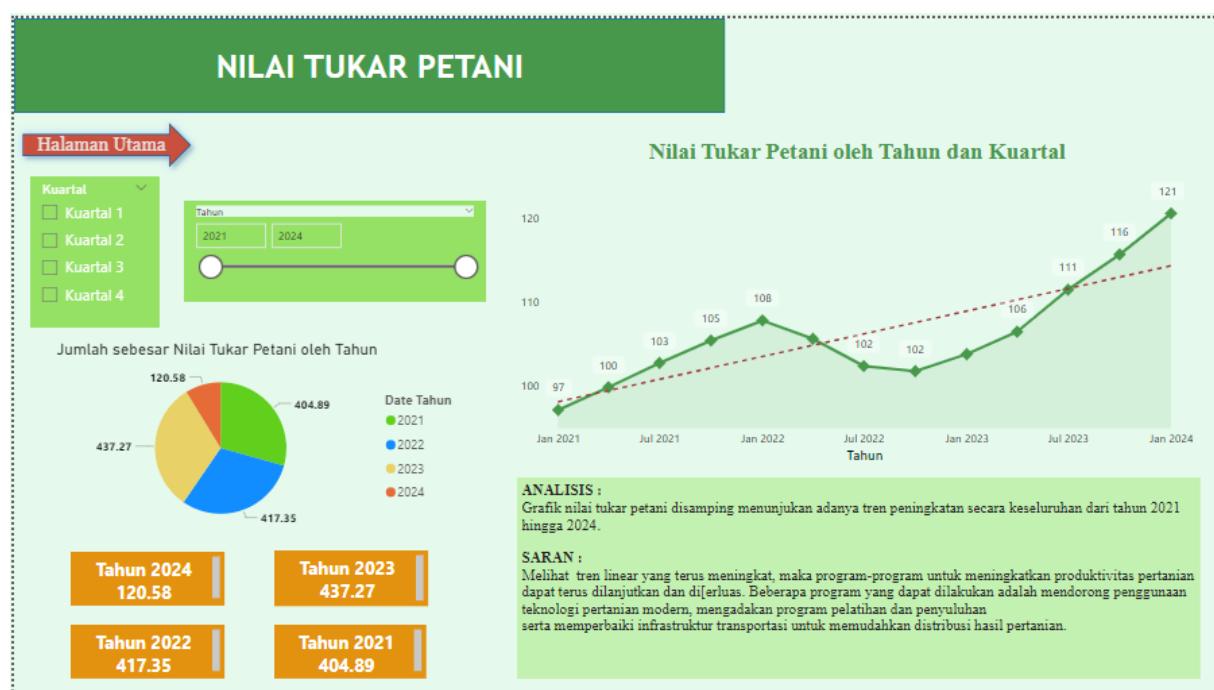
SARAN :

1. Karena grafik inflasi memiliki fluktuasi yang signifikan maka dibutuhkan sistem monitoring yang dapat digunakan untuk evaluasi inflasi secara berkala dengan tujuan untuk mendeteksi dan mengatasi linjakan inflasi.

Gambar 4. 13 Analisis dan Saran Inflasi

4.4 Nilai Tukar Petani

Gambar 4.14 menunjukkan halaman *Dashboard* yang berfokus pada Nilai Tukar Petani (NTP). Halaman ini digunakan untuk menampilkan perkembangan Nilai Tukar Petani (NTP) berdasarkan triwulan dan juga tahunnya. Pada halaman ini terdapat tombol interaktif yang dapat digunakan untuk kembali ke halaman utama, bentuk-bentuk data visual untuk menampilkan perkembangan Inflasi serta terdapat analisis sehingga pengguna dapat secara langsung mendapatkan informasi terkait perkembangan Nilai Tukar Petani (NTP).



Gambar 4. 14 Dashboard Nilai Tukar Petani

4.4.1 Panel Filter Kuartal dan Tahun

Gambar 4.15 menunjukkan panel yang dapat digunakan untuk melakukan filter visualisasi data Nilai Tukar Petani (NTP). Pada panel Tahun, pengguna dapat memilih untuk menampilkan visualisasi data yang diinginkan, yaitu dari tahun 2021 hingga tahun 2024 sesuai kebutuhan. Panel Kuartal memiliki fungsi yang sama dengan panel Tahun, pengguna dapat memilih untuk menampilkan data Nilai Tukar Petani (NTP) dalam kuartal tertentu sesuai dengan kebutuhan.



Gambar 4. 15 Panel Filter Kuartal dan Tahun

4.4.2 Total Nilai Tukar Petani Setiap Tahun

Gambar 4.16 menunjukkan total nilai Nilai Tukar Petani (NTP) setiap tahunnya yang dimulai dari tahun 2021 hingga 2024, dengan adanya visualisasi ini pengguna dapat dengan cepat mengetahui perkembangan total Nilai Tukar Petani (NTP) yang terjadi setiap tahun serta dapat melakukan analisis penurunan maupun kenaikan nilai pada tahun-tahun sebelumnya.



Gambar 4. 16 Total Nilai Tukar Petani (NTP) Setiap Tahun

4.4.3 Line Chart Jumlah Nilai Tukar Petani (NTP) oleh Tahun dan Kuartal

Gambar 4.17 digunakan untuk menampilkan visualisasi perkembangan Nilai Tukar Petani (NTP) yang dimulai dari kuartal I pada tahun 2021 hingga kuartal I tahun 2024. Pada grafik garis ini, sumbu X melambangkan Nilai Tukar Petani (NTP) sedangkan sumbu Y menggambarkan waktu kuartal dan tahun. Kelebihan penggunaan grafik garis dalam menampilkan visualisasi ini adalah pengguna dapat secara langsung membandingkan Nilai Tukar Petani (NTP) yang terjadi di setiap kuartal setiap tahunnya, serta mendapatkan gambaran Nilai Tukar Petani (NTP) secara garis besar dalam rentang empat tahun tersebut.



Gambar 4. 17 Line Chart Nilai Tukar Petani (NTP)

4.4.4 Pie Chart Distribusi Nilai Tukar Petani (NTP) Per Tahun

Gambar 4.18 digunakan untuk menampilkan distribusi total Nilai Tukar Petani (NTP) per tahun, yang dimulai dari tahun 2021 hingga tahun 2024. Setiap warna mewakili tahun-tahun yang berbeda, pada diagram ini warna ungu mewakili total Nilai Tukar Petani (NTP) pada tahun 2021, warna biru muda mewakili total Nilai Tukar Petani (NTP) pada tahun 2022, warna biru tua mewakili Nilai Tukar Petani (NTP) pada tahun 2023 dan warna oranye mewakili Nilai Tukar Petani (NTP) pada tahun 2024. Dari grafik ini dapat disimpulkan bahwa tahun dengan total Nilai Tukar Petani (NTP) terbesar adalah tahun 2022.



Gambar 4. 18 Pie Chart Nilai Tukar Petani (NTP)

4.4.5 Analisis dan saran

Pada gambar 4.19 terdapat analisis dan saran yang menjelaskan pola serta tren yang terjadi pada Nilai Tukar Petani (NTP) secara menyeluruh, selain itu terdapat penjelasan mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi perkembangan Nilai Tukar

Petani (NTP). Pada bagian ini juga terdapat saran yang dapat digunakan pada urusan pemerintahan kedepannya demi meningkatkan kinerja ekonomi. Analisis dan saran ini diharapkan dapat membantu pengguna dalam mendapatkan informasi yang lebih dalam pada indikator Nilai Tukar Petani (NTP) serta membantu pelaksanaan kinerja kedepannya.

ANALISIS :

Grafik nilai tukar petani disamping menunjukkan adanya tren peningkatan secara keseluruhan dari tahun 2021 hingga 2024.

SARAN :

Melihat tren linear yang terus meningkat, maka program-program untuk meningkatkan produktivitas pertanian dapat terus dilanjutkan dan diperluas. Beberapa program yang dapat dilakukan adalah mendorong penggunaan teknologi pertanian modern, mengadakan program pelatihan dan penyuluhan serta memperbaiki infrastruktur transportasi untuk memudahkan distribusi hasil pertanian.

Gambar 4. 19 Analisis dan Saran Nilai Tukar Petani (NTP)

4.5 Ekspor

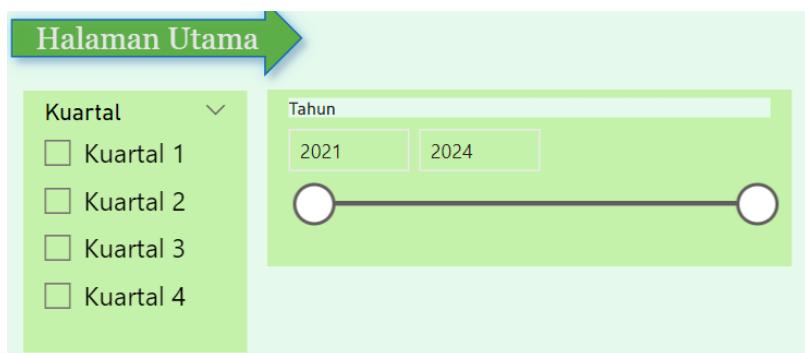
Gambar 4.20 menunjukkan halaman *Dashboard* yang berfokus pada Ekspor. Halaman ini digunakan untuk menampilkan perkembangan nilai Ekspor berdasarkan triwulan dan juga tahunnya. Pada halaman ini terdapat tombol interaktif yang dapat digunakan untuk kembali ke halaman utama, bentuk-bentuk data visual untuk menampilkan perkembangan Ekspor serta terdapat analisis sehingga pengguna dapat secara langsung mendapatkan informasi terkait perkembangan Ekspor.



Gambar 4. 20 Dashboard Ekspor

4.5.1 Panel Filter Kuartal dan Tahun

Gambar 4.21 menunjukkan panel yang dapat digunakan untuk melakukan filter visualisasi data Ekspor. Pada panel Tahun, pengguna dapat memilih untuk menampilkan visualisasi data yang diinginkan, yaitu dari tahun 2021 hingga tahun 2024 sesuai kebutuhan. Panel Kuartal memiliki fungsi yang sama dengan panel Tahun, pengguna dapat memilih untuk menampilkan data Ekspor dalam kuartal tertentu sesuai dengan kebutuhan.



Gambar 4. 21 Panel Filter Kuartal dan Tahun

4.5.2 Total Ekspor Setiap Tahun

Gambar 4.22 menunjukkan total nilai Ekspor setiap tahunnya yang dimulai dari tahun 2021 hingga 2024, dengan adanya visualisasi ini pengguna dapat dengan cepat

mengetahui perkembangan total Ekspor yang terjadi setiap tahun serta dapat melakukan analisis penurunan maupun kenaikan nilai pada tahun-tahun sebelumnya.



Gambar 4. 22 Total Nilai Ekspor

4.5.3 Line Chart Jumlah Ekspor oleh Tahun dan Kuartal

Gambar 4.23 digunakan untuk menampilkan visualisasi perkembangan Ekspor yang dimulai dari kuartal I pada tahun 2021 hingga kuartal I tahun 2024. Pada grafik garis ini, sumbu X melambangkan Ekspor sedangkan sumbu Y menggambarkan waktu kuartal dan tahun. Kelebihan penggunaan grafik garis dalam menampilkan visualisasi ini adalah pengguna dapat secara langsung membandingkan nilai Ekspor yang terjadi di setiap kuartal setiap tahunnya, serta mendapatkan gambaran nilai Ekspor secara garis besar dalam rentang empat tahun tersebut.



Gambar 4. 23 Line Chart Nilai Ekspor

4.5.4 Pie Chart Distribusi Ekspor Per Tahun

Gambar 4.24 digunakan untuk menampilkan distribusi total Ekspor per tahun, yang dimulai dari tahun 2021 hingga tahun 2024. Setiap warna mewakili tahun-tahun yang berbeda, pada diagram ini warna ungu mewakili nilai total Ekspor pada tahun 2021, warna biru muda mewakili nilai total Ekspor pada tahun 2022, warna biru tua

mewakili Ekspor pada tahun 2023 dan warna oranye mewakili Ekspor pada tahun 2024. Dari grafik ini dapat disimpulkan bahwa tahun dengan total Ekspor terbesar adalah tahun 2022.



Gambar 4. 24 Pie Chart Ekspor

4.5.5 Analisis dan saran

Pada gambar 4.25 terdapat analisis dan saran yang menjelaskan pola serta tren yang terjadi pada Ekspor secara menyeluruh, selain itu terdapat penjelasan mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi perkembangan Ekspor. Pada bagian ini juga terdapat saran yang dapat digunakan pada urusan pemerintahan kedepannya demi meningkatkan kinerja ekonomi. Analisis dan saran ini diharapkan dapat membantu pengguna dalam mendapatkan informasi yang lebih dalam pada indikator Ekspor serta membantu pelaksanaan kinerja kedepannya.

ANALISIS :

1. Grafik ini memiliki pola musiman, dimana nilai ekspor menurun disetiap awal tahun dan meningkat pada pertengahan hingga akhir tahun.
1. Secara garis besar, nilai ekspor memiliki tren yang meningkat meskipun tidak signifikan.

SARAN :

1. Dibutuhkan analisis lebih lanjut untuk menentukan faktor musiman yang mempengaruhi penurunan nilai ekspor yang terjadi di setiap akhir tahun.

Gambar 4. 25 Analisis dan Saran Ekspor

4.6 Impor

Gambar 4.20 menunjukkan halaman *Dashboard* yang berfokus pada Impor. Halaman ini digunakan untuk menampilkan perkembangan nilai Impor berdasarkan triwulan dan juga tahunnya. Pada halaman ini terdapat tombol interaktif yang dapat digunakan untuk kembali ke halaman utama, bentuk-bentuk data visual untuk menampilkan perkembangan Impor serta terdapat analisis sehingga pengguna dapat secara langsung mendapatkan informasi terkait perkembangan Impor.



Gambar 4. 26 Dashboard Impor

4.6.1 Panel Filter Kuartal dan Tahun

Gambar 4.27 menunjukkan panel yang dapat digunakan untuk melakukan filter visualisasi data Impor. Pada panel Tahun, pengguna dapat memilih untuk menampilkan visualisasi data yang diinginkan, yaitu dari tahun 2021 hingga tahun 2024 sesuai kebutuhan. Panel Kuartal memiliki fungsi yang sama dengan panel Tahun, pengguna dapat memilih untuk menampilkan data Impor dalam kuartal tertentu sesuai dengan kebutuhan.

| Tahun | Kuartal |
|-------------------------------|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 2021 | <input type="checkbox"/> Kuartal 1 |
| <input type="checkbox"/> 2022 | <input type="checkbox"/> Kuartal 2 |
| <input type="checkbox"/> 2023 | <input type="checkbox"/> Kuartal 3 |
| <input type="checkbox"/> 2024 | <input type="checkbox"/> Kuartal 4 |

Gambar 4. 27 Panel Filter Kuartal dan Tahun

4.6.2 Total Impor Setiap Tahun

Gambar 4.28 menunjukkan total nilai Ekspor setiap tahunnya yang dimulai dari tahun 2021 hingga 2024, dengan adanya visualisasi ini pengguna dapat dengan cepat mengetahui perkembangan total Ekspor yang terjadi setiap tahun serta dapat melakukan analisis penurunan maupun kenaikan nilai pada tahun-tahun sebelumnya.



Gambar 4. 28 Total Nilai Impor

4.6.3 Line Chart Jumlah Impor oleh Tahun dan Kuartal

Gambar 4.29 merupakan *Line Chart* atau grafik garis digunakan untuk menampilkan visualisasi perkembangan Impor yang dimulai dari kuartal I pada tahun 2021 hingga kuartal I tahun 2024. Pada grafik garis ini, sumbu X melambangkan Impor sedangkan sumbu Y menggambarkan waktu kuartal dan tahun. Kelebihan penggunaan grafik garis dalam menampilkan visualisasi ini adalah pengguna dapat secara langsung membandingkan nilai Impor yang terjadi di setiap kuartal setiap tahunnya, serta mendapatkan gambaran nilai Impor secara garis besar dalam rentang empat tahun tersebut.

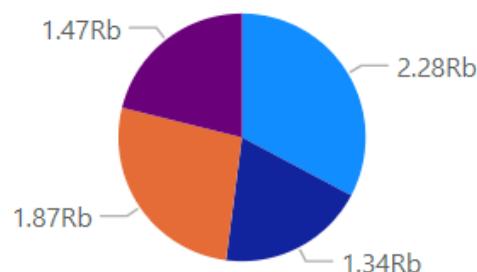


Gambar 4. 29 Line Chart Nilai Impor

4.6.4 Pie Chart Distribusi Impor Per Kuartal

Gambar 4.30 digunakan untuk menampilkan distribusi total Impor per kuartal, yang dimulai dari kuartal I hingga kuartal IV. Setiap warna mewakili kuartal yang berbeda, pada diagram ini warna ungu mewakili nilai total Impor pada kuartal IV, warna biru muda mewakili nilai total Impor pada kuartal I, warna biru tua mewakili Impor pada kuartal II dan warna oranye mewakili Impor pada kuartal III. Dari grafik ini dapat disimpulkan bahwa kuartal dengan total Impor terbesar adalah kuartal I.

Jumlah sebesar Impor oleh Kuartal



Gambar 4. 30 Pie Chart Impor

4.6.5 Bar Chart Distribusi Impor Per Tahun

Bentuk *Bar Chart* pada gambar 4.31 digunakan untuk menampilkan distribusi total Impor per tahun, yang dimulai dari tahun 2021 hingga tahun 2024. Setiap warna mewakili tahun-tahun yang berbeda, Dari grafik ini dapat disimpulkan bahwa tahun dengan total Impor terbesar adalah tahun 2022.



Gambar 4. 31 Pie Chart Impor

4.6.6 Analisis dan saran

Pada gambar 4.32 terdapat analisis dan saran yang menjelaskan pola serta tren yang terjadi pada Impor secara menyeluruh, selain itu terdapat penjelasan mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi perkembangan Impor. Pada bagian ini juga terdapat saran yang dapat digunakan pada urusan pemerintahan kedepannya demi meningkatkan kinerja ekonomi. Analisis dan saran ini diharapkan dapat membantu pengguna dalam mendapatkan informasi yang lebih dalam pada indikator Impor serta membantu pelaksanaan kinerja kedepannya.

ANALISIS :

1. Grafik disamping menunjukkan adanya fluktuasi yang signifikan namun menjadi lebih stabil seiring waktu.

SARAN :

1. Diversifikasi pasar tujuan ekspor dan sumber impor dibutuhkan untuk mengurangi ketergantungan pada pasar tertentu yang beresiko berkaitan dengan fluktuasi ekonomi global.

Gambar 4. 32 Analisis dan Saran Impor

4.7 Neraca Perdagangan Luar Negeri

Gambar 4.33 menunjukkan halaman *Dashboard* yang berfokus pada Neraca Perdagangan Luar Negeri (NPLN). Halaman ini digunakan untuk menampilkan perkembangan nilai Neraca Perdagangan Luar Negeri berdasarkan triwulan dan juga tahunnya. Pada halaman ini terdapat tombol interaktif yang dapat digunakan untuk kembali ke halaman utama, bentuk-

bentuk data visual untuk menampilkan perkembangan Impor serta terdapat analisis sehingga pengguna dapat secara langsung mendapatkan informasi terkait perkembangan Neraca Perdagangan Luar Negeri.



Gambar 4. 33 Dashboard Impor

4.7.1 Panel Filter Kuartal dan Tahun

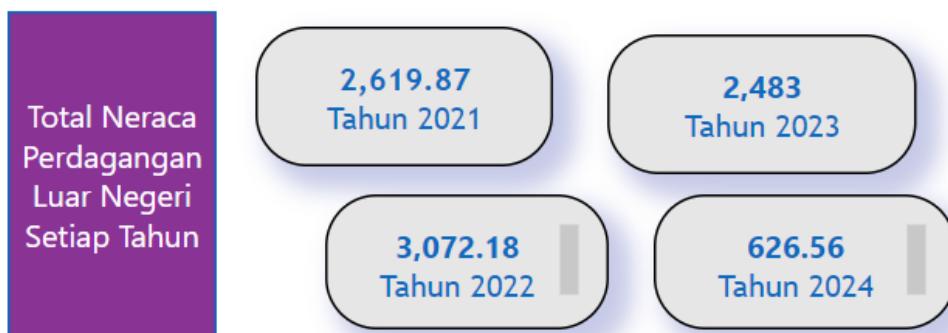
Gambar 4.34 menunjukkan panel yang dapat digunakan untuk melakukan filter visualisasi data Neraca Perdagangan Luar Negeri. Pada panel Tahun, pengguna dapat memilih untuk menampilkan visualisasi data yang diinginkan, yaitu dari tahun 2021 hingga tahun 2024 sesuai kebutuhan. Panel Kuartal memiliki fungsi yang sama dengan panel Tahun, pengguna dapat memilih untuk menampilkan data Neraca Perdagangan Luar Negeri dalam kuartal tertentu sesuai dengan kebutuhan.



Gambar 4. 34 Panel Filter Kuartal dan Tahun

4.7.2 Total Neraca Perdagangan Luar Negeri Setiap Tahun

Gambar 4.35 menunjukkan total nilai Neraca Perdagangan Luar Negeri setiap tahunnya yang dimulai dari tahun 2021 hingga 2024, dengan adanya visualisasi ini pengguna dapat dengan cepat mengetahui perkembangan total Neraca Perdagangan Luar Negeri yang terjadi setiap tahun serta dapat melakukan analisis penurunan maupun kenaikan nilai pada tahun-tahun sebelumnya.



Gambar 4. 35 Total Nilai Neraca Perdagangan Luar Negeri

4.7.3 Line Chart Jumlah Neraca Perdagangan Luar Negeri oleh Tahun dan Kuartal

Gambar 4.36 merupakan *Line Chart* atau grafik garis digunakan untuk menampilkan visualisasi perkembangan Neraca Perdagangan Luar Negeri yang dimulai dari kuartal I pada tahun 2021 hingga kuartal I tahun 2024. Pada grafik garis ini, sumbu X melambangkan Neraca Perdagangan Luar Negeri sedangkan sumbu Y menggambarkan waktu kuartal dan tahun. Kelebihan penggunaan grafik garis dalam menampilkan visualisasi ini adalah pengguna dapat secara langsung membandingkan nilai Impor yang terjadi di setiap kuartal setiap tahunnya, serta mendapatkan gambaran nilai Neraca Perdagangan Luar Negeri secara garis besar dalam rentang empat tahun tersebut.

Neraca Perdagangan Luar Negeri oleh Tahun dan Kuartal

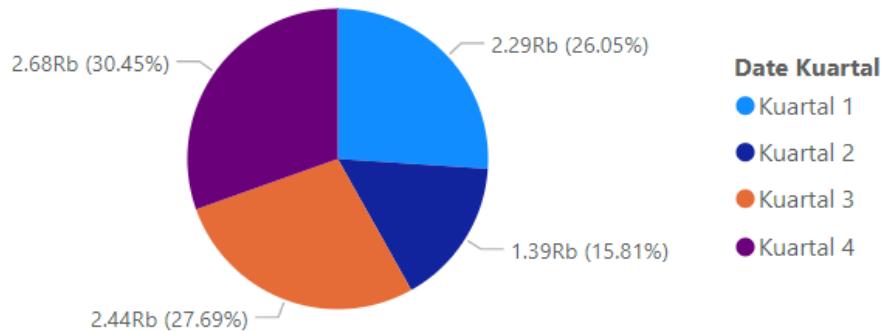


Gambar 4. 36 Line Chart Nilai Neraca Perdagangan Luar Negeri

4.7.4 Pie Chart Distribusi Neraca Perdagangan Luar Negeri Per Kuartal

Gambar 4.37 digunakan untuk menampilkan distribusi total Neraca Perdagangan Luar Negeri per kuartal, yang dimulai dari kuartal I hingga kuartal IV. Setiap warna mewakili kuartal yang berbeda, pada diagram ini warna ungu mewakili nilai total Neraca Perdagangan Luar Negeri pada kuartal IV, warna biru muda mewakili nilai pada kuartal I, warna biru tua mewakili nilai pada kuartal II dan warna oranye mewakili nilai pada kuartal III. Dari grafik ini dapat disimpulkan bahwa kuartal dengan total Neraca Perdagangan Luar Negeri terbesar adalah kuartal IV.

Jumlah sebesar Neraca Perdagangan Luar Negeri oleh Kuartal

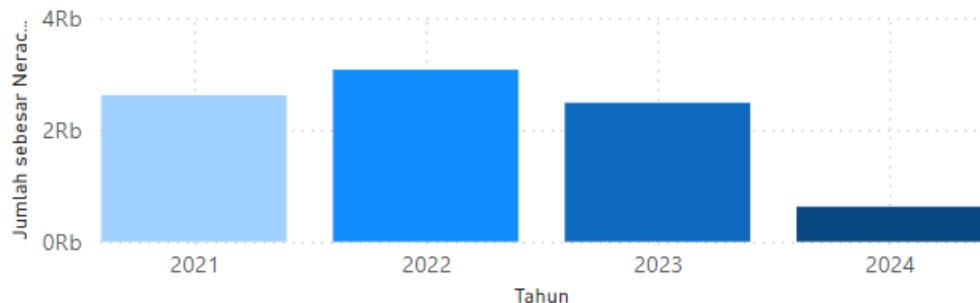


Gambar 4. 37 Pie Chart Neraca Perdagangan Luar Negeri

4.7.5 Bar Chart Distribusi Neraca Perdagangan Luar Negeri Per Tahun

Bentuk *Bar Chart* pada gambar 4.38 digunakan untuk menampilkan distribusi total Neraca Perdagangan Luar Negeri per tahun, yang dimulai dari tahun 2021 hingga tahun 2024. Setiap warna mewakili tahun-tahun yang berbeda, Dari grafik ini dapat disimpulkan bahwa tahun dengan total Neraca Perdagangan Luar Negeri terbesar adalah tahun 2022.

Jumlah sebesar Neraca Perdagangan Luar Negeri oleh Tahun



Gambar 4. 38 Pie Chart Neraca Perdagangan Luar Negeri

4.7.6 Analisis dan saran

Pada gambar 4.39 terdapat analisis dan saran yang menjelaskan pola serta tren yang terjadi pada Neraca Perdagangan Luar Negeri secara menyeluruh, selain itu terdapat penjelasan mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi perkembangan Neraca Perdagangan Luar Negeri. Pada bagian ini juga terdapat saran yang dapat digunakan pada urusan pemerintahan kedepannya demi meningkatkan kinerja ekonomi. Analisis dan saran ini diharapkan dapat membantu pengguna dalam mendapatkan informasi yang lebih dalam pada indikator Neraca Perdagangan Luar Negeri serta membantu pelaksanaan kinerja kedepannya.

ANALISIS :

1. Grafik disamping menunjukan adanya fluktuasi yang signifikan namun menjadi lebih stabil seiring waktu.

SARAN :

1. Diversifikasi pasar tujuan ekspor dan sumber impor dibutuhkan untuk mengurangi ketergantungan pada pasar tertentu yang beresiko berkaitan dengan fluktuasi ekonomi global.

Gambar 4. 39 Analisis dan Saran Neraca Perdagangan Luar Negeri

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan bahwa penerapan *dashboard* visualisasi data triwulan indikator makro sosial ekonomi Provinsi Lampung menggunakan Power BI efektif dalam mengelola, menganalisis serta menyajikan data yang interaktif sehingga dapat dipahami dengan lebih cepat dan baik. *Dashboard* yang dirancang mampu menampilkan indikator produk domestik regional bruto, inflasi, neraca perdagangan luar negeri, ekspor, impor dan nilai tukar petani secara terstruktur sehingga memudahkan pemantauan perkembangan indikator-indikator tersebut. Selain itu, penggunaan Power BI juga memungkinkan visualisasi data yang interaktif sehingga pengguna dapat menemukan insight dari tren dan pola yang terjadi dalam beberapa tahun terakhir. Sehingga disimpulkan bahwa *dashboard* ini mampu digunakan sebagai alat bantu dalam menampilkan dan menganalisis data agar kemudian dapat digunakan dalam pengambilan keputusan kedepannya.

5.2 Saran

Sebaiknya dataset yang digunakan pada *dashboard* diperbarui secara berkala sehingga akurasi visualisasi data akan tetap terjaga dan dapat menampilkan kondisi terbaru agar analisa dan pengambilan keputusan lebih relevan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Adelia Nitami, A. A. (2021). Sistem Informasi Reservasi Hotel Rantauprapat Berbasis Web Dengan Framework Codeigniter. *Journal of Student Development Information System*, 7.
- [2] Alviany, L. (2018). Laporan Magang Pada Bagian Tele Sales PT. BERCA HARDAYA PERKASA.
- [3] Benny Haddli Irawan, N. P. (2022). Penggunaan Power BI Untuk Pengolahan Data Non-Conformance Material. *Teknologi dan Riset Terapan*.
- [4] Danny, M. (2021). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI WAREHOUSE BERBASIS VISUAL BASIC 6.0. *Teknologi Pelita Bangsa*, 13.
- [5] Few, S. (2006). *Information Dashboard Design*. O'Reilly: ISBN.
- [6] Hafidz Isa Nasruddin Lizana, F. R. (2021). Implementasi dan Evaluasi Visualisasi Data Interaktif pada Publikasi Laporan Bulanan Data Sosial Ekonomi Indonesia. *Seminar Nasional Official Statistics*, 947.
- [7] M.Arfa Andika Candra, I. A. (2021). SISTEM INFORMASI BERPRESTASI BERBASIS WEB PADA SMP NEGERI 7 KOTA METRO. *Mahasiswa Ilmu Komputer*, 175.
- [8] Maria Omega Liow, A. N. (2022). Pengaruh Jumlah Penduduk dan Investasi Terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) di Provinsi Sulawesi Utara. *Berkala Ilmiah Efisiensi* , 138.
- [9] Putong, I. (2010). *Economis Pengantar dan Mikro*. *Wacana Media*, 18.

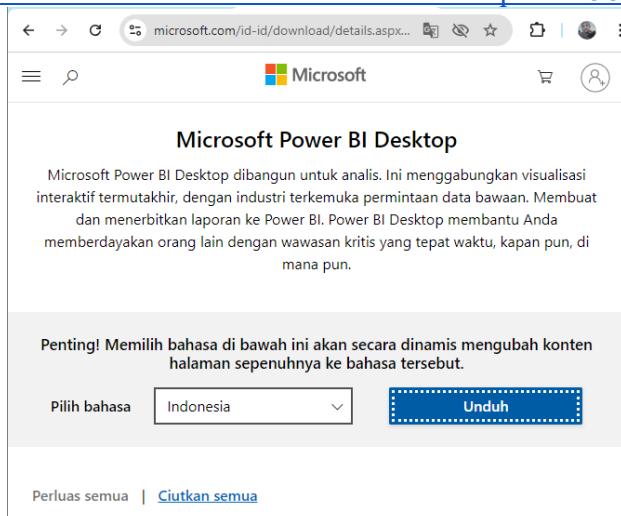
- [10] Sulistiawati, S. (2018). Perancangan Dashboard Interaktif Penjualan. *TEKNO KOMPAK*, 15-17.
- [11] Tumini, A. M. (2021). VISUALISASI DATA COVID19 TAHUN 2021 DI JAWA BARAT MENGGUNAKAN GOOGLE DATA STUDIO. *Jurnal informasi dan Komputer*, 44.
- [12] Tumini, A. M. (2023). VISUALISASI DATA COVID19 TAHUN 2021 DI JAWA BARAT MENGGUNAKAN GOOGLE DATA STUDIO. *Informasi dan Komputer*, 44.

LAMPIRAN

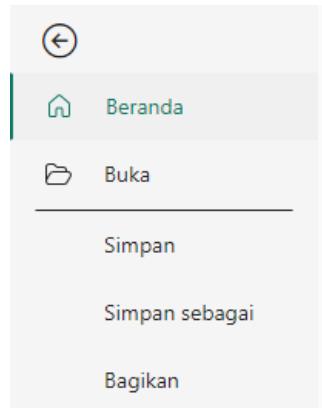
Lampiran 1 Tata Cara Penggunaan Microsoft Power BI :

1. Membuka *Dashboard* di Power BI

- Download aplikasi Power BI Desktop di browser (<https://www.microsoft.com/id-id/download/details.aspx?id=58494>)

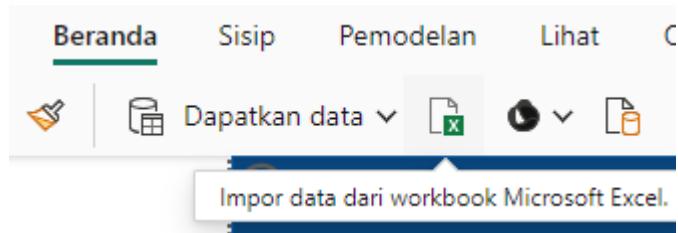


- Login menggunakan akun Microsoft anda
- Pilih *dashboard* yang telah dibagikan kepada Anda dari menu “Buka” yang ada di pojok kiri beranda.



2. Import Data

- Untuk mengimport data excel, pengguna dapat mengklik ikon excel yang ada di bagian atas beranda. Fungsi ini dapat digunakan apabila pengguna ingin melakukan update data.



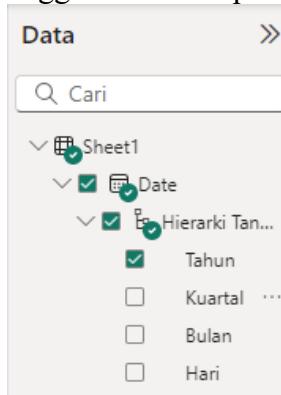
3. Ekspor Data

- Gambar dibawah merupakan contoh cara mengekspor data dari sebuah grafik, pengguna dapat mengklik tanda titik tiga yang ada di pojok kanan atas grafik dan memilih opsi eksport data .

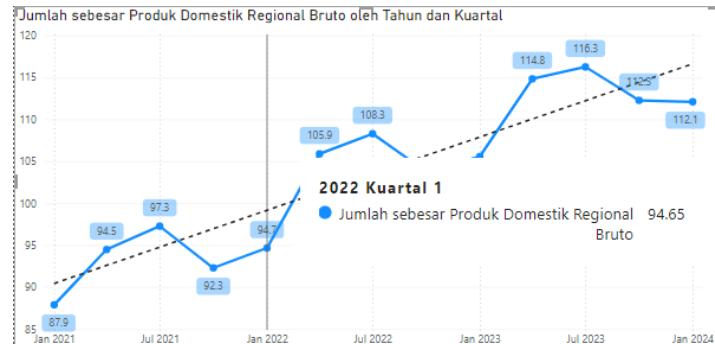


4. Memfilter Data

- Slicer :** Pengguna dapat memilih opsi seperti tanggal dan kategori untuk melihat data yang lebih spesifik. Caranya dengan klik “dropdown” pada slicer data untuk memilih rentang tanggal tertentu seperti contoh gambar dibawah.



- Interaktif :** Untuk melihat data terperinci pada sebuah grafik, pengguna dapat mengklik bagian yang relevan pada grafik seperti contoh pada gambar dibawah ini.

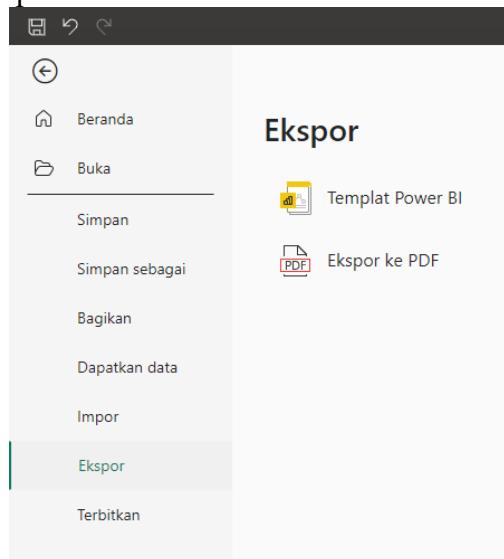


5. Mencetak Dashboard

- Klik bagian “File” yang ada di pojok kiri atas

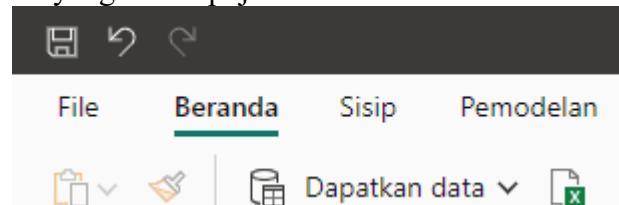


- Kemudian klik pilihan ‘Ekspor’ untuk mengekspor *dashboard* ke dalam bentuk file Pbix maupun PDF.

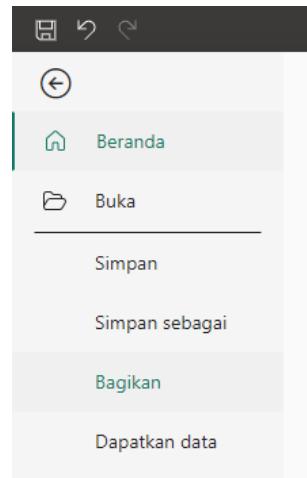


6. Berbagi Dashboard

- Klik bagian ‘File’ yang ada di pojok kiri atas



- Lalu klik ‘Bagikan’



- Selanjutnya Anda dapat menuliskan alamat email tujuan untuk membagikan *dashboard*.

x

Masukkan alamat email Anda

Power BI Desktop dan layanan Power BI bekerja lebih baik saat digunakan bersama. Masuk untuk menyempurnakan kolaborasi Anda dan mengakses konten organisasi.

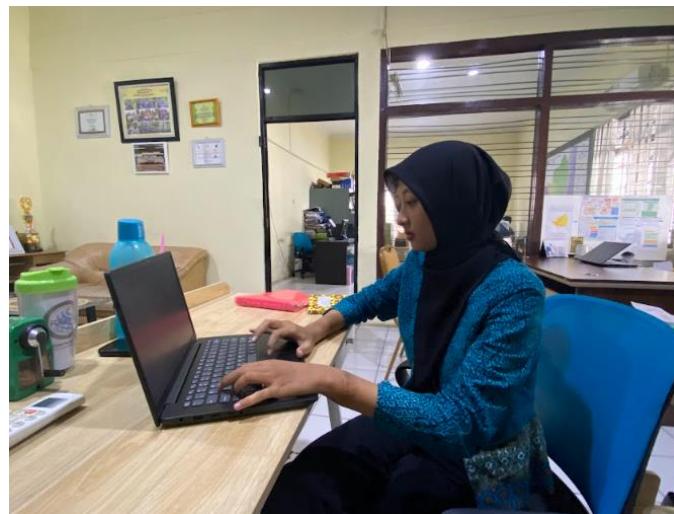
Email:

Lanjutkan

Batal

Lampiran 2 Dokumentasi :

- Proses input data ke *e-Database*



- Rapat bersama Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung terkait “Persiapan Desk Data PDRB Triwulan II Tahun 2024 Provinsi Lampung”



- Presentasi akhir kerja praktik ke Kepala Pusat Data dan Informasi BAPPEDA Provinsi Lampung

