

BAB III

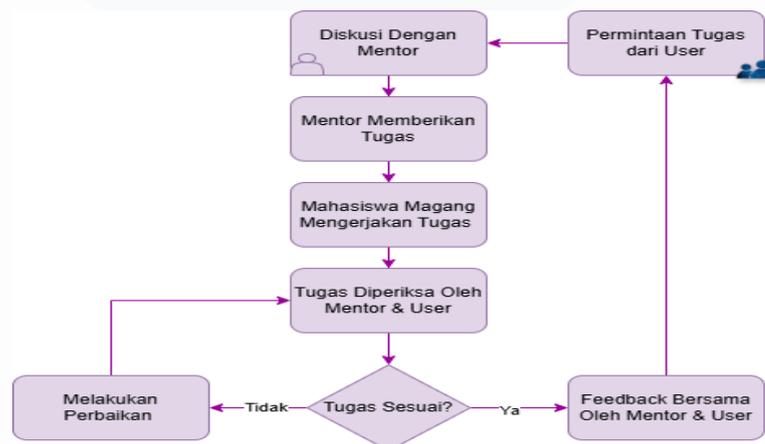
PELAKSANAAN KERJA MAGANG

3.1 Kedudukan dan Koordinasi

Selama pelaksanaan program magang MBKM, saya ditempatkan pada Kedudukan Divisi Business Intelligence di PT Combiphar. Posisi saya sebagai Internship Business Intelligence memungkinkan untuk terlibat secara langsung dalam aktivitas pengolahan dan analisis data yang mendukung proses pengambilan keputusan di lingkungan perusahaan.

Dalam struktur organisasi, saya berada di bawah supervisi langsung Bapak Ahmad Mustain selaku Manager Business Intelligence. Beliau bertanggung jawab sebagai pembimbing lapangan dan memberikan arahan teknis maupun evaluatif selama masa magang berlangsung. Selain itu, saya juga berkoordinasi dengan tim terkait di divisi lain, terutama yang berkaitan dengan data penjualan, sistem informasi, dan audit internal.

Koordinasi antara saya dan pembimbing dilakukan secara rutin melalui rapat mingguan, diskusi harian, serta review atas pekerjaan yang telah diselesaikan. Di samping itu, pelaksanaan kegiatan magang juga dipantau oleh dosen pembimbing akademik dari Universitas Multimedia Nusantara guna memastikan kesesuaian antara kegiatan lapangan dengan tujuan pembelajaran akademik.



Gambar 3.1 Alur Proses Kerja Magang

Penjelasan dari alur kerja di atas adalah sebagai berikut:

1. Diskusi Awal

Mahasiswa magang bersama dengan mentor akan melakukan diskusi secara rutin untuk merencanakan aktivitas mingguan atau bulanan. Dalam sesi ini, mahasiswa diberikan kebebasan untuk memilih proyek mana yang sesuai dengan minat dan kompetensi yang ingin dikembangkan.

2. Pemberian Tugas oleh Mentor

Setelah menentukan fokus proyek, mentor akan memberikan penugasan spesifik lengkap dengan tenggat waktu penyelesaiannya. Tugas ini berkaitan dengan pengolahan data penjualan, pembuatan dashboard, atau pelaksanaan audit.

3. Pengerjaan Tugas oleh Mahasiswa Magang

Mahasiswa magang akan mengerjakan tugas yang diberikan secara mandiri maupun kolaboratif dengan rekan sesama magang. Dalam proses pengerjaan, mahasiswa tetap dapat berkonsultasi dengan mentor maupun rekan satu tim jika menemui kendala.

4. Evaluasi oleh Mentor dan User

Tugas yang telah dikerjakan kemudian dikumpulkan sesuai dengan tenggat waktu yang telah ditentukan dan akan diperiksa oleh mentor serta user yang relevan.

5. Umpan Balik dan Perbaikan

a. Jika tugas dinilai sesuai, maka akan dilanjutkan ke tahap diskusi lanjutan dan umpan balik bersama mentor dan user terkait hasil serta pengembangan proyek selanjutnya.

b. Jika belum sesuai, maka mahasiswa akan diminta melakukan revisi berdasarkan saran dari mentor dan user sebelum kembali diperiksa ulang.

Saya terlibat aktif dalam tiga fokus utama pekerjaan, yaitu:

a. Pengembangan dashboard interaktif yang digunakan oleh manajemen untuk mendukung pengambilan keputusan berbasis data.

b. Penyusunan laporan audit internal untuk memastikan keakuratan dan integritas data tabular.

Analisis data sales trade guna memberikan wawasan strategis dalam mendukung kegiatan bisnis perusahaan.

Dengan posisi dan koordinasi yang jelas, saya memperoleh pengalaman yang signifikan dalam lingkungan kerja profesional serta pemahaman mendalam mengenai bagaimana data digunakan untuk meningkatkan kinerja operasional perusahaan.

3.2 Tugas dan Uraian Kerja Magang

Selama menjalani program magang, peserta diberikan sejumlah tugas oleh mentor untuk diselesaikan. Aktivitas-aktivitas yang dilakukan merupakan bagian dari pelaksanaan tugas berupa;

Tabel 3.1 Aktivitas Program Kerja Magang 2025

No	Aktivitas	Waktu Mulai	Waktu Selesai	Minggu Ke-
1	Orientasi Employee Program & Pelatihan Efek Samping Obat (ESO)	3 Februari 2025	3 Februari 2025	1
2	Perkenalan Project Daily Sales Trade	3 Februari 2025	14 April 2025	1-10
3	- Perkenalan proses bisnis dan data source yang digunakan - Mencoba memahami data source yang digunakan	4 Februari 2025	14 Februari 2025	1-2
4	Membuat tampilan dasar untuk dashboard 1	4 Februari 2025	12 Februari 2025	1-2
5	Membuat tampilan dasar untuk dashboard 2	13 Februari 2025	14 Februari 2025	2
6	Melakukan validasi data dan mengidentifikasi potensi anomali atau ketidaksesuaian dalam laporan tabular menggunakan excel dan ssms (SQL Server Management Studio)	17 Februari 2025	18 Maret 2025	3-7

7	Melengkapi dashboard dan membetulkan filter dashboard 1 & 2 pd project daily sales trade	25 Februari 2025	25 Februari 2025	4
8	Membuat tabular actual usage pada project daily sales	26 Februari 2025	28 Februari 2025	4
9	Data SA	27 Februari 2025	27 Maret 2025	4 - 8
10	Membuat tabular KAM atau Key Account Management Pada project daily sales	4 Maret 2025	4 Maret 2025	5
11	Membuat Tabular Monitoring Channel project daily sales	5 Maret 2025	5 Maret 2025	5
12	Mengerjakan Tabular Trend Sales pada project daily sales	6 Maret 2025	7 Maret 2025	5
13	Mengerjakan Tabular Customer Attribute pada project daily sales	10 Maret 2025	10 Maret 2025	6
14	Menerapkan dan menyelesaikan bookmark untuk page navigator pada masing-masing tabular	11 Maret 2025	14 Maret 2025	6
15	Membuat User Acceptance Test Monitoring Project Daily Sales Trade	24 Maret 2025	8 April 2025	8 - 10
16	Membuat Measure sesuai dengan logic sales yang diminta pada Project Daily Sales Trade	4 Februari 2025	10 Maret 2025	1 - 6
17	Non DME (Direct Marketing Expand)	22 April 2025	30 Mei 2025	12 - 17
18	Trade Fund Dashboard	9 April 2025	13 Mei 2025	10 - 15
19	Brand Fund Dashboard	21 April 2025	22 Mei 2025	

Aktivitas-aktivitas yang dilakukan selama kerja magang adalah sebagai berikut:

3.2.1 Orientasi dan Pelatihan Awal (Minggu Ke-1)

Pada awal masa magang, saya mengikuti kegiatan orientasi karyawan (Employee Orientation Program) yang dilaksanakan oleh PT Combiphar. Kegiatan ini bertujuan untuk memperkenalkan budaya kerja perusahaan, etika profesional, sistem informasi yang digunakan, serta struktur organisasi secara umum.

Selain itu, saya juga mengikuti pelatihan khusus mengenai Efek Samping Obat (ESO). Pelatihan ini merupakan bagian dari upaya perusahaan dalam meningkatkan kesadaran dan pemahaman karyawan serta peserta magang terhadap pentingnya monitoring efek samping obat dalam industri farmasi [5]. Pengetahuan ini menjadi landasan penting bagi semua insan Combiphar, termasuk dalam memahami bagaimana data pelaporan efek samping harus ditangani secara tepat dan akurat sesuai regulasi yang berlaku, dari BPOM. Pelatihan ini turut memperkuat literasi saya mengenai tanggung jawab etis dan prosedural dalam penyajian data farmasi.

Setelah sesi pelatihan dan orientasi, saya diperkenalkan dengan salah satu proyek utama yang akan menjadi fokus selama masa magang, yaitu Project Daily Sales Trade. Dalam proyek ini, saya bertugas mengembangkan dan memelihara dashboard interaktif yang menampilkan performa penjualan harian berdasarkan data aktual dari berbagai saluran distribusi. Proyek ini menjadi landasan utama dalam keterlibatan saya pada aktivitas analisis data penjualan dan penyusunan laporan yang mendukung pengambilan keputusan manajemen secara real-time. Seluruh proses orientasi dan pengenalan tugas ini dilaksanakan dalam kurun waktu minggu ke-1 hingga minggu ke-10 masa magang, sesuai dengan Tabel 3.1 Aktivitas Program Kerja Magang 2025

3.2.2 Project Daily Sales Trade (Minggu Ke-1 sampai 10)

Selama periode ini, saya secara intensif dikenalkan dengan Project Daily Sales Trade—sebuah inisiatif strategis PT Combiphar untuk membangun sistem pemantauan penjualan harian berbasis real-time data. Fokus proyek ini adalah pengembangan dashboard interaktif yang mengkonsolidasikan data penjualan dari seluruh saluran distribusi (offline/online) untuk memberikan gambaran akurat tentang:

1. Volume penjualan per produk
2. Kinerja regional/wilayah
3. Tren harian/mingguan
4. Ketercapaian target vs realisasi.

Adapun yang saya buat yaitu, Pada gambar Dashboard 1 pada gambar dibawah ini meliputi ;



Gambar 3.2 Gambar Dashboard 1 Project Daily Sales Trade

Pada pembuatan diawali dengan proses pelaksanaan mencakup:

1. Pemetaan Alur Data: Analisis sumber data dari sistem ERP (SAP), database SQL Server, dan laporan manual tim sales untuk memastikan data yang digunakan akurat dan komprehensif.
2. Identifikasi KPI Utama: Diskusi dengan tim Business Intelligence dan manajemen untuk menentukan metrik kunci seperti sales growth, sell-out rate, dan inventory turnover.
3. Desain Konseptual Dashboard: Pengembangan wireframe menggunakan Power BI, yang meliputi dynamic filters (periode, wilayah, kategori produk), drill-down capabilities (dari level nasional hingga outlet spesifik), dan alert system untuk mendeteksi anomali penjualan.

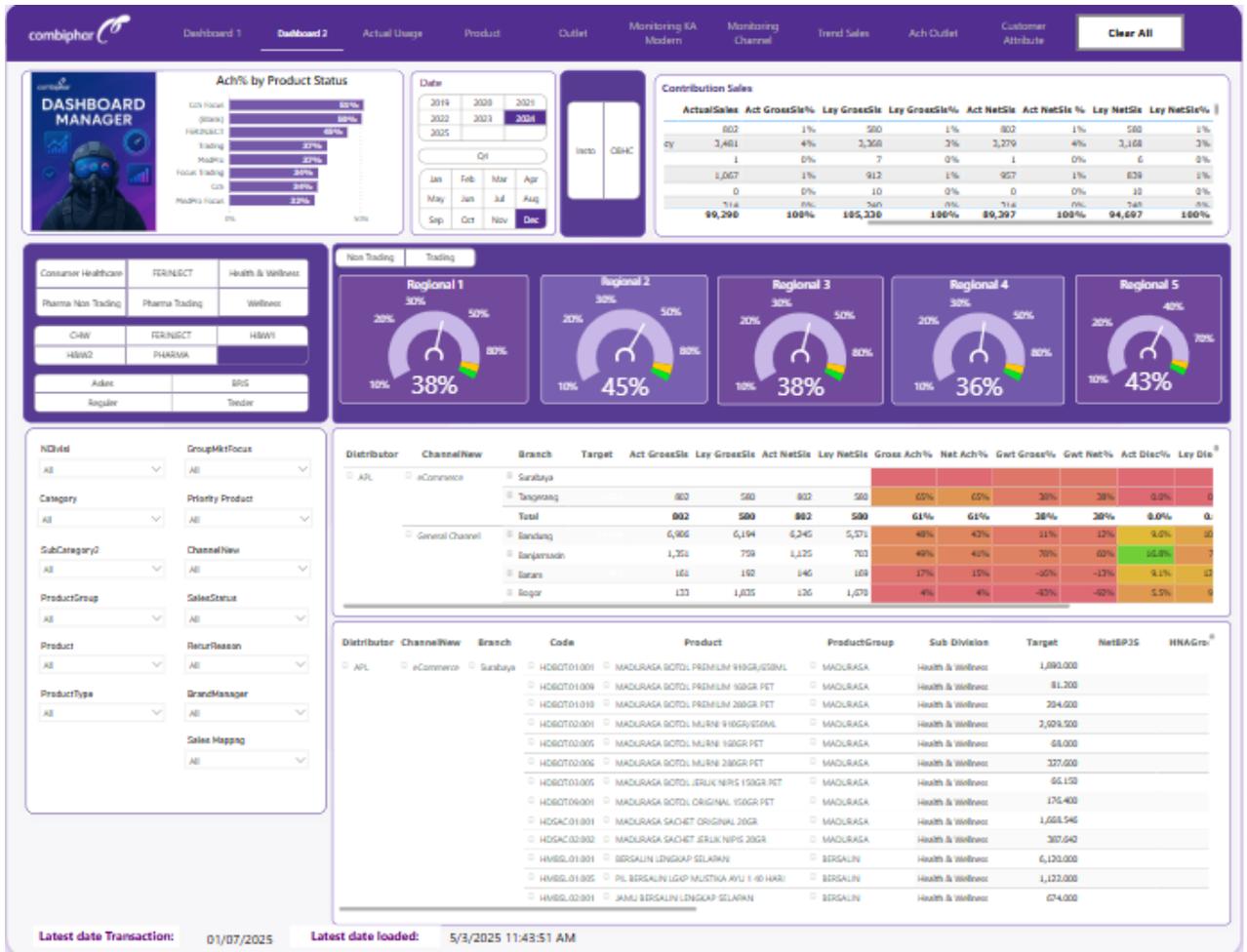
Pembangunan dashboard ini dilakukan dengan Power BI melalui tahapan berikut:

1. Data Import: Mengimpor data dari SQL Server dan SAP ke Power BI menggunakan koneksi langsung (DirectQuery) untuk memastikan pembaruan data real-time.
2. Data Transformation: Membersihkan dan mentransformasi data menggunakan Power Query untuk menghilangkan duplikat dan menyesuaikan format.
3. Visualisasi: Membuat visual seperti grafik batang, gauge, dan peta dengan fitur drill-down, serta menambahkan filter interaktif untuk analisis mendalam.
4. Dax Calculation: Menggunakan DAX untuk menghitung metrik seperti persentase pencapaian target dan tren penjualan.

Signifikansi proyek ini adalah dashboard menjadi *single source of truth* bagi pemangku kepentingan untuk:

1. Mendeteksi penurunan/kenaikan penjualan secara instan,
2. Mengoptimalkan alokasi stok berdasarkan permintaan riil,
3. Mempercepat respons terhadap dinamika pasar.

Gambar 3.2 menunjukkan hasil akhir Dashboard 1, yang mencakup visualisasi kinerja regional, pencapaian target, dan tren penjualan.



Gambar 3.3 Gambar Dashboard2 Project Daily Sales Trade

Gambar 3.3 menunjukkan hasil akhir Dashboard 2, yang mencakup tabel distribusi, gauge kinerja regional dalam mengembangkan Dashboard 2 untuk Project Daily Sales Trade selama periode yang mencakup minggu ke-2 hingga ke-10. Proyek ini merupakan kelanjutan dari inisiatif strategis PT Combipharm untuk meningkatkan pemantauan penjualan harian berbasis data real-time. Fokus utama pengembangan Dashboard 2 adalah menyediakan visualisasi mendalam yang mengintegrasikan data penjualan dari berbagai saluran distribusi (offline/online)[6], dengan penekanan pada analisis kinerja distribusi dan pencapaian target, meliputi:

1. Perbandingan actual vs target penjualan per distributor dan cabang
2. Analisis status aktivitas (misalnya, delay, complete)
3. Tren pertumbuhan netto dan gross sales.

Proses pelaksanaan mencakup:

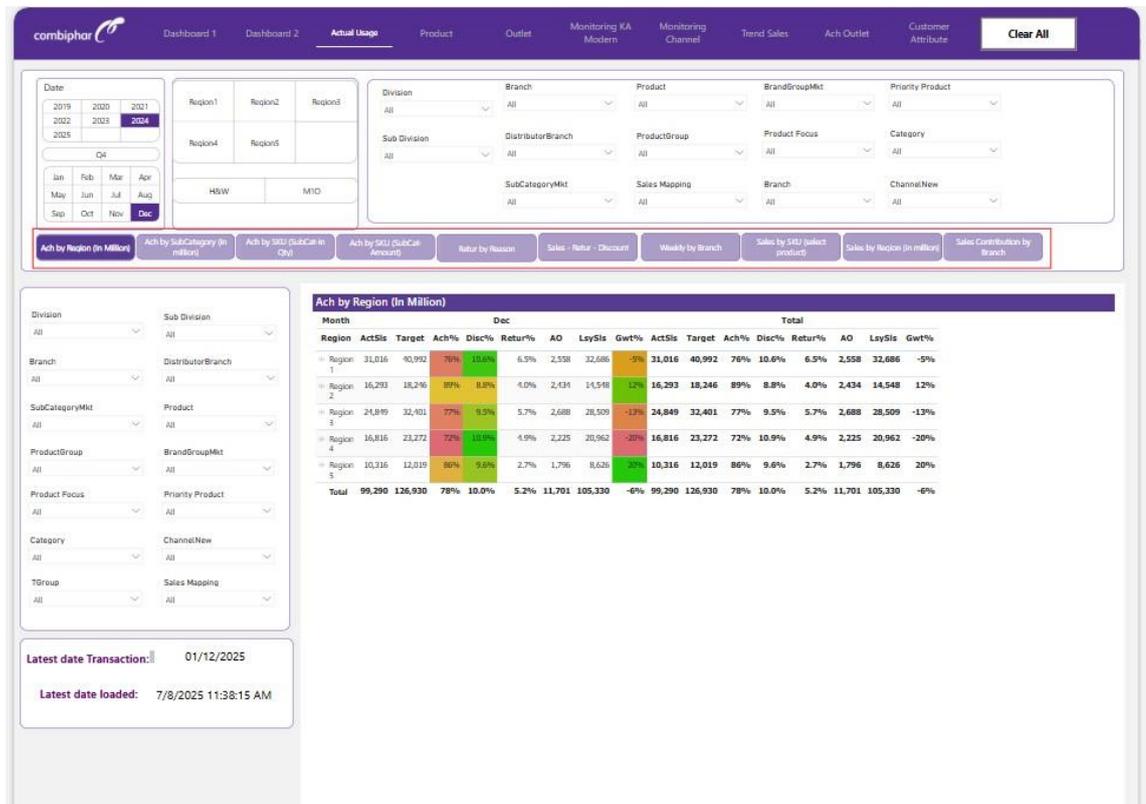
1. Pemetaan Alur Data: Menganalisis data dari sistem ERP (SAP), database SQL Server, dan laporan distribusi untuk memastikan integritas data.
2. Identifikasi KPI Utama: Kolaborasi dengan tim Business Intelligence untuk menentukan metrik kunci seperti actual vs target, growth rate, dan status aktivitas.
3. Desain Konseptual Dashboard: Pembuatan wireframe menggunakan Power BI, yang mencakup tabel interaktif, gauge charts untuk kinerja regional, dan heatmap untuk status aktivitas.

Pembangunan dashboard ini dilakukan dengan Power BI melalui tahapan berikut:

1. Data Import: Mengimpor data dari SQL Server dan SAP menggunakan koneksi langsung untuk pembaruan real-time.
2. Data Transformation: Membersihkan data dengan Power Query untuk menyamakan format dan menghilangkan inkonsistensi.
3. Visualisasi: Membuat tabel detail distribusi, gauge charts untuk kinerja regional, dan heatmap dengan filter dinamis berdasarkan distributor dan cabang.
4. DAX Calculation: Menggunakan DAX untuk menghitung persentase pertumbuhan dan perbandingan actual vs target.

Signifikansi proyek ini adalah Dashboard 2 menjadi alat utama bagi manajemen untuk:

1. Memantau kinerja distribusi secara real-time
2. Mengidentifikasi delay dalam aktivitas penjualan
3. Mengoptimalkan strategi berdasarkan pertumbuhan netto dan gross sales.



Gambar 3.4 Gambar Actual Usage pada Project Daily Sales Trade

Dalam Pengembangan bagian Actual Usage untuk Project Daily Sales Trade selama periode minggu ke-4 hingga ke-10. Proyek ini merupakan bagian dari inisiatif strategis PT Combiphar untuk memantau penggunaan aktual produk berdasarkan data penjualan harian secara real-time. Fokus utama pengembangan Actual Usage adalah menciptakan dashboard interaktif yang menampilkan detail penggunaan produk per cabang dan distributor, meliputi:

- Perbandingan actual sales, target, dan growth rate per cabang
- Analisis diskon yang diberikan
- Tren penggunaan produk berdasarkan kategori dan sub-kategori.

Proses pelaksanaan mencakup:

- Pemetaan Alur Data: Menganalisis data dari sistem ERP (SAP) dan database SQL Server untuk memastikan data penggunaan aktual akurat.
- Identifikasi KPI Utama: Kolaborasi dengan tim Business Intelligence untuk menentukan metrik seperti actual sales vs target, growth rate, dan dampak diskon.

3. Desain Konseptual Dashboard: Pembuatan wireframe menggunakan Power BI, yang mencakup tabel detail dengan warna untuk indikator performa dan filter berdasarkan cabang serta kategori produk.

Pembangunan dashboard ini dilakukan dengan Power BI melalui tahapan berikut:

1. Data Import: Mengimpor data dari SQL Server menggunakan koneksi langsung untuk pembaruan real-time.
2. Data Transformation: Membersihkan data dengan Power Query untuk menghilangkan inkonsistensi dan menambahkan kolom diskon.
3. Visualisasi: Membuat tabel interaktif dengan color coding (hijau untuk target tercapai, merah untuk di bawah target) dan menambahkan filter dinamis.
4. DAX Calculation: Menggunakan DAX untuk menghitung growth rate dan perbandingan actual vs target

Penerapan Bookmark Untuk meningkatkan navigasi, saya menerapkan fitur bookmark di Power BI. Bookmark digunakan untuk menyimpan tampilan tertentu dari dashboard, seperti fokus pada cabang tertentu atau kategori produk spesifik[7]. Prosesnya meliputi:

1. Membuat bookmark untuk setiap cabang utama (misalnya; Jakarta, Surabaya) dan kategori produk.
2. Menambahkan tombol navigasi di antarmuka untuk beralih antar bookmark, memungkinkan pengguna melihat data spesifik dengan cepat.
3. Mengonfigurasi bookmark agar filter otomatis disesuaikan saat dipilih, meningkatkan efisiensi analisis.

2. Identifikasi KPI Utama: Berdiskusi dengan tim Business Intelligence untuk menentukan metrik kunci seperti actual sales, lay percentage, dan growth rate per produk.
3. Desain Konseptual Dashboard: Membuat wireframe di Power BI, yang mencakup tabel kontribusi produk, table Top N, dan tabel peringkat kelompok produk dengan filter dinamis untuk kategori dan subkategori.

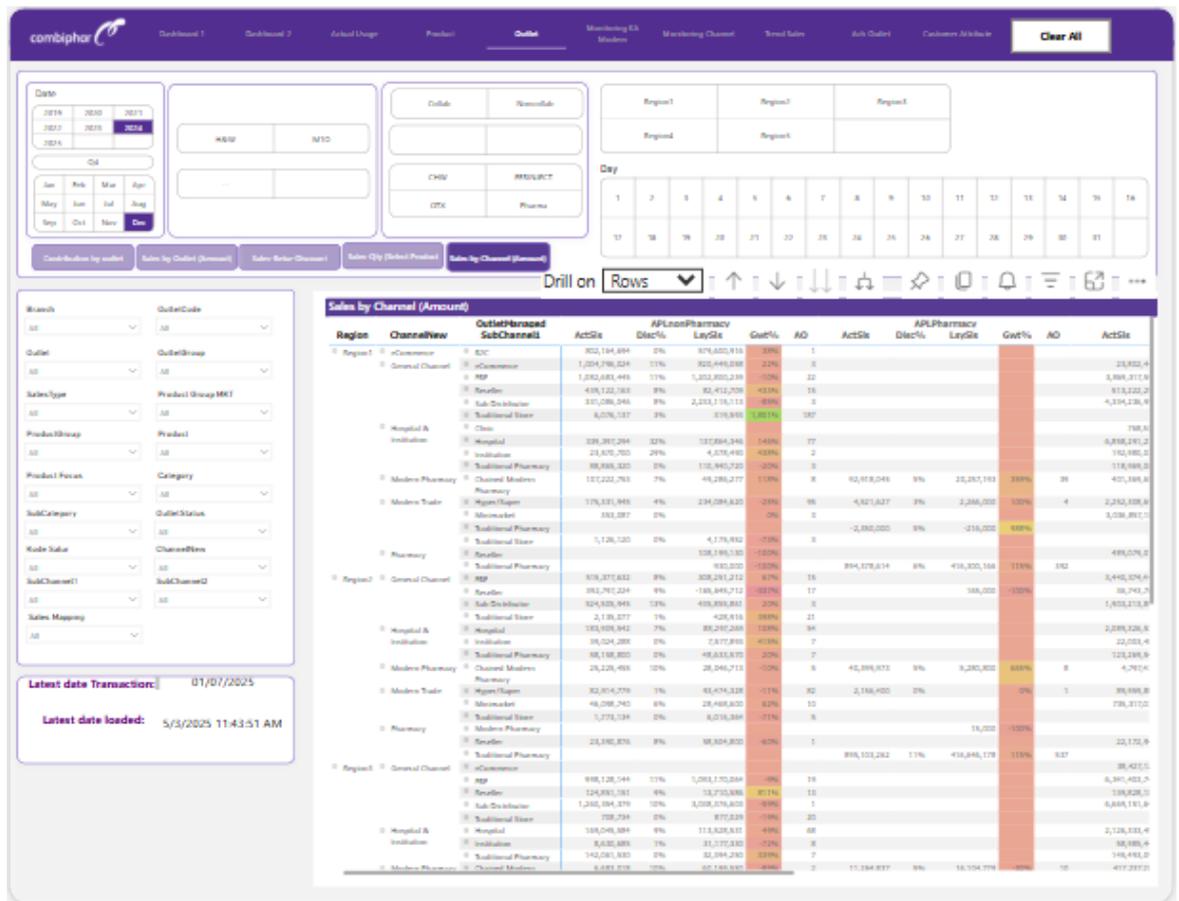
Pembangunan tab ini dilakukan dengan Power BI melalui tahapan berikut:

1. Data Import Data Import: Mengimpor data dari SQL Server menggunakan koneksi langsung untuk pembaruan real-time.
2. Data Transformation: Membersihkan data menggunakan Power Query untuk menyelaraskan format dan menghitung contribution percentage.
3. Visualisasi: Membuat tabel interaktif dengan fitur Top N, menampilkan produk dengan penjualan tertinggi, serta tabel terperinci untuk lay dan growth rate
4. DAX Calculation: Menggunakan DAX untuk menghitung contribution percentage, lay percentage, dan growth rate per produk.

Signifikansi tab Product ini adalah memberikan wawasan mendalam kepada manajemen untuk:

1. Mengidentifikasi produk dengan performa terbaik dan terburuk,
2. Menganalisis dampak lay terhadap penjualan,
3. Mengoptimalkan strategi pemasaran berdasarkan kontribusi produk.

Gambar 3.5 menunjukkan hasil akhir tab Product, yang mencakup tabel kontribusi produk, peringkat Top N, dan analisis lay serta growth rate.



Gambar 3.6 Gambar Outlet pada Project Daily Sales Trade

Dalam mengembangkan tabular Outlet untuk Project Daily Sales Trade selama periode minggu ke-5 hingga ke-10. Proyek ini merupakan bagian dari inisiatif strategis PT Combipharm untuk memantau performa penjualan berdasarkan outlet secara terperinci menggunakan data real-time. Fokus utama tabular Outlet adalah menyediakan analisis mendalam mengenai kontribusi penjualan per outlet dan saluran distribusi, meliputi:

1. Perbandingan actual sales, target, dan growth rate per outlet
2. Analisis lay (penjualan tertunda) dan aktivitas per outlet
3. Drill-down capability untuk melihat detail penjualan per saluran.

Proses pelaksanaan mencakup:

1. Pemetaan Alur Data: Menganalisis data penjualan outlet dari sistem ERP (SAP) dan database SQL Server untuk memastikan data akurat dan lengkap.

2. Identifikasi KPI Utama: Berdiskusi dengan tim Business Intelligence untuk menentukan metrik kunci seperti actual vs target, lay percentage, dan aktivitas per outlet.
3. Desain Konseptual Dashboard: Membuat wireframe di Power BI, yang mencakup tabel detail per outlet, drill-down per saluran, dan filter dinamis berdasarkan wilayah dan saluran distribusi.

Pembangunan tab ini dilakukan dengan Power BI melalui tahapan berikut:

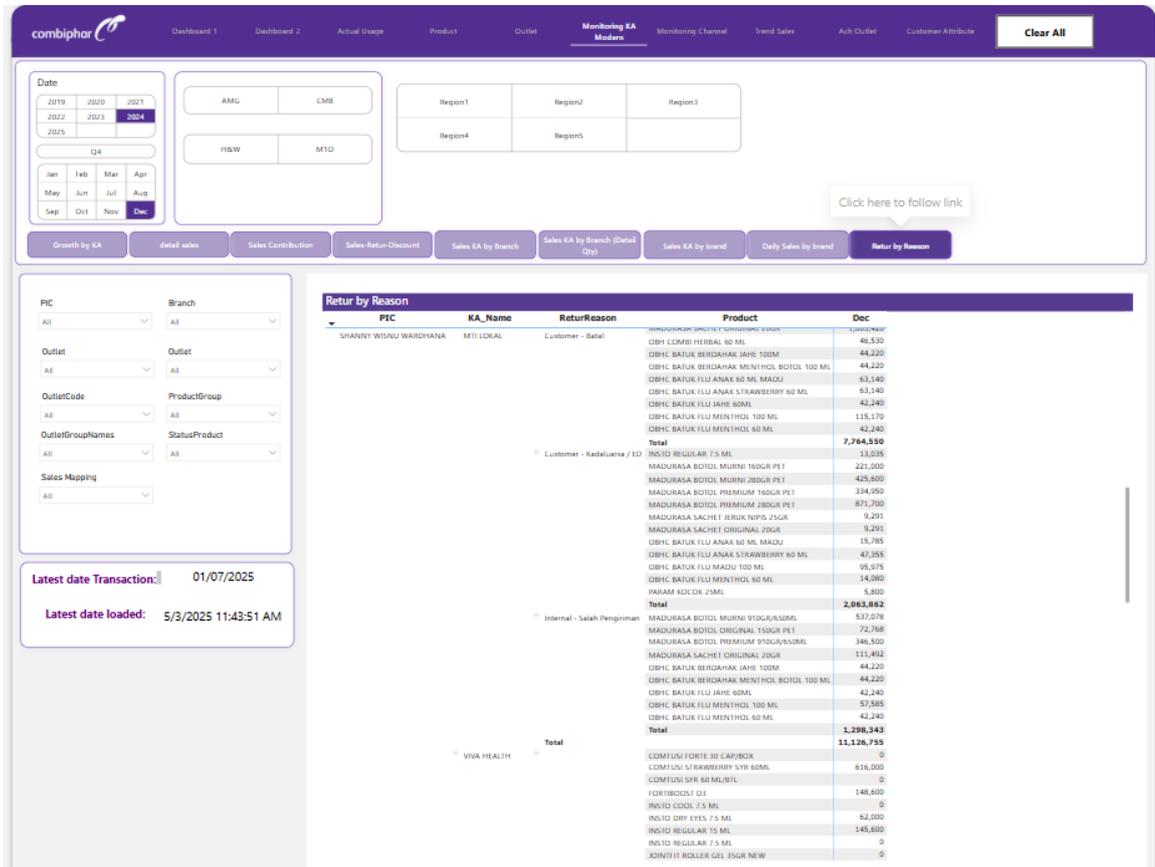
1. Data Import: Mengimpor data dari SQL Server menggunakan koneksi langsung untuk pembaruan real-time.
2. Data Transformation: Membersihkan data menggunakan Power Query untuk menyelaraskan format dan menghitung growth rate.
3. Visualisasi: Membuat tabel interaktif dengan drill-down capability, menambahkan color coding (hijau untuk target tercapai, merah untuk di bawah target), dan filter dinamis.
4. DAX Calculation: Menggunakan DAX untuk menghitung growth rate, lay percentage, dan perbandingan actual vs target per outlet.

Lalu juga melakukan Penerapan Drill-Down Fitur drill-down diterapkan untuk memungkinkan pengguna mengeksplorasi data dari level wilayah ke saluran spesifik. Prosesnya meliputi Mengkonfigurasi hirarki data (wilayah → saluran → outlet) di Power BI, Menambahkan tombol drill-down di tabel untuk beralih antar level data dan Memastikan filter otomatis menyesuaikan saat drill-down dilakukan, meningkatkan fleksibilitas analisis.

Signifikansi tabular Outlet ini adalah memberikan wawasan mendalam kepada manajemen untuk:

1. Memantau performa penjualan per outlet secara rinci,
2. Mengidentifikasi outlet dengan lay tinggi atau di bawah target
3. Mengoptimalkan strategi distribusi berdasarkan saluran spesifik.

Gambar 3.6 menunjukkan hasil akhir tab Outlet, yang mencakup tabel detail dengan drill-down capability per saluran distribusi.



Gambar 3.7 Gambar Monitoring KA(Key Account) Modern pada Project Daily Sales Trade

Dalam Pengembangan tabular Monitoring by KA untuk Project Daily Sales Trade selama periode minggu ke-5 hingga ke-10. Fokus utama tab Monitoring by KA adalah menyediakan analisis mendalam mengenai kontribusi penjualan per KA, meliputi:

1. Total nilai pengembalian produk per KA
2. Distribusi pengembalian berdasarkan alasan (misalnya, cacat, kadaluarsa, salah kirim)
3. Tren pengembalian berdasarkan periode waktu.

Proses pelaksanaan mencakup: Pemetaan Alur Data: Menganalisis data pengembalian dari sistem ERP (SAP) dan database SQL Server untuk memastikan data KA dan alasan pengembalian akurat, Identifikasi KPI Utama: Berdiskusi dengan tim Business Intelligence untuk menentukan metrik kunci seperti total nilai pengembalian, distribusi alasan, dan tren

pengembalian per KA dan Desain Konseptual Dashboard: Membuat wireframe di Power BI, yang mencakup tabel detail pengembalian per KA, filter dinamis berdasarkan alasan pengembalian, dan periode waktu.

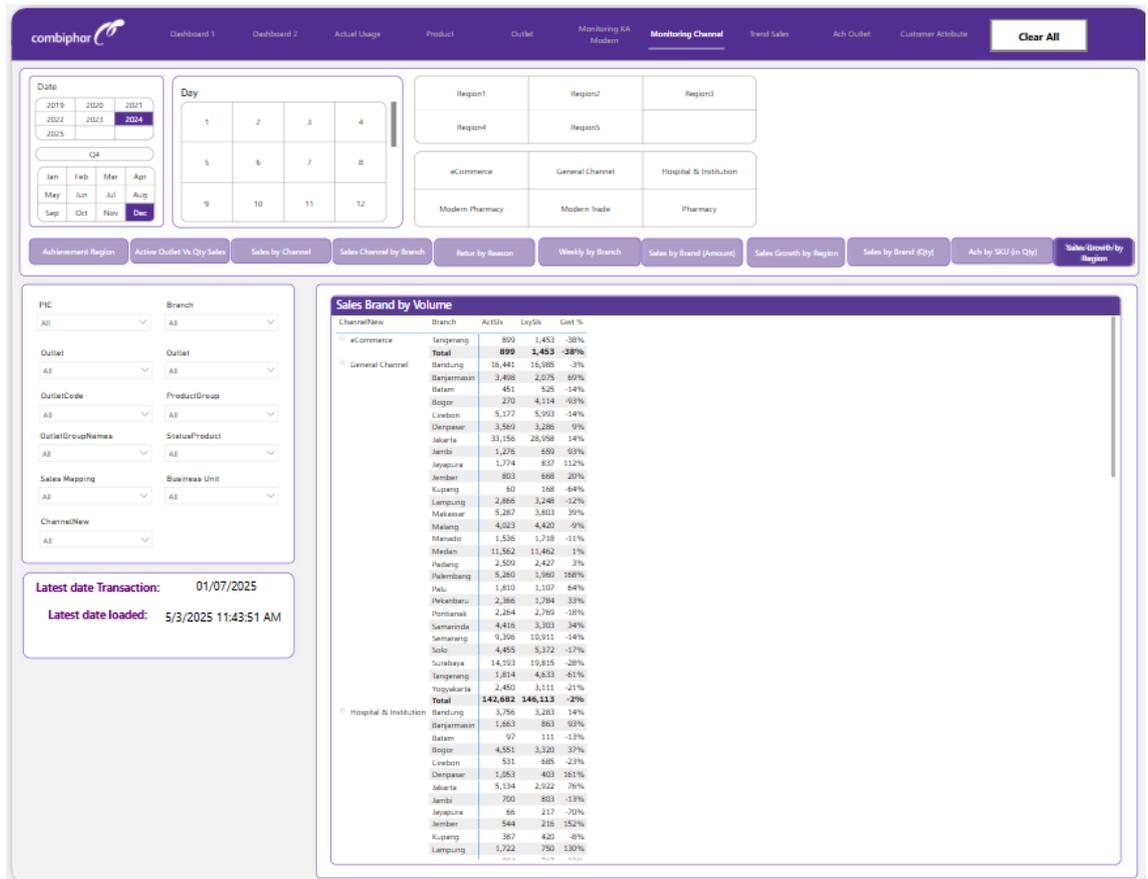
Pembangunan tab ini dilakukan dengan Power BI melalui tahapan berikut:

1. Data Import: Mengimpor data dari SQL Server menggunakan koneksi langsung untuk pembaruan real-time.
2. Data Transformation: Membersihkan data menggunakan Power Query untuk menyelaraskan format alasan pengembalian dan menghitung total nilai pengembalian per KA.
3. Visualisasi: Membuat tabel interaktif yang menampilkan KA, alasan pengembalian, dan total nilai, dengan filter dinamis untuk analisis mendalam.
4. DAX Calculation: Menggunakan DAX untuk menghitung total nilai pengembalian dan persentase distribusi per alasan per KA.

Signifikansi tab Monitoring by KA ini adalah memberikan wawasan mendalam kepada manajemen untuk:

1. Memantau performa KA terkait pengembalian produk
2. Mengidentifikasi alasan utama pengembalian per KA
3. Mengoptimalkan strategi distribusi untuk mengurangi tingkat pengembalian.

Gambar 3.7 menunjukkan hasil akhir tab Monitoring by KA, yang mencakup tabel detail pengembalian produk berdasarkan KA dan alasan pengembalian.



Gambar 3.8 Gambar Monitoring Channel pada Project Daily Sales Trade

Dalam Pengembangan tabular Monitoring Channel untuk Project Daily Sales Trade selama periode minggu ke-5 hingga ke-10. Proyek ini merupakan bagian dari inisiatif strategis PT Combipharm untuk memantau performa penjualan berdasarkan saluran distribusi secara terperinci menggunakan data real-time. Fokus utama tab Monitoring Channel adalah menyediakan analisis mendalam mengenai kontribusi penjualan per saluran dan cabang, meliputi:

1. Total penjualan actual per saluran (e-commerce, modern pharmacy, dll.)
2. Persentase kontribusi saluran terhadap total penjualan
3. Distribusi penjualan berdasarkan cabang dalam setiap saluran.

Proses pelaksanaan mencakup:

1. Pemetaan Alur Data: Menganalisis data penjualan saluran dari sistem ERP (SAP) dan database SQL Server untuk memastikan data akurat dan lengkap.

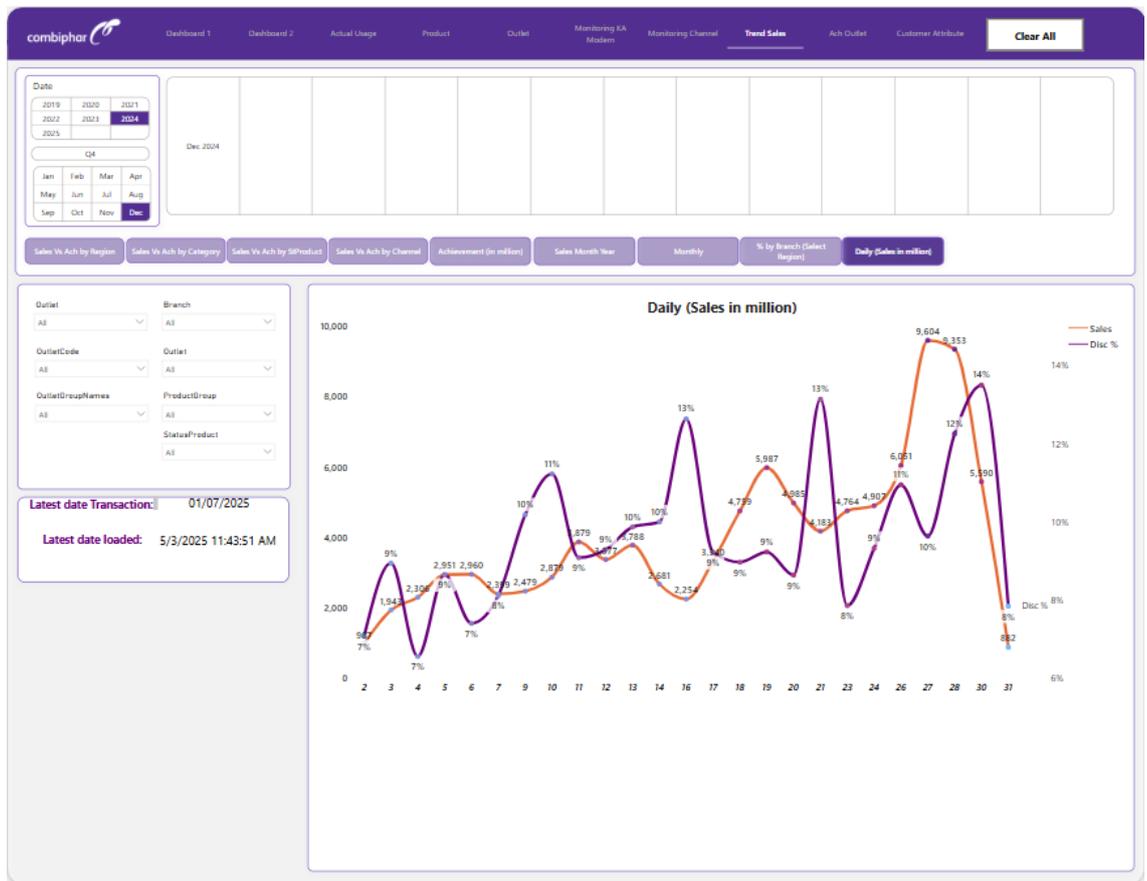
2. Identifikasi KPI Utama: Berdiskusi dengan tim Business Intelligence untuk menentukan metrik kunci seperti total sales, contribution percentage, dan distribusi cabang.

3. Desain Konseptual Dashboard: Membuat wireframe di Power BI, yang mencakup tabel detail penjualan per saluran dan cabang, filter dinamis berdasarkan wilayah dan saluran, serta visualisasi kontribusi.

Pembangunan tab ini dilakukan dengan Power BI melalui tahapan berikut:

1. Data Import: Mengimpor data dari SQL Server menggunakan koneksi langsung untuk pembaruan real-time.
2. Data Transformation: Membersihkan data menggunakan Power Query untuk menyetel format saluran dan menghitung kontribusi persentase.
3. Visualisasi: Membuat tabel interaktif yang menampilkan penjualan per saluran dan cabang, dengan filter dinamis untuk analisis mendalam.
4. DAX Calculation: Menggunakan DAX untuk menghitung total penjualan, contribution percentage, dan distribusi cabang per saluran.

Signifikansi tabular Monitoring Channel ini adalah memberikan wawasan mendalam kepada manajemen untuk mengidentifikasi saluran dengan kontribusi penjualan tertinggi, memantau performa penjualan per cabang dalam setiap saluran dan mengoptimalkan strategi distribusi berdasarkan saluran unggulan [8]. Gambar 3.8 menunjukkan hasil akhir tab Monitoring Channel, yang mencakup tabel detail penjualan per saluran dan cabang.



Gambar 3.9 Gambar Trend Sales pada Project Daily Sales Trade

Saya telah mengembangkan tabular Trend Sales untuk Project Daily Sales Trade selama periode minggu ke-5 hingga ke-10. Proyek ini merupakan bagian dari inisiatif strategis PT Combiphar untuk memantau tren penjualan harian secara terperinci menggunakan data real-time. Fokus utama tab Trend Sales adalah menyediakan analisis mendalam mengenai pola penjualan harian, meliputi:

- Tren penjualan harian dalam satuan juta (daily sales in million)
- Persentase diskon (disc %) yang diterapkan per hari
- Perbandingan performa penjualan berdasarkan periode waktu tertentu.

Proses pelaksanaan mencakup:

- Pemetaan Alur Data seperti menganalisis data penjualan harian dari sistem ERP (SAP) dan database SQL Server untuk memastikan data akurat dan konsisten.

2. Identifikasi KPI Utama seperti berdiskusi dengan tim Business Intelligence untuk menentukan metrik kunci seperti daily sales, disc percentage, dan tren harian.
3. Desain Konseptual Dashboard seperti membuat wireframe di Power BI, yang mencakup grafik garis untuk tren penjualan dan diskon, filter dinamis berdasarkan tanggal dan wilayah, serta visualisasi performa harian.

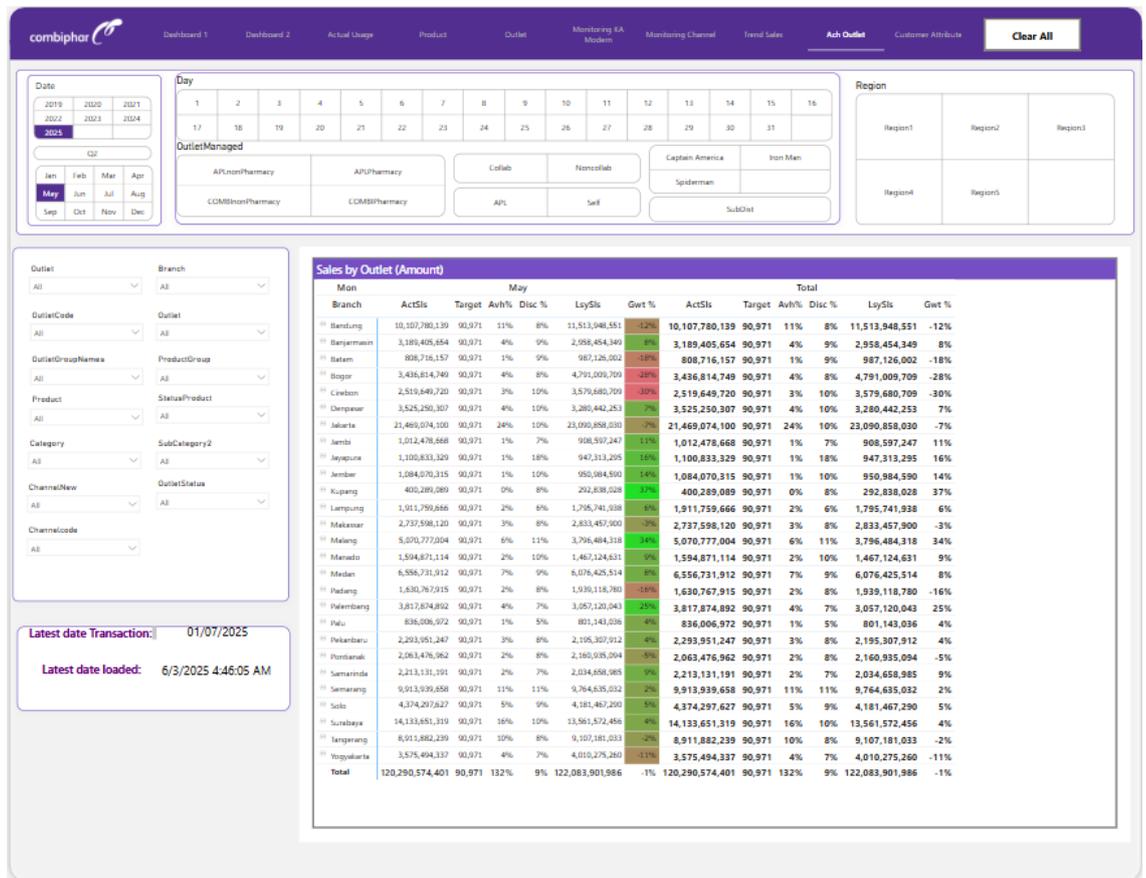
Pembangunan tab ini dilakukan dengan Power BI melalui tahapan berikut [9]:

1. Data Import: Mengimpor data dari SQL Server menggunakan koneksi langsung untuk pembaruan real-time.
2. Data Transformation: Membersihkan data menggunakan Power Query untuk menyelaraskan format tanggal dan menghitung disc percentage.
3. Visualisasi: Membuat grafik garis interaktif yang menampilkan tren daily sales dan disc %, dengan filter dinamis untuk analisis mendalam.
4. DAX Calculation: Menggunakan DAX untuk menghitung daily sales dalam juta dan persentase diskon harian.

Signifikansi tab Trend Sales ini adalah memberikan wawasan mendalam kepada manajemen untuk:

1. Mengidentifikasi pola penjualan harian dan puncak penjualan
2. Memantau dampak diskon terhadap penjualan harian
3. Mengoptimalkan strategi penjualan berdasarkan tren historis.

Gambar 3.9 menunjukkan hasil akhir tab Trend Sales, yang mencakup grafik garis tren penjualan harian dan persentase diskon.



Gambar 3.10 Gambar Ach Outlet pada Project Daily Sales Trade

Dalam Pengembangan tabular Ach Outlet untuk Project Daily Sales Trade selama periode minggu ke-5 hingga ke-10. Proyek ini merupakan bagian dari inisiatif strategis PT Combipharm untuk memantau pencapaian target penjualan per outlet secara terperinci menggunakan data real-time. Fokus utama tab Ach Outlet adalah menyediakan analisis mendalam mengenai performa pencapaian outlet, meliputi:

- Persentase pencapaian target (achievement %) per outlet
- Perbandingan actual sales vs target sales per outlet
- Distribusi pencapaian berdasarkan wilayah dan saluran distribusi.

Proses pelaksanaan mencakup:

- Pemetaan Alur Data: Menganalisis data penjualan dan target outlet dari sistem ERP (SAP) dan database SQL Server untuk memastikan data akurat dan lengkap.

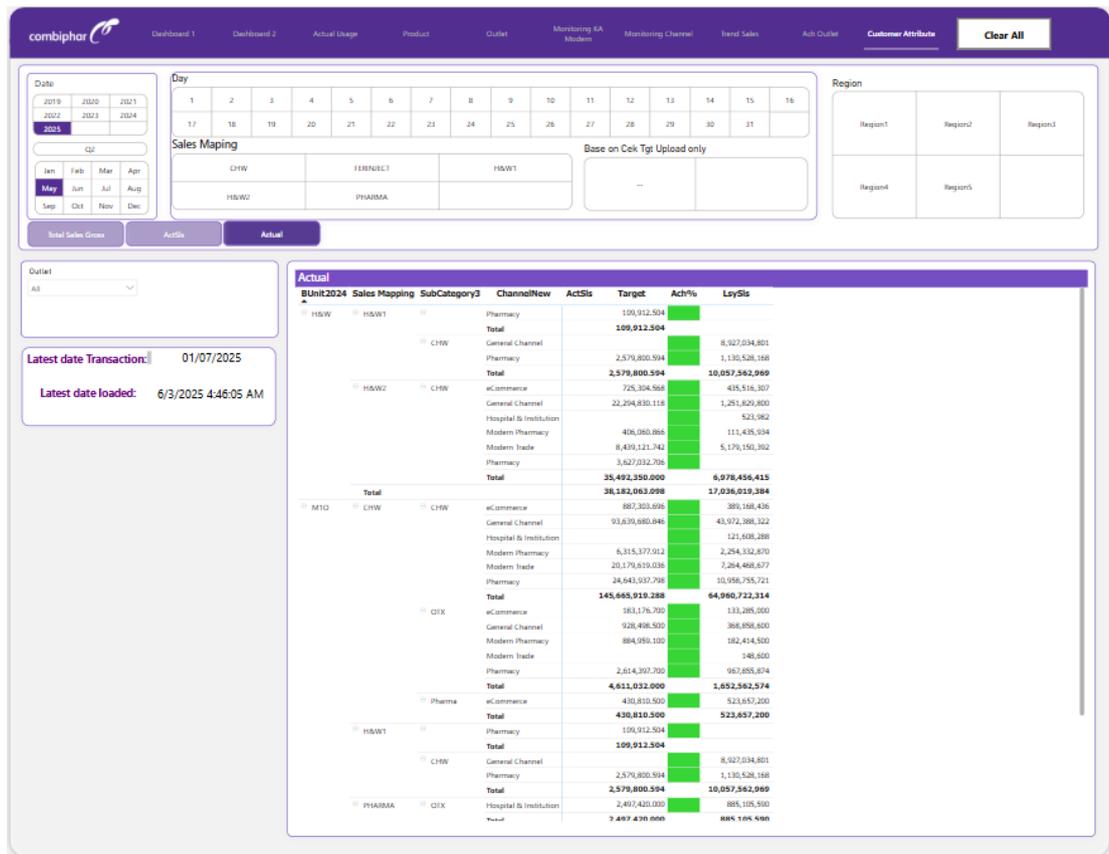
2. Identifikasi KPI Utama: Berdiskusi dengan tim Business Intelligence untuk menentukan metrik kunci seperti achievement percentage, actual vs target sales, dan distribusi wilayah.
3. Desain Konseptual Dashboard: Membuat wireframe di Power BI, yang mencakup tabel detail pencapaian per outlet, filter dinamis berdasarkan wilayah dan saluran, serta visualisasi achievement percentage.

Pembangunan tab ini dilakukan dengan Power BI melalui tahapan berikut:

1. Data Import: Mengimpor data dari SQL Server menggunakan koneksi langsung untuk pembaruan real-time.
2. Data Transformation: Membersihkan data menggunakan Power Query untuk menyelaraskan format outlet dan menghitung achievement percentage.
3. Visualisasi: Membuat tabel interaktif yang menampilkan achievement (%), actual vs target sales, dengan filter dinamis untuk analisis mendalam.
4. DAX Calculation: Menggunakan DAX untuk menghitung achievement percentage dan perbandingan actual vs target per outlet.

Signifikansi tab Ach Outlet ini adalah memberikan wawasan mendalam kepada manajemen untuk Mengidentifikasi outlet yang mencapai atau gagal memenuhi target, Memantau performa penjualan per wilayah dan saluran, dan Mengoptimalkan strategi distribusi berdasarkan performa outlet.

Gambar 3.10 menunjukkan hasil akhir tabular Ach Outlet, yang mencakup tabel detail pencapaian target per outlet berdasarkan wilayah dan saluran distribusi.



Gambar 3.11 Gambar Customer Attribute pada Project Daily Sales Trade

Dalam mengembangkan tabular Customer Attribute untuk Project Daily Sales Trade selama periode minggu ke-5 hingga ke-10. Proyek ini merupakan bagian dari inisiatif strategis PT Combipharm untuk memantau karakteristik pelanggan berdasarkan data penjualan secara terperinci menggunakan data real-time. Fokus utama tab Customer Attribute adalah menyediakan analisis mendalam mengenai profil pelanggan yang berkontribusi pada penjualan, meliputi:

- a. Distribusi penjualan berdasarkan tipe pelanggan (misalnya, pelanggan baru, pelanggan lama)
- b. Kontribusi penjualan berdasarkan wilayah pelanggan
- c. Tren pembelian berdasarkan kategori produk per tipe pelanggan.

Proses pelaksanaan mencakup:

1. Pemetaan Alur Data: Menganalisis data pelanggan dari sistem ERP (SAP) dan database SQL Server untuk memastikan data karakteristik pelanggan akurat dan lengkap.

2. Identifikasi KPI Utama: Berdiskusi dengan tim Business Intelligence untuk menentukan metrik kunci seperti distribusi penjualan, kontribusi wilayah, dan tren pembelian per tipe pelanggan.
3. Desain Konseptual Dashboard: Membuat wireframe di Power BI, yang mencakup tabel detail karakteristik pelanggan, filter dinamis berdasarkan tipe pelanggan dan wilayah, serta visualisasi tren pembelian.

Pembangunan tab ini dilakukan dengan Power BI melalui tahapan berikut:

1. Data Import: Mengimpor data dari SQL Server menggunakan koneksi langsung untuk pembaruan real-time.
2. Data Transformation: Membersihkan data menggunakan Power Query untuk menyetarakan format tipe pelanggan dan wilayah serta mengkategorikan data.
3. Visualisasi: Membuat tabel interaktif yang menampilkan distribusi penjualan, kontribusi wilayah, dan tren pembelian, dengan filter dinamis untuk analisis mendalam.
4. DAX Calculation: Menggunakan DAX untuk menghitung persentase distribusi penjualan dan tren pembelian per tipe pelanggan.

Pada tabular Customer Attribute ini adalah memberikan wawasan mendalam kepada manajemen untuk Memahami profil pelanggan yang paling berkontribusi pada penjualan, Mengidentifikasi wilayah dengan potensi penjualan tinggi dan Mengoptimalkan strategi pemasaran berdasarkan tipe pelanggan dan tren pembelian. Gambar 3.11 menunjukkan hasil akhir tab Customer Attribute, yang mencakup tabel detail distribusi penjualan berdasarkan tipe pelanggan dan wilayah.

3.2.3 Melaksanakan tugas validasi data dan pengidentifikasian potensi anomali atau ketidaksesuaian dalam laporan tabular sebagai bagian dari Project Daily Sales Trade selama periode minggu ke-3 hingga ke-7 (17 Februari 2025 - 18 Maret 2025)

Tugas ini merupakan bagian dari inisiatif strategis PT Combiphar untuk memastikan integritas dan keakuratan data penjualan harian yang digunakan dalam dashboard interaktif. Fokus utama tugas ini adalah:

- Validasi data penjualan dari berbagai sumber untuk memastikan konsistensi dan ketepatan angka.

- Identifikasi anomali seperti duplikasi data, nilai yang tidak wajar, atau ketidaksesuaian antara sumber data.

Proses pelaksanaan mencakup:

1. Pengumpulan Data: Mengambil data dari database SQL Server melalui SQL Server Management Studio (SSMS).
2. Analisis Data: Menggunakan Excel untuk cross-check data dan SSMS untuk menjalankan query guna mendeteksi anomali dan melakukan pengecekan pada qlikview yang dibuat pada sebelumnya.
3. Validasi Manual: Membandingkan hasil laporan tabular dengan data asli untuk memastikan kecocokan.

Sebagai contoh saya mengoreksi apakah pada tampilan di Power BI sudah sesuai pada didata dengan melakukan sedikit query pada sql sebagai gambar di bawah berikut :



Gambar 3.12 Gambar Perbandingan Hasil Data pada Tampilan Power BI dengan query

Sebagai langkah validasi integritas data, saya melakukan perbandingan langsung antara hasil visualisasi di Power BI dan output query SQL. Gambar 3.12 menunjukkan contoh validasi tersebut, di mana tampilan

Power BI (kiri) dicocokkan dengan hasil eksekusi query SQL (kanan) pada tabel database terkait. Tujuan validasi ini adalah memastikan konsistensi antara data yang ditampilkan di dashboard dengan sumber data mentah di SQL Server. Hasilnya mengonfirmasi bahwa nilai penjualan harian, diskon, dan atribut produk pada dashboard sesuai dengan data aktual di database, sehingga mengeliminasi risiko anomali atau ketidaksesuaian dalam pelaporan.

3.2.4 Pembuatan User Acceptance Test Monitoring Project Daily Sales Trade

Kegiatan ini dilakukan dalam rangka memastikan bahwa seluruh fitur dan tampilan dalam dashboard Project Daily Sales Trade telah berfungsi sesuai dengan kebutuhan dan ekspektasi pengguna akhir (user). Dalam proses pengujian dan pemeliharaan sistem, pelaporan isu dilakukan secara terstruktur menggunakan beberapa kolom informasi penting.

No	User	Type	Berhasil	Jumlah	Pindah	IRI	Remark	User
1		bulan						
2		bulan						
3		Sales Mapping						
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29								
30								
31								
32								
33								
34								
35								
36								
37								
38								
39								
40								
41								
42								
43								
44								
45								
46								
47								
48								
49								
50								

Gambar 3.13 User Acceptance Test Monitoring Project Daily Sales Trade

Untuk memastikan seluruh isu yang ditemukan selama proses UAT terdokumentasi dengan baik, digunakan sebuah format pelaporan dengan beberapa kolom penting. Berikut adalah penjelasan dari masing-masing kolom:

- a. S/No ; Nomor urut atau identifikasi dari setiap isu yang dilaporkan

- b. UAT Issue Description ; Deskripsi singkat mengenai isu atau masalah yang ditemukan selama pengujian UAT.
- c. Snapshot ; Tangkapan layar atau bukti visual yang menunjukkan kondisi sistem saat isu ditemukan.
- d. Impact Description ; Penjelasan mengenai dampak yang ditimbulkan oleh isu tersebut terhadap sistem atau pengguna.
- e. Test Case Item ; Item atau skenario pengujian spesifik yang terkait dengan isu yang dilaporkan.
- f. Expected ; Hasil yang diharapkan muncul jika sistem berjalan sesuai spesifikasi.
- g. Test Result ; Hasil aktual yang terjadi saat pengujian dilakukan, apakah sesuai ekspektasi atau tidak.
- h. Severity ; Tingkat keparahan isu, seperti *Low*, *Medium*, *High*, atau *Critical*, yang mencerminkan urgensi perbaikannya.
- i. Raised By ; Nama tim atau individu yang pertama kali menemukan dan melaporkan isu tersebut.
- j. Date Raised ; Tanggal saat isu pertama kali dilaporkan atau dicatat.
- k. Assigned To ; Nama tim atau individu yang ditugaskan untuk menyelesaikan isu.
- l. Status ; Status terkini dari isu tersebut, seperti *Open*, *In Progress*, *Resolved*, atau *Closed*.
- m. Date Fixed ; Tanggal saat perbaikan terhadap isu telah selesai dilakukan.
- n. Date Deployed (Ready for Retest) ; Tanggal saat hasil perbaikan telah di-deploy dan siap untuk dilakukan pengujian ulang (retest).
- o. Closed Date ; Tanggal saat isu dinyatakan selesai dan ditutup setelah verifikasi final oleh tim penguji.

3.2.5 Trade Fund Dashboard

Dalam proyek ini, saya terlibat dalam pengembangan dan optimalisasi Dashboard Trade Fund, yang mencakup dua unit bisnis utama, yaitu HW

dan M10.



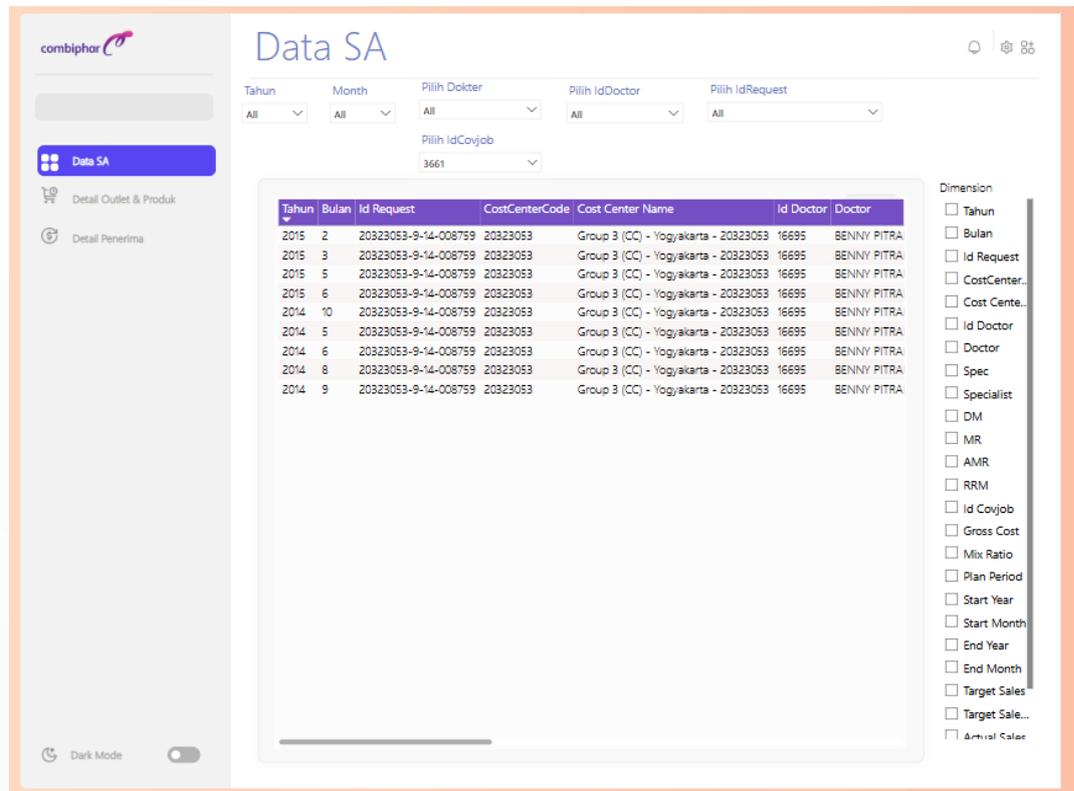
Gambar 3.14 Trade Fund Dashboard

Adapun kegiatan yang dilakukan meliputi: Melanjutkan visualisasi Chart Ratio pada proyek *Trade and Brand Fund*, untuk memastikan penyajian data rasio berjalan baik pada kedua unit (HW dan M10), Membantu mendesain tampilan Power BI Dashboard untuk proyek finance (*Trade Fund*), dengan menyesuaikan kebutuhan dan struktur data masing-masing unit bisnis, Melakukan perbaikan pada dashboard *Brand Fund* dan *Trade Fund*, baik dari sisi rasio maupun detail data, guna meningkatkan akurasi dan keterbacaan informasi, Menangani isu selisih angka yang ditemukan pada Ratio Dashboard Trade Fund, melalui proses validasi dan perbaikan logika perhitungan di kedua tampilan unit (HW dan M10), sehingga hasil akhir sesuai dengan sumber data yang valid.

Penyempurnaan dashboard ini bertujuan mendukung proses analisis dan pengambilan keputusan yang lebih tepat dan efisien di lingkungan bisnis HW dan M10.

3.2.6 Data SA

Pada dashboard Data SA (Sales atau Scientific Activity), saya melakukan beberapa pengembangan dan penyempurnaan visualisasi data dengan tujuan meningkatkan interaktivitas dan kemudahan pengguna dalam melakukan analisis.



Gambar 3.15 Data SA (Sales Activity)Dashboard

Adapun pekerjaan yang telah saya lakukan antara lain:

1. Penambahan Button Slicer:

- Menambahkan slicer interaktif untuk filter seperti Tahun, Bulan, Dokter, IdDoctor, IdRequest, dan IdCovJob, agar pengguna dapat menyaring data sesuai kebutuhan spesifik.
- Penempatan slicer disusun secara rapi di bagian atas dashboard untuk memudahkan navigasi.

2. Penambahan Field:

- Menambahkan field tambahan seperti Cost Center Code, Cost Center Name, serta informasi lengkap dokter (ID dan Nama).
- Menyusun ulang field agar lebih informatif dan mudah dibaca oleh pengguna.

3. Perbaikan Tampilan Visual:

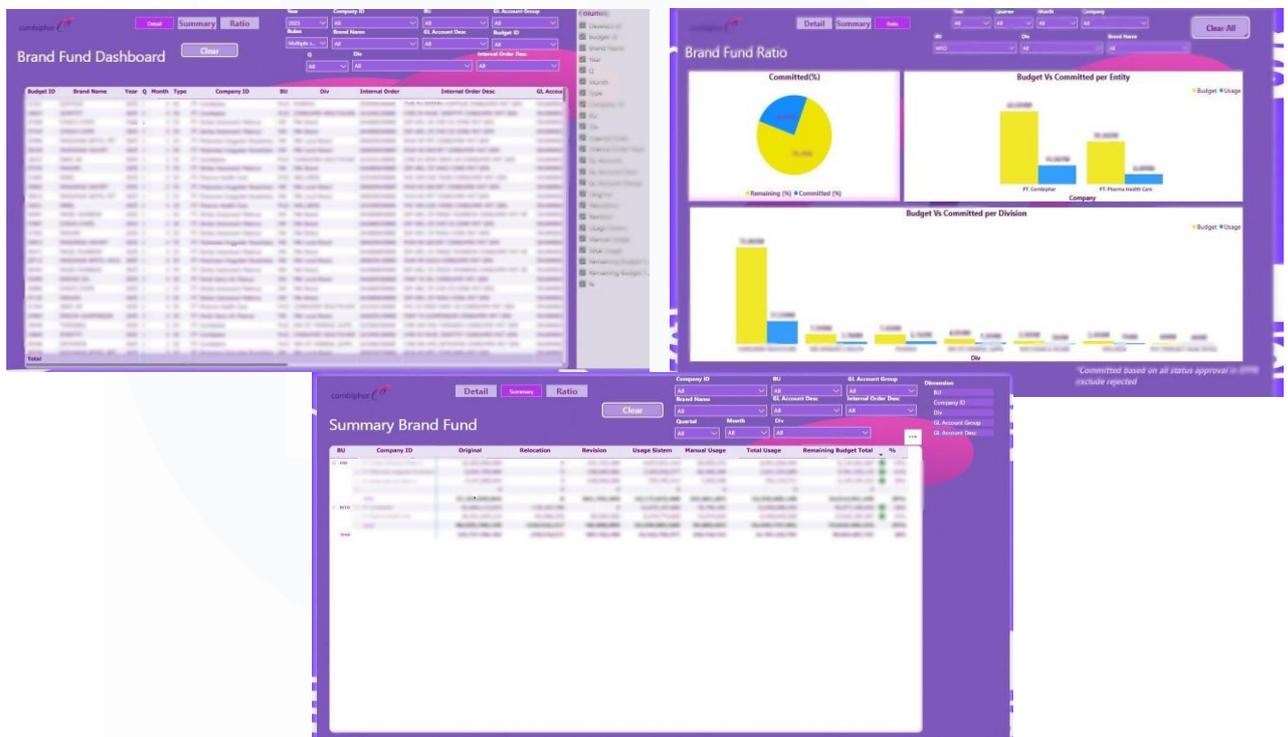
- Mendesain ulang tata letak dan pemilihan warna agar tampilan dashboard menjadi lebih menarik dan konsisten
- Menyesuaikan ukuran font dan elemen agar informasi dapat ditampilkan secara optimal tanpa mengorbankan estetika.

4. Fungsionalitas Tambahan:

- Menambahkan panel Dimension di sisi kanan sebagai checklist field yang dapat ditampilkan/di-hide sesuai preferensi pengguna.

3.2.7 Brand Fund Dashboard

Dalam proyek ini, saya juga terlibat dalam pengembangan dan penyempurnaan Dashboard Brand Fund, yang mencakup dua unit bisnis utama, yaitu HW dan M10.



Gambar 3.16 Brand Fund Dashboard

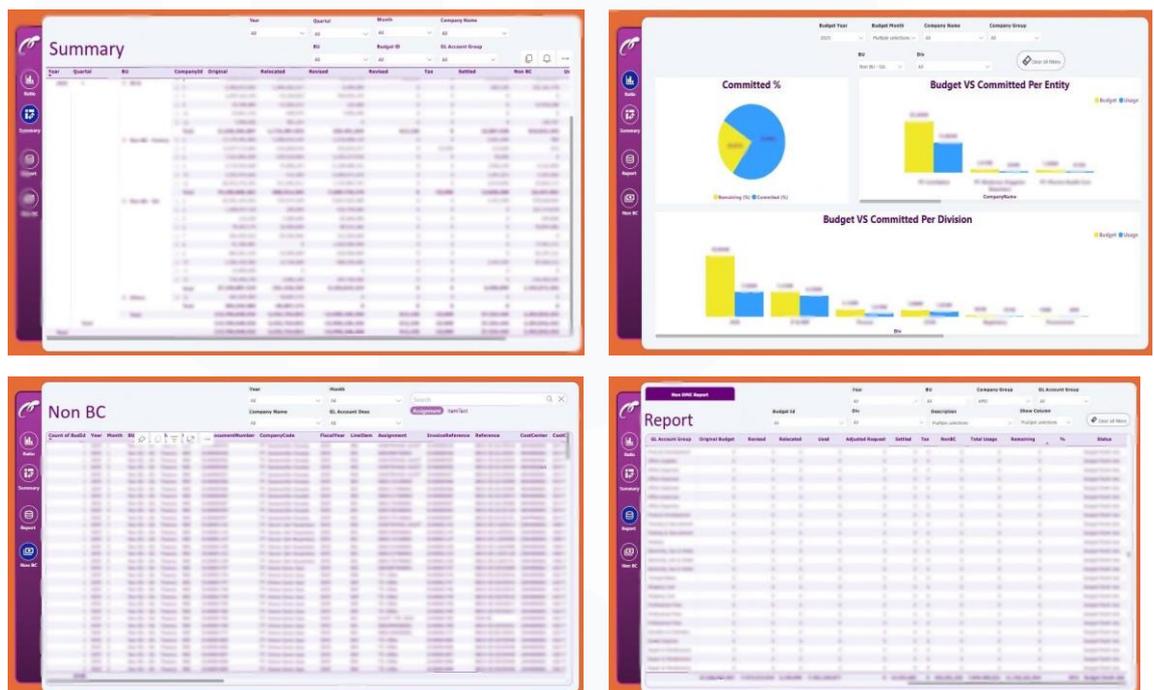
Adapun kegiatan yang dilakukan meliputi: Melanjutkan visualisasi Chart Ratio pada proyek Brand Fund, guna memastikan bahwa data rasio tersaji dengan benar untuk masing-masing unit bisnis (HW dan M10). Selain itu, peneliti turut membantu mendesain struktur visual Power BI agar sesuai dengan kebutuhan laporan dan struktur data dari unit-unit terkait. Saya juga melakukan perbaikan pada aspek rasio dan detail data, baik pada tampilan HW maupun M10, untuk memastikan keakuratan dan konsistensi informasi yang ditampilkan.

Di samping itu, saya turut menyelesaikan kendala data seperti perbedaan nilai yang ditemukan pada perhitungan rasio, dengan melakukan

proses verifikasi data dan penyesuaian logika di dalam dashboard.

3.2.8 Non DME (Direct Marketing Expand)

Dalam proyek Non DME (Direct Marketing Expand), saya bertanggung jawab untuk mengembangkan dasbor pemantauan dari awal hingga akhir. Proses ini dimulai dengan tahap krusial yaitu pemilihan dan desain templat. Berdasarkan diskusi dengan pengguna dan mentor, dipilih tata letak yang bersih dan intuitif, yang memungkinkan navigasi yang mudah antara berbagai halaman laporan seperti *Ratio*, *Summary*, *Report*, dan *Non BC*. Fokus utamanya adalah memastikan pengguna dapat dengan cepat memahami informasi yang disajikan. Setelah templat disetujui, langkah selanjutnya adalah integrasi data ke dalam Power BI. Saya menarik data dari berbagai sumber yang relevan dengan pengeluaran pemasaran non-langsung. Proses ini melibatkan pembersihan dan transformasi data menggunakan Power Query untuk memastikan akurasi dan konsistensi sebelum dimuat ke dalam model data Power BI.



Gambar 3.17 Non DME Dashboard

Tahap terakhir adalah merealisasikan data sesuai keinginan pengguna. Proses ini sangat interaktif dan melibatkan beberapa iterasi. Saya membangun visualisasi awal seperti:

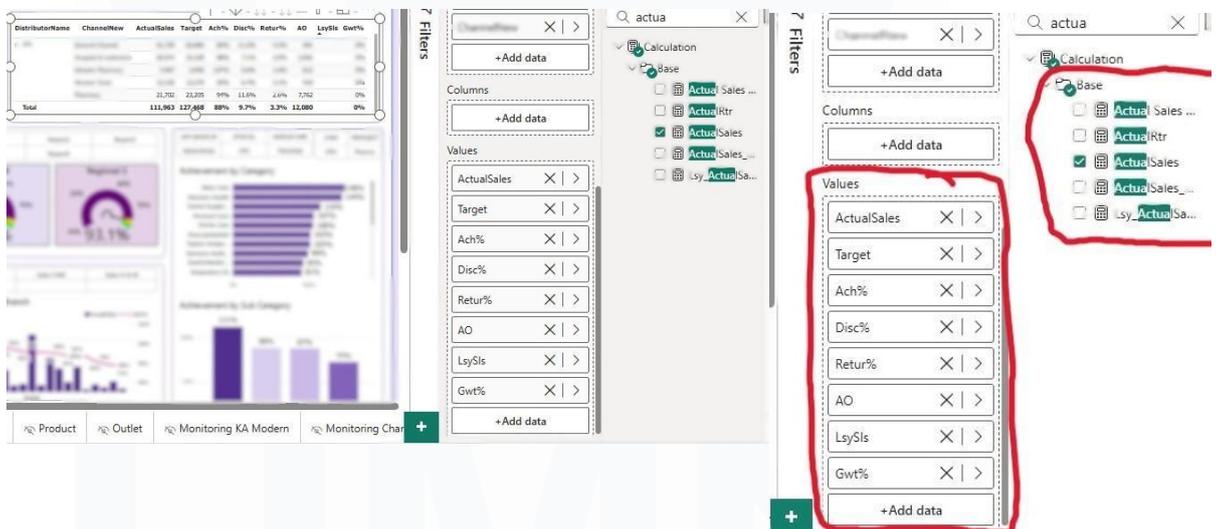
- a. Halaman Ratio: Menampilkan diagram lingkaran untuk persentase anggaran yang telah digunakan (*Committed %*) dibandingkan

- dengan sisa anggaran (*Remaining %*), serta grafik batang yang membandingkan anggaran (*Budget*) dengan penggunaan (*Usage*) per entitas dan divisi.
- Halaman Summary: Menyajikan data tabular terperinci yang mencakup data original, relokasi, dan revisi anggaran.
 - Halaman Report dan Non BC: Menampilkan laporan tabular yang lebih mendalam dengan berbagai kolom yang relevan.

Selama proses ini, saya secara rutin berkoordinasi dengan pengguna untuk mendapatkan umpan balik. Berdasarkan masukan tersebut, dilakukan penyesuaian pada visualisasi, filter, dan metrik yang ditampilkan hingga dashboard akhir benar-benar sesuai dengan kebutuhan analisis dan pemantauan pengguna.

3.2.9 Membuat Measure sesuai dengan logic sales yang diminta pada Project Daily Sales Trade (Minggu 1 sampai dengan 6)

Pada enam minggu pertama Project Daily Sales Trade, saya bertugas untuk membuat measure kustom di Power BI sesuai dengan logika penjualan yang ditentukan. Pembuatan measure ini menggunakan DAX untuk menghitung berbagai indikator kinerja penjualan yang kemudian ditampilkan pada dashboard interaktif.



Gambar 3.18 Contoh Measure Dax

Saya ambil contoh untuk menghitung total penjualan aktual dari data mentah dan menampilkannya dalam satuan juta agar mudah dibaca di *dashboard*.

Berikut adalah langkah-langkah pembuatannya di Power BI:

1. **Membuat *Measure* Baru** Langkah pertama adalah membuat *measure* baru di dalam Power BI. Biasanya ini dilakukan dengan mengklik kanan pada tabel data di panel "Fields" dan memilih "New measure".
2. **Menulis Rumus DAX (Data Analysis Expressions)** Setelah itu, Anda akan menuliskan rumus DAX untuk mendefinisikan perhitungannya. Untuk ActualSales, rumusnya adalah:

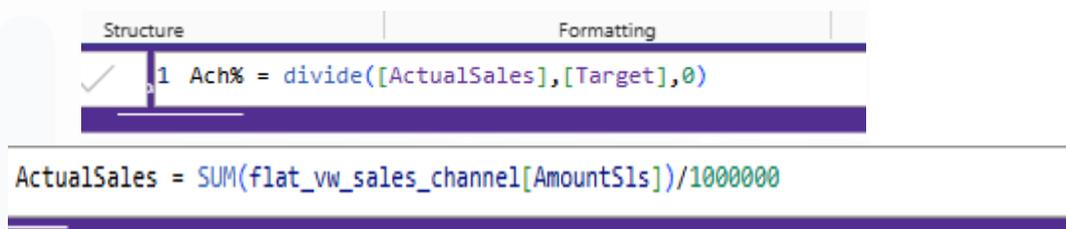
Gambar 3.19 Measure Actual Sales

`SUM(flat_vw_sales_channel[AmountSls])`: Bagian ini menggunakan fungsi SUM untuk menjumlahkan semua nilai yang ada di dalam kolom AmountSls pada tabel flat_vw_sales_channel. Ini adalah total penjualan kotor dari sumber data. `/1000000`: Setelah mendapatkan total penjualan, angka tersebut dibagi dengan 1.000.000. Tujuannya adalah untuk mengubah skala angka menjadi "dalam jutaan" (misalnya, 50.000.000 akan ditampilkan sebagai 50)

Menggunakan *Measure* dalam Visualisasi Setelah dibuat, *measure* ActualSales akan muncul di panel "Fields" (biasanya dalam folder "Calculation" seperti di gambar). Dari sana, Anda bisa langsung memasukkannya ke dalam berbagai visualisasi di *dashboard*, seperti:

- a. Tabel: Menampilkan angka penjualan aktual di kolom.
- b. Grafik: Menjadi nilai untuk grafik batang atau garis.
- c. *Gauge*: Menunjukkan pencapaian penjualan.

Digunakan untuk Perhitungan Lain Kelebihan *measure* adalah bisa digunakan untuk membuat *measure* lainnya. Sebagai contoh, ActualSales digunakan untuk menghitung Ach% (Persentase Pencapaian) dengan rumus:



Gambar 3.20 Measure Achievement%

Rumus ini membagi nilai Actual Sales dengan nilai dari *measure* Target

untuk mendapatkan persentase pencapaian target penjualan.

3.3 Kendala yang Ditemukan

Dalam melaksanakan tugas atau pekerjaan, tidak semua hal berjalan sesuai dengan yang diinginkan. Hal inilah yang terjadi ketika melakukan kerja magang di PT Combiphar. Terdapat beberapa kendala yang dialami selama kerja magang di PT Combiphar., antara lain :

1. Pengetahuan dan keterampilan teknis yang terbatas

Keterbatasan pemahaman mengenai penggunaan SSIS (SQL Server Integration Services) dan Power BI, termasuk dasar–dasar pembuatan query SQL untuk ekstraksi, transformasi, dan pemuatan data (ETL), serta konsep dashboard design.

2. Kurangnya pengalaman praktis

Sebagian besar mahasiswa belum pernah secara intensif mengoperasikan tool analitik dan visualisasi data, sehingga proses belajar memakan waktu lebih lama dan memerlukan pendampingan tambahan.

3. Disiplin waktu

Beberapa kendala hadir akibat kehadiran terlambat dan manajemen waktu yang kurang efektif, yang sempat mengganggu kelancaran tugas dan pertemuan tim.

3.4 Solusi atas Kendala yang Ditemukan

Untuk mengatasi hambatan–hambatan tersebut, saya mengambil beberapa langkah berikut:

1. Peningkatan kompetensi teknis

Mengikuti pelatihan internal singkat dan memanfaatkan modul e-learning & DQLAB tentang SSIS dan Power BI. Juga melakukan self–study dengan tutorial online dan dokumentasi Microsoft untuk memperdalam dasar–dasar

query SQL dan data modeling.

2. Pendampingan dan kolaborasi

Mengadakan sesi berbagi pengetahuan bersama mentor dan rekan kerja senior setiap akhir minggu, dimana kami berdiskusi studi kasus nyata, mengevaluasi best practice, serta melakukan peer review terhadap dashboard yang dibuat.

3. Perbaikan manajemen waktu

Menerapkan to-do list harian dan reminder otomatis melalui aplikasi kalender, serta memastikan kedatangan 10 menit lebih awal sebelum jadwal meeting. Dengan disiplin baru ini, kehadiran menjadi lebih konsisten dan produktivitas kerja meningkat.