

Người thực hiện: Đoàn Trọng Tân

Phân tích: Performance Metrics tại cửa hàng Outlet tại chuỗi cung ứng sản phẩm bà mẹ và em bé SNB.

Phần 1:

Câu 1: Dữ liệu giao dịch bán hàng tại các cửa hàng bán lẻ (mặt hàng bà mẹ và em bé) tại công ty TNHH Thế giới Tuổi thơ SNB

Kiểu dữ liệu	File lưu trữ	Nguồn
Excel File	Giao dịch bán hàng	HTSoft – Giao tiếp API với máy POS tại cửa hàng
SQL Server RDBMS	Thông tin cửa hàng, trưởng cửa hàng, nhân viên bán hàng, Target, tồn kho	Từng phòng ban liên quan, do IT tổng hợp

Câu 2: Các Metrics đã phân tích và đưa vào báo cáo PowerBI:

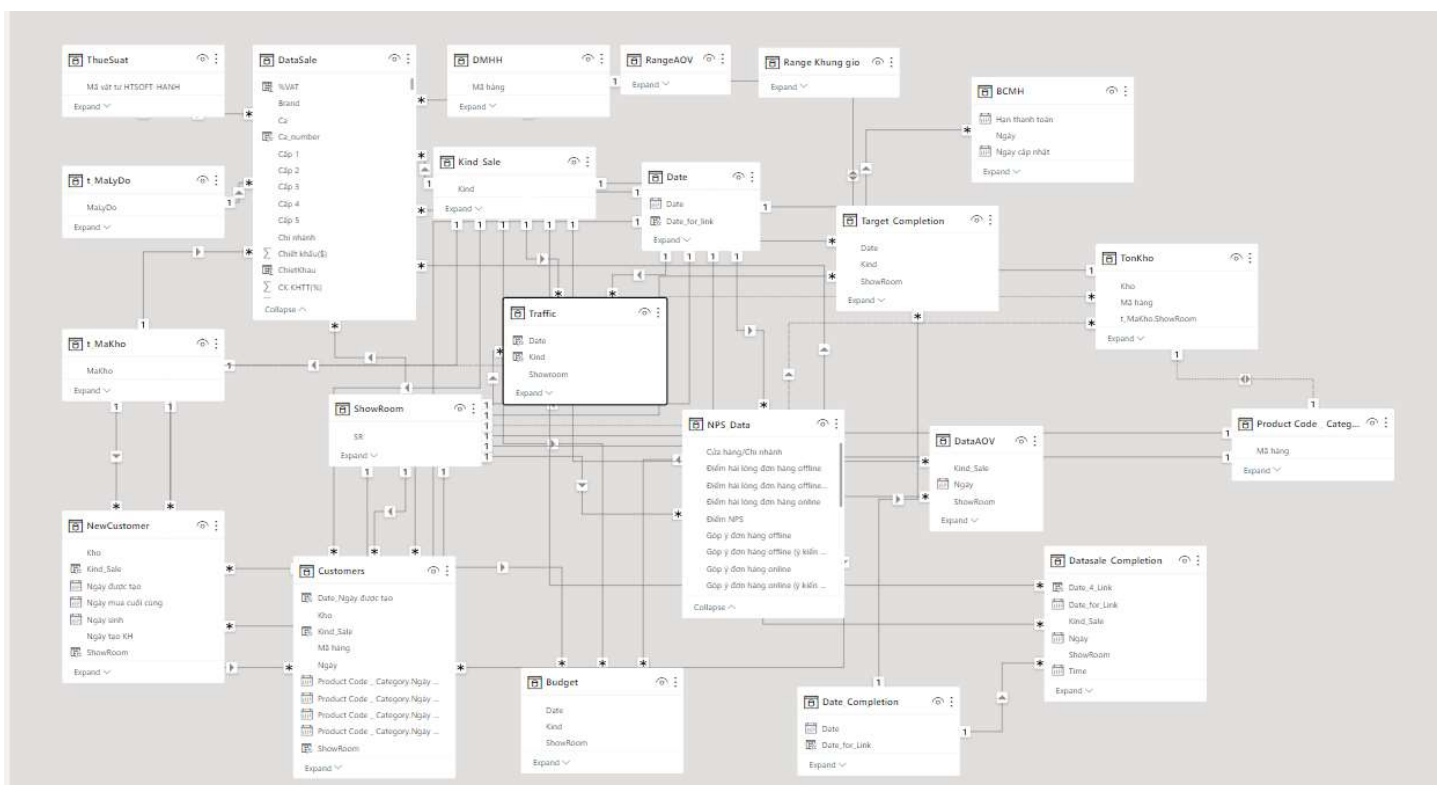
ST T	Chỉ số	Các bước tính toán	Giải thích	Note
1	Gross Sale	1. Amt (-VAT) = SUM(DataSale[DT])	Tính doanh thu trước thuế	[DT] là cột trong bảng DataSale
		2. Gross sale Success = CALCULATE([Amt (-VAT)],DataSale[Trả lại]="false")	Tính doanh thu các đơn hàng được đánh dấu là thành công	[Trả lại] là cột trong DataSale, False = Thành công, True = Bị trả lại
		3. Return = CALCULATE([Amt (-VAT)],DataSale[Trả lại]="true")	Tính doanh số bị trả lại	
		4. Gross Sale = [Gross sale Success] - [Return]	Tính doanh số gộp (Đơn thành công - đơn trả lại)	Hiện tại hệ thống HTSoft không có tính năng update ghi đề cho số phiếu cũ đã giao dịch, vì thế hệ thống tự tạo ra một ticket mới với doanh số ghi nhận thông qua cột [Trả lại]
		5. Gross Sale Retail = CALCULATE([Gross sale], DataSale[Kind_Sale] == "Retail")	Tính doanh số với [Kind_Sale] == "Retail" của các đơn hàng được đánh dấu [Lý do] thuộc bán lẻ	Dùng để xem doanh số bán lẻ tách biệt với bán buôn
		6. Gross WholeSale = CALCULATE([Gross sale], DataSale[Kind_Sale] == "WholeSale")	Tính doanh số với [Kind_Sale] == "Retail" của các đơn hàng được đánh dấu [Lý do] thuộc bán buôn	Dùng để xem doanh số bán buôn
		7. Gross Sale_MTD = TOTALMTD([Gross sale], 'Date'[Date])	Tính Gross Sale Month-to-Date	VD: Đang chọn ngày 9/2/2023, thì sẽ trả lại số Gross Sale lũy kế từ đầu tháng 2 đến ngày 9/2/2023
2	Target	1. Target = Sum(Budget[Chỉ tiêu])	Tính tổng target các chi nhánh	

3	Chênh lệch giữa ACTUAL Gross Sale và Target	<p>1. DT còn thiếu = [Target]-[Gross sale]</p> <p>2. DT còn thiếu bq ngày = DIVIDE([DT còn thiếu],MAX('Date'[Date])-MAX(DataSale[Ngày]))</p>	<p>Tính phần còn thiếu của Gross Sale hiện tại và Target</p> <p>Tính doanh số bình quân cần đạt mỗi ngày còn lại MAX('Date'[Date]) =&gt; Tính số ngày cuối cùng trong tháng MAX(DataSale[Ngày]) =&gt; Tính số ngày cuối cùng trong dữ liệu DataSale</p>	
4	Completion (Tỷ lệ hoàn thành)	<p>1. DT estimate = DIVIDE([Gross sale],DISTINCTCOUNT(DataSale[Date_for_Link]))*DISTINCTCOUNT('Date'[Date])</p> <p>2. %completion estimate = DIVIDE([DT estimate],[Target])</p> <p>3.%completion = DIVIDE([Gross sale], [Target])</p>	<p>Tính doanh thu dự đoán theo ngày đến thời điểm nhất định(cuối tháng a= [Gross Sale] / (số ngày đã hoàn thành) =&gt; Gross Sale bình quân ngày b= Số ngày trong 1 tháng. a * b = Số Gross Sale có được cuối tháng nếu duy trì được nhịp độ hiện tại</p> <p>Tính tỷ lệ hoàn thành theo doanh số dự đoán với target</p> <p>Tính tỷ lệ hoàn thành theo doanh số hiện tại với target</p>	<p>[Date_for_Link] là cột lấy ra từ [Ngày] với định dạng Date nhằm để liên kết bảng với Dimension Table "Date"</p>
5	Khách hàng	<p>1. New Customer</p> <p>2. Return Customers = CALCULATE(DISTINCTCOUNTNOBLANK([Product Code _ Category.Mã KH]), Customers[Return(Y/N)] == "Y")</p>	<p>Lấy từ bảng cột [Mã KH] từ bảng NewCustomer, với sự liên kết qua bảng Date bằng key [Date_for_Link], nhằm tách biệt ra với các bảng khác</p> <p>Tính [Mã_KH] theo tiêu chí được xác định là quay lại nhiều hơn hoặc bằng 1 tháng kể từ ngày tạo thông tin</p>	<p>Lấy ra từ bảng Customers được tạo từ bảng [DataSale] Left Join với bảng [NewCustomer] nhằm xác định ngày mua hàng của khách hàng trong hệ thống</p>

6	Traffic	1. Traffic = SUM(Traffic[Value])	Tính tổng số lượt traffic của từng cửa hàng	
7	Số lượt giao dịch tại cửa hàng	1. Bills = CALCULATE(DISTINCTCOUNT(DataSale[SoPhieuF]),DataSale[Trả lại]="false")	Tính số lượt đơn hàng được đánh dấu là thành công trong bảng [DataSale]	
		2. Bills of SR = CALCULATE([Bills],DataSale[ShowRoom]<>"ONLINE")	Lọc ra các đơn hàng thành công tại cửa hàng (khác ONL)	
		3. Bills Online = [Bills]-[Bills of SR]	Lọc ra đơn hàng ONL	
8	Tỷ lệ giảm giá so với doanh thu	1. Giảm giá = CALCULATE(SUM(DataSale[ChietKhau])/1e6)	Tính tổng tỷ lệ Chiết khấu, theo quy tắc của team kế toán từ trước sẽ làm tròn số bằng cách chia cho 1e6	
		2. %Discount = DIVIDE([Giảm giá],[Gross sale])	Tính tỷ lệ phần trăm của chiết khấu so với Gross Sale	
		3. %Discount OL = CALCULATE([%Discount],ShowRoom[SR]="ONLINE")	Lọc ra tỷ lệ chiết khấu dựa theo đơn hàng ONL	
		4. %Discount SR = CALCULATE([%Discount],ShowRoom[SR]<>"ONLINE")	Lọc ra tỷ lệ chiết khấu dựa theo đơn hàng OFF	OFF hiện tại có PCT, THNC, LGI
9	NPS	1. %Detractor = DIVIDE(CALCULATE(COUNTA(NPS_Data[NPS_Phân loại]), NPS_Data[NPS_Phân loại] = "C"), COUNTA(NPS_Data[NPS_Phân loại]))*100	Tính tỷ lệ không hài lòng dựa trên cột [NPS_Phân loại] của bảng NPS, lọc ra các giá trị được đánh dấu là C	C: điểm NPS (1-6)
		2. %Promoter = DIVIDE(CALCULATE(COUNTA(NPS_Data[NPS_Phân loại]), NPS_Data[NPS_Phân loại] = "A" ), COUNTA(NPS_Data[NPS_Phân loại]))*100	Tính tỷ lệ hài lòng dựa trên cột [NPS_Phân loại] của bảng NPS, lọc ra các giá trị được đánh dấu là A	A: điểm NPS (9-10) B: điểm NPS(7-8)
		3. NPS = [%Promoter] - [%Detractor]	Tỷ lệ NPS = Tỷ lệ hài lòng - tỷ lệ không hài lòng	
10	AOV - tỷ lệ giá trị trung bình trên từng đơn hàng	1. AOV = DIVIDE([Gross sale],[Bills])	Lấy số lượng Gross Sale/ Số phiếu (lượt giao dịch) để tính tỷ lệ trung bình của các đơn hàng thành công	

		2. AOV offline = CALCULATE([AOV],ShowRoom[SR]<>"ONLINE")	Tính tỷ lệ AOV của các đơn hàng giao dịch tại cửa hàng	
		3. AOV online = CALCULATE([AOV],ShowRoom[SR]="ONLINE")	Tính tỷ lệ AOV của các đơn hàng giao dịch ONL	
11	Basket size	1. Số lượng SP = CALCULATE(SUM(DataSale[Số lượng]),DataSale[Trả lại]="false")	Tính tổng số lượng (item) hàng hóa bán ra thành công	
		2. Basket size = DIVIDE([Số lượng SP],[Bills])	Tính số lượng hàng hóa trung bình có trung đơn hàng	VD: Ngày 31/1/2023, bán được tổng cộng 900 items, và được 200 đơn hàng, vậy Basket size trung bình = 900/ 200 = 4,5 item/ đơn hàng
12	AUP - Tỷ lệ giá trị trung bình của từng sản phẩm	1. AUP = DIVIDE([Gross sale],[Số lượng SP])	Tính tỷ lệ trung bình của Gross Sale bán ra trên từng sản phẩm	VD: Gross Sale trong ngày 31/1/2023 được 100tr VND và bán được 2000 Sản phẩm, vậy AUP = 100.000.000 / 2000 = 50.000 VND/ sản phẩm

### Câu 3: Data Model – trong PowerBI



### Phần 2:

Câu 1: Các báo cáo đã thực hiện

a. Báo cáo Management:

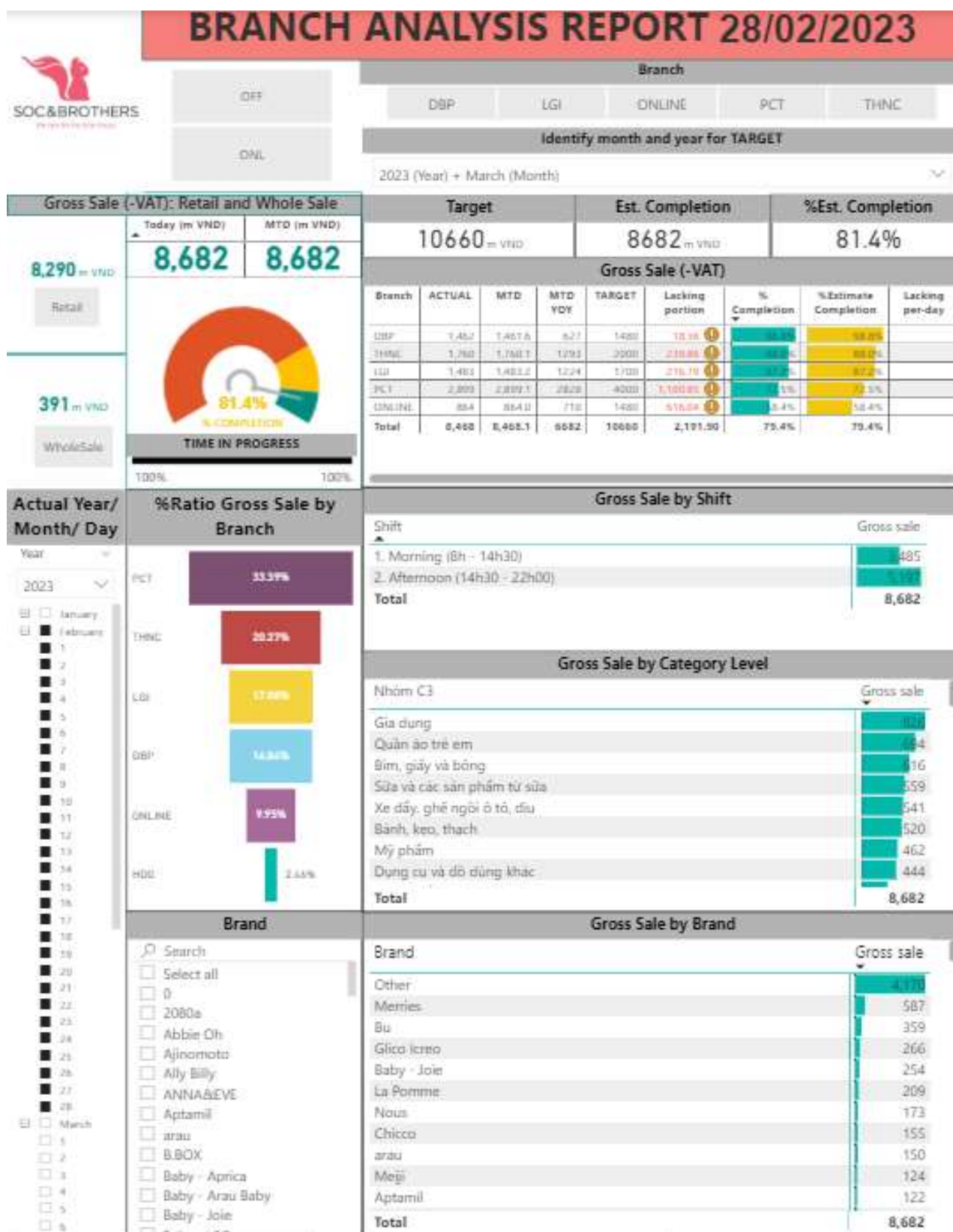
- Mục đích: Dùng cho cấp quản trị xem những chỉ số cần thiết nhất để có những quyết định kịp thời.
- Giao diện:



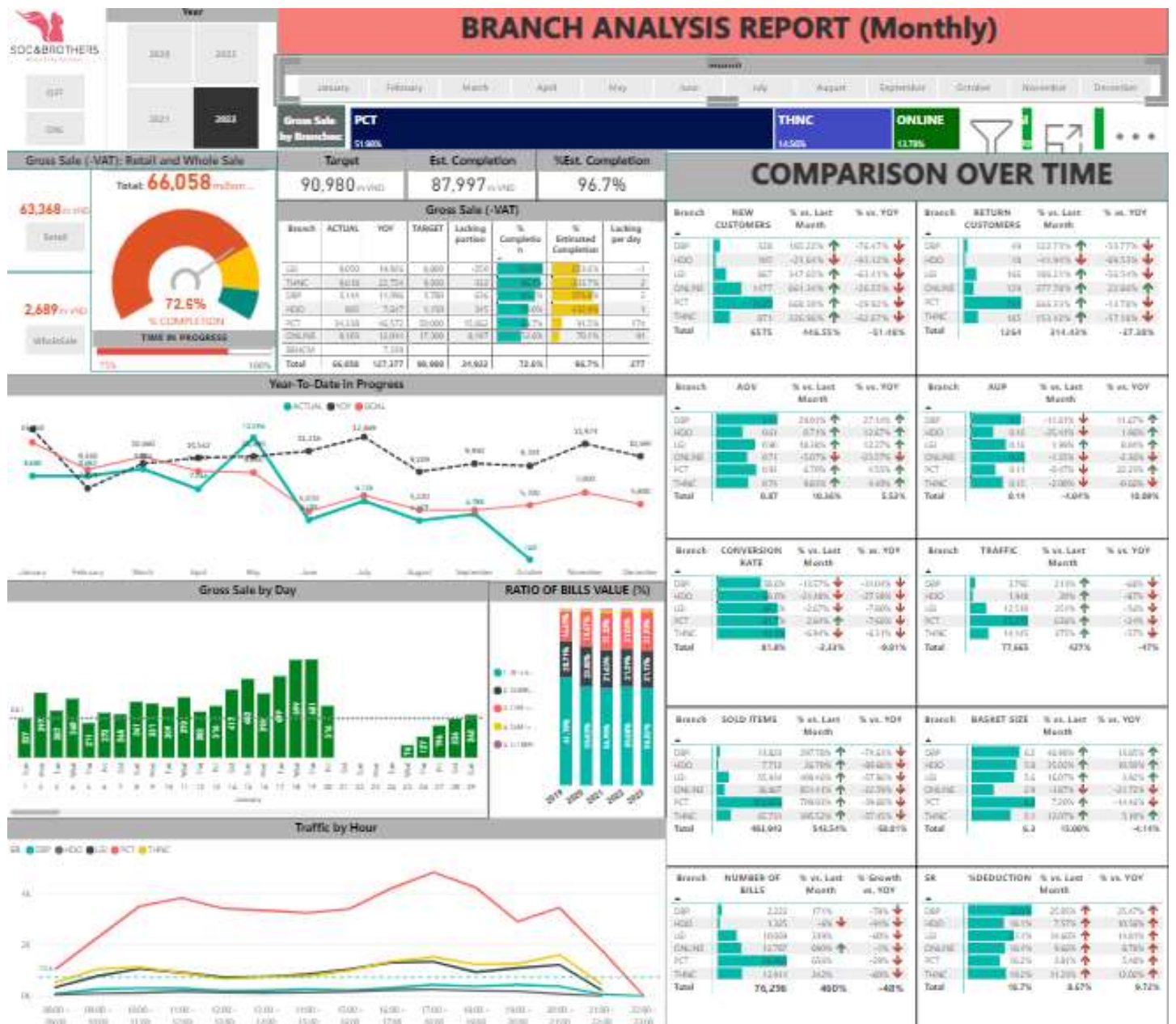
b. Báo cáo doanh số hàng ngày:

- Mục đích: Cho các cấp quản trị, kế toán cửa hàng, kiểm tra tiến độ bán hàng, và ra những quyết định phù hợp trong việc phân bổ nhân sự, kiểm tra các số lượng để cân đối với số lượng tồn kho từng mặt hàng.

- Giao diện:







d. Báo cáo tồn kho:

Mục đích: Theo dõi tồn kho của các mặt hàng, để có các bước quản trị phù hợp nhằm cân đối lượng hàng tồn kho, ra những chương trình giảm giá nhằm kích cầu mua sắm.

Giao diện:



Câu 2: Trình tự thu thập, xử lý dữ liệu:

Dữ liệu bán hàng sẽ được xử lý trước ở phòng kế toán, nhằm loại bỏ những giao dịch lỗi, sai mã, sai hàng hóa, nhằm hạn chế sự tác động vào doanh số.

Loại dữ liệu	Bước xử lý	PIC
Dữ liệu bán hàng + Tồn kho (Excel File)	1. Loại bỏ các giao dịch lỗi, không thành công, nằm trong khoản loại trừ không tính vào doanh số.	Kế toán
	2. Đẩy lên Sharepoint lưu trữ, đồng bộ từ OneDrive	Kế toán
	3. Import dữ liệu vào PowerBI thông qua giao thức Sharepoint	Data Analyst (DA)
	4. Transform dữ liệu (xóa trùng, tạo các column theo DAX,...)	DA
	5. Thiết kế và xây dựng báo cáo	DA
	6. Kiểm tra tính chính xác của số liệu	DA + Kế toán
	7. Phân quyền trên PowerBI service	DA
Target, thông tin cửa hàng, trưởng cửa hàng, nhân viên cửa hàng	Ở giai đoạn này, các dữ liệu đã được chuẩn hóa trên SQL Server, vì thế DA Direct Query vào PowerBI để tạo thành các Dimension Table để Dữ liệu bán hàng (DataSale) tham chiếu tới.	IT, DA