

## BAB III

### PELAKSANAAN KERJA MAGANG

#### 3.1 Kedudukan dan Koordinasi

Selama proses kerja magang yang dilaksanakan di Kiosbank, penempatan dilakukan pada posisi sebagai *data analyst* yang berada pada departemen IT dan diberikan tugas untuk menganalisa dan membuat visualisasi data yang akan dikemas ke dalam bentuk *dashboard*. Selama pelaksanaan magang, pembimbingan dan pemberian tugas dilakukan secara langsung oleh *supervisor*. Tugas yang diberikan dikerjakan secara individu dan *tools* yang digunakan adalah Microsoft Excel dan Power BI.

Departemen IT pada tempat magang terbagi menjadi beberapa bagian, yaitu rekonsiliasi, jaringan, *developer* dan lain sebagainya. Hanya terdapat satu mahasiswa yang magang di perusahaan Kiosbank dan seluruh karyawan bekerja *full time*.

#### 3.2 Tugas dan Uraian Kerja Magang

Berikut merupakan tabel tugas dan uraian kerja magang yang dilakukan selama bekerja di Kiosbank pada tabel 3.1.

Tabel 3. 1 Uraian kerja magang

No	Pekerjaan	Minggu ke-	Tanggal Mulai	Tanggal Selesai
1	Pengenalan perusahaan dan tugas yang akan dikerjakan	1	5 Februari 2024	7 Februari 2024
2	Mempelajari dan mengeksplorasi data perusahaan	1-2	6 Februari 2024	16 Februari 2024
3	Mempelajari dan melakukan <i>data preparation</i>	3-4	19 Februari 2024	29 Februari 2024
4	Membuat visualisasi data dan merancang <i>dashboard</i> menggunakan power BI	5-16	1 Maret 2024	31 Mei 2024

5	Menerapkan <i>bookmarks</i> dan mendesain <i>dashboard</i>	6-16	13 Maret 2024	31 Mei 2024
---	------------------------------------------------------------	------	---------------	-------------

### 3.2.1 Minggu ke-1: Pengenalan Perusahaan dan tugas yang diberikan

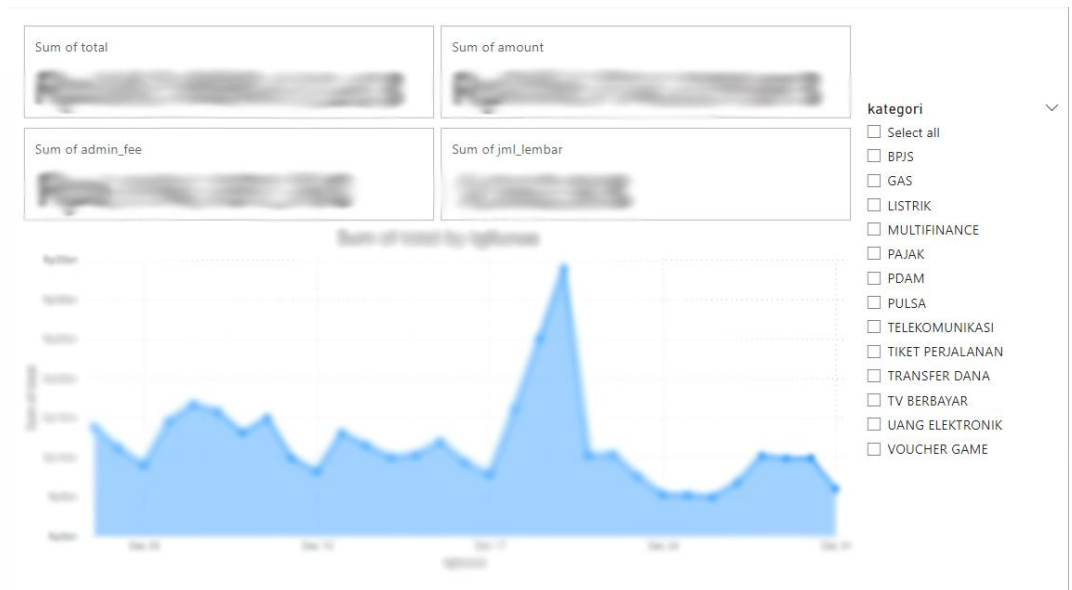
Proses magang dimulai dengan pengenalan dengan lingkungan kantor dan pengenalan singkat dengan seluruh karyawan yang bekerja di Kiosbank. Kemudian pertemuan dengan *supervisor* untuk membahas tugas yang akan dikerjakan. Selanjutnya *supervisor* memberikan akses data transaksi perusahaan dalam bentuk *file* Excel untuk dianalisa.

Dalam mengerjakan tugas yang diberikan, *supervisor* membebaskan penggunaan *tools* apapun untuk membuat visualisasi dan *dashboard*. Pada awal mulai magang, beberapa *tools* seperti tableau, SAS, dan power BI dicoba untuk membuat visualisasi data.

### 3.2.2 Minggu ke-1 s/d Minggu ke-2: Mempelajari dan mengeksplorasi data perusahaan

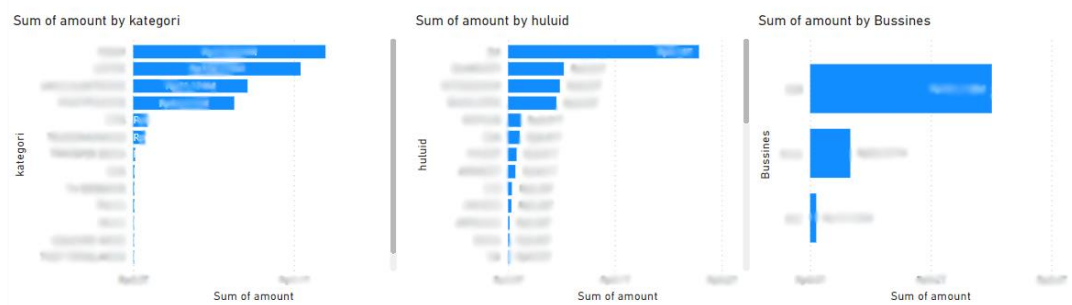
Minggu kedua dimulai dengan mempelajari dan mengeksplorasi data transaksi perusahaan. Awalnya, pemilihan antara penggunaan *tools* Power BI atau tableau dilakukan untuk membuat visualisasi data. Setelah mencoba kedua *tools* tersebut pada data transaksi perusahaan, *tool* Power BI dipilih untuk pembuatan visualisasi dan *dashboard* karena alasan fitur dan aksesibilitas yang lebih baik dan sesuai dibandingkan tableau.

Setelah memilih *tool* yang tepat untuk membuat visualisasi dari data transaksi perusahaan, visualisasi dibuat untuk mempelajari dan mengeksplorasi data, dan hasilnya ditunjukkan dan dijelaskan kepada *supervisor*. *Supervisor* kemudian memberikan arahan yang lebih jelas untuk membuat visualisasi data yang lebih berfokus pada perbandingan *sales* dari bulan-bulan sebelumnya. Berikut merupakan visualisasi yang dibuat untuk mempelajari dan mengeksplorasi data.



Gambar 3. 1 Tampilan card dan line chart

Pada gambar 3.1, terdapat card yang menampilkan jumlah dari kolom total, amount, admin\_fee, dan jml\_lembar. Terdapat juga *line chart* yang menggambarkan tren data dari waktu ke waktu serta filter kategori untuk memilih kategori yang diinginkan. Visualisasi ini memberikan pemahaman pergerakan dan pola jumlah transaksi yang terjadi.

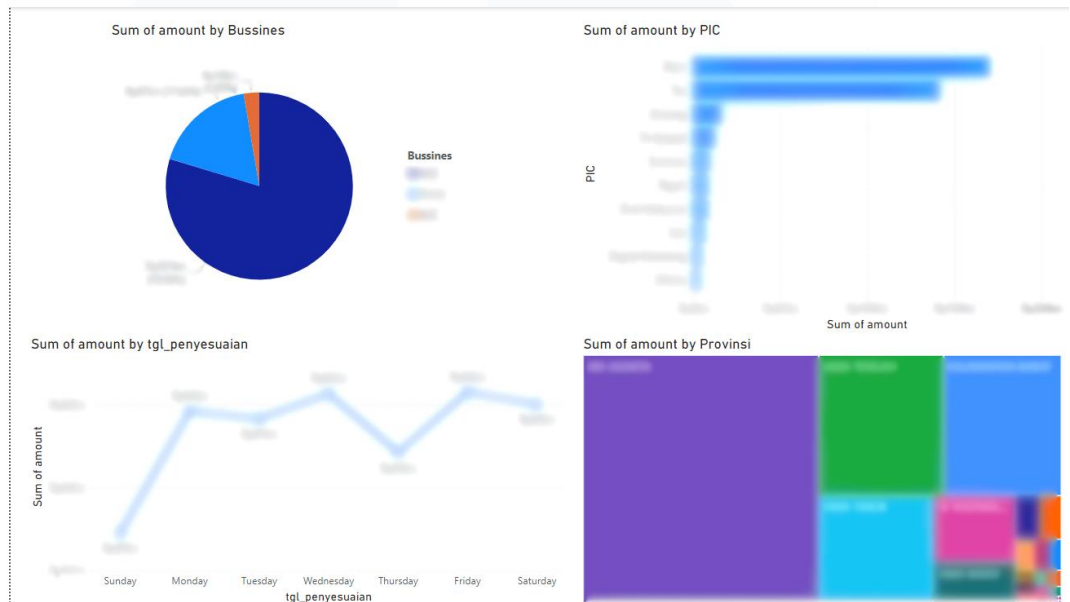


Gambar 3. 2 Tampilan bar chart

Gambar 3.2 menunjukkan total nilai *amount* berdasarkan kategori, huluid, dan *bussines* dalam bentuk *bar chart*. Bentuk visualisasi ini cocok untuk digunakan dalam membandingkan data, sehingga dapat dengan mudah mengidentifikasi kategori, hulu, dan *bussines* dengan nilai *amount* tertinggi.



kategori yang diinginkan. Tabel tersebut memberikan wawasan untuk mengetahui jumlah data dari nama pp yang terbesar berdasarkan bussines ataupun kategori.



Gambar 3. 5 Tampilan visualisasi amount

Gambar 3.5 menunjukkan tampilan visualisasi yang menjelaskan mengenai data *amount*. Terdapat *pie chart* yang menjelaskan jumlah *amount* berdasarkan *business*. Kemudian terdapat *bar chart* yang menampilkan jumlah *amount* berdasarkan PIC. Terdapat pula visualisasi *line chart* yang menjelaskan jumlah *amount* berdasarkan hari. Terakhir terdapat *treemap* yang menunjukkan jumlah *amount* terbesar pada provinsi.

Hasil dari beberapa visualisasi tersebut memberikan wawasan dan gambaran besar dari data perusahaan. Selanjutnya, setelah mendapat arahan dari *supervisor* untuk membuat visualisasi yang lebih berfokus pada perbandingan *sales*, proses dimulai dengan mempelajari dan melakukan *data preparation* untuk mempersiapkan data menjadi lebih baik.

### 3.2.3 Minggu ke-3 s/d Minggu ke-4: Mempelajari dan melakukan *data preparation*

Minggu ketiga berfokus untuk membuat visualisasi data yang dapat membandingkan *sales* dari bulan-bulan sebelumnya. Tetapi sebelum dapat melakukan hal tersebut, data harus diproses terlebih dahulu untuk dapat dibandingkan.

Gambar 3. 6 Data transaksi

Gambar 3.6 menunjukkan data transaksi perusahaan pada bulan Desember 2023. Awalnya, data tersebut belum memiliki kolom Nama PP dan kolom lokasi yang terbagi menjadi provinsi, kabupaten kota, dan pulau. Untuk melengkapi data tersebut, digunakan formula VLOOKUP pada Excel. Formula VLOOKUP digunakan untuk menghubungkan data di Gambar 3.6 dengan data di Gambar 3.7, yang memiliki kolom Nama PP dan lokasi.

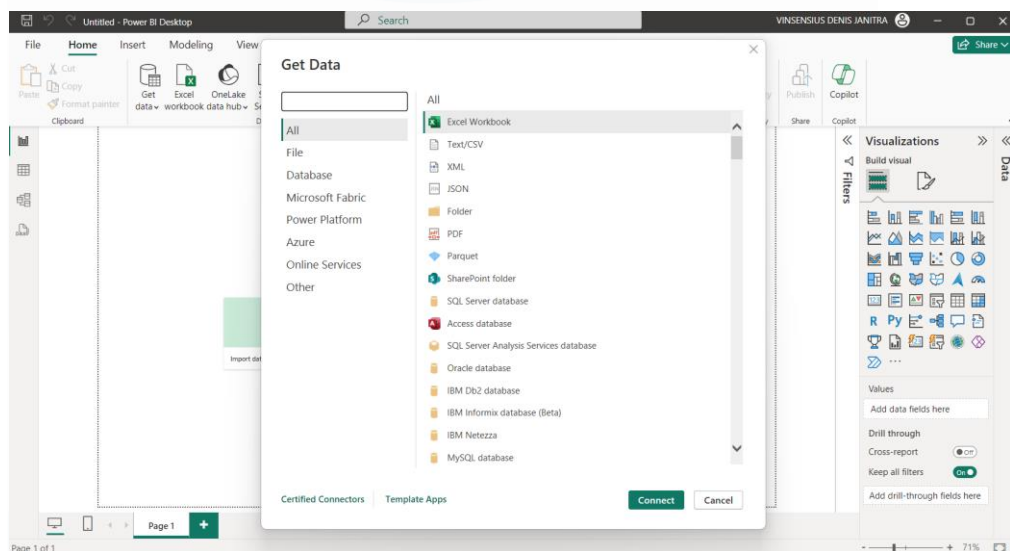
Gambar 3. 7 Data lokasi PP

B2	:	X ✓ fx	=IFERROR(VLOOKUP(A2;[Dt Sls Jan 24.xlsx]Data Lokasi PP!\$A:\$B;2;FALSE);"-")
AF2	:	X ✓ fx	=IFERROR(VLOOKUP(\$A2;[Dt Sls Jan 24.xlsx]Data Lokasi PP!\$A:\$E;3;FALSE);"Non Kios")
AG2	:	X ✓ fx	=IFERROR(VLOOKUP(\$A2;[Dt Sls Jan 24.xlsx]Data Lokasi PP!\$A:\$E;4;FALSE);"Non Kios")
AH2	:	X ✓ fx	=IFERROR(VLOOKUP(\$A2;[Dt Sls Jan 24.xlsx]Data Lokasi PP!\$A:\$E;5;FALSE);"Non Kios")

Gambar 3. 8 Formula VLOOKUP

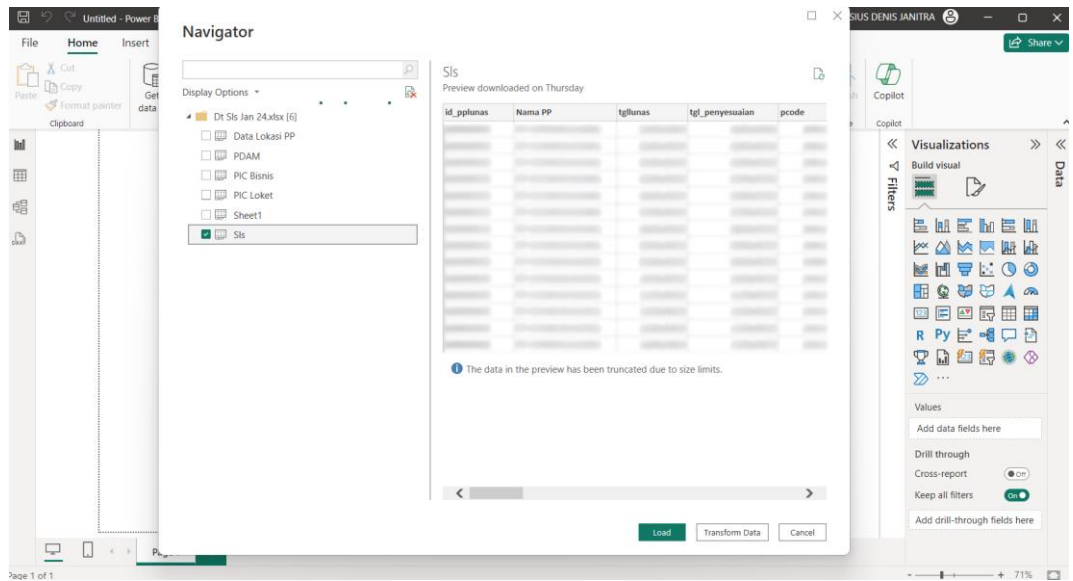
Gambar 3.8 menggunakan formula VLOOKUP untuk mencari dan mengambil data dari file Excel pada gambar 3.7 berdasarkan kesamaan kolom idpp. Formula IFERROR digunakan untuk menangani *error* jika data yang dicari tidak ditemukan. Jika data tidak ditemukan, formula akan menampilkan “-” untuk data nama PP dan “Non Kios” untuk data lokasi.

Dalam formula VLOOKUP terdapat \$A2 yang berfungsi sebagai nilai yang ingin dicari di tabel. [Dt Sls Jan 24.xlsx]Data Lokasi PP!\$A:\$E merupakan rentang tabel yang memiliki data yang ingin dicari. Selanjutnya, terdapat nomor yang digunakan untuk memilih nilai yang ingin dicari. Jika diisi 3, maka nilai yang dikembalikan adalah kolom ketiga yaitu provinsi. FALSE menunjukkan bahwa pencariannya harus tepat.



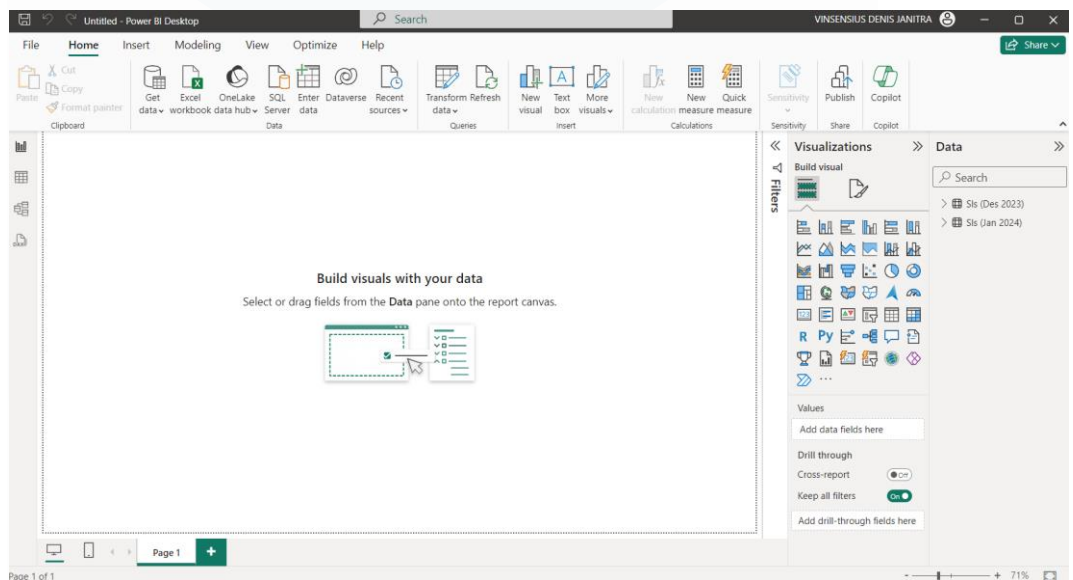
Gambar 3. 9 Tampilan get data

Setelah data excel sudah lengkap dan siap digunakan, proses berikutnya adalah menginput data excel tersebut kedalam power BI melalui *Get Data* seperti pada gambar 3.9.



Gambar 3. 10 Navigasi memilih sheet

Setelah memasukkan data, langkah selanjutnya adalah memilih *sheet* atau tabel mana yang ingin dimasukkan untuk diproses. Pada *dataset* ini, tabel yang digunakan adalah tabel Sls seperti pada gambar 3.10.



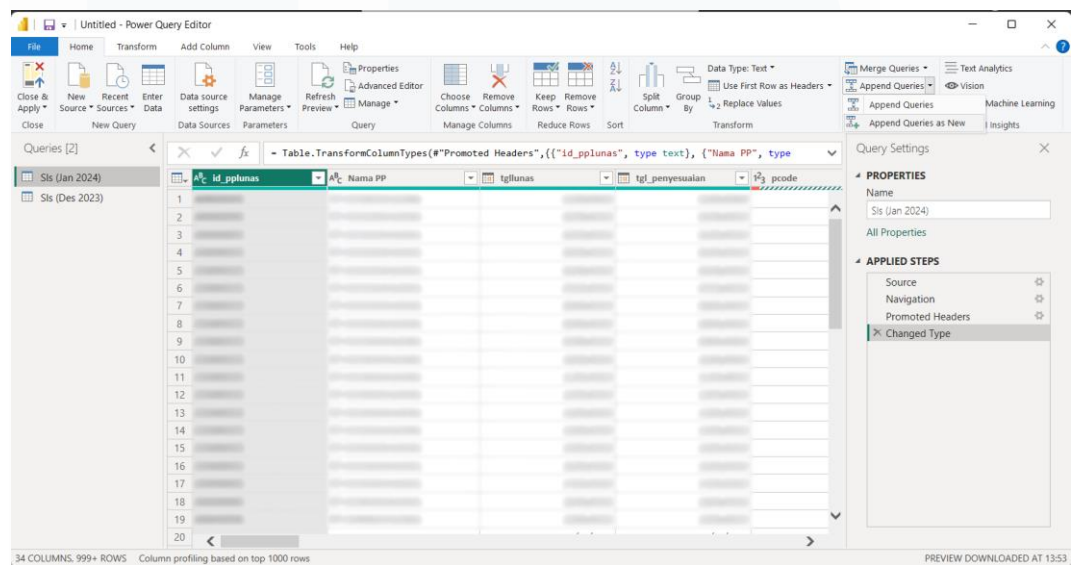
Gambar 3. 11 Tampilan awal

Gambar 3.11 menunjukkan tampilan awal power BI. Bagian Data yang berada di paling kanan merupakan tabel data yang telah di input sebelumnya. Bagian *visualization* yang berada pada sebelah kiri data dapat digunakan untuk



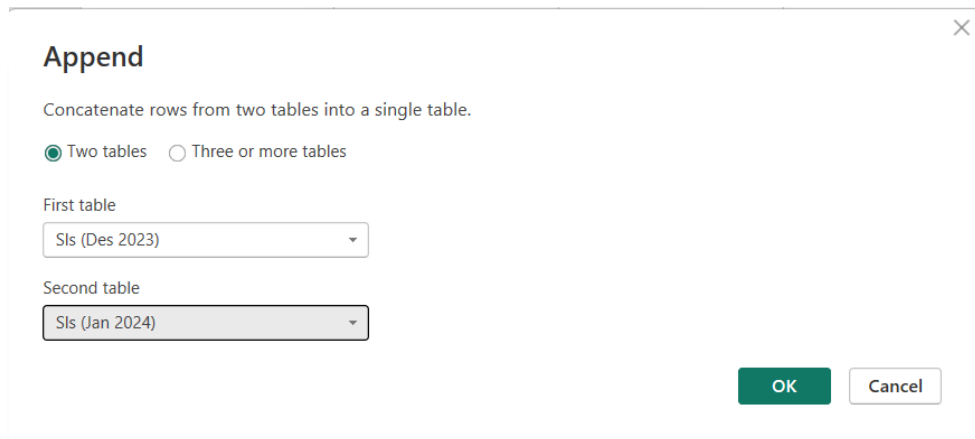
membuat visualisasi yang tersedia seperti *bar chart*, *line chart*, *pie chart*, *table*, dan lain sebagainya.

Data yang akan digunakan untuk membuat visualisasi adalah data bulan Desember dan Januari. Karena terdapat 2 dataset yang terpisah, proses awal yang akan dilakukan adalah menggabungkan kedua dataset tersebut menggunakan *power query* yang bisa diakses melalui menu *transform data*.



Gambar 3. 12 Tampilan power query

Gambar 3.12 menunjukkan tampilan *power query* yang dapat digunakan untuk membersihkan, mentransformasi, dan menggabungkan data dari berbagai sumber. Dalam *power query* terdapat fitur *append queries as new* dapat digunakan untuk menggabungkan data dan akan menghasilkan satu tabel gabungan yang baru.



Gambar 3. 13 Append table

Gambar 3.13 menunjukkan tampilan *append table* yang digunakan untuk menggabungkan data bulan Desember dan Januari. Hasil gabungan tersebut menghasilkan 1 tabel baru yang akan digunakan untuk membuat perbandingan *sales*.

Setelah mendapatkan tabel hasil gabungan, terdapat beberapa *measure* yang perlu dibuat untuk menghitung total dan selisih *sales*, *jml\_lembar*, dan *amount* pada bulan Desember dan Januari.

```

1 Sales Des 2023 =
2 CALCULATE(
3     SUM('Gabung'[Sales]),
4     'Gabung'[tgllunas].[Month] IN { "December" },
5     ALL('Gabung'[tgllunas].[MonthNo])
6 )

```

Gambar 3. 14 Measure total sales Dec 2023

```

1 Sales Jan 2024 =
2 CALCULATE(
3     SUM('Gabung'[Sales]),
4     'Gabung'[tgllunas].[Month] IN { "January" },
5     ALL('Gabung'[tgllunas].[MonthNo])
6 )

```

Gambar 3. 15 Measure total sales Jan 2024

Gambar 3.14 dan 3.15 menampilkan dua *measure* yang dirancang untuk menghitung total *sales* pada bulan Desember dan Januari. *Measure* ini memanfaatkan fungsi *CALCULATE* untuk melakukan perhitungan dalam

konteks filter yang ditentukan. Di dalam CALCULATE, fungsi SUM digunakan untuk menghitung total nilai *sales* dalam tabel "Gabung". Filter 'Gabung'[tgllunas].[Month] IN { "January" } membatasi data yang dihitung hanya pada bulan Desember dan Januari, dengan memfilter berdasarkan kolom "Month" di tabel "tgllunas". Fungsi ALL berperan untuk mempertahankan semua nilai kolom "MonthNo" dari tabel "Gabung tgllunas" dalam perhitungan, meskipun filter bulan telah diterapkan.

```

1 Selisih Sales =
2 VAR DesSales = CALCULATE(SUM(Gabung[Sales]), MONTH(Gabung[tgllunas]) = 12)
3 VAR JanSales = CALCULATE(SUM(Gabung[Sales]), MONTH(Gabung[tgllunas]) = 1)
4 VAR Selisih = JanSales - DesSales
5 RETURN
6 | IF(
7 |     NOT ISBLANK(JanSales),
8 |     Selisih
9 )

```

Gambar 3. 16 Measure selisih sales

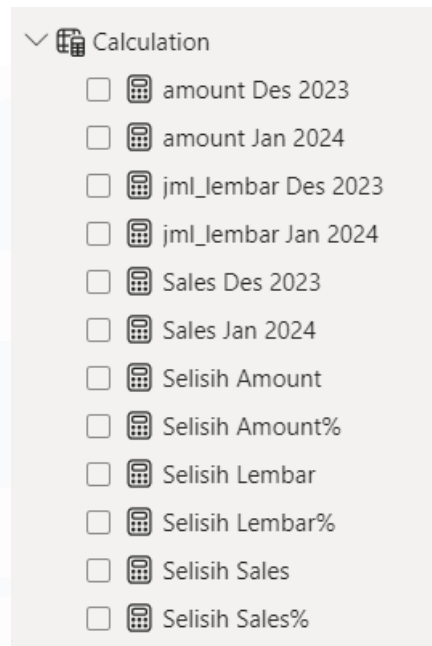
```

1 Selisih Sales% =
2 VAR DesSales = CALCULATE(SUM(Gabung[Sales]), MONTH(Gabung[tgllunas]) = 12)
3 VAR JanSales = CALCULATE(SUM(Gabung[Sales]), MONTH(Gabung[tgllunas]) = 1)
4 VAR Selisih = JanSales - DesSales
5 RETURN
6 | IF(
7 |     NOT ISBLANK(JanSales),
8 |     DIVIDE(Selisih, DesSales)
9 )

```

Gambar 3. 17 Measure selisih sales dalam %

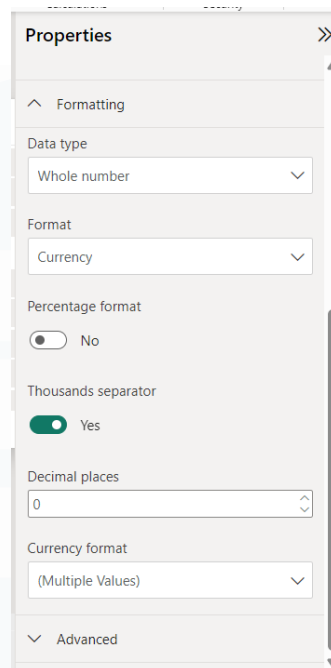
Gambar 3.16 dan 3.17 menampilkan dua *measure* untuk menghitung selisih penjualan pada bulan Desember dan Januari. Pertama, variabel untuk masing-masing bulan dideklarasikan dengan menggunakan fungsi CALCULATE untuk menghitung SUM dari kolom *Sales* dan difilter berdasarkan bulan di kolom tgllunas. Selanjutnya, variabel selisih dihitung untuk menunjukkan selisih penjualan antara bulan Januari dan Desember. Pada bagian RETURN, fungsi IF digunakan untuk memastikan bahwa persentase tidak dihitung jika total penjualan bulan Januari kosong. Hasil pada Gambar 3.16 akan ditampilkan dalam format *currency*, sedangkan pada Gambar 3.17 dalam format persentase.



Gambar 3. 18 Tampilan measure

Gambar 3.18 menampilkan seluruh hasil *measure* yang telah dibuat untuk jumlah dan selisih *sales*, *jml\_lembar*, dan *amount* pada setiap bulan, dan hasilnya dikelompokkan menjadi satu tabel baru.

Setelah membuat *measure-measure* yang dibutuhkan, terdapat beberapa format data yang perlu diubah untuk meningkatkan tampilan data agar lebih baik dan mudah dibaca.

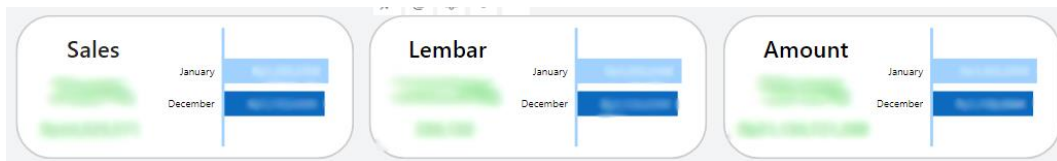


Gambar 3. 19 Format data

Gambar 3.19 menunjukkan format data dari beberapa kolom yang diubah ke dalam bentuk *currency* untuk menampilkan data ke dalam bentuk mata uang rupiah. *Thousands separator* juga digunakan untuk memisahkan nominal dalam ribuan.

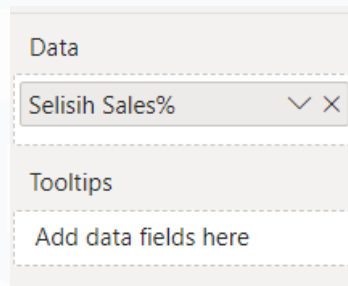
#### 3.2.4 Minggu ke-4 s/d Minggu ke-16: Membuat visualisasi data dan merancang *dashboard* menggunakan power BI

Minggu keempat dimulai dengan memasuki tahap visualisasi data dan perancangan *dashboard* dengan menggunakan data yang telah disiapkan sebelumnya. Dalam proses ini, terdapat beberapa prinsip yang diterapkan untuk menghasilkan visual yang optimal, seperti kemudahan navigasi agar pengguna dapat dengan lancar menemukan informasi yang dibutuhkan, keterbacaan yang memastikan visual dapat dengan mudah dipahami, dan estetika yang menjadikan *dashboard* interaktif dan menarik secara visual.



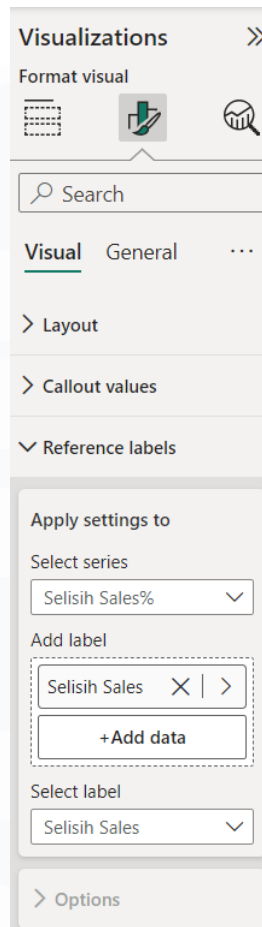
Gambar 3. 20 Tampilan visualisasi card dan bar chart

Gambar 3.20 merupakan visualisasi dalam bentuk *card* dan *bar chart* yang dikemas menjadi satu visual. Visualisasi tersebut menunjukkan selisih *sales*, lembar, dan *amount* dalam bentuk persentase dan nominal. Di samping *card* terdapat *bar chart* yang menunjukkan jumlah *sales*, lembar, dan *amount* pada bulan Januari dan Desember. Pembuatan *card* ini terbagi menjadi 2 visual dan 1 *shape*.



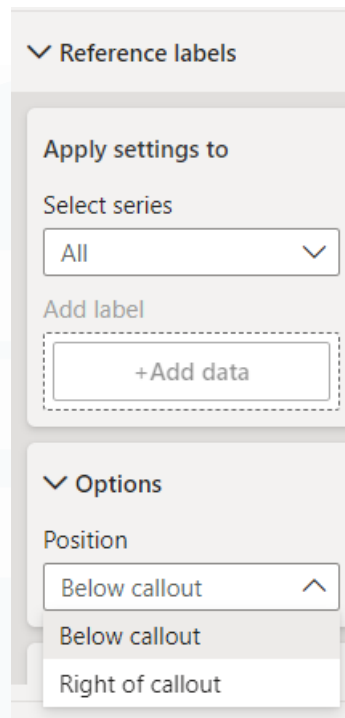
Gambar 3. 21 Data field card

Gambar 3.21 menunjukkan *data field* untuk visualisasi *card*. Data yang digunakan adalah selisih *sales%* untuk menunjukkan selisih *sales* dalam bentuk persentase. Untuk menunjukkan selisih dalam bentuk nominal, dapat menggunakan *reference labels* seperti pada gambar 3.22.



Gambar 3. 22 Tampilan reference label card

Gambar 3.22 menyajikan format visual yang dapat digunakan untuk mengubah berbagai hal seperti tata letak, ukuran teks, *font*, menambah label, dan lain sebagainya. Format ini menyediakan opsi *reference labels* yang dapat digunakan untuk menambahkan label pada visualisasi. Di dalam *reference labels*, terdapat *select series* yang digunakan untuk memilih data yang ingin diberi label. *Add label* dapat digunakan untuk menampilkan data yang ingin ditampilkan dengan memasukkan kolom pilihan, contohnya disini label yang ditambahkan adalah data selisih *sales*.



Gambar 3. 23 Tampilan options pada reference labels

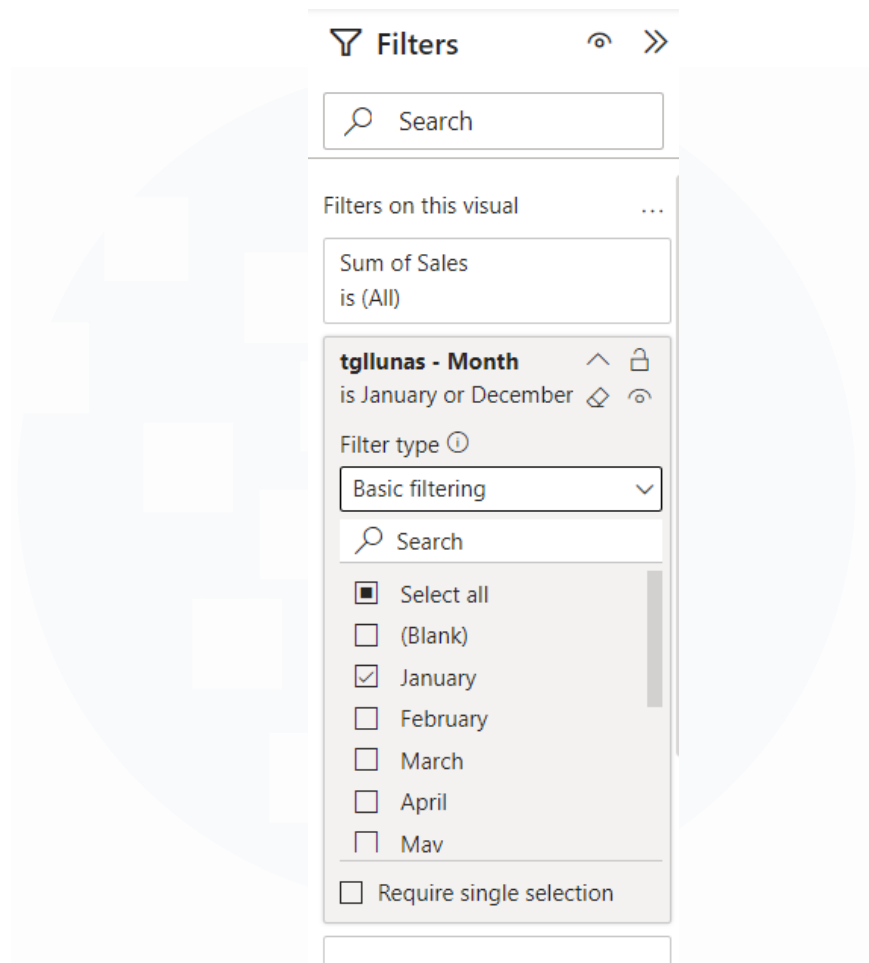
Setelah menambahkan label pada visualisasi, opsi *All* pada *select series* seperti pada gambar 3.23 dapat dipilih untuk membuka menu *options* yang dapat digunakan untuk mengubah posisi label, baik dibawah atau di sebelah kanan data utama.



Gambar 3. 24 Data field bar chart

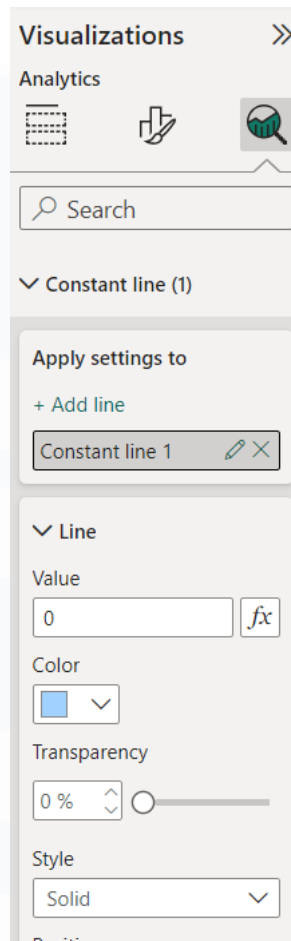
Selanjutnya terdapat data field *bar chart* yang dapat dilihat pada gambar 3.24. *Bar chart* tersebut menampilkan total *sales* berdasarkan bulan pada kolom *tgllunas*. Proses selanjutnya adalah menerapkan filter untuk menampilkan bulan Januari dan Desember seperti pada gambar 3.25.





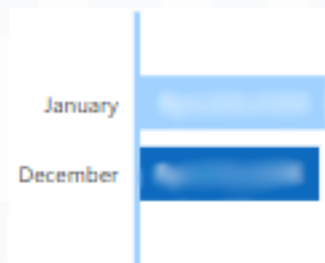
Gambar 3. 25 Filter bulan pada bar chart

Fitur filter dapat diakses dengan memilih visualisasi, kemudian menuju panel filter dan memilih tipe *basic filtering*. Pilih kolom yang ingin difilter dan pilih bulan yang diinginkan. Setelah mengfilter bulan yang dipilih, fitur *constant line* digunakan untuk menampilkan *bar chart* dengan desain yang lebih baik.



Gambar 3. 26 Constant line pada bar chart

Gambar 3.26 menunjukkan fitur *constant line* pada menu *analytics*. Tombol *add line* digunakan untuk menambahkan *constant line* tersebut. Nilai 0 dimasukkan untuk menampilkan garis pada awal *bar chart*. *Data label* juga digunakan dalam *bar chart* ini untuk menampilkan nominal dari setiap bulannya. Gambar 3.27 menunjukkan hasil akhir dari *bar chart* tersebut.



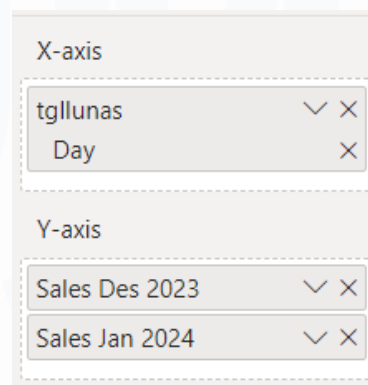
Gambar 3. 27 Hasil bar chart

Setelah menyelesaikan pembuatan visualisasi *card* dan *bar chart*, langkah selanjutnya adalah membuat visualisasi *Area chart*. Visualisasi ini akan menampilkan pergerakan jumlah *sales* pada bulan Desember dan Januari. Visualisasi ini membantu menganalisis tren penjualan dan mengidentifikasi periode dengan performa terbaik maupun terendah.



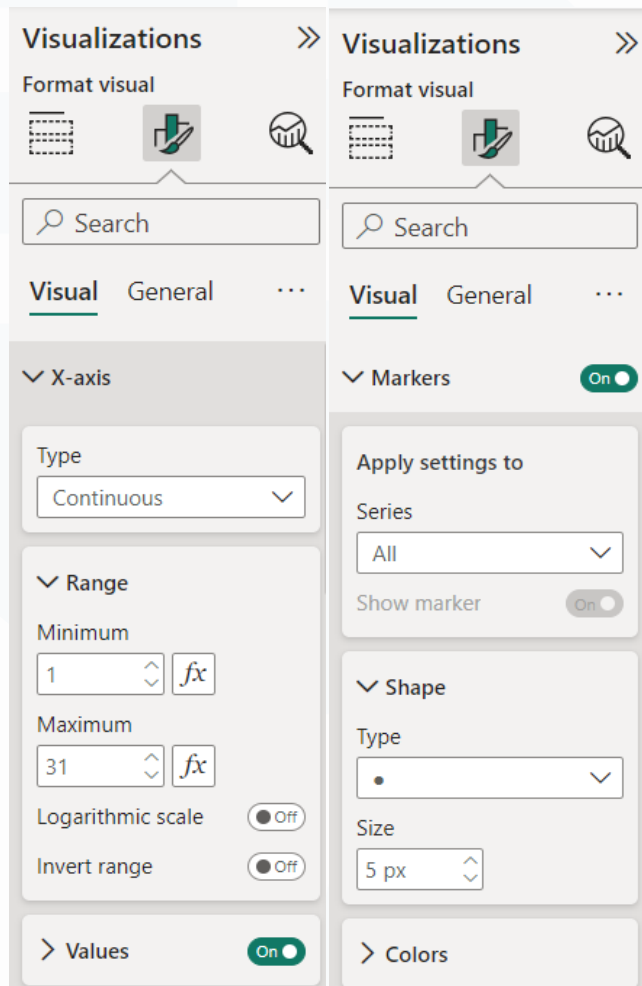
Gambar 3. 28 Tampilan area chart

Gambar 3.28 menunjukkan *Area chart* pergerakan *sales* berdasarkan tglunas. *Area chart* merupakan *line chart* yang diisi dengan area berwarna di bawah garis untuk menunjukkan akumulasi nilai *sales*.



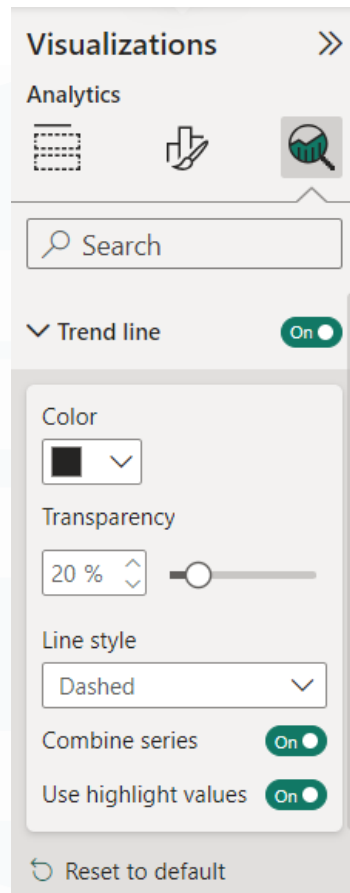
Gambar 3. 29 Data field line chart

*Data field* yang digunakan pada visualisasi ini adalah menggunakan *date hierarchy Day* untuk menunjukkan pergerakan *sales* dalam bentuk hari dan data *sales* pada bulan Desember dan Januari seperti pada gambar 3.29.



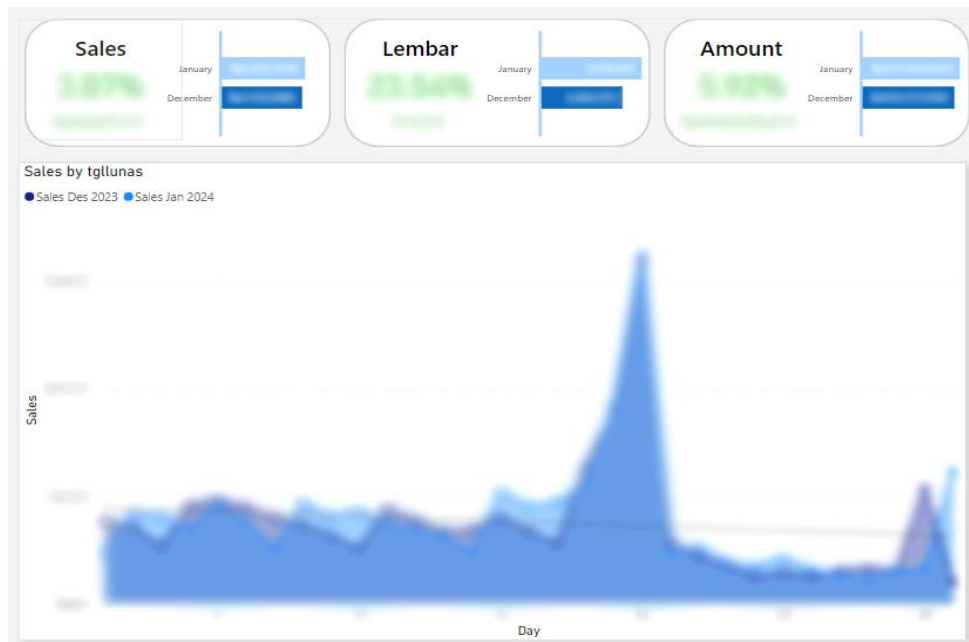
Gambar 3. 30 Format visual

Untuk meningkatkan kejelasan dan estetika visualisasi, beberapa format visual perlu ditambahkan. Seperti pada Gambar 3.30, *range X-axis* dibatasi pada tanggal 1 hingga 31 untuk menampilkan tanggal dengan lebih rapi. *Marker* juga diaktifkan untuk memperjelas poin data pada setiap tanggal.



Gambar 3. 31 Trend line

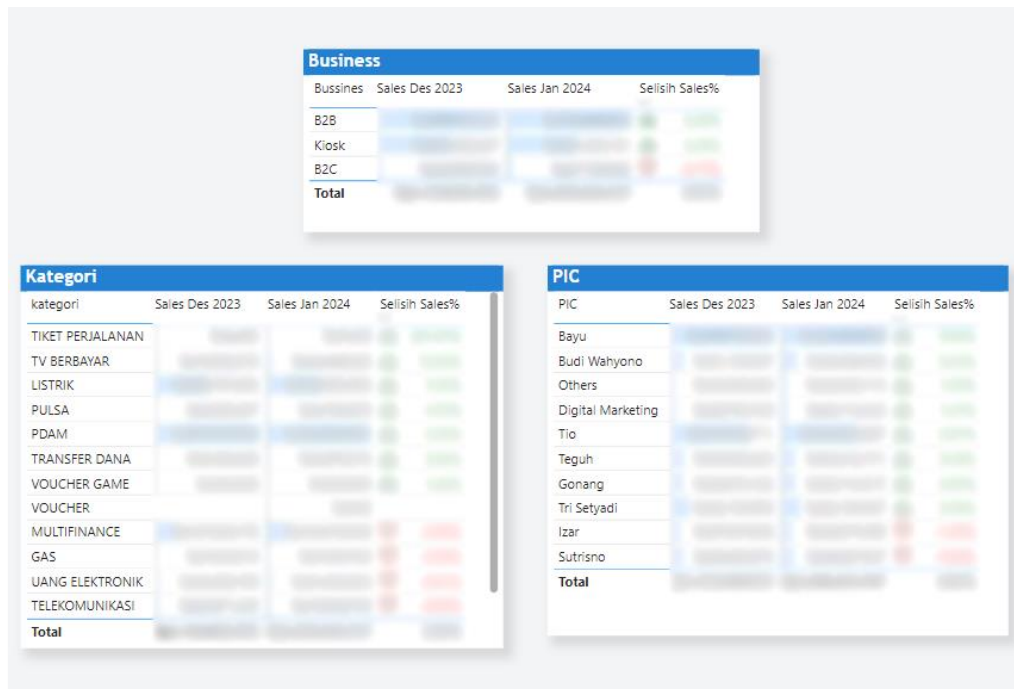
Setelah *area chart* sudah diformat sesuai dengan yang diinginkan, langkah selanjutnya adalah mengaktifkan fitur *trend line* yang tersedia pada menu *analytics* seperti pada gambar 3.31. Fitur ini berfungsi untuk menampilkan garis tren dalam bentuk garis putus-putus pada *area chart*, sehingga pergerakan *sales* secara keseluruhan dapat diamati dengan lebih jelas.



Gambar 3. 32 Tampilan hasil visualisasi bagian 1

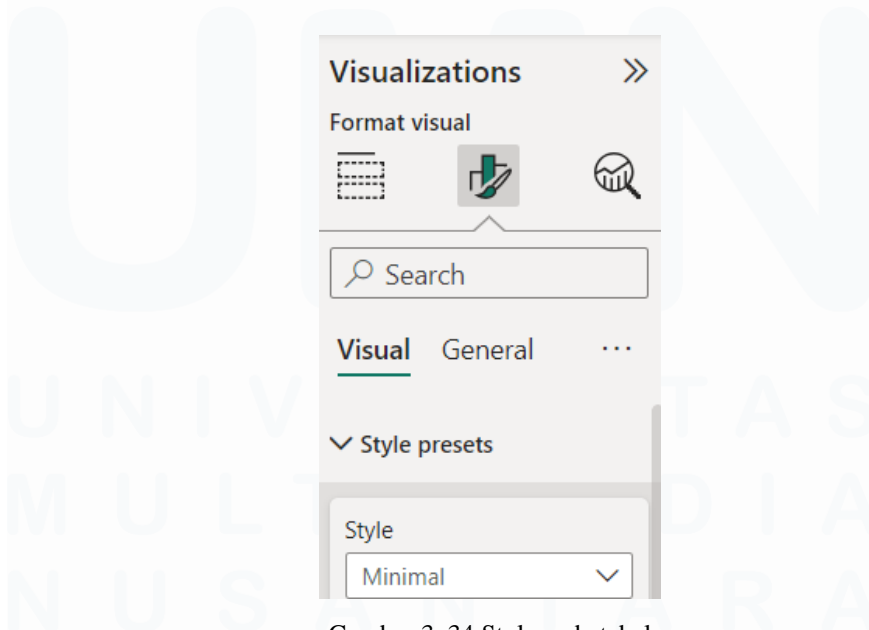
Gambar 3.32 menyajikan hasil visualisasi yang telah disatukan pada bagian pertama. Hasil dari visualisasi ini masih dalam tahap awal dan belum dilengkapi dengan fitur-fitur seperti *bookmarks* dan filter. Hal ini dikarenakan fokus utama saat ini adalah membuat dan menyelesaikan seluruh visualisasi terlebih dahulu, dan baru kemudian dilanjutkan dengan menambahkan fitur-fitur *bookmarks* dan filter.





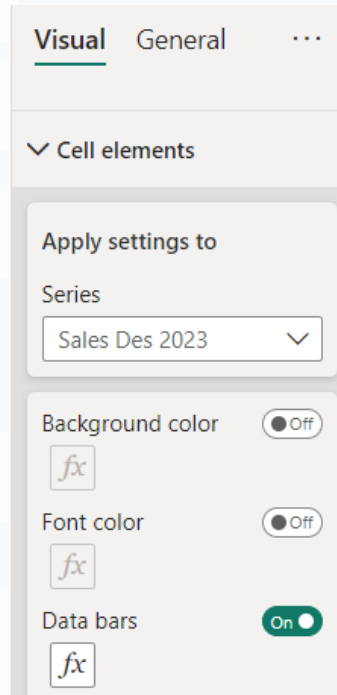
Gambar 3. 33 Tampilan hasil visualisasi bagian 2

Setelah selesai membuat visualisasi pada bagian pertama, selanjutnya adalah membuat visualisasi untuk bagian kedua seperti pada gambar 3.33. Bagian ini berisi 3 tabel yang menunjukkan perbandingan *sales* pada bagian *Business*, *Kategori*, dan *PIC*. Masing-masing tabel terdiri dari *sales* pada bulan Desember dan Januari dan selisih *sales* dalam persentase.



Gambar 3. 34 Style pada tabel

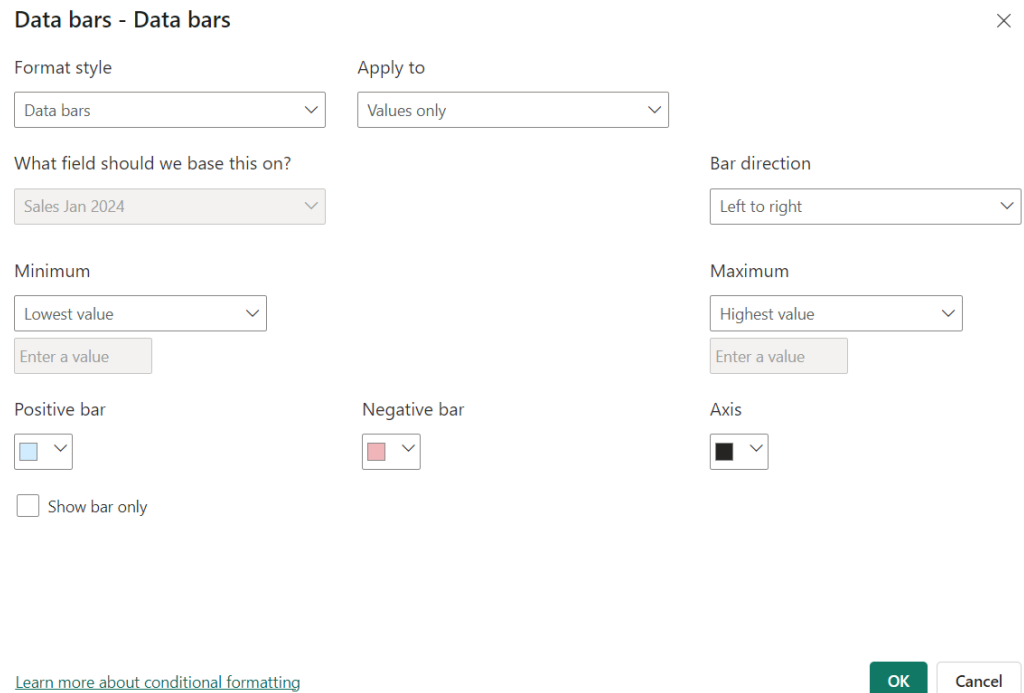
Gambar 3.34 menunjukkan penggunaan *style presets Minimal* pada setiap tabel. Preset ini memiliki tampilan minimalis yang memudahkan pembacaan isi tabel. *Style* ini juga cocok untuk dikombinasikan dengan *data bar*. *Data bar* berfungsi untuk menampilkan visualisasi grafik batang berwarna di belakang tabel yang merepresentasikan jumlah nilai pada setiap baris.



Gambar 3. 35 Format data bars

Gambar 3.35 menunjukkan fitur *data bars* yang dapat diakses melalui menu *cell elements* pada format visual. *Data bars* dapat diterapkan pada setiap kolom yang memiliki nilai nominal. Fitur *conditional formatting* dapat digunakan untuk mengatur warna pada *data bars*.





Gambar 3. 36 Conditional formatting data bars

Gambar 3.36 menunjukkan penggunaan *conditional formatting* pada *data bars*. *Conditional formatting* adalah fitur yang dapat digunakan untuk mengformat visualisasi secara dinamis berdasarkan nilai data. Dalam contoh ini, *bar* akan berwarna biru untuk nilai positif dan merah untuk nilai negatif. Fitur *conditional formatting* juga digunakan pada selisih *sales* untuk *font color* dan *icons* untuk menampilkan warna *font* dan ikon berdasarkan nilai data.

**Font color - Font color** ✕

Format style: Rules Apply to: Values only

What field should we base this on? Selisih Sales%

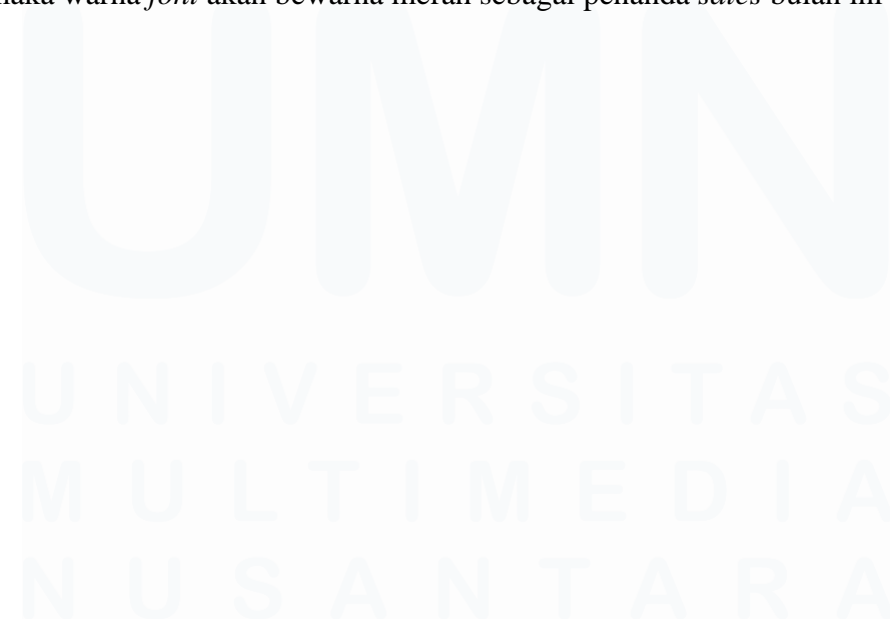
Rules 1 Reverse color order + New rule

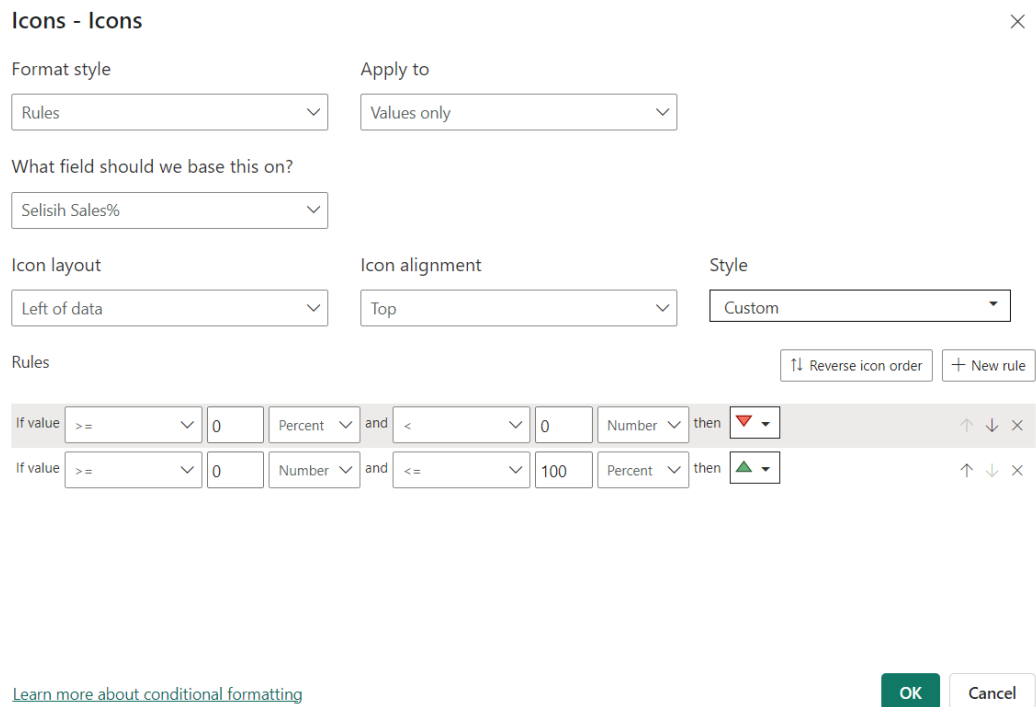
If value	>=	0	Percent	and	<=	100	Percent	then	■	↑ ↓ ✕
If value	>=	0	Percent	and	<	0	Number	then	■	↑ ↓ ✕

[Learn more about conditional formatting](#) OK Cancel

Gambar 3. 37 Conditional formatting font color

Gambar 3.37 menunjukkan penggunaan *conditional formatting* untuk mengubah warna *font* sesuai dengan *rules* yang diterapkan. Pada contoh ini, aturan yang dibuat adalah jika selisih *sales*nya positif, maka warna *font* akan hijau sebagai penanda *sales* bulan ini naik. Sebaliknya jika selisihnya negatif, maka warna *font* akan bewarna merah sebagai penanda *sales* bulan ini turun.



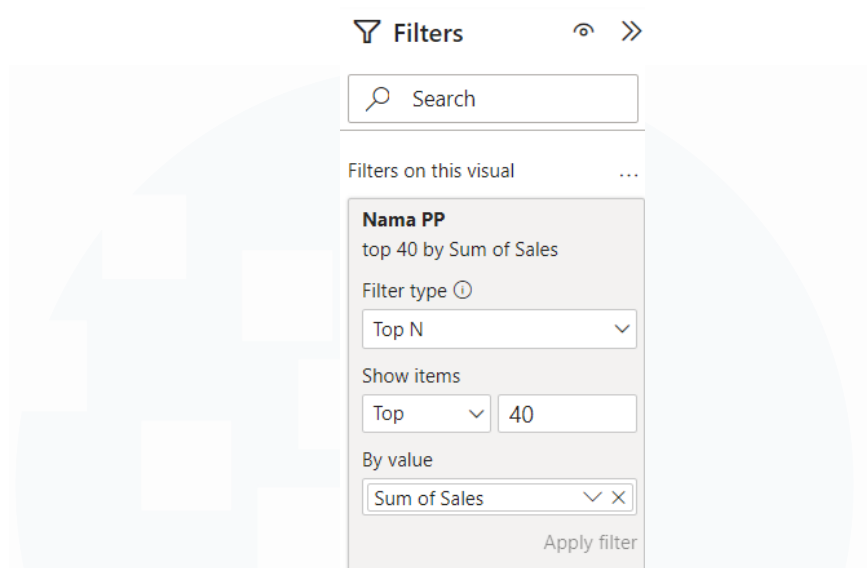


Gambar 3. 38 Conditional formatting icons

Setelah menetapkan format warna pada selisih *sales*, langkah selanjutnya adalah menerapkan format *icons* seperti pada gambar 3.38. Aturan yang digunakan sama seperti sebelumnya, yaitu jika selisih *sales* positif, maka ikon yang ditampilkan adalah ikon naik berwarna hijau. Jika selisih *sales* negatif, maka ikon yang ditampilkan adalah ikon turun berwarna merah.

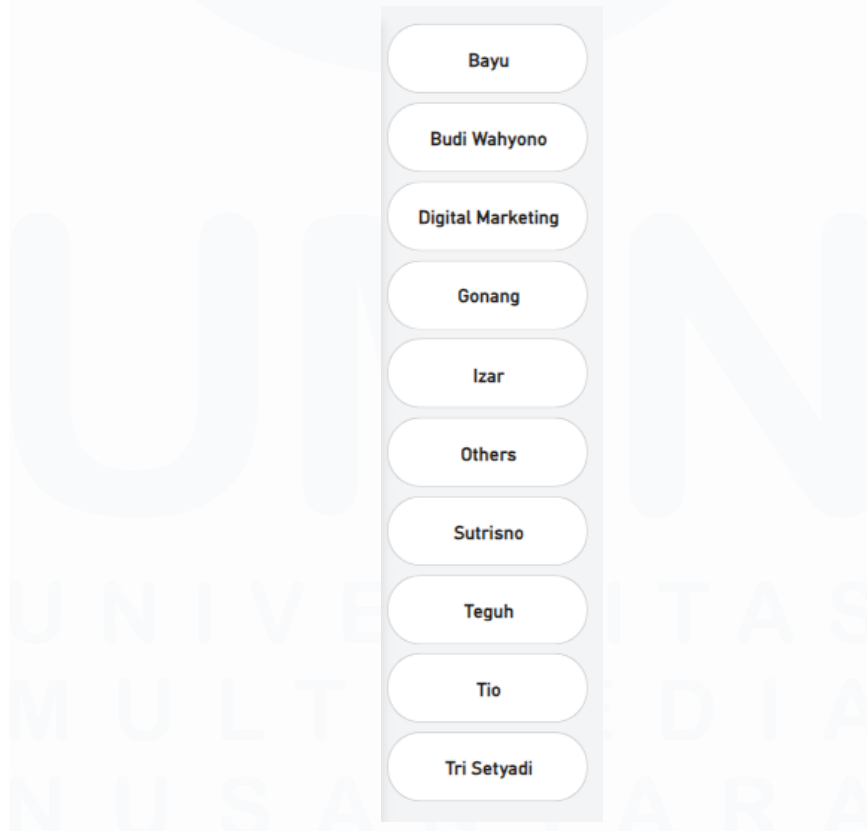
Penggunaan format warna dan ikon ini membantu untuk memvisualisasikan data dengan lebih jelas dan memudahkan melihat bagian mana yang mengalami kenaikan atau penurunan.





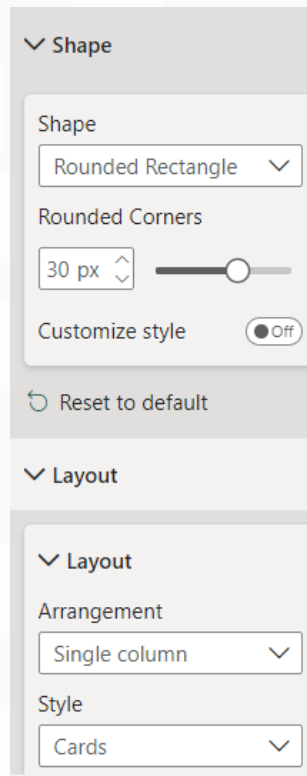
Gambar 3. 40 Filter top 40 nama pp

Gambar 3.40 menunjukkan filter *Top N* yang berfungsi untuk menampilkan *top 40* nama pp berdasarkan nilai jumlah *sales*. Filter ini membantu identifikasi dan pemfokusan analisis pada nama PP dengan performa penjualan tertinggi.



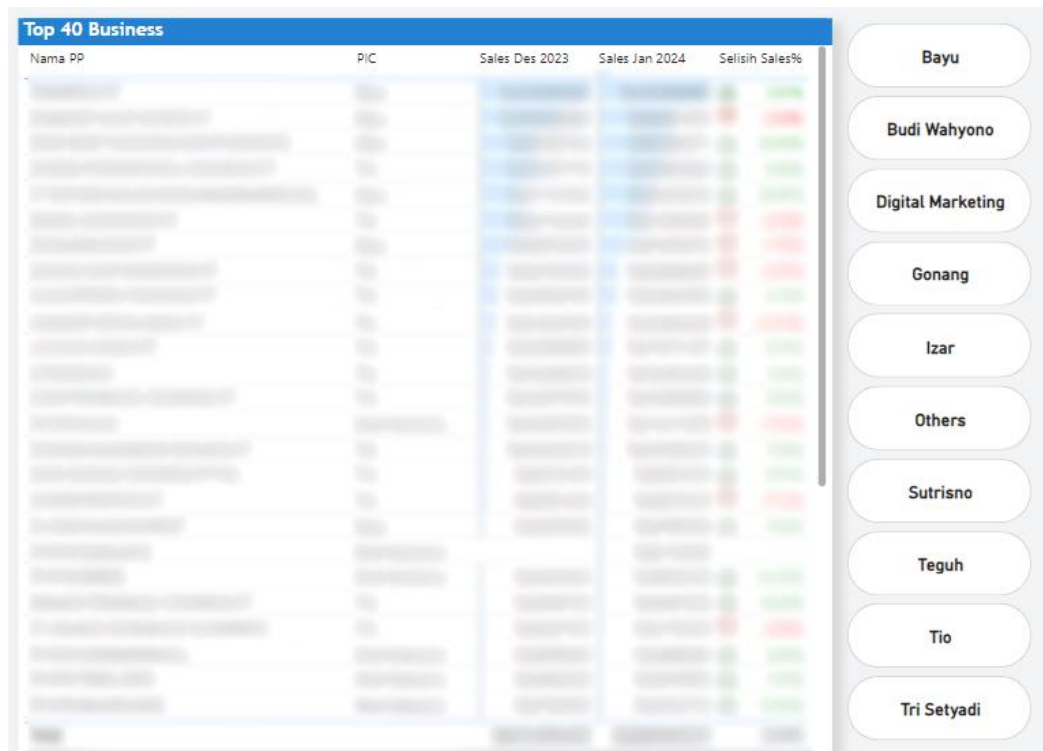
Gambar 3. 41 Tampilan slicer PIC

Setelah selesai membuat tabel yang sudah diformat, selanjutnya membuat *slicer* yang berfungsi untuk mengfilter PIC yang ingin dipilih seperti pada gambar 3.41.



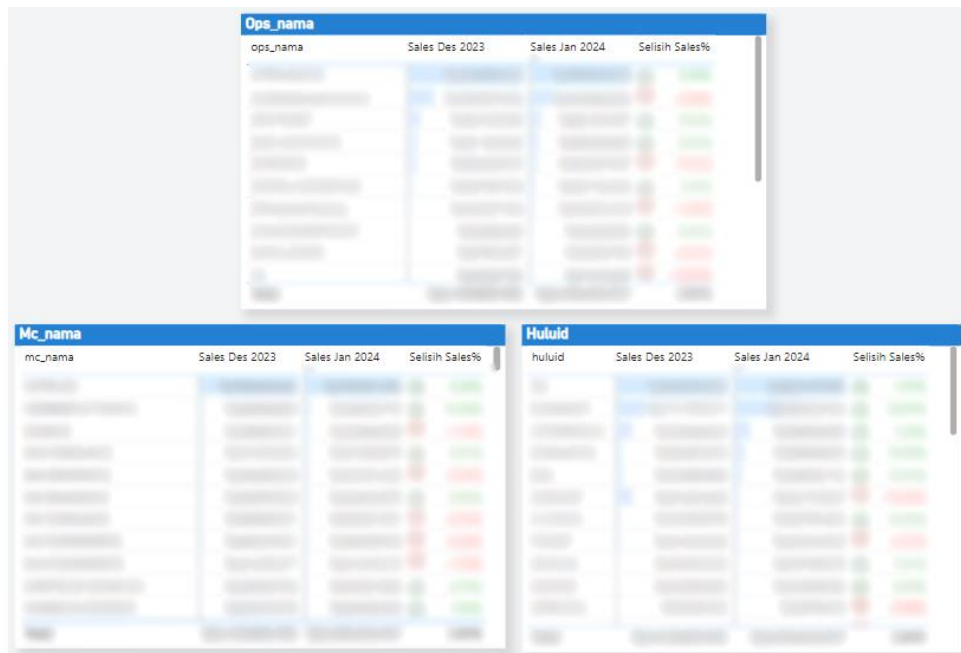
Gambar 3. 42 Format slicer

Gambar 3.42 menunjukkan format *slicer* yang diterapkan pada visualisasi tabel. *Slicer* ini menggunakan bentuk *rounded rectangle* dengan *layout single column*. Format ini menampilkan *slicer* secara vertikal dalam satu kolom, sehingga memberikan tampilan yang rapi dan simpel.



Gambar 3. 43 Tampilan hasil visualisasi bagian 3

Gambar 3.43 menunjukkan hasil visualisasi pada bagian ketiga yang berfokus pada menampilkan *top 40 business*. Visualisasi ini menyajikan performa bisnis-bisnis teratas dan terdapat filter PIC yang berfungsi untuk mengfilter bisnis yang dipegang oleh PIC tertentu dan melihat performanya secara lebih detail. Fokus ini membantu pemangku kepentingan untuk mengevaluasi kinerja dari PIC jika terdapat penurunan *sales*.

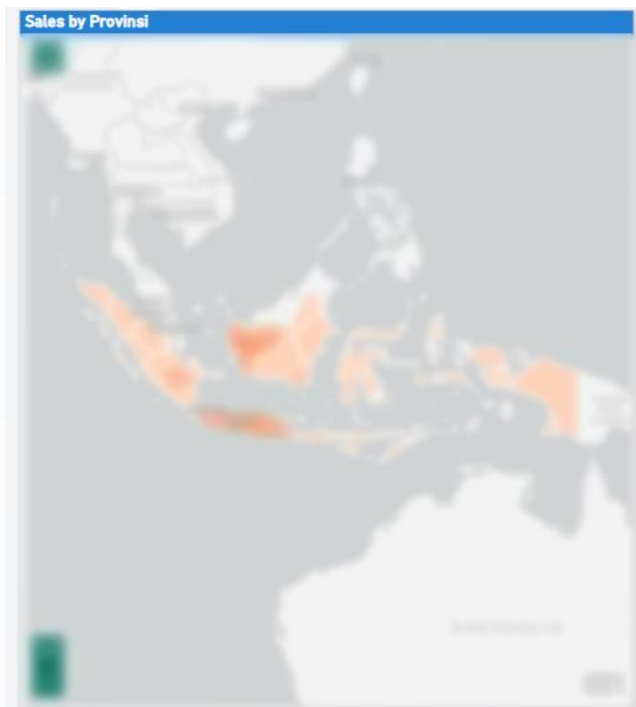


Gambar 3. 44 Tampilan hasil visualisasi bagian 4

Gambar 3.44 menunjukkan tampilan hasil visualisasi bagian keempat. Bagian ini menunjukkan 3 visualisasi dalam bentuk tabel. Tabel-tabel tersebut menjelaskan mengenai *sales* pada data Ops nama, Mc nama, dan Huluid. Bagian ini mirip dengan visualisasi pada bagian kedua, dimana setiap tabel menerapkan format *data bars* dan *conditional formatting* yang berfungsi untuk menampilkan data dengan lebih jelas dan informatif.

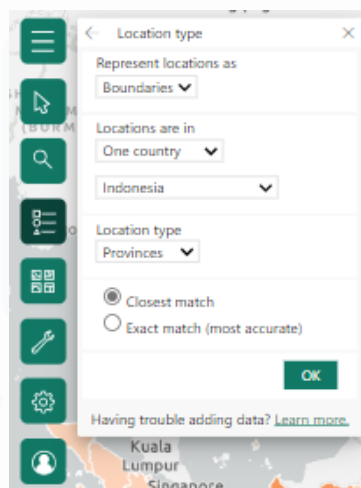
Setelah menyelesaikan visualisasi bagian 4, fokus selanjutnya adalah membuat visualisasi *ArcGIS maps* untuk menampilkan peta persebaran penjualan perusahaan diseluruh Indonesia.





Gambar 3. 45 Tampilan visualisasi map

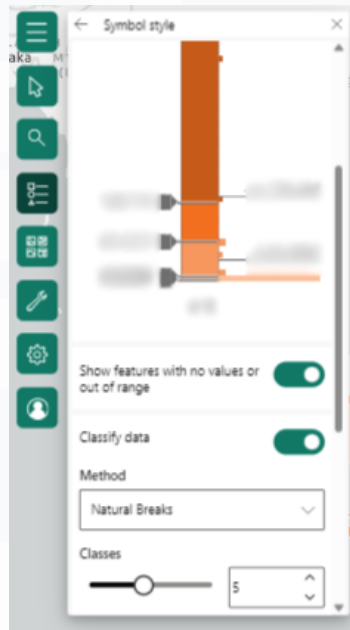
Gambar 3.45 menunjukkan tampilan visualisasi *ArcGIS map* yang menampilkan peta persebaran penjualan di Indonesia berdasarkan data provinsi. Visualisasi ini dapat diakses dengan mengaktifkannya pada menu *security* di *options*.



Gambar 3. 46 Pengaturan tampilan map

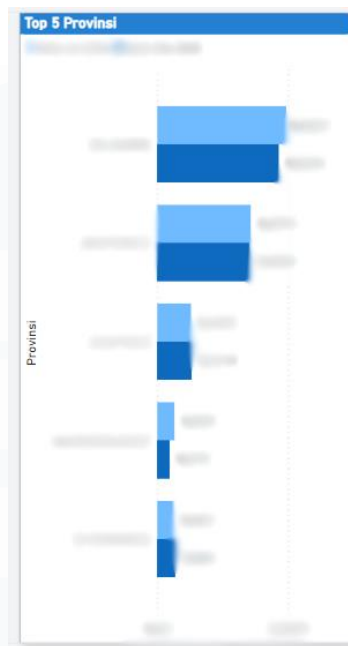
Untuk menampilkan visualisasi peta dengan pola terisi dan berwarna seperti pada gambar 3.46, dapat diatur melalui opsi *location type* dan memilih opsi

*represent locations as* menjadi *boundaries*. Selain itu, opsi *location are in* juga dapat digunakan untuk memusatkan peta pada satu negara dan pilih negara Indonesia sebagai fokusnya.



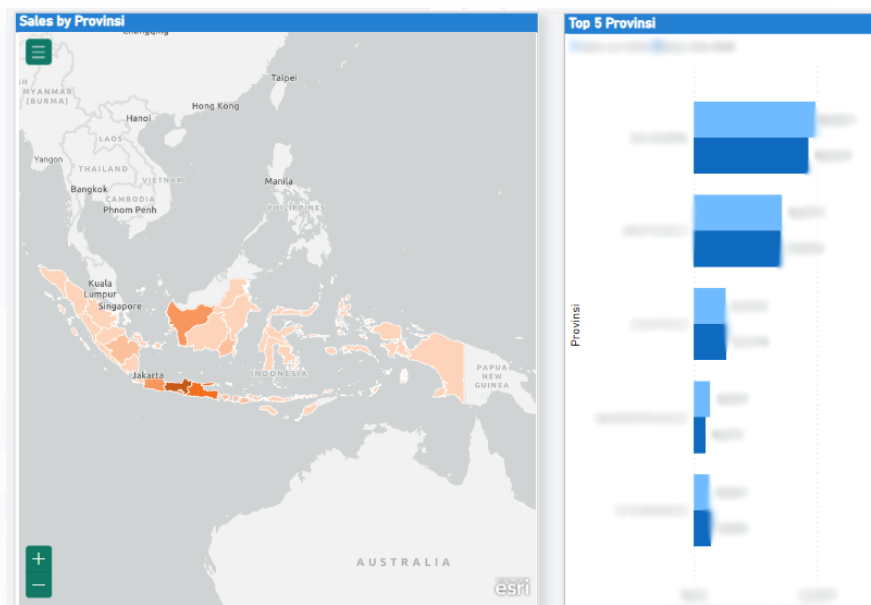
Gambar 3. 47 Format klasifikasi visualisasi map

Pada visualisasi peta ini, metode klasifikasi data yang cocok untuk digunakan adalah *natural breaks*, seperti yang ditunjukkan pada gambar 3.47. Metode ini cocok digunakan untuk data yang tidak terdistribusi secara merata, seperti data penjualan. Metode ini mengelompokkan nilai-nilai yang serupa, sehingga perbedaan warna pada peta menjadi terlihat lebih jelas.



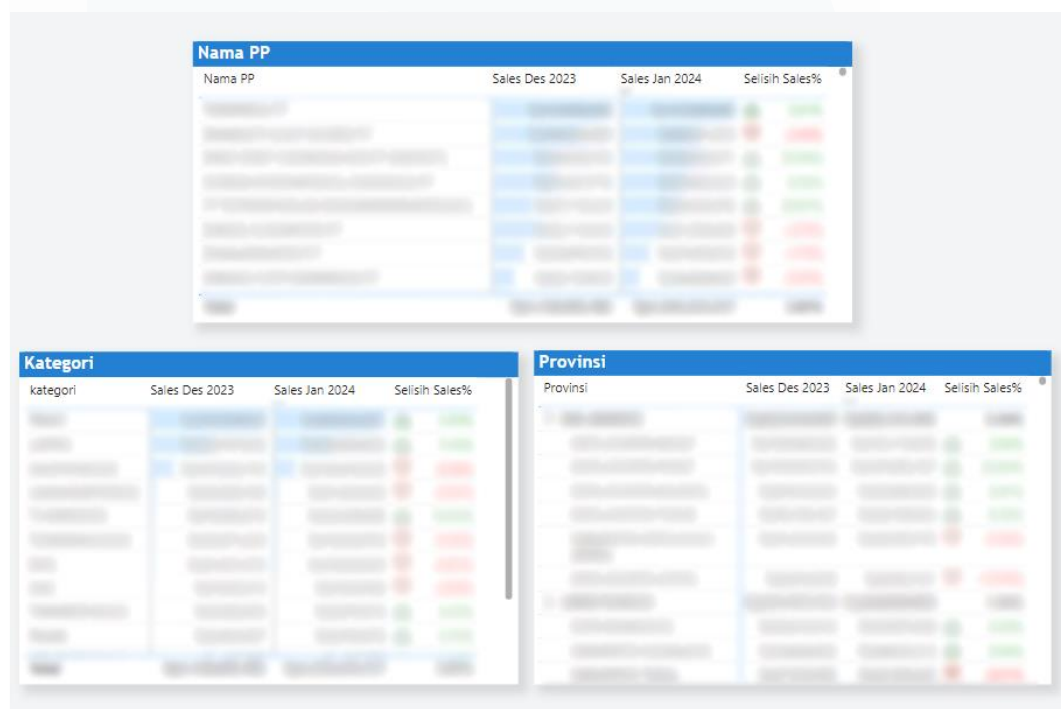
Gambar 3. 48 Tampilan visualisasi bar chart

Setelah membuat visualisasi peta persebaran *sales*, visualisasi yang dibuat selanjutnya adalah *clustered bar chart*, seperti pada gambar 3.48. *bar chart* tersebut menunjukkan top 5 provinsi dengan sales terbesar di Indonesia menggunakan filter *Top N*. Visualisasi *clustered bar chart* ini memungkinkan untuk menampilkan *sales* pada bulan Desember dan Januari secara bersamaan.



Gambar 3. 49 Tampilan hasil visualisasi bagian 5

Gambar 3.49 menampilkan hasil visualisasi yang menunjukkan distribusi geografis penjualan perusahaan dan visualisasi *bar chart* 5 provinsi teratas dengan penjualan tertinggi. Visualisasi peta ini menunjukkan pola dan tren penjualan yang tersebar di seluruh wilayah Indonesia. Sementara itu, *bar chart top 5* provinsi memberikan gambaran lebih terperinci tentang provinsi-provinsi mana yang memiliki kontribusi penjualan terbesar.



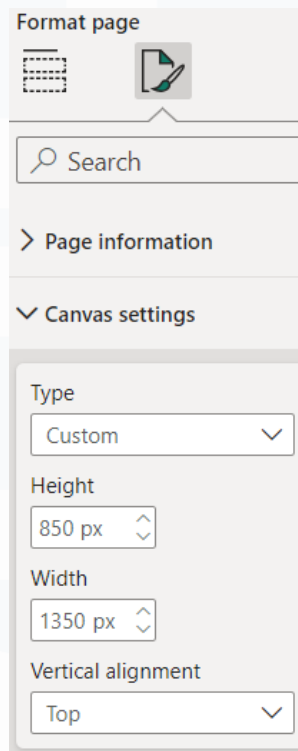
Gambar 3. 50 Tampilan hasil visualisasi bagian 6

Gambar 3.50 menampilkan visualisasi analisis penjualan dalam 2 tabel dan *matrix*. *Matrix* digunakan pada provinsi dimana akan menampilkan provinsi dan kabupaten kota. Hasil visualisasi ini berfungsi untuk memberikan gambaran penjualan lebih secara menyeluruh mulai dari korelasi Nama PP dengan kategori, provinsi, dan sebaliknya.

### 3.2.5 Minggu ke-6 s/d Minggu ke-16 : Menerapkan *bookmarks* dan mendesain *dashboard*

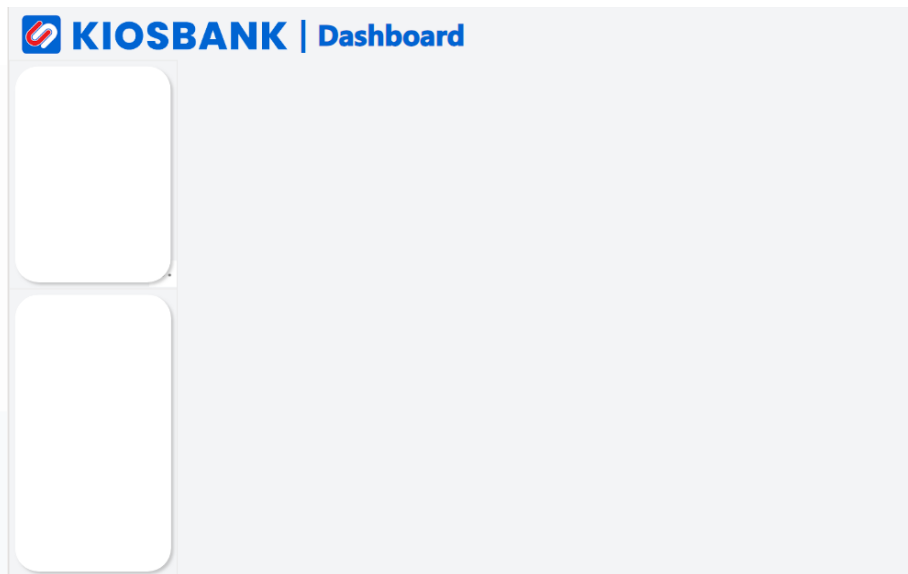
Setelah selesai membuat visualisasi, langkah selanjutnya yang akan diterapkan adalah *bookmarks*. *Bookmarks* berfungsi untuk menyimpan dan mengatur tata letak visualisasi dan filter yang telah diterapkan sehingga dapat

dengan cepat kembali ke tampilan yang sudah ditentukan atau menuju ke visualisasi yang relevan sesuai dengan kebutuhan analisis. Sebelum masuk dalam membuat *bookmarks*, terdapat beberapa hal yang perlu dilakukan terlebih dahulu yaitu mengatur tata letak *dashboard*.



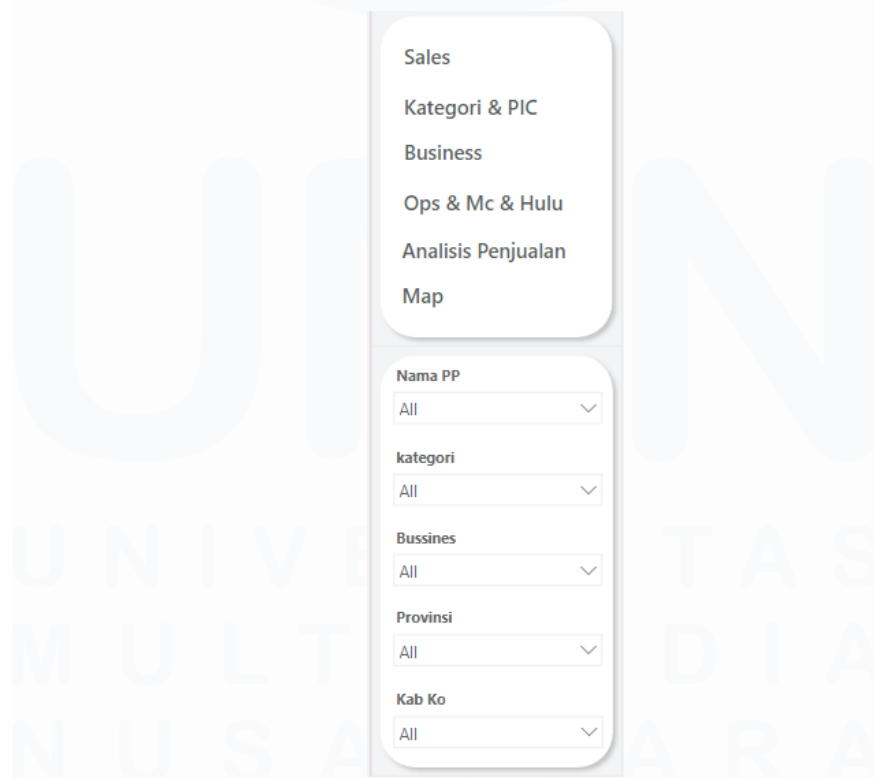
Gambar 3. 51 Tampilan canvas settings

Gambar 3.51 menunjukkan tampilan *canvas settings* yang berfungsi untuk mengatur luas tampilan *dashboard*. Pada *dashboard* ini, tipe *canvasnya* diatur menjadi *custom* dan memiliki tinggi 850 px dan lebar 1350 px.



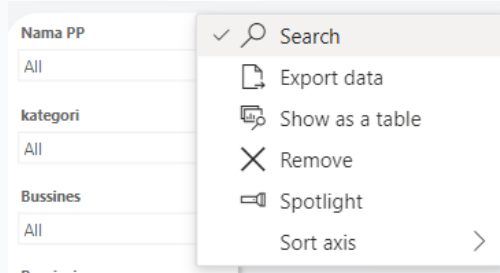
Gambar 3. 52 Tampilan layout dashboard

Gambar 3.52 menunjukkan tampilan awal *layout dashboard* sebelum dimasukkannya visualisasi, *bookmarks*, dan filter. Tampilan ini berisi logo perusahaan di kiri atas, dan terdapat 2 *shape* yang akan berfungsi untuk penempatan *bookmarks* dan filter.



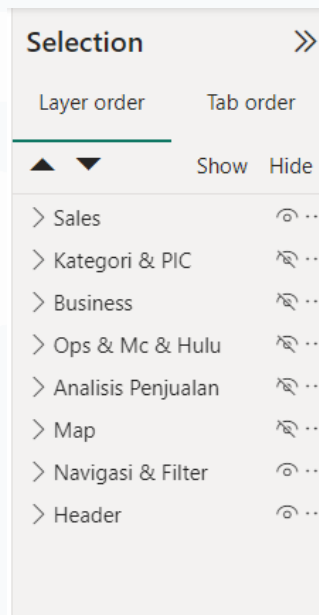
Gambar 3. 53 Tampilan navigasi bookmarks dan filter

Setelah membuat *layout dashboard*, proses selanjutnya adalah memasukkan *button* dan filter pada *shape* yang telah dibuat seperti pada gambar 3.53. *Button* dapat diakses melalui menu *insert*, dan *button* yang digunakan adalah *blank* karena hanya terdiri dari teks.



Gambar 3. 54 Fitur search

Pada filter yang telah dibuat, fitur *search* diaktifkan seperti pada gambar 3.54 untuk dapat mencari data yang ingin difilter dengan mudah.

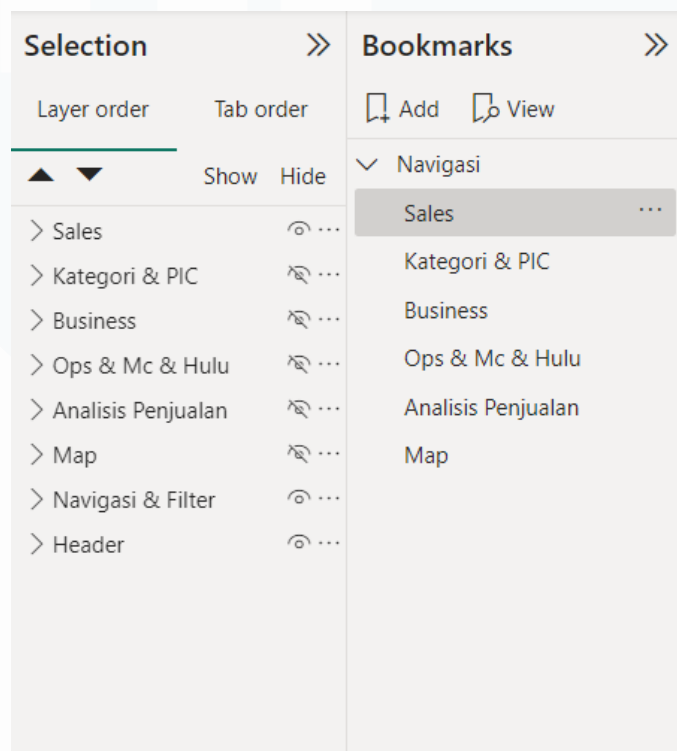


Gambar 3. 55 Tampilan menu selection

Setelah selesai membuat *layout*, *button*, dan filter, sudah waktunya untuk memasukkan visualisasi-visualisasi yang telah dibuat ke dalam *dashboard*. Gambar 3.55 menunjukkan tampilan menu *selection*, fitur ini memiliki fungsi untuk mengatur *layer* setiap visualisasi pada *dashboard* dan memungkinkan

untuk menampilkan atau meng*hide* visualisasi. Fitur ini memiliki hubungan yang kuat dengan *bookmarks* untuk mengatur navigasi.

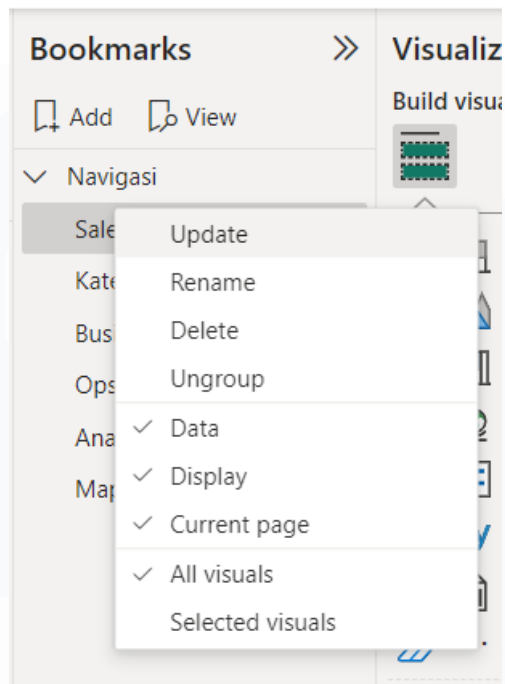
Seperti pada gambar 3.55, visualisasi-visualisasi yang telah dibuat akan dikelompokkan kedalam *group* berdasarkan bagiannya masing-masing. Setelah sudah melakukan *grouping*, visualisasi navigasi, filter, dan *header* akan selalu ditampilkan dan hanya 1 bagian visualisasi saja yang ditampilkan. Proses ini dilakukan untuk mempermudah mengatur setiap visualisasi yang akan diterapkan *bookmarks*.



Gambar 3. 56 Tampilan selection dan bookmarks

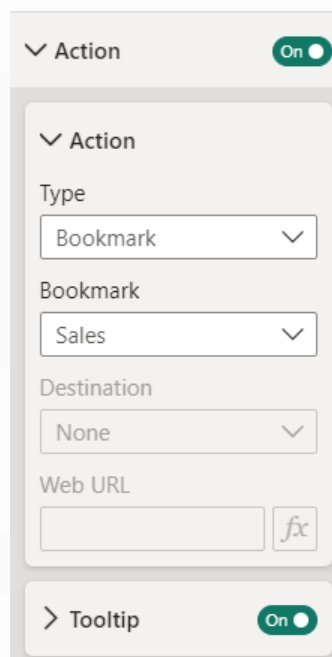
Gambar 3.56 menunjukkan penerapan *selection* dan *bookmarks*. *Bookmarks* dapat dibuat dengan menekan tombol *add* dan kemudian dapat *rename* sesuai dengan nama bagiannya. Proses pembuatan navigasinya adalah dengan meng*hide* bagian lain jika ingin menampilkan suatu bagian, contohnya pada *bookmarks* *Sales*, bagian lainnya seperti kategori & PIC, *Business*, dll akan di*hide*.





Gambar 3. 57 Update bookmarks

Setelah meng*hide* bagian lainnya, *bookmarks* di *update* seperti pada gambar 3.57 untuk menerapkan dan menyimpan tampilan tersebut. Jadi jika *button bookmark* ditekan, maka akan menampilkan tampilan yang telah di*update* tersebut.



Gambar 3. 58 Format action button

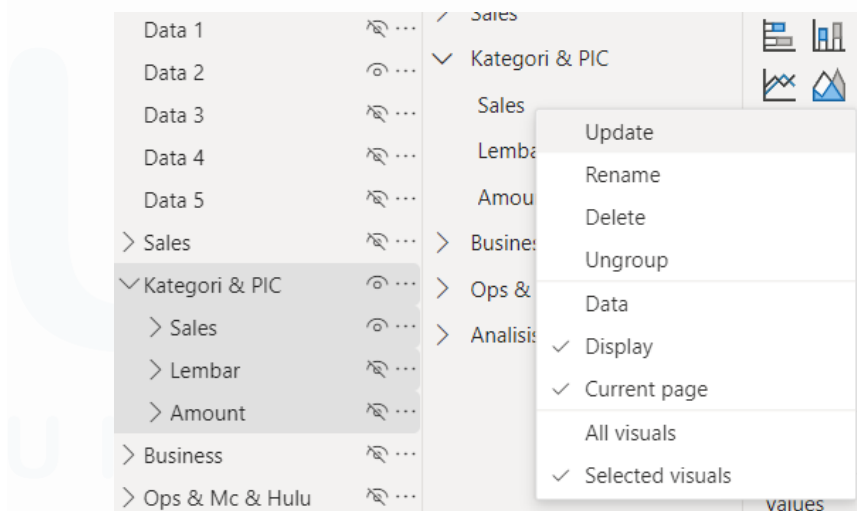
Proses selanjutnya setelah menerapkan *bookmarks* adalah dengan mengimplementasikan *bookmarks* tersebut kedalam *button* yang telah dibuat sebelumnya. Implementasi tersebut dapat dilakukan dengan cara mengaktifkan fitur *action* pada *button*, kemudian memilih tipe *bookmark* dan pilih bagian *bookmark* sesuai dengan bagian yang telah dibuat seperti pada gambar 3.58.

Setelah selesai mengimplementasikan *bookmarks* navigasi ke dalam *dashboard*, proses selanjutnya adalah membuat *bookmarks* baru untuk menampilkan data *jml\_lembar* dan *amount* dengan visualisasi yang sama pada setiap bagian. Proses ini dilakukan dengan cara mengduplikasi visualisasi awal, kemudian mengganti *data fieldnya* menjadi *jml\_lembar* dan *amount*.



Gambar 3. 59 Tampilan bookmarks perubahan data

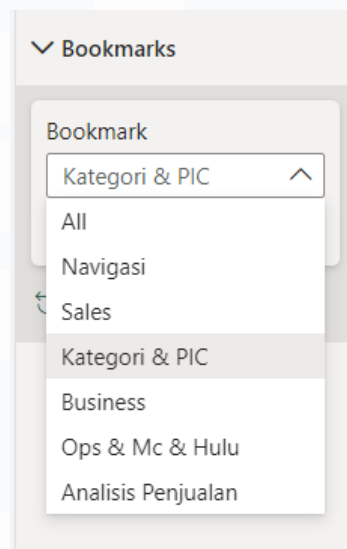
Gambar 3.59 menunjukkan tampilan *bookmark* untuk merubah data yang ingin ditampilkan. *Bookmark* ini berada pada bagian kanan atas *dashboard* di setiap bagian visualisasi kecuali pada bagian *maps*. *Button* yang digunakan adalah *bookmark navigator* yang dimana langsung menampilkan *button* pada grup *bookmark* yang ingin dipilih.



Gambar 3. 60 Update bookmark kedua

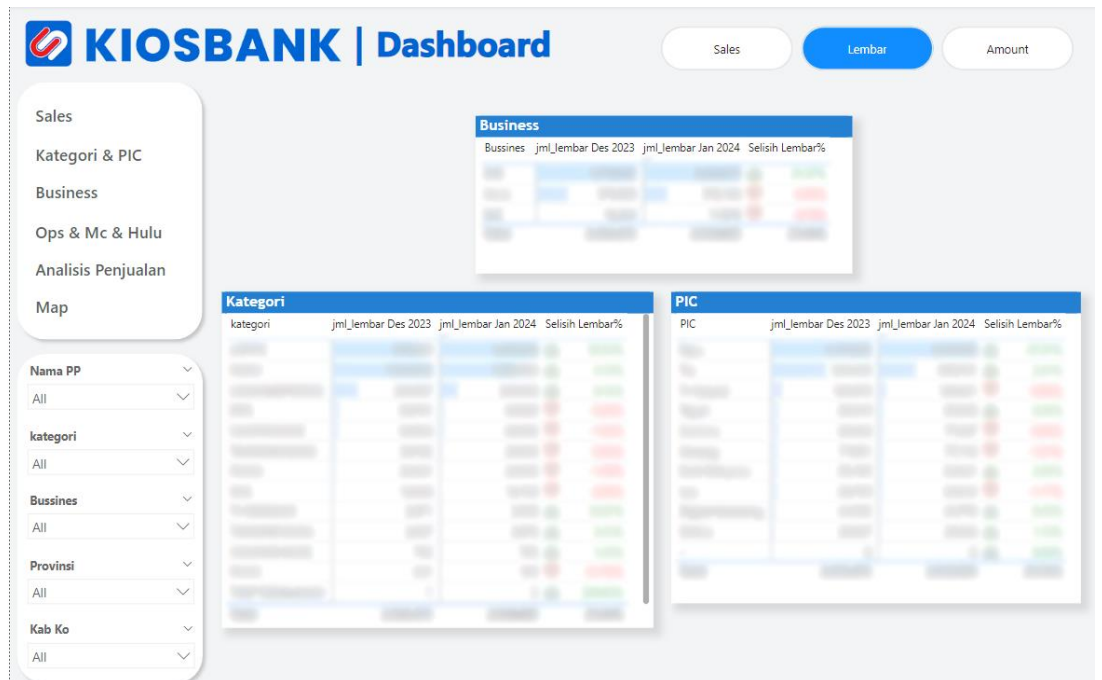
Gambar 3.60 menunjukkan tampilan *update bookmark* kedua. Penerapan *bookmark* kedua ini berbeda dengan *bookmark* sebelumnya. Disini sebelum

melakukan *update*, pilihan *all visuals* diubah menjadi *selected visuals*. Setelah itu, bagian data di non aktifkan. Hal ini berfungsi untuk melakukan penyimpanan tampilan berdasarkan visual yang dipilih saja dan tidak mengubah filter yang telah diterapkan.



Gambar 3. 61 Pilihan bookmarks pada button

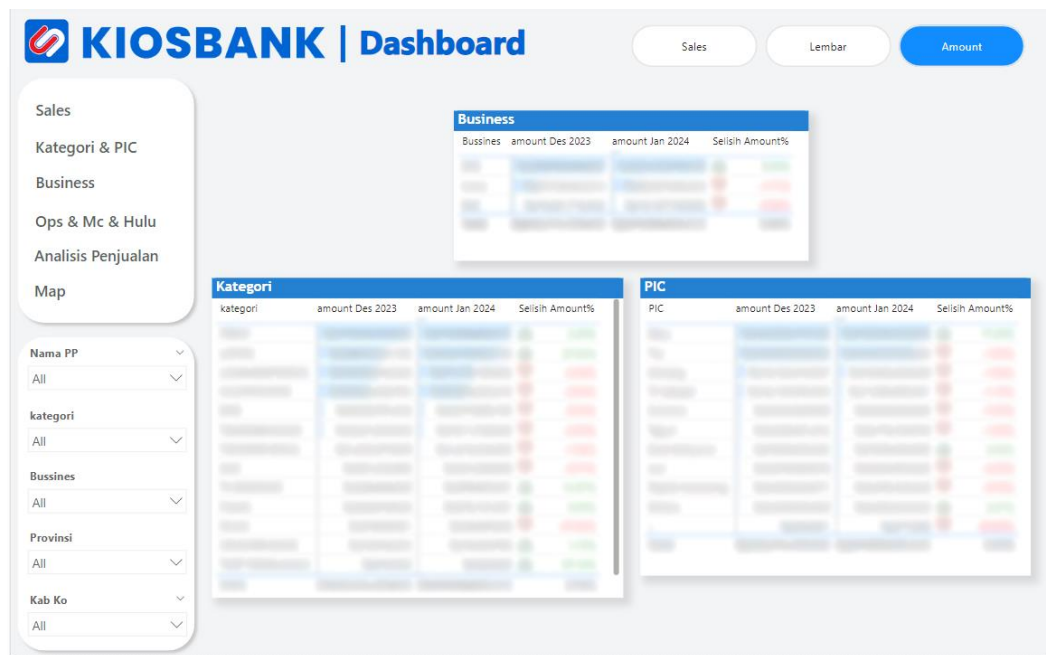
Penerapan *bookmark* kedua pada button ini berbeda dengan sebelumnya, dimana pada *button* ini, *bookmark* yang pilih adalah berdasarkan grup *bookmark*. *Bookmark* pada setiap bagian dikelompokkan terlebih dahulu ke dalam grup yang berisi *sales*, lembar, dan *amount* pada masing-masing bagian.



Gambar 3. 62 Penerapan bookmark kedua pada lembar

Gambar 3.62 menunjukkan contoh penerapan pada *bookmark* kedua pada Lembar dibagian kategori & PIC. Nilai yang ditunjukkan pada bagian ini akan sesuai dengan bagian *bookmark* yang dipilih, contohnya disini nilai lembar yang dipilih, maka akan menampilkan nilai `jml_lembar`. *Bookmark* ini diterapkan pada seluruh bagian kecuali bagian *map*.

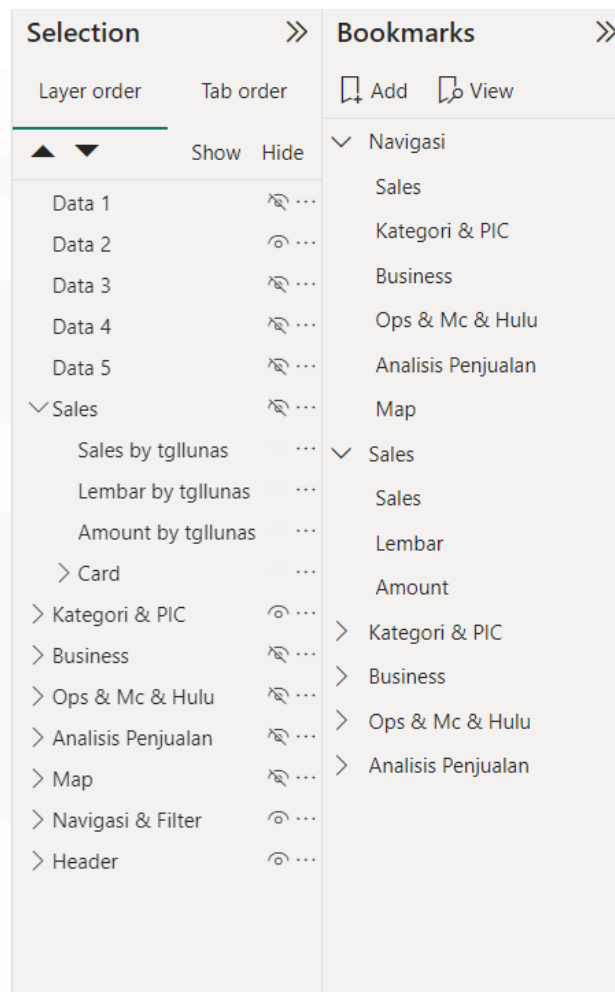




Gambar 3. 63 Penerapan bookmark kedua pada amount

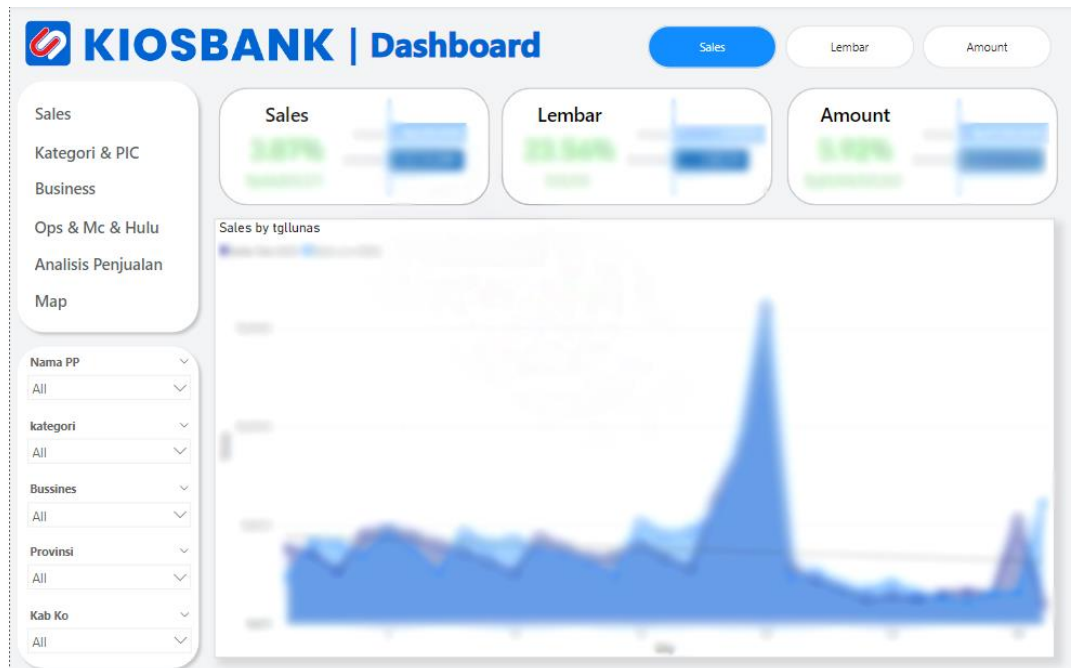
Gambar 3.63 menampilkan contoh penerapan pada *bookmark* kedua pada *Amount* dibagian kategori & PIC. Sama seperti sebelumnya, nilai yang ditunjukkan akan sesuai dengan *bookmark* yang dipilih. Pada contohnya disini nilai *amount* yang ditunjukkan sesuai dengan *bookmark amount* yang dipilih.





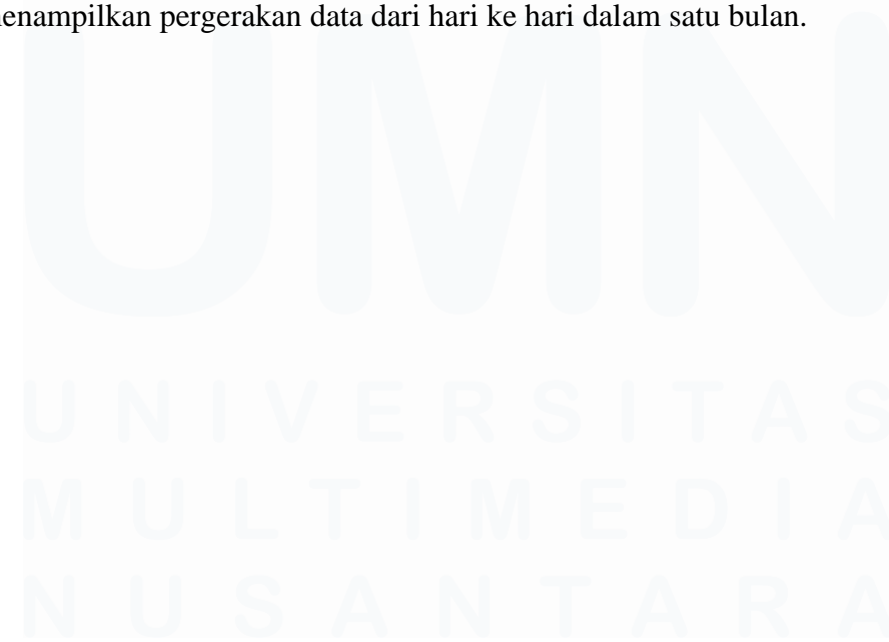
Gambar 3. 64 Keseluruhan selection dan bookmarks

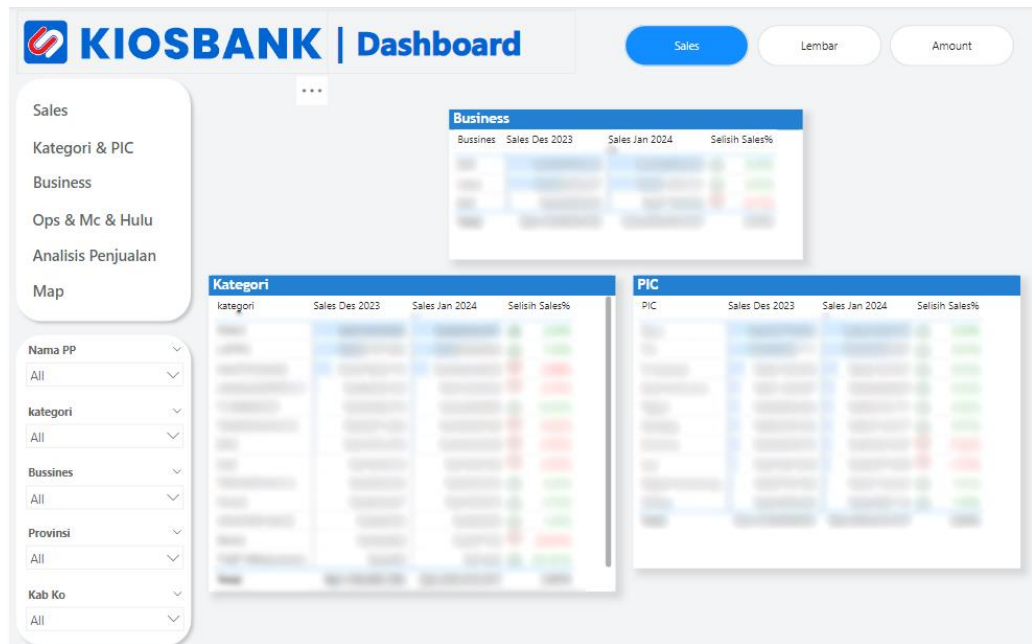
Gambar 3.64 menunjukkan keseluruhan menu *selection* dan *bookmarks*. Pada bagian *selection* dan *bookmarks*, terdapat *sales*, lembar, dan *amount* di dalam grup setiap bagian. Pada bagian *selection*, data 1 hingga 5 merupakan *button bookmark* yang digunakan untuk memilih data *sales*, lembar, atau *amount*. Sedangkan pada bagian *bookmark*, grup navigasi berfungsi untuk berpindah bagian, contohnya dari *sales* ke kategori & PIC. Bagian grup selain navigasi merupakan *bookmark* untuk perpindahan data.



Gambar 3. 65 Hasil akhir dashboard sales

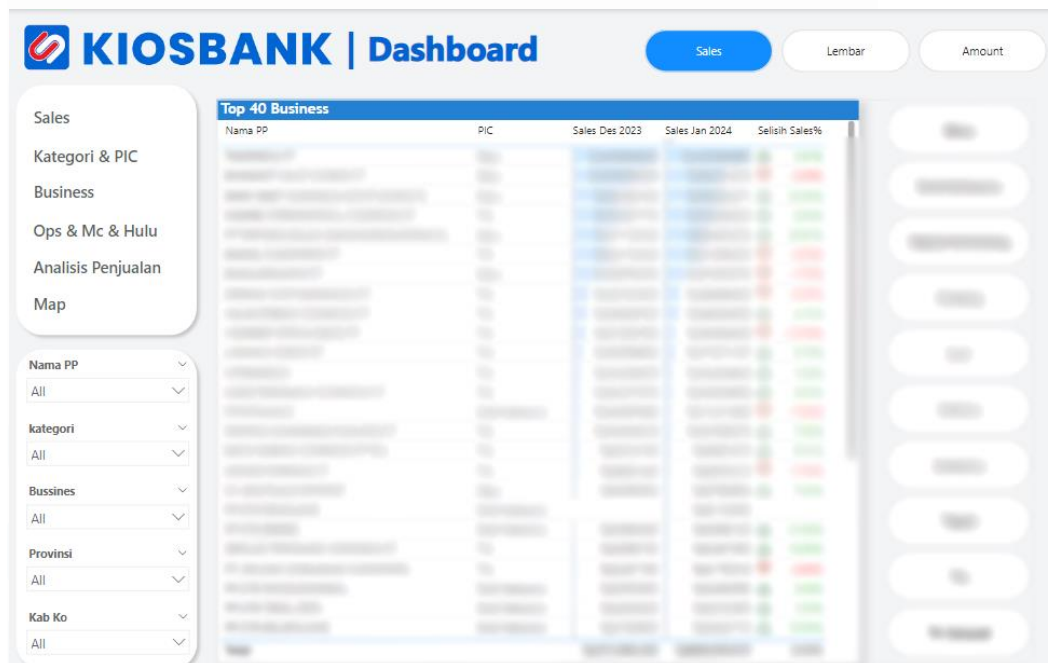
Gambar 3.65 merupakan hasil akhir dari *dashboard sales*. Bagian ini berfungsi untuk menampilkan data secara *general*, dimulai dari total *sales*, lembar, dan *amount* dalam bentuk *bar chart*. Terdapat juga selisih dari masing-masing data untuk mengetahui performa bulan ini mengalami kenaikan atau penurunan. Kemudian terakhir terdapat *area chart* yang berfungsi untuk menampilkan pergerakan data dari hari ke hari dalam satu bulan.





Gambar 3. 66 Hasil akhir dashboard kategori & PIC

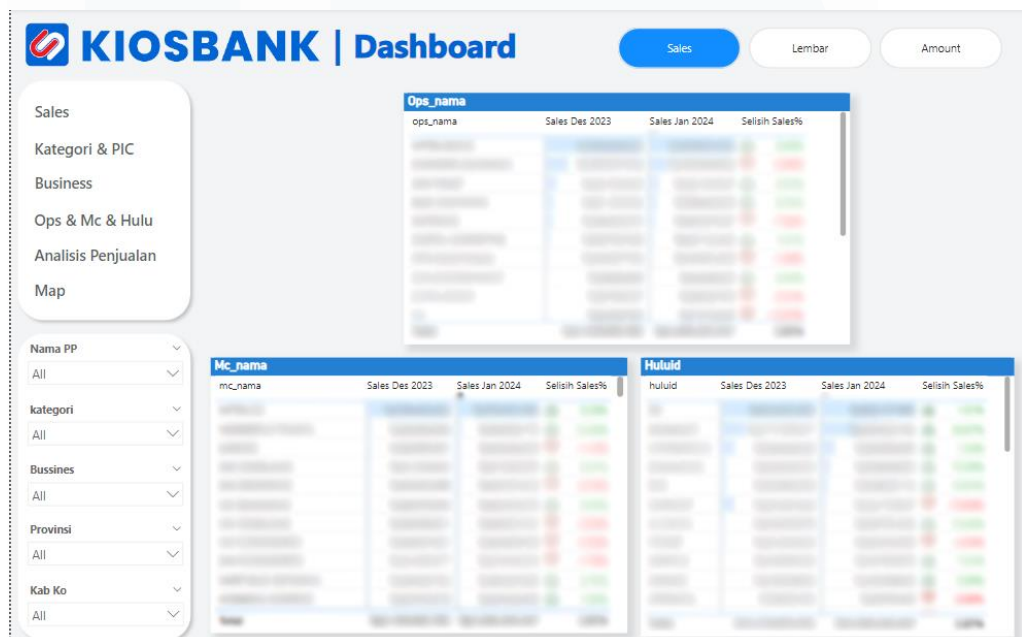
Gambar 3.66 menunjukkan hasil akhir dari *dashboard* kategori & PIC. Bagian ini terdiri dari 3 tabel yang menunjukkan data *business*, kategori, dan PIC yang dapat ditunjukkan dalam bentuk *sales*, lembar, atau *amount*. *Dashboard* ini berfungsi untuk melihat performa dari masing-masing tabel apakah mengalami kenaikan atau penurunan pada bulan ini.



Gambar 3. 67 Hasil akhir dashboard business



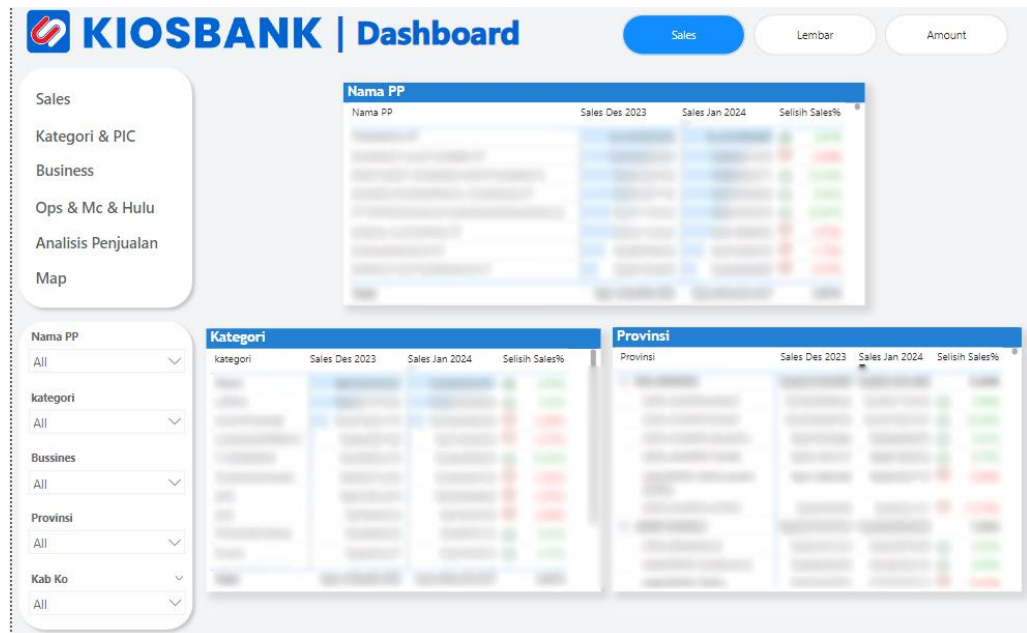
Gambar 3.67 menunjukkan hasil akhir dari *dashboard business*. Bagian ini terdiri dari visualisasi tabel dan filter. *Dashboard* ini berfungsi untuk melihat performa *business* yang dipegang oleh masing-masing PIC. Jika terdapat *business* yang mengalami penurunan, maka pemangku kepentingan dapat dengan mudah mengevaluasi penyebab dari penurunan tersebut kepada PIC yang memegang *business* tersebut.



Gambar 3. 68 Hasil akhir dashboard Ops & Mc & Hulu

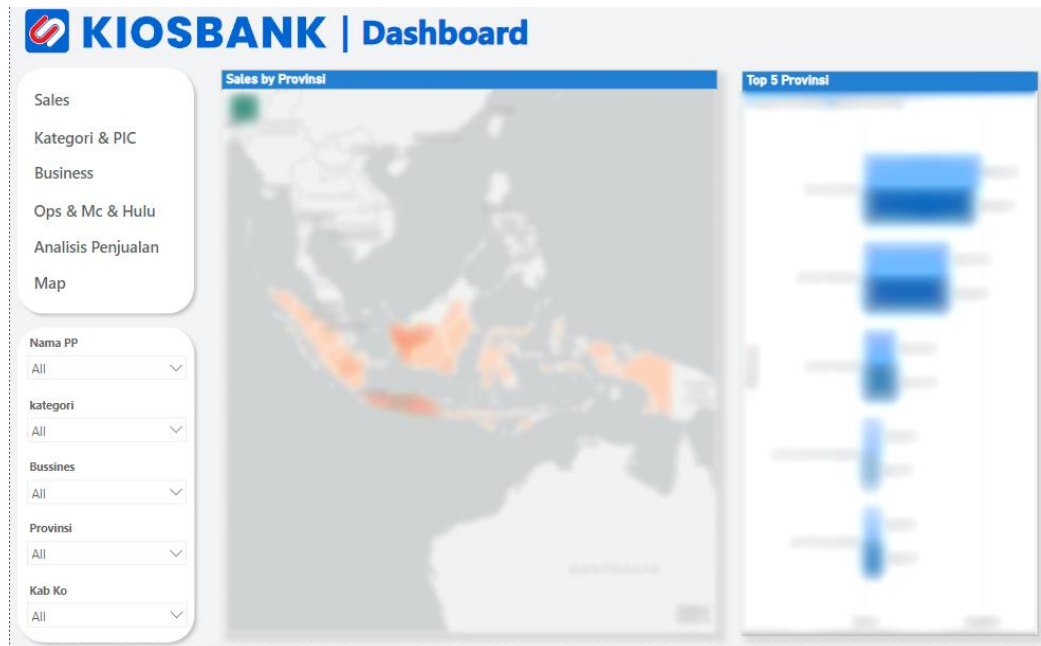
Gambar 3.68 merupakan hasil akhir dari *dashboard Ops & Mc & Hulu*. *Dashboard* ini sama seperti *dashboard* sebelumnya dimana terdiri dari 3 tabel yaitu Ops\_nama, Mc\_nama, dan Huluid. *Dashboard* ini berfungsi untuk melihat performa dari masing-masing bagian apakah mengalami penurunan atau kenaikan pada mitra bisnis perusahaan.

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA



Gambar 3. 69 Hasil akhir dashboard analisis penjualan

Gambar 3.69 menunjukkan hasil akhir dari *dashboard* analisis penjualan. Bagian ini terdiri dari 3 visualisasi tabel yang terdiri dari nama pp, kategori, dan provinsi. *Dashboard* ini berfungsi untuk menganalisis performa bisnis secara lebih detail, seperti contohnya ingin melihat bisnis A unggul di kategori dan di provinsi mana. Hal ini juga berlaku sebaliknya, contohnya di provinsi A bisnis mana yang paling unggul, atau kategori apa yang paling unggul. Analisis ini membantu perusahaan dalam mengidentifikasi peluang bisnis baru dan membuat keputusan strategis yang tepat.



Gambar 3. 70 Hasil akhir dashboard map

Gambar 3.70 menunjukkan hasil akhir dari *dashboard map*. Bagian ini berisi peta visualisasi peta persebaran penjualan di seluruh Indonesia dan *bar chart top 5 provinsi*. *Dashboard* ini berfungsi untuk memberikan gambaran besar mengenai performa penjualan di setiap provinsi di Indonesia.

### 3.3 Kendala yang Ditemukan

Selama proses kerja magang, kendala yang ditemukan yaitu:

1. Kurangnya pengetahuan dan pemahaman dalam menggunakan Power BI yang menyebabkan waktu yang diperlukannya untuk menyelesaikan tugas lebih lama.
2. Terbatasnya pengetahuan dalam membuat visualisasi dan *dashboard* yang menyebabkan visualisasi yang dihasilkan belum optimal dalam menyajikan informasi yang mendalam.
3. Kurangnya pengetahuan dalam memahami bagaimana proses bisnis perusahaan beroperasi.

### 3.4 Solusi atas Kendala yang Ditemukan

Selama proses kerja magang, solusi dari kendala yang ditemukan yaitu:

1. Belajar penggunaan *tool* Power BI melalui artikel dan video penjelasan tentang cara penggunaan fitur-fitur yang terdapat pada Power BI.
2. Mencari dan membaca berbagai artikel, laporan, dan video untuk mendapatkan pemahaman dan referensi untuk membuat visualisasi dan *dashboard* yang menarik.
3. Mencari berbagai informasi melalui *website* perusahaan dan bertanya kepada beberapa rekan kerja tentang detail perusahaan dan proses perusahaan beroperasi seperti produk dan layanan perusahaan apa yang ditawarkan, bagaimana perusahaan beroperasi, dan lain sebagainya.