

## **BAB III**

### **PELAKSANAAN KERJA MAGANG**

#### **3.1 Kedudukan dan Koordinasi**

Sebagai mahasiswa magang dengan posisi *ERP Administrator*, alur kerja harian dimulai dengan melakukan pengunduhan data dari *SAP Business One (SAP BI)*. Data yang telah diunduh kemudian diunggah ke server *Business Intelligence Tableau* Untuk dianalisis dan digunakan dalam pengambilan Keputusan. Setelah proses unggah selesai data tersebut dapat dimanfaatkan oleh tim terkait untuk berbagi keperluan analisis operasional dan manajerial. Dalam hal koordinasi, mahasiswa magang berkomunikasi dengan tim *IT* dan departemen terkait untuk memastikan kelancaran proses pengolahan data serta menangani kendala teknis yang mungkin muncul selama proses transfer data.

Selain itu, Selama magang juga berkesempatan membuat *query* di *SAP BI*. Pembuatan *query* ini dilakukan untuk keperluan pengolahan dan analisis data yang lebih spesifik, seperti laporan operasional, pemantauan inventaris, atau analisis penjualan. Proses informasi dari sebagai divisi dalam Perusahaan.

Selain itu, Saya juga membantu membuat analisis data *customer* dan *supplier* di *tableau* ini dilakukan agar membantu untuk melihat data lebih detail dan lebih ringkas.

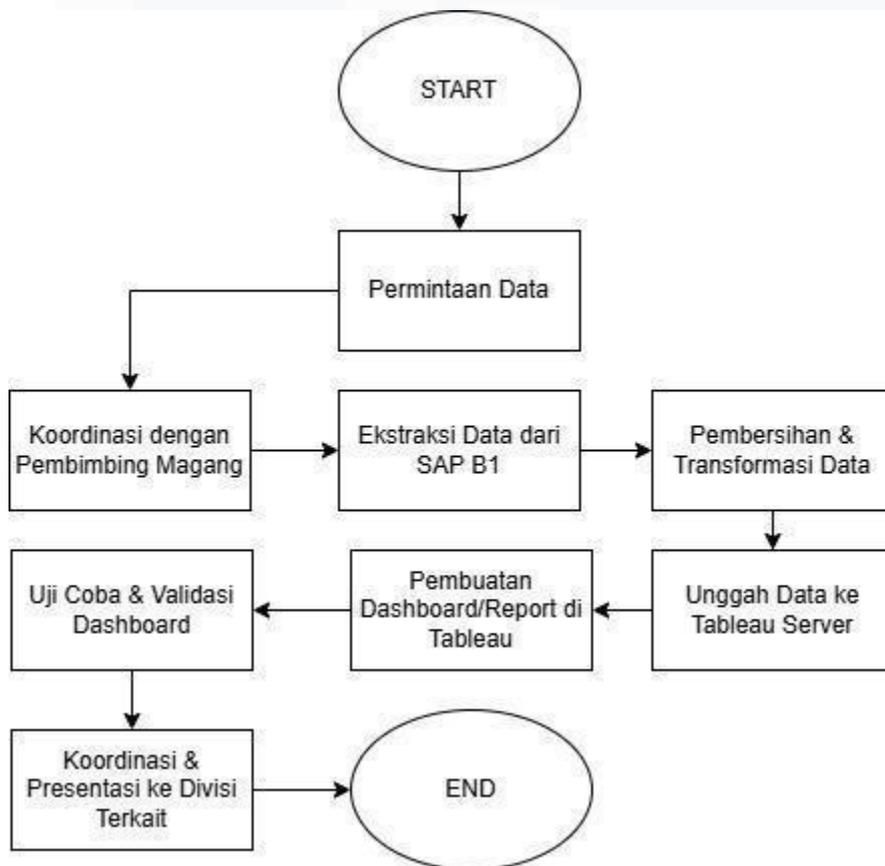
### 3.2 Tugas dan Uraian Kerja Magang

Selama mengikuti program magang di perusahaan, saya ditempatkan di bagian *ERP Administrator* yang berkaitan dengan pengolahan data dan *Business Intelligence*. Tugas utama saya adalah membantu menyediakan data yang dibutuhkan oleh divisi *Sales & Marketing* serta Logistik. Salah satu kegiatan rutin yang saya lakukan adalah mengambil data dari sistem *SAP Business One (SAP BI)* dan memperbaruinya di server *Tableau*. Proses ini dilakukan secara berkala agar tampilan data pada dashboard tetap akurat dan mencerminkan kondisi terkini. Data yang diperbarui tersebut kemudian digunakan oleh tim terkait untuk keperluan analisis dan pemantauan kinerja.

Alur kerja saya dimulai ketika ada permintaan data atau kebutuhan visualisasi dari divisi pengguna. Permintaan tersebut kemudian disampaikan kepada pembimbing magang untuk ditindaklanjuti. Berdasarkan arahan yang diberikan, saya melakukan pengambilan data dari *SAP BI*, baik melalui perintah *SQL* maupun menggunakan *tools* seperti *Crystal Report*. Setelah data diperoleh, saya melakukan pengecekan dan pembersihan untuk memastikan tidak ada kesalahan sebelum digunakan. Langkah berikutnya adalah mengunggah data ke *Tableau Server* untuk divisualisasikan.

Saya juga bertanggung jawab untuk merancang *dashboard* yang interaktif dan mudah digunakan, termasuk menambahkan fitur pencarian (*search bar*) agar pengguna dapat mencari informasi dengan cepat. Sebelum digunakan oleh divisi terkait, *dashboard* yang saya buat akan diuji terlebih dahulu untuk memastikan semua informasi tampil dengan benar dan fitur berjalan sebagaimana mestinya. Setelah selesai, saya menyampaikan hasil akhir tersebut kepada pembimbing lapangan dan tim yang meminta data. Selama proses ini, komunikasi dan koordinasi menjadi hal penting agar setiap kebutuhan dapat terpenuhi dengan baik.

Dengan menjalankan proses ini secara rutin, saya belajar banyak tentang bagaimana sistem informasi digunakan dalam operasional perusahaan, khususnya dalam mengelola dan menyajikan data secara efisien. Selain itu, saya juga memperoleh pengalaman berharga dalam bekerja sama dengan berbagai divisi dan memahami pentingnya data sebagai dasar dalam pengambilan keputusan.



**Gambar 3.1** Bagian Alur Kerja Magang

*(Sumber data: Dokumentasi Penulis, 2025)*

Gambar 3.1 menggambarkan alur kerja yang saya lakukan selama menjalani program magang, khususnya dalam proses pengolahan data hingga penyajian informasi dalam bentuk *dashboard* menggunakan *Tableau*. Proses kerja diawali dari permintaan data oleh divisi pengguna, seperti *Sales & Marketing* maupun Logistik. Permintaan ini menjadi titik awal yang kemudian ditindaklanjuti melalui koordinasi dengan pembimbing magang untuk memahami kebutuhan secara lebih detail, termasuk jenis data yang dibutuhkan, tujuan analisis, serta format *output* yang diharapkan.

Setelah memperoleh arahan dari pembimbing, saya melakukan proses ekstraksi data dari sistem *SAP Business One (SAP BI)*. Data yang telah diambil kemudian melalui tahap pembersihan dan transformasi untuk memastikan bahwa data siap digunakan, bebas dari kesalahan, dan sesuai dengan kebutuhan analisis. Langkah selanjutnya adalah mengunggah data yang telah diproses ke *Tableau Server*, sehingga dapat digunakan sebagai sumber dalam pembuatan *dashboard* atau laporan visual.

Setelah data tersedia di *Tableau*, saya mulai merancang dan membangun *dashboard* interaktif sesuai permintaan pengguna. Pembuatan *dashboard* juga mencakup penyesuaian tampilan serta penambahan fitur seperti *search bar* untuk mempermudah pencarian informasi. Setelah *dashboard* selesai, dilakukan uji coba dan validasi untuk memastikan bahwa semua visualisasi menampilkan data dengan akurat dan dapat digunakan dengan lancar. Jika sudah sesuai, *dashboard* kemudian dikomunikasikan dan dipresentasikan kepada divisi yang bersangkutan untuk digunakan sebagai alat bantu analisis dan pengambilan keputusan. Proses ini diakhiri ketika hasil kerja diterima oleh pengguna dan dinyatakan selesai.

No	Tugas	Koordinasi	Keterangan	Tujuan
1	Melakukan pengunduhan data dari <i>SAP Business One (SAP BI)</i> dan mengunggah data tersebut ke Server <i>Business Intelligence Tableau</i> untuk keperluan analisis dan visualisasi untuk kebutuhan divisi <i>Sales &amp; Marketing</i> serta Logistik	Pak Rahadian dan Pak Sandy	Rutin	Menyediakan basis data yang terintegrasi dan siap pakai dalam bentuk visualisasi yang informatif, guna mendukung analisis kinerja dan pengambilan keputusan strategis oleh divisi <i>Sales &amp; Marketing</i> serta Logistik.
2	Membuat <i>query</i>	Pak Rahadian	Sesuai Kebutuhan	Untuk menghasilkan data yang relevan dan terstruktur, yang kemudian dapat digunakan dalam pembuatan laporan, analisis, atau visualisasi.
3	Membuat <i>Crystal Report</i>	Pak Rahadian	Sesuai Kebutuhan	Untuk menyajikan data dalam bentuk laporan yang terstruktur, rapi, dan mudah dipahami berdasarkan data yang diambil dari sistem <i>SAP Business One (SAP BI)</i> .
4	Membuat <i>Dashboard</i> di <i>Tableau</i> Untuk Menganalisis dan Memvisualisasikan data yang dibuat untuk <i>team marketing</i>	Pak Rahadian	Sesuai Kebutuhan	Untuk menyajikan informasi secara interaktif, visual, dan mudah dipahami guna membantu tim marketing dalam memantau performa kampanye, tren penjualan, perilaku

				pelanggan, serta efektivitas strategi pemasaran.
5	Membuat <i>Search bar</i> pada <i>tableau</i> Untuk memudahkan <i>user</i> dalam menganalisis dan Memvisualisasikan data untuk <i>team marketing</i> .	Pak Rahadian	Sesuai Kebutuhan	Untuk memudahkan user dalam mencari, memfilter, dan menelusuri data secara spesifik dan efisien, sehingga proses analisis dan visualisasi data oleh tim <i>marketing</i> menjadi lebih cepat, terarah, dan relevan.

**Tabel 3.1** Tugas dan Keterangan Magang

### 3.2.1 Update data dari SAP BI ke Server Business Intelligence Tableau

Selama masa magang, salah satu tanggung jawab utama saya adalah melakukan proses pengambilan data dari sistem *SAP Business One (SAP BI)* untuk kemudian diproses dan diunggah ke dalam *platform Tableau Server*, yang digunakan oleh tim *Sales & Marketing* serta Logistik sebagai alat bantu analisis dan pelaporan. Aktivitas ini dilakukan secara berkala untuk memastikan bahwa pihak manajemen memperoleh informasi yang akurat dan *up-to-date* guna menunjang proses pengambilan keputusan.

Pekerjaan dimulai ketika ada permintaan data dari pihak terkait, seperti kebutuhan untuk laporan penjualan mingguan, pemantauan distribusi barang, atau analisis stok. Setelah permintaan dikonfirmasi melalui koordinasi dengan pembimbing magang, saya melakukan ekstraksi data dari *SAP BI* menggunakan *query SQL* maupun laporan *Crystal Report*, tergantung format dan jenis data yang dibutuhkan.

## 1. Mengupdate Data View Sj All

Gambar 3.2 di bawah menampilkan data lengkap terkait seluruh pengiriman barang melalui Surat Jalan. Digunakan untuk mengevaluasi distribusi dan memastikan bahwa seluruh pengiriman sudah sesuai prosedur.

```
(select distinct B."OccCode" as "Branch",C."ContIntrMtr",B."MhsCode" as "CardCode", D."CardName" as "Customer",YEAR(A."DocDate") as "Year", A."DocI",
C.U_SOL_DEL_NO as "U_SOL_DEL_NO",C."FrgmName" as "Frgm",IFNULL(C."U_SubgroupItem",C."FrgmName") as "Group Item", C."ItemName" as "Item",
C."U_SubgroupItem" as "Sub Group",C.U_SOL_FMLY_NAME as "Sub Group",C.U_SOL_SUB_GROUP3 as "Sub Group",C."ItemCode",
case when C."ItemCode" like '8888' then '8888' else 'NONE' end as "Type Item", A."DocDate" as "Posting",
G."ShtpName" as "Sales",B."UomCode2" as "UOM_DOC",B."UomCode2" as "UOM_ALI",
CASE WHEN B."UomCode2" <> 'KG' AND B."UomCode2" <> 'PCS' AND B."UomCode2" <> 'LOP' THEN 'KG' ELSE B."UomCode2" end as "UOM",
B."LineTotal" as "MAGUM", B."GrossBuyPr" / B."Quantity" as "Base_Amt",A."DocEntry",
B."GrossBuyPr" as "HPP",A."DocNum" as "No_SJ",C."NumInCnt",K."AltQty",
B."Price" as "Price_DOCUM",
CASE WHEN B."UomCode2" <> B."UomCode2" THEN B."Price" / (B."InvQty" / B."Quantity") ELSE B."Price" END AS "Price_INVUOM",
CASE WHEN B."UomCode2" <> B."UomCode2" THEN (B."Price" / (B."InvQty" / B."Quantity")) / K."AltQty" ELSE B."Price" END AS "Price_XGDOM",
B."GrossProfit" as "Facility",B."Quantity" as "Quantity_DOC",B."InvQty" as "Quantity",
CASE WHEN B."UomCode2"='PCS' OR B."UomCode2"='LOP' THEN 1 ELSE B."InvQty" * K."AltQty" END as "Quantity",
```

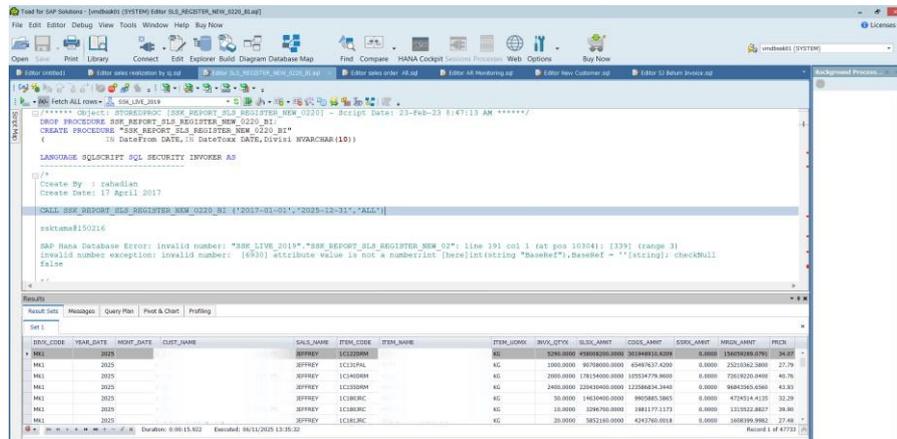
Sp	Re_SJ	NumBCH	AlQty	Price_DOCUM	Price_BVUUM	Price_KGUM	Prof	Quantity_DOC	Quantity_AS	Quantity	Sales_Code	Docum	U_SOL_DEL_NO	Country	ShtpCode
24748.176430	25003795	195.000000	1.000000	46000.000000	46000.000000	46000.000000	46000.000000	195.000000	195.000000	195	133	25003795	25003795	Indonesia	SHPTFO
24748.176430	25003795	195.000000	1.000000	46000.000000	46000.000000	46000.000000	46000.000000	195.000000	195.000000	195	133	25003795	25003795	Indonesia	SHPTFO
19009.121170	25003799	218.000000	1.000000	21531.530000	21531.53	21531.53	1059411.719590	428.000000	428.000000	428	65	25003799	25003799	Indonesia	SHPTDI
12423.823790	25003796	240.000000	1.000000	44500.000000	44500.000000	44500.000000	44500.000000	240.000000	240.000000	240	133	25003796	25003796	Indonesia	SHPTFO
17287.202820	25003797	188.000000	1.000000	17998.000000	17998.000000	17998.000000	17998.000000	188.000000	188.000000	188	97	25003797	25003797	Indonesia	SHPTDI
119050.740080	25003744	1.000000	(null)	4000000.000000	4000000.000000	4000000.000000	4000000.000000	25.000000	25.000000	25	61	25003744	25003744	Indonesia	TGR
21790.000000	25003793	1050.000000	1.000000	24500.000000	24500.000000	24500.000000	24500.000000	1050.000000	1050.000000	1050	61	25003793	25003793	Indonesia	SHPTFO
157788.839170	25003792	18.000000	1.000000	1800000.000000	1800000.000000	1800000.000000	1800000.000000	36.000000	36.000000	36	126	25003792	25003792	Indonesia	SHPTFO

Gambar 3.2 Query Melihat Surat Jalan

(Sumber data: Dokumentasi Penulis, 2025)

## 2. Sales Register

Gambar 3.3 di bawah berisi catatan transaksi penjualan yang sudah diproses. Data ini digunakan untuk memantau tren penjualan dan melakukan evaluasi performa setiap periode tertentu

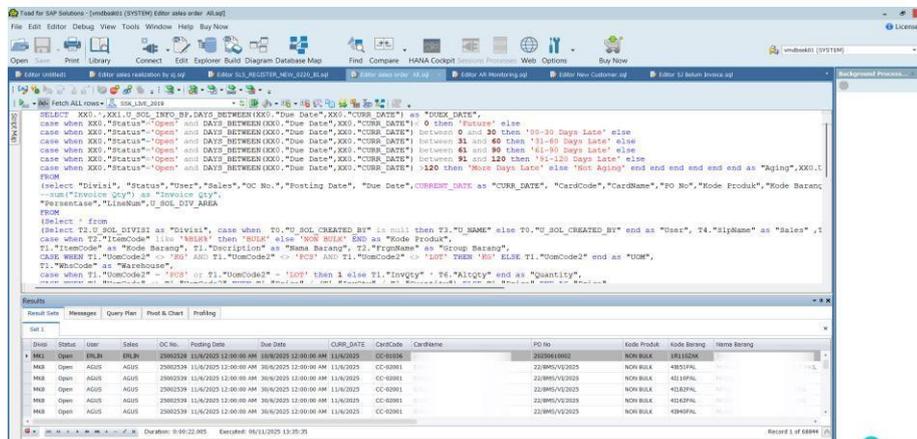


Gambar 3.3 Query Sales Register

(Sumber data: Dokumentasi Penulis, 2025)

### 3. Sales Order

Gambar 3.4 dibawah menyediakan informasi mengenai pesanan pelanggan yang masih dalam proses. Informasi ini membantu tim logistik dalam merencanakan pengiriman.

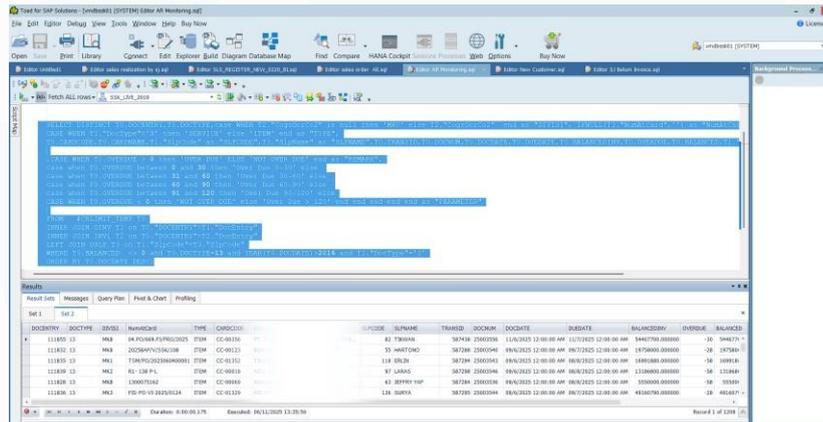


Gambar 3.4 Query Sales Order

(Sumber data: Dokumentasi Penulis, 2025)

#### 4. Ar Monitoring

Gambar 3.5 di bawah memuat data piutang dari pelanggan, termasuk tagihan yang belum dibayar dan umur piutang. Informasi ini digunakan oleh bagian keuangan dan sales untuk proses penagihan.

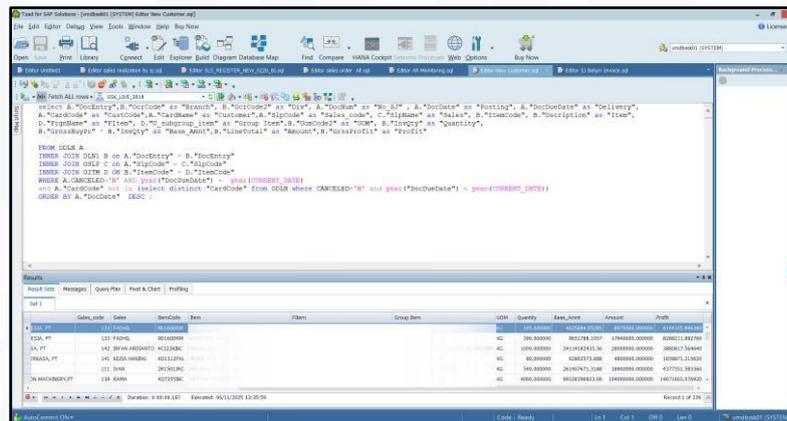


Gambar 3.5 Query AR Monitoring

(Sumber data: Dokumentasi Penulis, 2025)

#### 5. Delivery New Customer

Gambar 3.6 di bawah merangkum data pengiriman kepada pelanggan baru. Data ini menjadi bahan evaluasi dalam proses *onboarding* pelanggan baru.

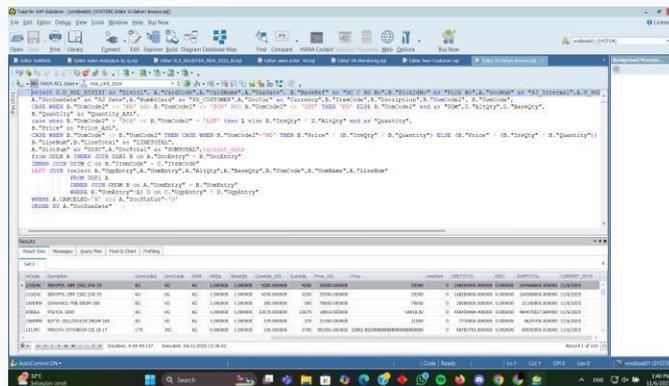


Gambar 3.6 Query Delivery New Customer

(Sumber data: Dokumentasi Penulis, 2025)

## 6. *Sj* Belum Invoice

Gambar 3.7 di bawah menyajikan daftar pengiriman barang yang belum diterbitkan faktur penjualannya. Data ini digunakan untuk memastikan kelengkapan proses penjualan dan penagihan.

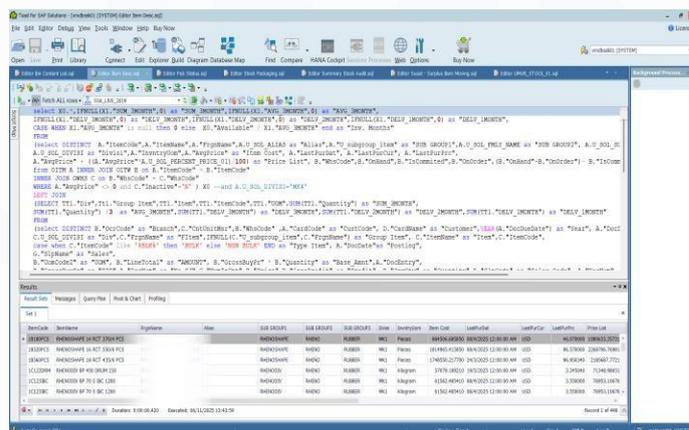


Gambar 3.7 Query Surat Jalan Belum Invoice

(Sumber data: Dokumentasi Penulis, 2025)

## 7. Item Description

Gambar 3.8 di bawah ini berisi rincian nama dan deskripsi produk, yang diperlukan sebagai referensi dalam visualisasi data agar informasi produk mudah dipahami



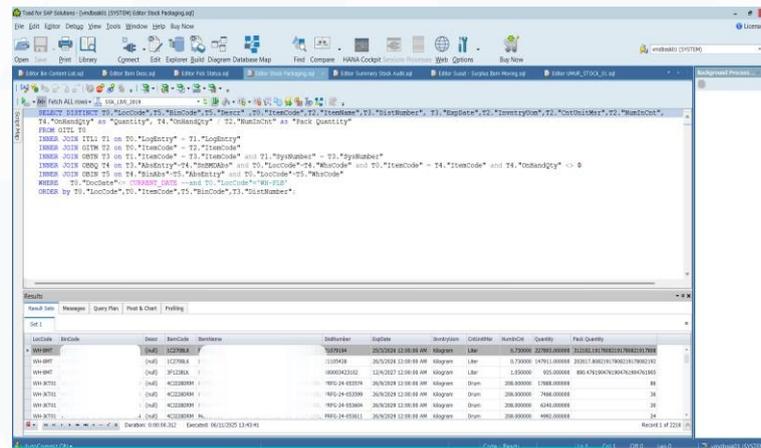
Gambar 3.8 Query Deskripsi Item

(Sumber data: Dokumentasi Penulis, 2025)



## 10. Stock Packaging

Gambar 3.11 di bawah ini menampilkan jumlah stok dalam berbagai jenis kemasan. Data ini digunakan untuk keperluan perencanaan pengemasan dan distribusi.

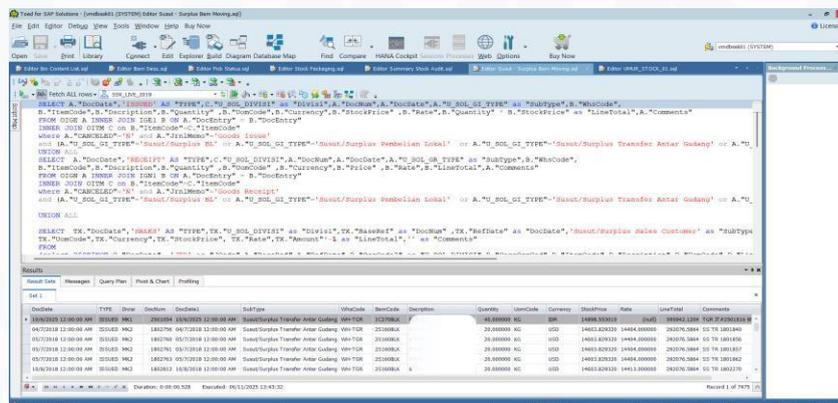


Gambar 3.11 Query Stock Packaging

(Sumber data: Dokumentasi Penulis, 2025)

## 11. Susut-Surplus Item Moving

Gambar 3.12 di bawah ini menunjukkan catatan adanya selisih stok akibat kelebihan, kekurangan, atau kerusakan barang. Informasi ini digunakan saat audit stok.

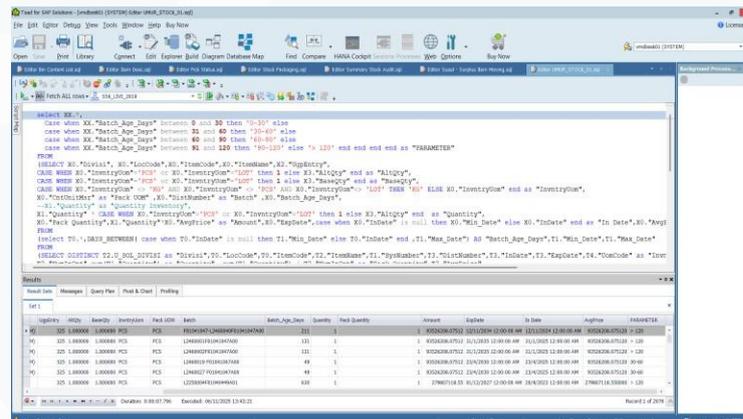


Gambar 3.12 Query Susut-Surplus Item Moving

(Sumber data: Dokumentasi Penulis, 2025)

## 12. Umur\_Stock

Gambar 3.13 di bawah ini memberikan informasi tentang berapa lama suatu barang telah disimpan. Hal ini penting untuk pengelolaan stok agar tidak terjadi penumpukan barang lama.

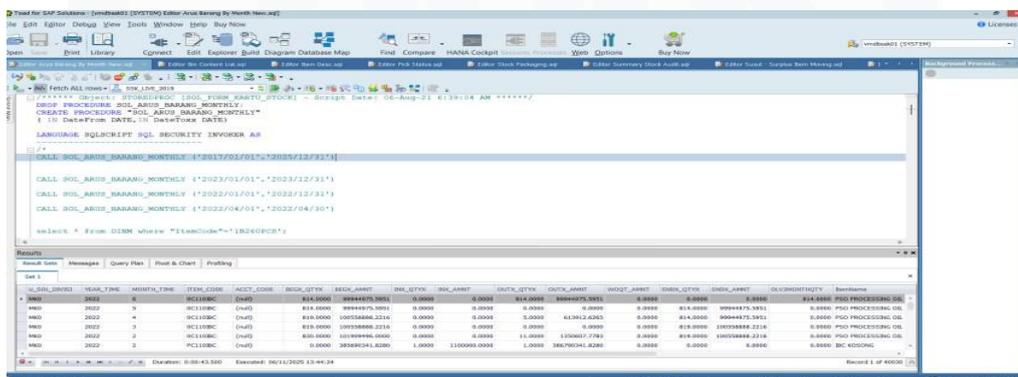


Gambar 3.13 Query Umur Stock barang

(Sumber data: Dokumentasi Penulis, 2025)

## 13. Arus Barang

Gambar 3.14 di bawah menampilkan alur keluar-masuk barang, baik dari pembelian, penjualan, maupun transfer antar gudang. Informasi ini digunakan untuk menganalisis efisiensi rantai pasok.

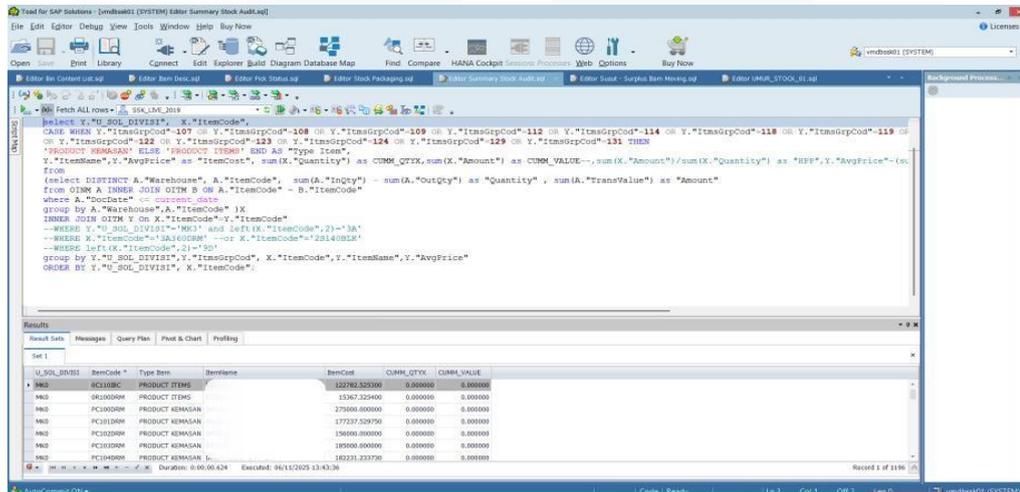


Gambar 3.14 Query Arus Barang

(Sumber data: Dokumentasi Penulis, 2025)

#### 14. Summary Stock Audit

Gambar 3.15 di bawah Merupakan ringkasan hasil pemeriksaan stok, untuk mencocokkan data di sistem dengan kondisi fisik di gudang.



Gambar 3.15 Query Summary Stock Audit

(Sumber data:Dokumentasi Penulis, 2025)

### 3.2.2 Membuat Query Untuk Kebutuhan User

Dalam rangka mendukung kegiatan analisis dan penyusunan laporan terkait transaksi bisnis perusahaan, saya diberi tanggung jawab untuk menyusun sejumlah *Query SQL* sederhana. *Query* ini disusun guna membantu pemantauan terhadap status transaksi, baik pada sisi penjualan maupun pembelian. Pembuatan query dilakukan berdasarkan permintaan dari divisi terkait, dengan tujuan utama memastikan kelancaran alur kerja dan menghindari adanya transaksi yang tertunda tanpa tindak lanjut.

Adapun beberapa *Query* yang berhasil saya buat antara lain digunakan untuk menampilkan informasi *Sales Order (SO)* yang masih belum dilakukan pembayaran (*SO Belum Payment*) maupun yang belum diterbitkan faktur penjualannya (*SO Belum Invoice*). Di sisi lain, untuk keperluan pemantauan proses pembelian, saya juga merancang *Query* yang menampilkan data *Purchase Order (PO)* yang belum dibayar (*PO Belum Payment*), belum dibuatkan *invoice*-nya (*PO Belum Invoice*), serta *PO* yang pengirimannya belum diterima oleh pihak gudang (*PO Belum Diterima*).

Keberadaan *Query* ini sangat bermanfaat bagi tim *Sales*, *Logistik*, maupun *accounting* dalam melakukan pengecekan dan tindak lanjut secara cepat terhadap transaksi yang belum terselesaikan. Dengan demikian, potensi keterlambatan atau kesalahan pada proses operasional dapat ditekan, serta efisiensi dalam pengelolaan data transaksi dapat lebih terjaga.

#### 1. *Sales Order* Belum Di *Invoice*

Gambar 3.16 di bawah merupakan prosedur tersimpan dengan nama “*SO\_BELUM\_INVOICE*” dirancang untuk menghasilkan data terkait *Sales Order (SO)* yang telah dikirimkan melalui proses *delivery* namun belum diterbitkan *invoice*-nya, dalam kurun waktu tertentu. Prosedur ini menerima dua input berupa tanggal, yaitu tanggal mulai (*DateFrom*) dan tanggal akhir (*DateTo*), yang berfungsi untuk membatasi hasil pencarian berdasarkan tanggal dokumen *Sales Order*. Pada bagian utama *Query*-nya, prosedur ini menampilkan beragam informasi penting seperti nomor *SO*, tanggalnya, nama pelanggan, jumlah barang yang dipesan, serta jumlah sisa barang yang belum dikirim. Selain itu, data juga mencakup rincian pengiriman seperti nomor dan tanggal *delivery*, kode barang, uraian produk, jumlah barang yang telah dikirim, harga per *unit*, hingga total nilai transaksi.

```

DROP PROCEDURE SO_BELUM_INVOICE;
CREATE PROCEDURE SO_BELUM_INVOICE
(
    IN DateFrom DATE, IN DateTo DATE)
LANGUAGE SQLSCRIPT
SQL SECURITY INVOKER
AS
BEGIN
/*
CALL SO_BELUM_INVOICE ('2024-12-01', '2024-12-31');
CALL SO_BELUM_INVOICE ('2025-01-01', '2024-12-31');
*/
SELECT DISTINCT
    SO."DocNum" AS "Sales Order No",
    SO."DocDate" AS "Sales Order Date",
    SO."CardName" AS "Customer Name",
    SO.Detail."Quantity" AS "Sales Order Quantity",
    (SO.Detail."Quantity" - COALESCE(SUM(DL_Detail."Quantity"), 0)) AS "Balance Sales Order Quantity",
    DL."DocNum" AS "Delivery No",
    DL."DocDate" AS "Delivery Date",
    DL_Detail."ItemCode" AS "Item Code",
    DL_Detail."Description" AS "Item Description",
    DL_Detail."Quantity" AS "Delivered Quantity",
    DL_Detail."Price" AS "Unit Price",
    DL_Detail."LineTotal" AS "Line Total"
FROM
    "ORDR" SO
INNER JOIN
    "RDR1" SO_Detail ON SO."DocEntry" = SO_Detail."DocEntry"
INNER JOIN
    "DLN1" DL_Detail ON SO_Detail."DocEntry" = DL_Detail."BaseEntry" AND DL_Detail."BaseType" = 17
INNER JOIN
    "ODLN" DL ON DL_Detail."DocEntry" = DL."DocEntry"
LEFT JOIN
    "INV1" AR_Detail ON DL."DocEntry" = AR_Detail."BaseEntry" AND AR_Detail."BaseType" = 15

```

Gambar 3.16 Query Procedure Sales Order Belum Invoice

(Sumber data: Dokumentasi Penulis, 2025)

Gambar 3.17 di bawah penggabungan beberapa tabel penting dari sistem SAP Business One. Tabel *ORDR* dan *RDR1* digunakan untuk mengambil informasi dari dokumen *Sales Order*, *ODLN* dan *DLN1* digunakan untuk pengambilan data *delivery*, sedangkan *INV1* dan *RDNI* digunakan untuk mengecek apakah suatu pengiriman telah dibuatkan *invoice* atau telah diretur. Hanya data yang memenuhi beberapa kondisi yang akan ditampilkan, yakni pengiriman yang belum di-*invoice* (terlihat dari nilai *DocEntry* di tabel *INV1* yang bernilai *NULL*), tidak dibatalkan (*CANCELED* = 'N'), dan belum dilakukan retur (*DocEntry* di *RDNI* juga *NULL*). Selanjutnya, hasil yang diperoleh akan dikelompokkan menggunakan *GROUP BY* agar perhitungan seperti *SUM()* dapat berjalan dengan akurat, serta ditampilkan dalam urutan berdasarkan tanggal *Sales Order* dan tanggal *delivery* secara menaik.

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA

```

LEFT JOIN
"INV1" AR_Detail ON DL."DocEntry" = AR_Detail."BaseEntry" AND AR_Detail."BaseType" = 15
LEFT JOIN
"RDN1" RT_Detail ON DL."DocEntry" = RT_Detail."BaseEntry" AND RT_Detail."BaseType" = 15
WHERE
AR_Detail."DocEntry" IS NULL
AND DL."CANCELED" = 'N'
AND RT_Detail."DocEntry" IS NULL
AND SO."DocDate" BETWEEN :DateFrom AND :DateTo
GROUP BY
SO."DocNum", SO."DocDate", SO."CardName", SO_Detail."Quantity",
DL."DocNum", DL."DocDate", DL_Detail."ItemCode", DL_Detail."Dscription",
DL_Detail."Quantity", DL_Detail."Price", DL_Detail."LineTotal",
SO_Detail."Quantity"
ORDER BY
SO."DocDate" ASC, DL."DocDate" ASC;
END.

```

Gambar 3.17 Query Procedure Sales Order Belum Invoice

(Sumber data: Dokumentasi Penulis, 2025)

Penggunaan prosedur ini sangat membantu bagi tim logistik, keuangan, maupun *audit* dalam memantau *Sales Order* yang belum ditagihkan. Dengan adanya laporan ini, perusahaan dapat lebih mudah mengontrol keterkaitan antara pengiriman dan penagihan, sehingga risiko keterlambatan pencatatan pendapatan dapat diminimalkan dan proses bisnis menjadi lebih efisien.

#	Sales Order No.	Sales Order Date	Customer Name	Sales Order Quantity	Balance Sales Order Quantity	Delivery No.	Delivery Date	Item Code	Item Description	Delivered Quantity	Unit Price	Line Total
1	20000113	17/01/2025		65.700.000	58.490.000	20002307	05/01/2025	08	IC2708L4	7.210.000	16.200.0000	116.802.000.0000
2	20000113	17/01/2025		65.700.000	58.470.000	20002307	05/01/2025	08	IC2708L4	7.210.000	16.200.0000	117.012.000.0000
3	20000057	04/01/2025		990.000	0.00	20002006	01/01/2025	08	W0140004	990.000	47.000.0000	46.524.000.0000
4	20000061	07/01/2025		34.400.000	28.800.000	20002061	09/01/2025	08	IC030100C	8.600.000	19.800.0000	171.400.000.0000
5	20000069	01/01/2025		1.112.000	0.00	20002062	02/01/2025	08	Y1240004	1.112.000	27.800.0000	30.844.000.0000
6	20000765	11/01/2025		7.200.000	5.760.000	20002004	08/01/2025	08	Z1211231	1.440.000	16.000.0000	23.040.000.0000
7	20000765	11/01/2025		7.200.000	6.264.000	20002009	09/01/2025	08	Z1211231	900.000	20.000.0000	18.000.000.0000
8	20001204	12/01/2025		80.000	40.00	20002060	07/01/2025	08	47N1P4L	120.000	29.800.0000	4.776.000.0000
9	20001204	12/01/2025		120.000	0.00	20002060	07/01/2025	08	47N1P4L	120.000	29.800.0000	4.776.000.0000
10	20001204	12/01/2025		200.000	40.00	20002060	07/01/2025	08	47N1P4L	120.000	29.800.0000	4.776.000.0000
11	20001204	12/01/2025		80.000	0.00	20002006	08/01/2025	08	47N1P4L	80.000	29.800.0000	3.584.000.0000
12	20001204	12/01/2025		120.000	40.00	20002006	08/01/2025	08	47N1P4L	80.000	29.800.0000	3.584.000.0000
13	20001204	12/01/2025		200.000	40.00	20002006	08/01/2025	08	47N1P4L	80.000	29.800.0000	3.584.000.0000
14	20001207	18/01/2025		600.000	200.000	20002067	08/01/2025	08	47N1P4L	400.000	29.800.0000	12.032.000.0000
15	20001207	18/01/2025		400.000	0.00	20002067	08/01/2025	08	47N1P4L	400.000	29.800.0000	12.032.000.0000
16	20001261	18/01/2025		4.500.000	-45.000.000	20002003	08/01/2025	08	Z124230C	4.500.000	15.500.0000	69.750.000.0000
17	20001261	18/01/2025		4.500.000	-45.000.000	20002003	13/01/2025	08	Z124230C	4.500.000	15.500.0000	69.750.000.0000
18	20001401	20/01/2025		150.000.000	145.120.000	20002069	07/01/2025	08	IC10200L4	9.880.000	14.990.0000	147.708.000.0000
19	20001401	20/01/2025		100.000.000	145.120.000	20002069	09/01/2025	08	IC10200L4	9.840.000	14.990.0000	147.120.000.0000
20	20001406	24/01/2025		11.460.000	11.180.000	20002010	08/01/2025	08	Z121020C	4.300.000	15.000.0000	64.500.000.0000
21	20001406	24/01/2025		10.100.000	8.620.000	20002010	08/01/2025	08	Z121020C	4.300.000	15.000.0000	64.500.000.0000
22	20001516	07/01/2025		102.200.000	94.400.000	20002007	04/01/2025	08	IC2708L4	7.200.000	16.200.0000	116.800.000.0000
23	20001516	07/01/2025		102.200.000	94.400.000	20002008	08/01/2025	08	IC2708L4	7.200.000	16.200.0000	117.010.000.0000
24	20001516	07/01/2025		102.200.000	94.470.000	20002005	08/01/2025	08	IC2708L4	7.200.000	16.200.0000	117.220.000.0000
25	20001516	07/01/2025		102.200.000	95.020.000	20002060	08/01/2025	08	IC2708L4	7.180.000	16.200.0000	116.736.000.0000
26	20001521	08/01/2025		1.200.000	0.00	20002022	08/01/2025	08	3A200009	1.200.000	110.990.0000	133.188.000.0000
27	20001521	08/01/2025		700.000	200.000	20002007	08/01/2025	08	W0140004	300.000	47.000.0000	4.650.000.0000
28	20001612	14/01/2025		40.000.000	24.000.000	20002010	03/01/2025	08	3P12200L	23.020.000	18.918.0000	431.940.566.4000
29	20001615	12/01/2025		1.000	0.00	20002006	07/01/2025	08	43N1000L	1.000	4.700.0000	4.700.000.0000
30	20001617	10/01/2025		290.000	0.00	20002043	09/01/2025	08	W0140004	190.000	123.900.0000	23.661.150.0000
31	20001757	23/01/2025		5.794.000	460.000	20002085	02/01/2025	08	Z1210009	5.176.000	37.800.0000	203.212.000.0000
32	20001757	23/01/2025		5.214.000	2.840.000	20002085	02/01/2025	08	Z1210009	5.176.000	37.800.0000	203.212.000.0000
33	20001771	23/01/2025		1.000	0.00	20002087	02/01/2025	08	MC2100074	1.000	1.520.0000	4.600.000.0000
34	20001805	20/01/2025		1.612.000	0.00	20002083	02/01/2025	08	Z1210009	1.512.000	17.000.0000	25.644.000.0000
35	20001820	20/01/2025		1.000	0.00	20002028	07/01/2025	08	Z1210004	1,000	3.795.000.0000	3.795.000.0000
36	20001824	20/01/2025		1.000	0.00	20002017	08/01/2025	08	43N10009	1,000	14.418.000.0000	14.418.000.0000
37	20001827	19/01/2025		200.000	0.00	20002004	08/01/2025	08	41Z1P4L	200.000	16.300.0000	7.060.000.0000
38	20001865	20/01/2025		1.000	0.00	20002013	09/01/2025	08	MC120009	1,000	7.300.000.0000	7.300.000.0000
39	20001869	20/01/2025		200.000	0.00	20002018	09/01/2025	08	Z124230C	200.000	100.000.0000	19.000.000.0000

Gambar 3.18 Prosedur Sales Order belum Invoice yang sudah disimpan di SAP Business One

(Sumber data: Dokumentasi Penulis, 2025)

Gambar 3.18 di atas merupakan hasil dari prosedur tersimpan *SO\_BELUM\_INVOICE* yang dijalankan di dalam sistem *SAP Business One*. Laporan ini dirancang untuk membantu pengguna melihat daftar pesanan penjualan (*Sales Order*) yang sudah dikirim melalui dokumen pengiriman (*Delivery Order*), namun belum diterbitkan tagihan atau *invoice*-nya. Laporan ini sangat berguna untuk memantau transaksi yang masih tertunda penagihannya, sehingga proses pencatatan pendapatan perusahaan dapat berlangsung tepat waktu dan tidak ada yang terlewat.

Setiap baris dalam laporan menyajikan data penting, antara lain nomor dan tanggal *Sales Order*, nama pelanggan, jumlah barang yang dipesan, serta sisa kuantitas yang belum dipenuhi. Informasi tambahan seperti nomor dan tanggal pengiriman, kode dan nama barang, jumlah barang yang sudah dikirim, harga per *unit*, serta total nilai transaksi juga ditampilkan secara lengkap. Kolom yang menunjukkan sisa pesanan atau "*Balance Sales Order Quantity*" menjadi penunjuk apakah masih ada barang yang belum terkirim. Jika nilainya masih positif, berarti ada sebagian pesanan yang belum dikirimkan; sedangkan nilai nol atau negatif bisa menandakan bahwa seluruh barang sudah dikirim, atau bahkan melebihi jumlah yang dipesan.

Perlu diketahui bahwa data yang muncul dalam laporan ini telah difilter untuk hanya menampilkan pesanan yang belum dibuatkan *invoice* dan belum mengalami pembatalan atau retur. Dengan demikian, laporan ini benar-benar difokuskan untuk membantu bagian logistik, keuangan, atau audit internal dalam memastikan semua pengiriman telah disertai dengan penagihan. Di *SAP BI*, laporan ini bisa diakses melalui menu *Query Generator*, ditampilkan menggunakan *Crystal Report*, atau disesuaikan dalam bentuk laporan khusus untuk kebutuhan pengguna tertentu. Laporan seperti ini sangat penting, terutama menjelang penutupan akhir bulan atau saat proses *audit*, agar perusahaan tidak kehilangan potensi pemasukan dari transaksi yang sudah terjadi namun belum ditagih secara resmi.

## 2. Sales Order Belum Di Payment

```
DROP PROCEDURE SO_BELUM_PAYMENT;
CREATE PROCEDURE SO_BELUM_PAYMENT
(
    IN DateFrom DATE,
    IN DateTo DATE
)
LANGUAGE SQLSCRIPT
SQL SECURITY INVOKER
AS
BEGIN
    CALL SO_BELUM_PAYMENT ('2024-12-01', '2024-12-31');
SELECT
    IV."DocNum" AS "Invoice No",
    IV."DocDate" AS "Invoice Date",
    IV."CardName" AS "Customer Name",
    COALESCE(SO."DocNum", DO_SO."DocNum") AS "Sales Order No", -- Ambil Sales Order dari Invoice atau Delivery Order
    SL."slpName" AS "Sales Name",
    DO."DocNum" AS "Delivery Order No",
    IV_Detail."ItemCode" AS "Item Code",
    IV_Detail."Description" AS "Item Description",
    IV_Detail."Quantity" AS "Quantity",
    IV_Detail."Price" AS "Unit Price",
    IV_Detail."LineTotal" AS "Total Amount",
    IV."DocTotal" AS "Invoice Total",
    IV."PaidToDate" AS "Paid Amount"
FROM
    "OINV" IV
INNER JOIN
    "INV1" IV_Detail ON IV."DocEntry" = IV_Detail."DocEntry"
LEFT JOIN
    "RCT2" PY ON IV."DocEntry" = PY."DocEntry" AND PY."InvType" = 13
```

Gambar 3.19 Query Procedure Sales Order Belum Di Payment

(Sumber data:Dokumentasi Penulis, 2025)

Gambar 3.19 di atas menunjukkan potongan awal dari sebuah prosedur tersimpan yang dinamai *SO\_BELUM\_PAYMENT*. Prosedur ini dirancang untuk menyajikan informasi mengenai faktur penjualan (*invoice*) yang telah dibuat namun belum sepenuhnya dibayar oleh pelanggan. Saat dijalankan, prosedur ini meminta dua parameter berupa tanggal mulai dan tanggal akhir sebagai batas periode waktu untuk menyeleksi data berdasarkan tanggal penerbitan *invoice*.

Di bagian utama *query*, ditampilkan berbagai elemen penting dari transaksi, seperti nomor dan tanggal *invoice*, nama pelanggan, serta nomor *Sales Order* yang diambil melalui fungsi *COALESCE*, fungsi ini digunakan untuk mengambil nilai dari *Sales Order* yang berasal dari *invoice* atau *delivery order* jika salah satunya kosong. Selain itu, prosedur ini juga menampilkan nama tenaga penjual, nomor dokumen pengiriman, serta detail barang seperti kode dan nama barang, jumlah *unit* yang ditagihkan, harga satuan, dan total harga. Tidak hanya itu, total *invoice* dan nominal yang telah dibayar pelanggan juga turut disertakan dalam hasilnya.

Untuk menyusun informasi tersebut, prosedur ini menggabungkan beberapa tabel penting dalam sistem *SAP Business One*. Misalnya, tabel *OINV* digunakan untuk menyimpan data utama *invoice*, sedangkan *INV1* memuat data rinci tiap item. Tabel lain seperti *ORDR*, *RDR1*, *ORCT*, dan *RCT2* berperan dalam menghubungkan informasi antara pesanan penjualan, pengiriman, dan pembayaran. Penggabungan antar tabel dilakukan melalui teknik join, baik secara penuh maupun bersyarat, dan bagian akhir dari *query* (yang tidak terlihat pada gambar) biasanya digunakan untuk memfilter data agar hanya menampilkan *invoice* yang belum lunas.

Secara keseluruhan, prosedur ini menjadi alat bantu yang sangat bermanfaat bagi bagian keuangan atau penagihan, karena mampu memberikan gambaran utuh mengenai piutang yang masih berjalan. Dengan informasi ini, perusahaan dapat mengambil langkah strategis untuk menindaklanjuti tagihan yang belum dibayar dan menjaga kelancaran arus kas operasional.

```

FROM
  "OINV" IV
INNER JOIN
  "INV1" IV_Detail ON IV."DocEntry" = IV_Detail."DocEntry"
LEFT JOIN
  "RCT2" PY ON IV."DocEntry" = PY."DocEntry" AND PY."InvType" = 13
LEFT JOIN
  "ORIN" CM ON IV."DocEntry" = CM."DocEntry" AND CM."CANCELED" = 'N'
LEFT JOIN
  "ORDR" SO ON IV_Detail."BaseType" = 17 AND IV_Detail."BaseEntry" = SO."DocEntry"
LEFT JOIN
  "ODLN" DO ON IV_Detail."BaseType" = 15 AND IV_Detail."BaseEntry" = DO."DocEntry"
LEFT JOIN
  "DLN1" DO_Detail ON DO."DocEntry" = DO_Detail."DocEntry"
LEFT JOIN
  "ORDR" DO_SO ON DO_Detail."BaseType" = 17 AND DO_Detail."BaseEntry" = DO_SO."DocEntry"
LEFT JOIN
  "OSLP" SL ON IV."SlpCode" = SL."SlpCode"
WHERE
  IV."PaidToDate" = 0
  AND IV."CANCELED" = 'N'
  AND CM."DocEntry" IS NULL
  AND IV_Detail."ItemCode" IS NOT NULL
  AND (IV."DocSubType" IS NULL OR IV."DocSubType" NOT IN ('DN', 'IB'))
  AND IV."DocTotal" > 0
  AND IV."DocDate" BETWEEN :DateFrom AND :DateTo
ORDER BY
  IV."DocDate" ASC;
END;

```

Gambar 3.20 Query Procedure Sales Order Belum Di Payment

(Sumber data: Dokumentasi Penulis, 2025)

Menampilkan daftar *invoice* penjualan yang belum dilunasi oleh pelanggan dalam sistem SAP Business One. Data utama diambil dari tabel OINV, yang kemudian dikaitkan dengan beberapa tabel lain seperti INV1 (*detail item* pada invoice), RCT2 (informasi pembayaran), ORIN (*credit memo*), ORDR (*sales order*), ODLN (*delivery order*), serta tabel lain yang terkait dengan proses penjualan. Penggabungan antar tabel ini bertujuan untuk menelusuri asal transaksi dan memastikan apakah invoice tersebut masih aktif, belum dibayar, dan tidak mengalami retur atau pembatalan.

Kondisi yang diterapkan dalam bagian *WHERE* memastikan bahwa hanya invoice yang belum mendapatkan pembayaran (*PaidToDate = 0*), tidak dibatalkan, tidak terkait dengan credit memo, memiliki barang yang dijual, serta tidak termasuk dokumen khusus seperti delivery note atau import bill yang akan ditampilkan. Hanya invoice dengan nilai total lebih dari nol dan berada dalam rentang tanggal tertentu berdasarkan parameter *:DateFrom* dan *:DateTo* yang akan masuk dalam hasil *query*.

Secara keseluruhan, *query* ini sangat bermanfaat untuk membantu tim keuangan atau bagian piutang dalam mengidentifikasi tagihan yang masih tertunda, serta mendukung tim penjualan dalam melakukan tindak lanjut terhadap pelanggan yang belum melakukan pembayaran tepat waktu.

SO belum Payment

```

SELECT
IV."DocItem" AS "Invoice No",
IV."DocDate" AS "Invoice Date",
IV."CustName" AS "Customer Name",
COALESCE(SO."DocItem", DO_SO."DocItem") AS "Sales Order No", -- Ambil Sales Order dari Invoice atau Delivery Order

```

#	Invoice No	Invoice Date	Customer Name	Sales Order No	Sales Name	Delivery Order No	Item Code	Item Description	Quantity	Unit Price	Total Amount	Invoice Total	Paid Amount
1	18001287	09/10/2018		18001112	JENNY	18001350	HD 3L1103RC	F	490.000	20.000.000.000	9.800.000.000.000	14.959.996.000.000	0.000.000
2	18001287	09/10/2018		18001112	JENNY	18001350	HD 3L1103RC	F	490.000	20.000.000.000	9.800.000.000.000	14.959.996.000.000	0.000.000
3	18001287	09/10/2018		18001112	JENNY	18001350	HD 3L1103RC	F	490.000	20.000.000.000	9.800.000.000.000	14.959.996.000.000	0.000.000
4	18001287	09/10/2018		18001112	JENNY	18001350	HD 3L1502AK	F	100.000	5.272.700.000	527.270.000.000	14.959.996.000.000	0.000.000
5	18001287	09/10/2018		18001112	JENNY	18001350	HD 3L1502AK	F	100.000	5.272.700.000	527.270.000.000	14.959.996.000.000	0.000.000
6	18001287	09/10/2018		18001112	JENNY	18001350	HD 3L1502AK	F	100.000	5.272.700.000	527.270.000.000	14.959.996.000.000	0.000.000
7	18001287	09/10/2018		18001112	JENNY	18001350	HD 3L1402AK	F	400.000	6.881.800.000	3.272.724.000.000	14.959.996.000.000	0.000.000
8	18001287	09/10/2018		18001112	JENNY	18001350	HD 3L1402AK	F	400.000	6.881.800.000	3.272.724.000.000	14.959.996.000.000	0.000.000
9	18001287	09/10/2018		18001112	JENNY	18001350	HD 3L1402AK	F	400.000	6.881.800.000	3.272.724.000.000	14.959.996.000.000	0.000.000
10	22002944	15/10/2022		22003033	ERIC	22003125	HD 2B1110RH	F	5.000	4.844.000.000.000	23.120.000.000.000	25.841.000.000.000	0.000.000
11	22001142	22/10/2022		22000778	LARAS	22001346	HD 2B1110RH	T	4.000	2.720.000.000.000	10.880.000.000.000	11.968.000.000.000	0.000.000
12	22003132	09/10/2022		22001698	ERIC	22003349	HD 2C3038LK	L	19.130.000	19.300.000.000	369.209.000.000.000	422.033.100.000.000	0.000.000
13	22003131	09/10/2022		22001698	ERIC	22003348	HD 2C3038LK	L	19.690.000	19.300.000.000	380.517.000.000.000	421.818.870.000.000	0.000.000
14	22003130	09/10/2022		22001698	ERIC	22003347	HD 2C3038LK	L	19.680.000	19.300.000.000	379.824.000.000.000	421.604.640.000.000	0.000.000
15	22003129	09/10/2022		22001698	ERIC	22003346	HD 2C3038LK	L	19.700.000	19.300.000.000	380.210.000.000.000	421.033.100.000.000	0.000.000
16	22003128	09/10/2022		22001698	ERIC	22003345	HD 2C3038LK	L	19.690.000	19.300.000.000	380.517.000.000.000	421.818.870.000.000	0.000.000
17	22003127	09/10/2022		22001698	ERIC	22003344	HD 2C3038LK	L	19.680.000	19.300.000.000	379.824.000.000.000	421.604.640.000.000	0.000.000
18	22003126	09/10/2022		22001698	ERIC	22003343	HD 2C3038LK	L	19.670.000	19.300.000.000	379.446.000.000.000	418.191.090.000.000	0.000.000
19	22003125	09/10/2022		22001698	ERIC	22003342	HD 2C3038LK	L	19.560.000	19.300.000.000	374.491.000.000.000	418.076.170.000.000	0.000.000
20	22003124	09/10/2022		22001698	ERIC	22003341	HD 2C3038LK	L	19.730.000	19.300.000.000	372.301.000.000.000	411.258.840.000.000	0.000.000
21	22003123	09/10/2022		22001698	ERIC	22003340	HD 2C3038LK	L	19.150.000	19.300.000.000	369.595.000.000.000	410.202.450.000.000	0.000.000
22	22007102	18/10/2022		22004048	ERIC	22007740	HD 2C3008LK	L	19.960.000	18.325.000.000	366.437.000.000.000	397.863.670.000.000	0.000.000
23	22007103	18/10/2022		22004048	ERIC	22007741	HD 2C3008LK	L	17.820.000	18.325.000.000	326.551.000.000.000	362.471.165.000.000	0.000.000
24	22007101	18/10/2022		22004048	ERIC	22007749	HD 2C3008LK	L	19.670.000	18.325.000.000	360.482.700.000.000	400.103.553.000.000	0.000.000
25	22007104	18/10/2022		22004048	ERIC	22007742	HD 2C3008LK	L	19.650.000	18.325.000.000	360.086.200.000.000	399.491.738.000.000	0.000.000
26	22007105	18/10/2022		22004048	ERIC	22007743	HD 2C3008LK	L	19.990.000	18.325.000.000	366.096.700.000.000	398.475.291.000.000	0.000.000
27	22007524	04/11/2022		22004441	ERIC	22007900	HD 2C3008LK	L	18.680.000	17.780.000.000	331.686.400.000.000	372.811.904.000.000	0.000.000
28	22007525	04/11/2022		22004441	ERIC	22007902	HD 2C3008LK	L	18.790.000	17.780.000.000	334.086.200.000.000	370.811.682.000.000	0.000.000
29	22007526	04/11/2022		22004441	ERIC	22007903	HD 2C3008LK	L	18.990.000	17.780.000.000	337.642.200.000.000	374.381.842.000.000	0.000.000
30	22007527	04/11/2022		22004441	ERIC	22007904	HD 2C3008LK	L	18.890.000	17.780.000.000	335.864.200.000.000	372.801.262.000.000	0.000.000
31	22007775	17/11/2022		22004477	VULUP	22008207	HD 4I792020H	F	6.000	23.120.000.000.000	138.720.000.000.000	153.979.200.000.000	0.000.000
32	22008211	08/12/2022		22004940	ERIC	22008746	HD 2C3008LK	L	19.550.000	18.720.000.000	367.640.000.000.000	408.210.000.000.000	0.000.000
33	22008212	08/12/2022		22004940	ERIC	22008747	HD 2C3008LK	L	19.660.000	18.720.000.000	368.036.000.000.000	408.119.070.000.000	0.000.000
34	22008213	08/12/2022		22004940	ERIC	22008748	HD 2C3008LK	L	19.640.000	18.720.000.000	367.660.800.000.000	408.103.488.000.000	0.000.000
35	22008214	08/12/2022		22004940	ERIC	22008749	HD 2C3008LK	L	19.670.000	18.720.000.000	368.222.400.000.000	408.216.948.000.000	0.000.000
36	22003197	22/10/2023		22003521	ERIC	22003404	HD 2C3038LK	L	39.580.000	16.560.000.000	655.444.800.000.000	2.139.411.391.000.000	0.000.000
37	22003197	22/10/2023		22003521	ERIC	22003404	HD 2C3038LK	L	39.580.000	16.560.000.000	655.444.800.000.000	2.139.411.391.000.000	0.000.000
38	22003197	22/10/2023		22003521	ERIC	22003404	HD 2C3038LK	L	78.120.000	16.250.000.000	1.271.953.700.000.000	2.139.411.391.000.000	0.000.000
39	22003197	22/10/2023		22003521	ERIC	22003404	HD 2C3038LK	L	78.120.000	16.250.000.000	1.271.953.700.000.000	2.139.411.391.000.000	0.000.000

Gambar 3.21 Prosedur Sales Order belum Payment yang sudah disimpan di SAP Business One

(Sumber data: Dokumentasi Penulis, 2025)

Gambar tersebut menampilkan hasil dari proses pengambilan data yang dijalankan melalui prosedur *SO\_BELUM\_PAYMENT* pada sistem *SAP Business One*. Tampilan ini berisi informasi mengenai sejumlah *invoice* atau tagihan penjualan yang sudah dibuat, namun hingga saat ini belum ada pembayaran yang masuk dari pelanggan yang bersangkutan. Seluruh data dalam tabel difokuskan pada transaksi yang belum dilunasi dan berguna sebagai acuan dalam memantau piutang perusahaan.

Setiap baris dalam tabel menunjukkan rincian dari masing-masing *invoice*, mencakup nomor dan tanggal *invoice*, nama pelanggan, nomor *Sales Order*, nama petugas penjualan, serta data pengiriman seperti nomor *Delivery Order*. Selain itu, terdapat juga keterangan terkait produk yang dijual, mulai dari kode barang, nama *item*, jumlah yang ditagihkan, harga per *unit*, hingga total nilai penjualan per baris. Informasi mengenai total nilai *invoice* dan berapa besar jumlah pembayaran yang telah diterima juga turut ditampilkan, dan pada kasus ini seluruh nilai pembayaran masih tercatat nol.

Secara umum, data ini sangat membantu bagi tim yang bertanggung jawab atas pengelolaan keuangan atau penagihan untuk melakukan tindak lanjut kepada pelanggan. Dengan adanya laporan seperti ini, perusahaan dapat mengetahui tagihan mana saja yang masih tertunda pembayarannya dan dapat menyusun strategi penagihan agar arus kas tetap terjaga.

### 3. *Purchase Order* Belum Invoice

```
DROP PROCEDURE PO_BELUM_INVOICE;
CREATE PROCEDURE PO_BELUM_INVOICE
(
    IN DateFrom DATE, IN DateTo DATE)
LANGUAGE SQLSCRIPT
SQL SECURITY INVOKER
AS
BEGIN

/*
CALL PO_BELUM_INVOICE ('2024-12-01', '2024-12-31');
CALL PO_BELUM_INVOICE ('2025-01-01', '2024-12-31');
*/

SELECT
A."DocNum" AS "PO No",
A."DocDate" AS "PO Date",
A."CardCode" AS "Code Vendor",
A."CardName" AS "Nama Vendor",
A_Detail."ItemCode" AS "Item Code",
A_Detail."Description" AS "Item Description",
A."DocTotal" AS "PO Total",
CASE
WHEN EXISTS (
SELECT 1
FROM PCHI C
INNER JOIN OPCH D ON C."DocEntry" = D."DocEntry"
WHERE C."BaseEntry" = A."DocEntry"
) THEN 'Sudah Invoice Langsung'
WHEN EXISTS (
SELECT 1
FROM PDNI E
INNER JOIN PCHI G ON E."DocEntry" = G."BaseEntry"
INNER JOIN OPCH H ON G."DocEntry" = H."DocEntry"
WHERE E."BaseEntry" = A."DocEntry"
) THEN 'Sudah Invoice via GRPO'
ELSE 'Belum Invoice'
END
```

Gambar 3.22 Query Procedure Purchase Order Belum Invoice

(Sumber data: Dokumentasi Penulis, 2025)

Gambar 3.22 di atas adalah *Query Procedure Purchase Order* Belum Invoice ini digunakan untuk menampilkan sejumlah informasi penting dari dokumen pembelian, seperti nomor dan tanggal pesanan, identitas vendor, detail barang yang dipesan, serta nilai total dari pesanan tersebut. Selain itu, di dalam *query* ini juga terdapat mekanisme untuk mengecek status tagihan dari setiap pesanan. Jika tagihan telah dibuat langsung berdasarkan pesanan pembelian, maka statusnya akan ditampilkan sebagai “Sudah Invoice Langsung”. Jika tagihan dibuat setelah barang diterima melalui dokumen penerimaan (GRPO), maka statusnya akan muncul sebagai “Sudah Invoice via GRPO”. Sebaliknya, jika belum ada *invoice* yang tercatat, maka sistem akan menandainya sebagai “Belum Invoice”.

Prosedur ini memiliki peran yang cukup krusial bagi divisi *sales* dan bagian *accounting* karena memberikan gambaran jelas mengenai pesanan mana saja yang belum ditagihkan oleh vendor. Dengan adanya informasi ini, tim terkait dapat segera menindaklanjuti atau menghubungi pihak vendor untuk memastikan seluruh proses penagihan dan pembayaran dapat berjalan sesuai prosedur dan tidak menimbulkan keterlambatan dalam pembukuan.

```

) THEN 'Sudah Invoice via GRPO'
ELSE 'Belum Invoice'
END AS "Invoice_Status"
FROM
OPOR A
INNER JOIN
POR1 A_Detail ON A."DocEntry" = A_Detail."DocEntry"
LEFT JOIN
(SELECT
"BaseEntry",
"BaseLine",
SUM("Quantity") AS "ReceivedQty"
FROM
PDN1
GROUP BY
"BaseEntry", "BaseLine") GRPO
ON
A_Detail."DocEntry" = GRPO."BaseEntry"
AND A_Detail."LineNum" = GRPO."BaseLine"
WHERE
A."CANCELED" = 'N'
AND A."DocDate" BETWEEN :DateFrom AND :DateTo
AND A."DocStatus" = 'O'
AND A.U_SOL_PO_TYPE <> 'POSTA'
AND NOT EXISTS (
SELECT 1
FROM PCH1 C
INNER JOIN OPCH D ON C."DocEntry" = D."DocEntry"
WHERE C."BaseEntry" = A."DocEntry"
)
AND NOT EXISTS (
SELECT 1
FROM PDN1 E
INNER JOIN PCH1 G ON E."DocEntry" = G."BaseEntry"
INNER JOIN OPCH H ON G."DocEntry" = H."DocEntry"
WHERE E."BaseEntry" = A."DocEntry"

```

Gambar 3.23 Query Procedure Purchase Order Belum Invoice

(Sumber data: Dokumentasi Penulis, 2025)

Prosedur ini mengambil informasi dari dokumen utama pembelian (OPOR) serta detail item yang dipesan (POR1) Tujuan dari proses ini adalah untuk mengetahui apakah barang dari Purchase Order (PO) telah sampai meskipun invoice dari vendor belum dibuat.

Gambar 3.23 di atas bagian seleksi data, sistem melakukan penyaringan agar hanya data yang masih relevan dan aktif yang diambil. Hanya PO yang belum dibatalkan, masih berstatus terbuka, dan berada dalam rentang tanggal tertentu yang diproses. Selain itu, PO yang sudah pernah dibuatkan invoice, baik secara langsung ataupun melalui dokumen penerimaan barang, tidak akan ditampilkan.

Dengan adanya prosedur ini, bagian pembelian dan keuangan dapat lebih mudah mengawasi PO yang belum dilengkapi tagihan dari vendor, padahal barangnya mungkin sudah diterima. Prosedur ini sangat membantu untuk memastikan seluruh proses administrasi dan pembayaran berjalan tertib serta menghindari keterlambatan dalam pencatatan transaksi pembelian.

PO belum di Invoice

```
SELECT
A."DocNum" AS "PO No",
A."DocDate" AS "PO Date",
```

#	PO No	PO Date	Code Vendor	Nama Vendor	Item Code	Item Description	PO Total	Invoice Status
1	2500354	09/05/2025	VL-00170		3PC2DRHM		37.462.500.0000	Belum Invoice
2	2500335	09/05/2025	VL-00169		25130BLK		1.181.733.750.0000	Belum Invoice
3	2500307	24/04/2025	VL-00050		1O210BLK		302.014.350.0000	Belum Invoice
4	2400725	28/06/2024	VH-00089		2PC01DRHM		67.500.000.0000	Belum Invoice
5	2500330	09/05/2025	VI-00224		1C115DRHM		305.187.660.0000	Belum Invoice
6	2500337	06/05/2025	VL-00151		1O100BLK		1.561.060.000.0000	Belum Invoice
7	2500119	13/02/2025	VL-00050		1O110BLK		290.709.000.0000	Belum Invoice
8	2500337	06/05/2025	VL-00151		1O120BLK		1.163.060.000.0000	Belum Invoice
9	2500285	27/03/2025	VI-00022		1C140DRHM		788.687.760.0000	Belum Invoice
10	2500260	27/03/2025	VI-00023		1C130PAL		712.881.721.4600	Belum Invoice
11	2500325	29/04/2025	VI-00256		9O160DRHM		375.220.560.0000	Belum Invoice
12	2500236	18/03/2025	VI-00236		2V120DRHM		416.427.137.0000	Belum Invoice
13	2500260	27/03/2025	VI-00023		1C131PAL		712.881.721.4600	Belum Invoice
14	2500313	25/04/2025	VI-00236		2R150BLK		508.588.080.0000	Belum Invoice
15	2500314	25/04/2025	VI-00236		2V120DRHM		420.406.272.0000	Belum Invoice
16	2500253	25/03/2025	VL-00093		95100DRHM		1.096.413.600.0000	Belum Invoice
17	2500253	25/03/2025	VL-00093		95041DRHM		1.096.413.600.0000	Belum Invoice
18	2500260	27/03/2025	VI-00023		1C121BRC		712.881.721.4600	Belum Invoice
19	2500260	27/03/2025	VI-00023		1C12DRHM		712.881.721.4600	Belum Invoice
20	2500163	25/02/2025	VI-00256		95160DRHM		518.548.839.8000	Belum Invoice
21	2500163	25/02/2025	VI-00256		95162DRHM		518.548.839.8000	Belum Invoice
22	2500320	28/04/2025	VI-00026		41182DRHM		265.264.414.5000	Belum Invoice
23	2500299	23/04/2025	VI-00256		95054DRHM		359.097.024.0000	Belum Invoice
24	2500299	23/04/2025	VI-00256		95056DRHM		359.097.024.0000	Belum Invoice
25	2500309	24/04/2025	VI-00256		95030BLK		281.996.000.0000	Belum Invoice
26	2500310	26/04/2025	VL-00026		41791PAL		265.264.414.5000	Belum Invoice
27	2500320	28/04/2025	VL-00026		41761PAL		265.264.414.5000	Belum Invoice
28	2500322	28/04/2025	VL-00026		41381DRHM		363.504.370.65000	Belum Invoice
29	2500322	28/04/2025	VL-00026		41415DRHM		363.504.370.65000	Belum Invoice
30	2500306	24/04/2025	VL-00026		4C201PAL		3.897.939.8000	Belum Invoice
31	2500305	24/04/2025	VL-00026		414301PAL		76.654.471.02000	Belum Invoice
32	2500305	24/04/2025	VL-00026		41510DRHM		76.654.471.02000	Belum Invoice
33	2500295	24/04/2025	VL-00026		41581PAL		76.654.471.02000	Belum Invoice
34	2500296	23/04/2025	VL-00026		4162PAL		123.834.076.40000	Belum Invoice
35	2500321	28/04/2025	VI-00023		1C122DRHM		988.910.208.0000	Belum Invoice
36	2500317	25/04/2025	VL-00171		3A230DRHM		820.884.960.0000	Belum Invoice
37	2500318	25/04/2025	VL-00064		2M161DRHM		34.798.500.0000	Belum Invoice
38	2500334	05/05/2025	VL-00169		2M151BLK		5.437.557.000.0000	Belum Invoice
39	2500322	28/04/2025	VL-00026		41725DRHM		363.504.370.65000	Belum Invoice

Gambar 3.24 Prosedur Purchase Order belum Invoice yang sudah disimpan di SAP Business One

(Sumber data: Dokumentasi Penulis, 2025)

Gambar 3.24 di atas menampilkan hasil eksekusi dari query “PO Belum di Invoice” di dalam SAP Business One. Tampilan ini berisi daftar Purchase Order (PO), namun hingga saat ini belum ada invoice (tagihan) dari vendor yang terkait dengan PO tersebut. Informasi yang disajikan meliputi nomor PO, tanggal pembuatan PO, kode dan nama vendor, kode serta deskripsi barang yang dipesan, total nilai PO, dan status invoice.

Fungsi utama dari tampilan ini adalah untuk membantu tim procurement dan akuntansi dalam memantau PO yang belum ditindaklanjuti oleh vendor dalam bentuk pengiriman tagihan. Dengan informasi ini, perusahaan dapat segera menindaklanjuti vendor yang belum mengirim invoice meskipun PO sudah diterbitkan, agar proses pencatatan keuangan dan pembayaran bisa dilakukan tepat waktu. Hal ini juga penting untuk menghindari terjadinya backlog pada proses administrasi serta menjaga akurasi laporan keuangan perusahaan.

#### 4. Purchase Order Belum Payment

```

DROP PROCEDURE PO_BELUM_PAYMENT;
CREATE PROCEDURE PO_BELUM_PAYMENT
(
    IN DateFrom DATE,IN DateTo DATE)
LANGUAGE SQLSCRIPT
SQL SECURITY INVOKER
AS
BEGIN

/*
CALL PO_BELUM_PAYMENT ('2024-12-01', '2024-12-31');
CALL PO_BELUM_PAYMENT ('2025-01-01', '2024-12-31');
*/

SELECT
    A."DocNum" AS "PO_Number",
    A."DocDate" AS "PO_Date",
    A."CardCode" AS "Vendor_Code",
    A."CardName" AS "Vendor_Name",
    A."DocCur" AS "Currency",
    A."DocTotal" AS "Total_PO_Amount"
FROM OPOR A
INNER JOIN POR1 B ON A."DocEntry" = B."DocEntry"
LEFT JOIN PCH1 C ON B."DocEntry" = C."BaseEntry"
LEFT JOIN OPCH D ON C."DocEntry" = D."DocEntry"
LEFT JOIN VPM2 E ON D."DocEntry" = E."DocEntry"
LEFT JOIN OVPM F ON E."DocNum" = F."DocEntry"
WHERE
    A."CANCELED" = 'N'
    AND A."DocStatus" = 'O'
    AND D."DocNum" IS NULL -- Tidak memasukkan PO yang sudah dibuatkan AP Invoice
    AND F."DocNum" IS NULL
    AND (A."DocStatus" IS NULL OR A."DocStatus" <> 'C') -- Hindari PO yang Closed

GROUP BY A."DocNum", A."DocDate", A."CardCode", A."CardName", A."DocCur", A."DocTotal"
ORDER BY A."DocDate";
END;

```

Gambar 3.25 Query Procedure Purchase Order Belum Payment

(Sumber data:Dokumentasi Penulis, 2025)

Gambar 3.25 di atas yaitu Prosedur bernama PO\_BELUM\_PAYMENT ini dibuat untuk membantu tim marketing atau akuntansi dalam memantau daftar Purchase Order (PO) yang sudah diterbitkan dan sudah ada proses penerimaan barangnya, namun belum dilakukan pembayaran kepada vendor. Prosedur ini bekerja dengan menarik data PO dari sistem berdasarkan rentang tanggal tertentu, lalu menyaring hanya PO yang masih aktif (belum dibatalkan dan belum ditutup), serta belum memiliki dokumen invoice atau pembayaran.

Informasi yang ditampilkan dalam hasil prosedur ini mencakup data penting seperti nomor PO, tanggal PO, nama dan kode vendor, nilai total PO, serta mata uang yang digunakan. Dengan adanya laporan ini, perusahaan dapat lebih mudah mengidentifikasi PO mana saja yang perlu ditindaklanjuti proses pembayarannya, sehingga membantu memastikan tidak ada kewajiban yang tertunda terhadap pihak vendor.

#	PO_Number	PO_Date	Vendor_Code	Vendor_Name	Currency	Total_PO_Amount
1	2000100	22/01/2020	VH-00139		IDR	28,050,000.00000
2	2000551	06/08/2020	VH-00139		IDR	15,125,000.00000
3	2100073	20/01/2021	VH-00458		IDR	912,120,000.00000
4	2100100	27/01/2021	VH-00519		IDR	16,082,000.00000
5	2100144	08/02/2021	VH-00583		IDR	27,171,000.00000
6	2100259	08/03/2021	VH-00587		IDR	2,699,400.00000
7	2100302	19/03/2021	VH-00251		IDR	1,250,000.00000
8	2100305	19/03/2021	VH-00539		IDR	12,356,520.00000
9	2100307	19/03/2021	VH-00137		IDR	12,650,000.00000
10	2100308	22/03/2021	VH-00324		IDR	1,850,000.00000
11	2100322	24/03/2021	VH-00251		IDR	4,400,000.00000
12	2100324	24/03/2021	VH-00595		IDR	3,370,000.00000
13	2100333	25/03/2021	VH-00595		IDR	8,425,000.00000
14	2100366	08/04/2021	VH-99999		IDR	6,596,700.00000
15	2100377	12/04/2021	VH-99999		IDR	1,035,000.00000
16	2100389	14/04/2021	VH-00547		IDR	46,569,600.00000
17	2100411	20/04/2021	VH-00471		IDR	1,700,000.00000
18	2100412	20/04/2021	VH-00395		IDR	198,000.00000
19	2100422	26/04/2021	VH-00395		IDR	4,400,000.00000
20	2100423	26/04/2021	VH-00507		IDR	350,000.00000
21	2100441	28/04/2021	VH-00016		IDR	1,298,000.00000
22	2100465	04/05/2021	VH-00557		IDR	1,920,000.00000
23	2100467	04/05/2021	VH-00395		IDR	1,954,400.00000
24	2100466	04/05/2021	VH-00016		IDR	671,000.00000
25	2100472	06/05/2021	VH-00395		IDR	124,000.00000
26	2100497	18/05/2021	VH-00558		IDR	15,290,000.00000
27	2100499	19/05/2021	VH-00546		IDR	2,484,240.00000
28	2100518	27/05/2021	VH-00604		IDR	55,470,000.00000
29	2100519	28/05/2021	VH-00604		IDR	24,191,999.83200
30	2100522	28/05/2021	VH-00471		IDR	1,700,000.00000
31	2100527	31/05/2021	VH-00251		IDR	1,650,000.00000
32	2100528	31/05/2021	VH-99999		IDR	4,000,000.00000
33	2100534	02/06/2021	VH-00408		IDR	520,000.00000
34	2100540	08/06/2021	VH-00395		IDR	99,000.00000
35	2100547	09/06/2021	VH-00539		IDR	14,096,500.00000
36	2100548	09/06/2021	VH-00266		IDR	12,246,000.00000
37	2100551	10/06/2021	VH-00395		IDR	123,750.00000
38	2100569	16/06/2021	VH-00604		IDR	3,455,999.99800
39	2100577	17/06/2021	VH-00016		IDR	1,012,000.00000

Gambar 3.26 Prosedur Purchase Order Belum Payment yang sudah disimpan di SAP Business

One

(Sumber data: Dokumentasi Penulis, 2025)

Gambar 3.26 di atas merupakan tampilan data pada gambar tersebut merupakan hasil dari query “PO Belum Payment” yang dijalankan pada sistem SAP Business One. Fungsi dari laporan ini adalah untuk menampilkan daftar Purchase Order (PO) yang sudah diterbitkan dan diterima barangnya, tetapi belum dilakukan proses pembayaran kepada vendor yang bersangkutan.

Beberapa informasi penting yang ditampilkan meliputi nomor PO, tanggal PO, kode dan nama vendor, mata uang, serta total nilai dari masing-masing PO. Dengan adanya laporan ini, tim keuangan dapat mengetahui secara cepat PO mana saja yang status pembayarannya masih tertunda, sehingga dapat dilakukan tindak lanjut atau pengecekan internal untuk mempercepat proses pembayaran. Laporan ini sangat berguna untuk memastikan bahwa kewajiban perusahaan terhadap vendor tetap terkelola dengan baik dan tidak ada tagihan yang terlewat.

## 5. Purchase Belum Diterima

```
DROP PROCEDURE PO_BELUM_DITERIMA;
CREATE PROCEDURE PO_BELUM_DITERIMA
(
    IN DateFrom DATE,
    IN DateTo DATE
)
LANGUAGE SQLSCRIPT
SQL SECURITY INVOKER
AS
BEGIN

/*
CALL PO_BELUM_DITERIMA ('2024-12-01', '2024-12-31');
*/

SELECT
    po."DocNum" AS "PO_Number",
    po."CardName" AS "Vendor",
    po."DocDate" AS "PO_Date",
    pol."ItemCode",
    pol."Description" AS "Item_Description",
    pol."Quantity" AS "Ordered_Qty",
    COALESCE(grpo."Received_Qty", 0) AS "Received_Qty",
    (pol."Quantity" - COALESCE(grpo."Received_Qty", 0)) AS "Remaining_Qty",
    ROUND(
        CASE
            WHEN pol."Quantity" = 0 THEN 0
            ELSE ((pol."Quantity" - COALESCE(grpo."Received_Qty", 0)) / pol."Quantity") * 100
        END, 2
    ) AS "Remaining_Qty_Percentage"
FROM
    OPOR po
JOIN
    POR1 pol ON po."DocEntry" = pol."DocEntry"
```

*Gambar 3.27 Query Procedure Purchase Belum Diterima*

*(Sumber data: Dokumentasi Penulis, 2025)*

Gambar 3.27 di atas merupakan prosedur dengan nama PO\_BELUM\_DITERIMA dalam sistem TOAD FOR SAP dibuat untuk menyajikan daftar Purchase Order (PO) yang belum sepenuhnya diterima oleh perusahaan. Prosedur ini menyuguhkan sejumlah informasi penting seperti nomor dan tanggal PO, identitas vendor, detail item yang dipesan, jumlah pesanan (Ordered Qty), jumlah yang sudah diterima (Received Qty), serta sisa kuantitas yang belum diterima (Remaining Qty). Selain itu, prosedur ini juga menghitung persentase kekurangan barang dibandingkan dengan total jumlah yang dipesan (Remaining Qty Percentage). Keberadaan laporan ini sangat berguna bagi divisi logistik dan marketing karena memungkinkan mereka untuk mengawasi status pengiriman barang dari vendor secara lebih tepat dan terkini. Dengan informasi ini, perusahaan bisa langsung menindaklanjuti pengiriman yang tertunda agar proses bisnis tetap berjalan lancar dan tidak mengalami hambatan.

```

LEFT JOIN
(SELECT "BaseEntry", "BaseLine", SUM("Quantity") AS "Received_Qty"
FROM PDN1
WHERE "BaseEntry" IS NOT NULL
GROUP BY "BaseEntry", "BaseLine") grpo
ON pol."DocEntry" = grpo."BaseEntry"
AND pol."LineNum" = grpo."BaseLine"
WHERE
po."CANCELED" = 'N'
AND po."DocStatus" = 'O'
AND (po.U_SOL_PO_TYPE IS NULL OR po.U_SOL_PO_TYPE <> 'POSTA')
AND (grpo."Received_Qty" IS NULL OR pol."Quantity" > grpo."Received_Qty")
AND po."DocDate" BETWEEN :DateFrom AND :DateTo
AND NOT EXISTS (
SELECT 1
FROM PCH1 apinv
WHERE apinv."BaseEntry" = pol."DocEntry"
AND apinv."BaseLine" = pol."LineNum"
)
ORDER BY
po."DocNum";

```

Gambar 3.28 Query Procedure Purchase Belum Diterima

(Sumber data: Dokumentasi Penulis, 2025)

Gambar 3.28 di atas lanjutan dari prosedur PO\_BELUM\_DITERIMA berfungsi untuk menyeleksi data pembelian yang belum seluruhnya diterima oleh perusahaan. Proses ini memverifikasi apakah barang dalam pesanan pembelian sudah diterima sepenuhnya, masih aktif, atau belum dibuatkan tagihannya. Hanya pesanan yang belum dibatalkan dan masih dalam status terbuka yang akan ditampilkan. Selain itu, filter berdasarkan periode tanggal juga diterapkan untuk memastikan hanya data dalam rentang waktu tertentu yang diambil. Melalui pendekatan ini, perusahaan dapat lebih mudah mengidentifikasi pesanan yang masih tertunda pengirimannya dan memastikan tidak ada tagihan yang dibuat sebelum barang benar-benar sampai. Mekanisme ini sangat membantu dalam menjaga keakuratan proses pembelian dan pengelolaan persediaan.

#	PO Number	Vendor	PO Date	Item No.	Item Description	Ordered Qty	Received Qty	Remaining Qty	Remaining Qty Percentage
1	2500027		16/01/2025	IC131PAL		900.000	0.00	900.000	100.00
2	2500037		16/01/2025	IC126DRM		2.280.000	0.00	2.280.000	100.00
3	2500093		07/02/2025	4B209PAL		10.000	0.00	10.000	100.00
4	2500118		13/02/2025	IO120BLK		20.000.000	0.00	20.000.000	100.00
5	2500119		13/02/2025	IO110BLK		20.000.000	19.780.000	220.000	1.10
6	2500140		20/02/2025	4I660DRM		20.000	0.00	20.000	100.00
7	2500159		15/02/2025	IC184R3C		250.000	0.00	250.000	100.00
8	2500159		15/02/2025	IC131PAL		3.300.000	0.00	3.300.000	100.00
9	2500159		15/02/2025	IC130DRM		1.520.000	0.00	1.520.000	100.00
10	2500163		15/02/2025	95162DRM		12.627.760	0.00	12.627.760	100.00
11	2500163		15/02/2025	95160DRM		3.853.800	0.00	3.853.800	100.00
12	2500182		15/03/2025	IO120BLK		80.000.000	39.920.000	40.080.000	50.10
13	2500182		15/03/2025	IO110BLK		40.000.000	0.00	40.000.000	100.00
14	2500186		16/03/2025	3F308BLK		230.000.000	221.930.000	8.070.000	3.51
15	2500187		16/03/2025	IO100BLK		160.000.000	159.580.000	420.000	0.26
16	2500188		16/03/2025	IC120BLK		80.000.000	79.800.000	200.000	0.25
17	2500200		10/03/2025	IO120BLK		80.000.000	39.980.000	40.020.000	50.03
18	2500215		12/03/2025	90900DRM		7.800.000	0.00	7.800.000	100.00
19	2500225		14/03/2025	4E381PAL		50.000	39.000	11.000	22.00
20	2500226		14/03/2025	4E509PAL		20.000	14.000	6.000	30.00
21	2500234		18/03/2025	2V120DRM		15.360.000	0.00	15.360.000	100.00
22	2500236		18/03/2025	4E531DRM		8.000	0.00	8.000	100.00
23	2500238		18/03/2025	4I660DRM		48.000	0.00	48.000	100.00
24	2500238		18/03/2025	4I950PAL		24.000	2.000	22.000	91.67
25	2500244		20/03/2025	4E251PAL		30.000	22.000	8.000	26.67
26	2500251		15/03/2025	95500DRM		4.327.200	0.00	4.327.200	100.00
27	2500251		15/03/2025	9D150DRM		2.400.000	0.00	2.400.000	100.00
28	2500253		15/03/2025	95041DRM		1.600.000	0.00	1.600.000	100.00
29	2500253		15/03/2025	951001DRM		14.400.000	0.00	14.400.000	100.00
30	2500258		17/03/2025	IC140DRM		16.000.000	0.00	16.000.000	100.00
31	2500260		17/03/2025	IC130PAL		300.000	0.00	300.000	100.00
32	2500260		17/03/2025	IC130DRM		1.520.000	0.00	1.520.000	100.00
33	2500260		17/03/2025	IC1213BC		6.000.000	0.00	6.000.000	100.00
34	2500260		17/03/2025	IC131PAL		3.000.000	0.00	3.000.000	100.00
35	2500261		17/03/2025	ID010DRM		2.172.000	0.00	2.172.000	100.00
36	2500261		17/03/2025	ID010PAL		100.000	0.00	100.000	100.00
37	2500261		17/03/2025	ID011PAL		240.000	0.00	240.000	100.00
38	2500261		17/03/2025	ID012PAL		360.000	0.00	360.000	100.00
39	2500266		17/04/2025	4I761PAL		30.000	24.000	6.000	20.00

Gambar 3.29 Prosedur Purchase Belum Diterima yang sudah disimpan di SAP Business One

(Sumber data: Dokumentasi Penulis, 2025)

Gambar 3.29 di atas merupakan hasil eksekusi dari prosedur PO\_BELUM\_DITERIMA dalam sistem SAP Business One, yang berguna untuk menyajikan daftar pesanan pembelian (Purchase Order) yang belum sepenuhnya diterima oleh perusahaan. Informasi yang ditampilkan mencakup nomor dan tanggal PO, nama pemasok, kode serta deskripsi barang, jumlah barang yang dipesan dan yang telah diterima, serta sisa barang yang belum diterima baik dalam angka maupun persentase.

Laporan ini sangat membantu divisi pembelian, gudang, maupun logistik untuk memantau status penerimaan barang dari vendor secara lebih efisien. Misalnya, jika suatu pesanan belum diterima sama sekali, sistem akan menunjukkan bahwa seluruh kuantitas masih tersisa. Sebaliknya, jika sebagian sudah diterima, maka sistem akan menghitung sisa yang belum datang. Dengan demikian, perusahaan bisa lebih cepat merespons keterlambatan pengiriman dan menjaga kelancaran operasional sesuai dengan kebutuhan dan jadwal yang telah ditetapkan.

### 3.2.3 Membuat Crystal Report

#### 1. Sales Order Belum Invoice

Sales Order No.	Sales Order Date	Customer Name	Order Quantity	Delivered Quantity	Delivery Date	Item Code	Item Description	Delivered Quantity	Unit Price	Line Total
00000001	01-01-2025	PT. XYZ	1000000	0	01-01-2025	1000000	1000000	0	1000000	0
00000002	01-01-2025	PT. XYZ	500000	500000	01-01-2025	1000000	1000000	500000	1000000	500000000
00000003	01-01-2025	PT. XYZ	2000000	1000000	01-01-2025	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000000
00000004	01-01-2025	PT. XYZ	1500000	0	01-01-2025	1000000	1000000	0	1000000	0
00000005	01-01-2025	PT. XYZ	3000000	1500000	01-01-2025	1000000	1000000	1500000	1000000	1500000000
00000006	01-01-2025	PT. XYZ	1000000	1000000	01-01-2025	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000000
00000007	01-01-2025	PT. XYZ	2500000	0	01-01-2025	1000000	1000000	0	1000000	0
00000008	01-01-2025	PT. XYZ	1800000	900000	01-01-2025	1000000	1000000	900000	1000000	900000000
00000009	01-01-2025	PT. XYZ	1200000	0	01-01-2025	1000000	1000000	0	1000000	0
00000010	01-01-2025	PT. XYZ	700000	700000	01-01-2025	1000000	1000000	700000	1000000	700000000
00000011	01-01-2025	PT. XYZ	4000000	2000000	01-01-2025	1000000	1000000	2000000	1000000	2000000000
00000012	01-01-2025	PT. XYZ	1000000	0	01-01-2025	1000000	1000000	0	1000000	0
00000013	01-01-2025	PT. XYZ	600000	600000	01-01-2025	1000000	1000000	600000	1000000	600000000
00000014	01-01-2025	PT. XYZ	3500000	1750000	01-01-2025	1000000	1000000	1750000	1000000	1750000000
00000015	01-01-2025	PT. XYZ	2000000	0	01-01-2025	1000000	1000000	0	1000000	0
00000016	01-01-2025	PT. XYZ	1500000	750000	01-01-2025	1000000	1000000	750000	1000000	750000000
00000017	01-01-2025	PT. XYZ	900000	0	01-01-2025	1000000	1000000	0	1000000	0
00000018	01-01-2025	PT. XYZ	1100000	550000	01-01-2025	1000000	1000000	550000	1000000	550000000
00000019	01-01-2025	PT. XYZ	800000	0	01-01-2025	1000000	1000000	0	1000000	0
00000020	01-01-2025	PT. XYZ	1300000	650000	01-01-2025	1000000	1000000	650000	1000000	650000000
00000021	01-01-2025	PT. XYZ	500000	500000	01-01-2025	1000000	1000000	500000	1000000	500000000
00000022	01-01-2025	PT. XYZ	1700000	0	01-01-2025	1000000	1000000	0	1000000	0
00000023	01-01-2025	PT. XYZ	1000000	500000	01-01-2025	1000000	1000000	500000	1000000	500000000
00000024	01-01-2025	PT. XYZ	2200000	1100000	01-01-2025	1000000	1000000	1100000	1000000	1100000000
00000025	01-01-2025	PT. XYZ	1600000	0	01-01-2025	1000000	1000000	0	1000000	0
00000026	01-01-2025	PT. XYZ	4500000	2250000	01-01-2025	1000000	1000000	2250000	1000000	2250000000

Gambar 3.30 Crystal Report Sales Order Belum Invoice

(Sumber data: Dokumentasi Penulis, 2025)

Gambar 3.30 di atas merupakan laporan yang ditampilkan melalui SAP Crystal Reports dengan judul “SO BELUM INVOICE” menyajikan data penjualan berupa *Sales Order* (SO) yang telah dilakukan proses pengiriman barangnya namun belum ditagihkan melalui pembuatan faktur penjualan. Di dalam laporan ini tercantum informasi penting seperti nomor dan tanggal SO, identitas pelanggan, jumlah barang yang dipesan, sisa barang yang belum terkirim, serta detail pengiriman seperti nomor dan tanggal delivery order. Selain itu, laporan ini juga memuat data item seperti kode barang, deskripsi, jumlah barang yang telah dikirim, harga satuan, hingga total nilai penjualan per item. Keberadaan laporan ini sangat membantu tim penjualan dan keuangan dalam menelusuri transaksi yang pengirimannya sudah dilakukan, tetapi belum difakturkan. Dengan informasi yang tersedia, tim dapat segera menindaklanjuti proses penagihan kepada pelanggan serta memastikan tidak ada dokumen yang tertinggal. Secara tidak langsung, hal ini juga mendukung kelancaran arus kas dan ketepatan pencatatan transaksi perusahaan. Selain itu, laporan ini juga berguna sebagai alat pengawasan untuk menjaga agar seluruh proses penjualan berjalan dengan tertib dan dapat ditelusuri dengan baik.

## 2. Sales Order Belum Payment

Invoice No	Invoice Date	Customer Name	Sales Order No	Sales Name	Delivery Order No	Item Code	Item Description	Quantity	Unit Price	Total Amount	Invoice Total	Unit Price
4000007	17/03/2024	PT. XYZ	4000007	PT. XYZ	4000007	100	100.000.00	100.000.00	100.000.00	100.000.00	100.000.00	100.000.00
4000007	17/03/2024	PT. XYZ	4000007	PT. XYZ	4000007	100	100.000.00	100.000.00	100.000.00	100.000.00	100.000.00	100.000.00
4000007	17/03/2024	PT. XYZ	4000007	PT. XYZ	4000007	100	100.000.00	100.000.00	100.000.00	100.000.00	100.000.00	100.000.00
4000007	17/03/2024	PT. XYZ	4000007	PT. XYZ	4000007	100	100.000.00	100.000.00	100.000.00	100.000.00	100.000.00	100.000.00
4000007	17/03/2024	PT. XYZ	4000007	PT. XYZ	4000007	100	100.000.00	100.000.00	100.000.00	100.000.00	100.000.00	100.000.00
4000007	17/03/2024	PT. XYZ	4000007	PT. XYZ	4000007	100	100.000.00	100.000.00	100.000.00	100.000.00	100.000.00	100.000.00
4000007	17/03/2024	PT. XYZ	4000007	PT. XYZ	4000007	100	100.000.00	100.000.00	100.000.00	100.000.00	100.000.00	100.000.00
4000007	17/03/2024	PT. XYZ	4000007	PT. XYZ	4000007	100	100.000.00	100.000.00	100.000.00	100.000.00	100.000.00	100.000.00
4000007	17/03/2024	PT. XYZ	4000007	PT. XYZ	4000007	100	100.000.00	100.000.00	100.000.00	100.000.00	100.000.00	100.000.00
4000007	17/03/2024	PT. XYZ	4000007	PT. XYZ	4000007	100	100.000.00	100.000.00	100.000.00	100.000.00	100.000.00	100.000.00

Gambar 3.31 Crystal Report Sales Order Belum Payment

(Sumber data: Dokumentasi Penulis, 2025)

Gambar 3.31 di atas merupakan laporan “SO BELUM PAYMENT” yang dibuat menggunakan Crystal Report berfungsi untuk menampilkan daftar faktur penjualan yang telah diterbitkan tetapi belum dilakukan pelunasan oleh pelanggan. Laporan ini menjadi alat penting bagi tim keuangan dalam memantau piutang yang belum tertagih secara efektif.

Isi laporan ini mencakup berbagai informasi penting seperti nomor dan tanggal invoice, nama pelanggan, nomor sales order beserta nama sales yang bertanggung jawab, serta nomor delivery order terkait. Di samping itu, laporan ini juga menyajikan rincian barang yang dijual, termasuk kode item, deskripsi, jumlah barang, harga satuan, total per baris transaksi, nilai total faktur, dan jumlah pembayaran yang telah diterima.

Melalui data yang ditampilkan, pengguna dapat dengan mudah mengidentifikasi faktur mana saja yang belum dilunasi, ditandai dengan nilai nol pada kolom *Paid Amount*. Dengan adanya laporan ini, tim keuangan dapat segera melakukan follow-up atau penagihan kepada pelanggan, sehingga pengelolaan arus kas perusahaan dapat tetap terjaga dengan baik dan lebih sistematis.

### 3. Purchase Order Belum Invoice

PO No	PO Date	Code Vendor	Nama Vendor	Item Code	Item Description	PO Total	Invoice Status
2008131	18/2/2025	VI-00291		3*110240		788.871.884.00	Belum Invoice
2008131	18/2/2025	VI-00291		3*110240		788.871.884.00	Belum Invoice
2008131	18/2/2025	VI-00291		3*100000		788.871.884.00	Belum Invoice
2000000	18/2/2025	VI-00193		201008,K		1.887.208.800.00	Belum Invoice
240-070	17/11/2024	VI-00250		021020,0		240.876.498.00	Belum Invoice
240-070	17/11/2024	VI-00250		00201,0		240.876.498.00	Belum Invoice
2000002	04/2/2025	VI-00250		2*1018,K		2.032.494.800.00	Belum Invoice
2000000	16/1/2025	VI-00022		101402,0		778.578.000.00	Belum Invoice

Gambar 3.32 Crystal Report Purchase Order Belum Invoice

(Sumber data: Dokumentasi Penulis, 2025)

Gambar 3.32 di atas merupakan laporan Crystal Report yang berjudul “PO Belum di Invoice” ini disusun untuk memantau daftar Purchase Order (PO) yang telah dibuat namun belum ditagihkan oleh vendor melalui faktur pembelian. Laporan ini menampilkan berbagai informasi penting seperti nomor dan tanggal PO, kode dan nama vendor, kode barang beserta deskripsinya, nilai total PO, serta status yang menunjukkan bahwa invoice belum diterbitkan. Informasi ini sangat membantu tim pengadaan dan keuangan dalam melakukan pengecekan terhadap PO yang masih belum diproses lebih lanjut oleh pihak vendor. Dengan adanya laporan ini, perusahaan dapat lebih mudah mengidentifikasi dokumen pembelian yang belum diikuti dengan invoice, sehingga meminimalisir risiko keterlambatan pembayaran atau pengeluaran ganda. Selain itu, laporan ini juga berguna sebagai dasar untuk menghubungi vendor terkait agar segera menerbitkan faktur. Biasanya, laporan ini dihasilkan dari pencocokan data antara tabel PO dan tabel invoice di SAP Business One, untuk memastikan bahwa setiap pembelian yang dilakukan tercatat dan ditagihkan dengan benar.

#### 4. Purchase Order Belum Payment

Invoice No	Invoice Date	Vendor Name	Purchase Order No	Item Code	Item Description	Quantity	Unit Price	Total Amount	Invoice Total	Paid Amount
402101	10/03/2014	10/03/2014				1,000.00	10,000.00	10,000,000.00	10,000,000.00	0.00
402102	20/03/2014	10/03/2014				1,770.00	10,000.00	17,700,000.00	17,700,000.00	0.00
402103	10/03/2014	10/03/2014				700.00	10,000.00	7,000,000.00	7,000,000.00	0.00
402104	10/03/2014	10/03/2014				10,000.00	1.00	10,000,000.00	10,000,000.00	0.00
402105	10/03/2014	10/03/2014				10,000.00	1.00	10,000,000.00	10,000,000.00	0.00
402106	20/03/2014	10/03/2014				100.00	200,000.00	20,000,000.00	20,000,000.00	0.00
402107	10/03/2014	10/03/2014				100.00	200,000.00	20,000,000.00	20,000,000.00	0.00
402108	10/03/2014	10/03/2014				100,000.00	0.10	10,000,000.00	10,000,000.00	0.00
402109	10/03/2014	10/03/2014				100,000.00	1.00	10,000,000.00	10,000,000.00	0.00
402110	10/03/2014	10/03/2014				100,000.00	1.00	10,000,000.00	10,000,000.00	0.00
402111	10/03/2014	10/03/2014				100,000.00	1.00	10,000,000.00	10,000,000.00	0.00
402112	10/03/2014	10/03/2014				100,000.00	1.00	10,000,000.00	10,000,000.00	0.00
402113	10/03/2014	10/03/2014				100,000.00	1.00	10,000,000.00	10,000,000.00	0.00
402114	10/03/2014	10/03/2014				100,000.00	1.00	10,000,000.00	10,000,000.00	0.00

Gambar 3.33 Crystal Report Purchase Order Belum Payment

(Sumber data: Dokumentasi Penulis, 2025)

Gambar 3.33 memperlihatkan sebuah laporan yang disusun menggunakan Crystal Report dengan judul “PO Belum Payment”, yang berfungsi sebagai alat bantu untuk menampilkan informasi mengenai Purchase Order (PO) yang telah diterbitkan oleh perusahaan namun belum dilakukan pembayaran kepada pihak vendor. Laporan ini menyajikan detail penting seperti nomor PO, tanggal pembuatan, kode serta nama vendor, jenis mata uang yang digunakan, dan nilai total dari masing-masing PO. Semua data dalam laporan ini ditampilkan dalam satuan rupiah (IDR), yang menunjukkan bahwa seluruh transaksi dicatat dalam mata uang lokal untuk kemudahan analisis oleh tim keuangan.

Fokus utama dari laporan ini adalah membantu bagian keuangan dan akuntansi dalam mengawasi kewajiban pembayaran yang masih tertunda. Dengan laporan ini, perusahaan dapat secara cepat mengidentifikasi PO mana saja yang belum dilakukan pelunasan, sehingga pembayaran dapat segera dijadwalkan sesuai dengan kebutuhan dan prioritas. Laporan ini juga membantu mencegah kemungkinan keterlambatan pembayaran yang bisa memengaruhi kerja sama dengan pemasok, baik dari sisi kepercayaan, pengiriman barang, hingga potensi penalti atau gangguan operasional lainnya.

Secara sistem, informasi yang ditampilkan pada laporan ini bersumber dari data pembelian yang tercatat dalam sistem SAP Business One, yang dikaitkan langsung dengan modul pembayaran perusahaan. Dokumen PO yang telah diterbitkan dibandingkan dengan catatan pembayaran untuk mengetahui transaksi mana saja yang belum diselesaikan secara keuangan. Dengan pendekatan ini, laporan secara otomatis hanya menampilkan PO yang belum memiliki dokumen pembayaran aktif, sehingga memberikan visibilitas yang akurat terhadap kewajiban yang masih harus diselesaikan perusahaan.

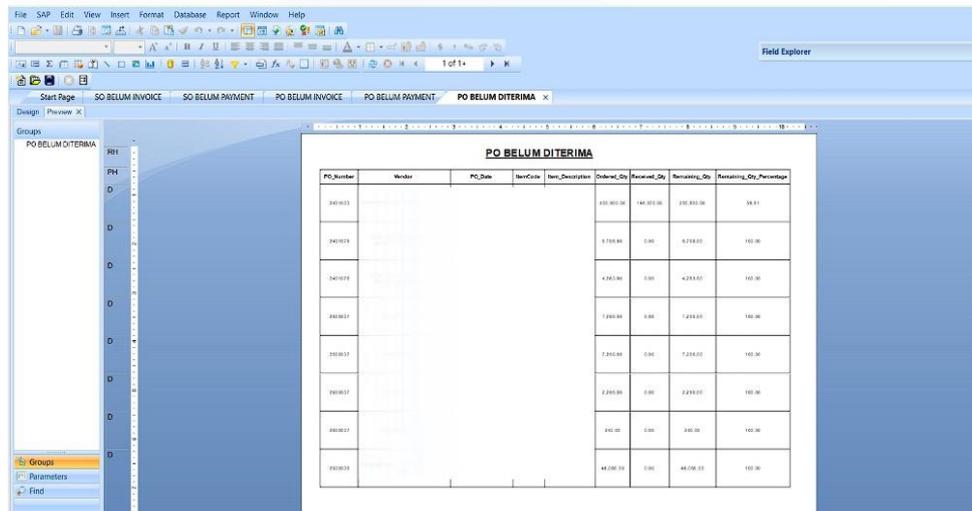
Manfaat lainnya dari laporan ini adalah dalam hal perencanaan dan pengelolaan arus kas. Dengan mengetahui estimasi jumlah dana yang harus

disiapkan untuk membayar PO yang tertunda, manajemen dapat menyusun proyeksi pengeluaran dan penjadwalan pembayaran secara lebih terstruktur. Hal ini memungkinkan perusahaan menjaga stabilitas keuangan sekaligus menjalankan strategi keuangan yang lebih bijaksana. Selain itu, laporan ini juga memiliki nilai penting dalam proses audit karena dapat menunjukkan transparansi dan keteraturan dalam sistem pengadaan dan pembayaran perusahaan.

Dari sisi kerja sama antar divisi, laporan ini mempermudah komunikasi antara bagian pembelian, gudang, dan keuangan. Misalnya, jika terdapat pembayaran yang belum dilakukan karena proses penerimaan barang belum selesai atau dokumen pendukung masih kurang, maka laporan ini dapat menjadi dasar untuk melakukan pengecekan lanjutan. Dengan cara ini, potensi kesalahan atau keterlambatan dalam proses pembayaran dapat diminimalkan.

Secara keseluruhan, laporan “PO Belum Payment” merupakan komponen vital dalam mendukung sistem kontrol keuangan perusahaan. Fungsi utamanya tidak hanya terbatas pada pemantauan pembayaran, tetapi juga membantu menjaga efisiensi proses bisnis, membangun hubungan baik dengan vendor, serta menjaga keakuratan data transaksi. Peran penulis dalam memperbarui, mengecek, dan memastikan keakuratan informasi dalam laporan ini sangat penting, karena data tersebut menjadi dasar utama dalam proses pengambilan keputusan finansial dan operasional oleh manajemen perusahaan.

## 5. Purchase Order Belum Diterima



PO Number	Vendor	PO Date	Item Code	Item Description	Order Qty	Received Qty	Remaining Qty	Remaining Qty Percentage
2401031					450.000.00	140.000.00	310.000.00	54.81
2401032					5.700.00	0.00	5.700.00	100.00
2401033					4.000.00	0.00	4.000.00	100.00
2401037					1.000.00	0.00	1.000.00	100.00
2401037					7.200.00	0.00	7.200.00	100.00
2401037					2.000.00	0.00	2.000.00	100.00
2401037					300.00	0.00	300.00	100.00
2401038					44.000.00	0.00	44.000.00	100.00

Gambar 3.34 Crystal Report Purchase Order Belum diterima

(Sumber data: Dokumentasi Penulis, 2025)

Gambar 3.34 memperlihatkan sebuah laporan yang dihasilkan melalui Crystal Report dengan judul “PO Belum Diterima”, yang berfungsi untuk menampilkan data terkait proses pengadaan barang dari vendor yang belum sepenuhnya terpenuhi. Laporan ini menyajikan informasi rinci mengenai Purchase Order (PO) yang telah diterbitkan oleh perusahaan namun belum terealisasi secara penuh dalam bentuk pengiriman fisik. Beberapa informasi penting yang tercantum di dalam laporan ini meliputi nomor PO, nama vendor atau pemasok, tanggal dibuatnya PO, kode dan nama barang, total pesanan, jumlah barang yang sudah diterima, sisa kuantitas yang belum dikirim, serta persentase sisa berdasarkan jumlah yang masih harus diterima. Setiap baris dalam laporan tersebut menampilkan status terkini dari proses pengadaan untuk masing-masing item yang dipesan.

Laporan ini memiliki peran yang signifikan dalam mendukung aktivitas tim pengadaan dan gudang dalam mengawasi progres pengiriman barang. Dengan memperhatikan perbandingan antara kuantitas yang tercantum dalam PO dan kuantitas aktual yang telah masuk ke gudang, pengguna dapat segera mengidentifikasi PO mana yang belum dipenuhi secara lengkap. Informasi semacam ini memungkinkan tim untuk bersikap lebih responsif terhadap potensi keterlambatan pengiriman dari pihak vendor, serta mencegah hambatan yang bisa berdampak pada kelangsungan operasional perusahaan. Fitur perhitungan persentase sisa penerimaan juga memberikan representasi visual yang membantu dalam pengambilan keputusan. Sebagai contoh, jika persentasenya berada di angka 100%, berarti belum ada barang yang diterima sama sekali. Sebaliknya, angka mendekati nol menandakan bahwa hampir seluruh barang sudah sampai.

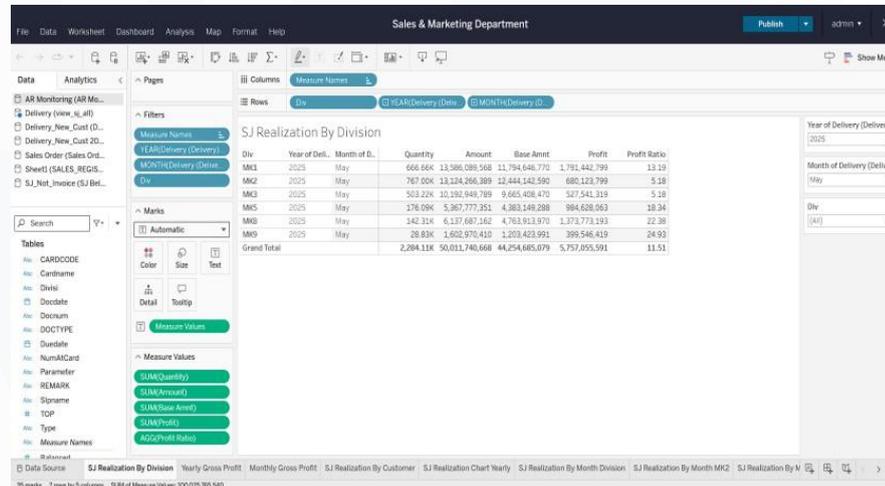
Dari sisi operasional, laporan ini menjadi alat bantu yang sangat berguna untuk memastikan bahwa alur pengiriman barang berlangsung sesuai jadwal. Laporan tersebut dapat dijadikan dasar untuk melakukan klarifikasi, koordinasi, atau tindakan lanjut kepada vendor terkait keterlambatan maupun ketidaksesuaian jumlah pengiriman. Selain itu, laporan ini juga membantu bagian gudang dalam mengoptimalkan pengelolaan ruang penyimpanan, menyusun jadwal penerimaan barang, serta mempersiapkan proses pemeriksaan barang masuk dengan lebih terstruktur. Dengan begitu, risiko terjadinya kekurangan maupun kelebihan stok dapat diminimalkan, dan stabilitas operasional tetap terjaga.

Di sisi lain, laporan ini juga memiliki manfaat jangka panjang dalam mendukung proses evaluasi vendor oleh pihak manajemen. Melalui data yang dikumpulkan dari laporan ini, perusahaan dapat menilai tingkat kedisiplinan vendor dalam memenuhi komitmen pengiriman, ketepatan waktu pengiriman, serta keakuratan jumlah barang yang dikirim. Penilaian ini dapat digunakan untuk menyusun strategi pengadaan yang lebih baik, meninjau ulang kontrak kerja sama, atau menentukan vendor yang lebih andal untuk proyek-proyek selanjutnya. Laporan ini juga dapat diintegrasikan dengan sistem pelaporan lainnya untuk membentuk satu ekosistem informasi yang komprehensif dalam mendukung keputusan strategis yang berbasis data.

Dengan demikian, laporan “PO Belum Diterima” bukan hanya sekadar laporan pelengkap administrasi, tetapi telah menjadi bagian penting dalam sistem pengelolaan pengadaan dan distribusi barang perusahaan. Perannya dalam meningkatkan efisiensi kerja, memperkuat kendali atas vendor, serta membantu menjaga kestabilan rantai pasok menjadikannya sebagai salah satu komponen vital dalam operasional harian maupun perencanaan jangka panjang. Dalam konteks ini, kontribusi penulis dalam melakukan pembaruan data, validasi informasi, serta memastikan akurasi laporan menjadi bagian penting dari proses peningkatan kualitas kerja di lingkungan perusahaan.

### 3.2.4 Mengupdate Dashboard dan Search Bar Server Business Intelligence Tableau

#### 1. Mengupdate data Sales dan Marketing



Gambar 3.35 Tableau Sales & Marketing  
(Sumber data: Dokumentasi Penulis, 2025)

Gambar 3.35 memperlihatkan tampilan sebuah dashboard interaktif yang dibangun menggunakan Tableau, yang secara khusus ditujukan untuk mendukung kegiatan monitoring dan analisis data di Divisi Sales & Marketing. Dashboard ini dirancang sebagai sarana visualisasi data strategis yang tersaji dalam bentuk yang mudah dipahami dan dapat diakses secara langsung (real-time) oleh jajaran manajemen. Untuk menjamin bahwa informasi yang disajikan selalu akurat dan sesuai dengan kondisi terbaru di lapangan, penulis secara berkala melakukan proses pembaruan data. Langkah awal dari proses ini adalah mengeksekusi query di sistem SAP Business One dengan menggunakan aplikasi TOAD for SAP. TOAD berfungsi sebagai alat bantu utama dalam mengekstrak data mentah dari berbagai modul yang berkaitan dengan aktivitas penjualan dan pemasaran.

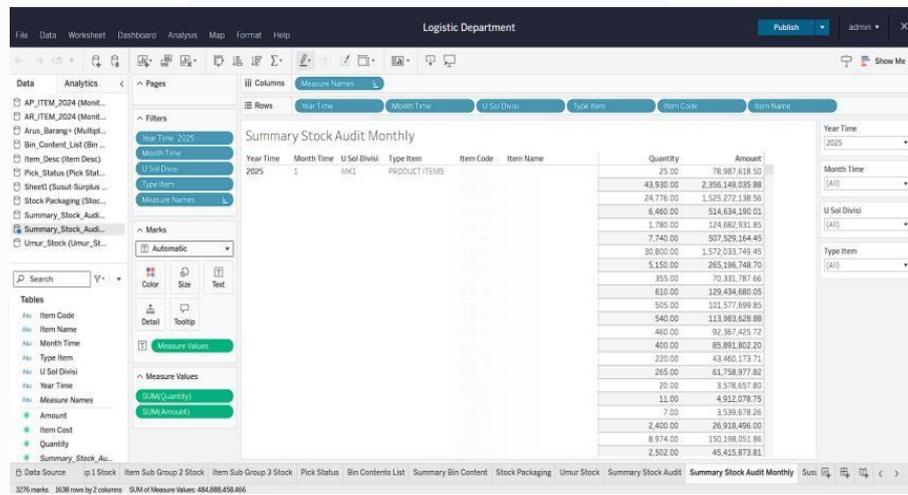
Usai data berhasil diperoleh, proses berikutnya adalah pembersihan data (*data cleansing*) dan penyesuaian format agar sesuai dengan struktur yang digunakan dalam Tableau. Komponen data yang diperbarui mencakup berbagai aspek penting, antara lain Surat Jalan (*Delivery Note*) yang merekam aktivitas pengiriman barang kepada pelanggan setelah pesanan dikonfirmasi. Informasi ini penting untuk memastikan akurasi proses distribusi barang serta kepatuhan terhadap jadwal pengiriman yang telah ditetapkan. Selain itu, penulis juga memperbarui informasi dalam Sales Register, yakni kumpulan transaksi penjualan yang telah terjadi, yang memuat informasi seperti tanggal transaksi, identitas pelanggan, nilai penjualan, dan unit bisnis yang terlibat. Komponen lainnya yang tidak kalah penting adalah *Sales Order*, yaitu pesanan dari pelanggan yang telah mendapatkan persetujuan dan sedang dalam proses pengiriman atau penagihan.

Selanjutnya, pembaruan dilakukan pada data piutang pelanggan melalui fitur AR Monitoring (*Account Receivable Monitoring*) yang mencakup informasi mengenai faktur yang belum dibayar, tanggal jatuh tempo, status pembayaran, hingga histori transaksi. Informasi ini sangat penting bagi tim keuangan maupun penjualan dalam mengelola arus kas dan menurunkan potensi piutang bermasalah. Di samping itu, data tentang pelanggan baru (*new customer*) turut diperbarui secara berkala untuk memberikan gambaran perkembangan jangkauan pasar perusahaan. Tidak ketinggalan, informasi terkait surat jalan yang belum ditagihkan juga diperbarui karena menjadi indikator penting dalam mengidentifikasi transaksi pengiriman yang belum diikuti oleh proses penagihan, sehingga dapat segera ditindaklanjuti untuk mempercepat siklus keuangan perusahaan.

Setelah seluruh data selesai diperbarui, informasi tersebut dimasukkan ke dalam dashboard Tableau dan diklasifikasikan menggunakan filter yang memungkinkan pengguna untuk menelusuri data berdasarkan periode waktu (tahun dan bulan) maupun berdasarkan divisi atau wilayah tertentu. Pengelompokan ini memberikan keleluasaan bagi pengguna dalam melakukan analisis yang lebih mendalam, seperti membandingkan tren penjualan antar periode atau antar unit bisnis. Dashboard ini tidak hanya berperan sebagai media pelaporan, tetapi juga sebagai alat analitik yang mendukung perumusan kebijakan dan pengambilan keputusan secara strategis.

Dalam keseluruhan proses ini, penulis memiliki tanggung jawab penting, tidak hanya dalam menjaga keakuratan dan ketepatan data, tetapi juga memastikan bahwa setiap informasi yang ditampilkan dapat diandalkan untuk mendukung kegiatan operasional tim *Sales & Marketing*. Ketidakakuratan data dapat mengarah pada analisis yang keliru, yang pada akhirnya bisa berdampak pada keputusan yang merugikan perusahaan. Oleh karena itu, dashboard Tableau yang terintegrasi dengan data dari SAP melalui TOAD menjadi solusi andal dalam mendorong sistem kerja yang berbasis pada data (*data-driven approach*), serta mendukung peningkatan efisiensi, keterbukaan informasi, dan daya saing bisnis perusahaan dalam menghadapi dinamika pasar yang terus berubah.

## 2. Mengupdate data Logistik



Gambar 3.36 Tableau Logistic

(Sumber data: Dokumentasi Penulis, 2025)

Gambar 3.36 memperlihatkan sebuah dashboard interaktif yang dibangun menggunakan Tableau dan dimanfaatkan oleh Divisi Logistik sebagai sarana untuk melakukan pemantauan, pelaporan, serta analisis data inventaris secara berkala. Dashboard ini dirancang dengan tujuan menyajikan visualisasi data secara real-time dan informatif, sehingga mempermudah pengguna dari berbagai jenjang, baik operasional maupun manajerial, dalam mengambil keputusan yang didasarkan pada informasi yang akurat. Sebelum data ditampilkan pada dashboard Tableau, penulis terlebih dahulu menjalankan perintah query melalui sistem SAP Business One menggunakan aplikasi TOAD for SAP. Aplikasi ini berperan penting dalam mengambil data mentah dari sejumlah modul SAP yang terkait dengan pengelolaan logistik dan stok barang, seperti modul Inventory Management, Warehouse Management, dan Production Planning. Setelah data diperoleh, penulis melakukan proses pembersihan dan penyesuaian struktur data agar kompatibel dengan format Tableau, lalu mengunggahnya ke dalam sistem dashboard baik secara manual maupun melalui sistem pembaruan data otomatis yang terjadwal.

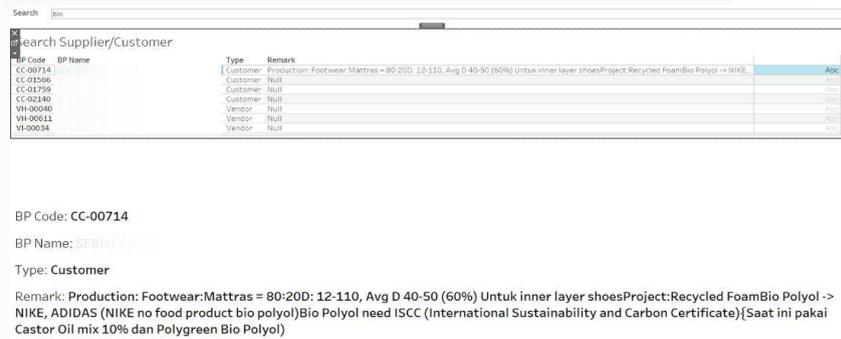
Informasi yang disajikan dalam dashboard mencakup berbagai aspek penting yang berkaitan langsung dengan aktivitas logistik harian. Beberapa data utama yang ditampilkan antara lain adalah deskripsi produk (item description) yang mencakup informasi mengenai nama, kode, dan jenis barang; status pengambilan barang (pick status) yang menunjukkan progres pengambilan barang dari gudang; daftar isi rak atau tempat penyimpanan (bin content list) yang menampilkan jumlah stok yang tersimpan di masing-masing lokasi; serta rincian mengenai jenis dan satuan pengemasan barang (stock packaging). Selain itu, pembaruan data secara berkala juga dilakukan terhadap informasi mengenai selisih dan kelebihan stok, seperti terjadinya susut akibat kerusakan atau kehilangan, maupun kelebihan stok karena adanya kesalahan input atau penerimaan barang. Pembaruan ini sangat penting guna menjaga konsistensi antara catatan sistem dengan kondisi riil di gudang.

Data terkait pergerakan barang (item moving) juga diperbarui secara berkala untuk memantau intensitas perpindahan barang, baik antar lokasi penyimpanan maupun dalam konteks distribusi dan penjualan. Sementara itu, umur stok (stock ageing) menjadi indikator penting yang digunakan untuk mengelola produk yang memiliki masa simpan tertentu, sehingga perusahaan dapat mengambil tindakan seperti rotasi stok atau program promosi untuk menghindari penumpukan barang yang tidak bergerak. Data lainnya yang turut diperbarui adalah arus keluar-masuk barang berdasarkan bulan terbaru (arus barang by month new), yang membantu tim logistik dalam memahami tren distribusi barang secara bulanan. Visualisasi ini sangat berguna dalam menyusun rencana pengadaan dan strategi distribusi yang lebih adaptif terhadap kebutuhan pasar.

Secara keseluruhan, sinergi antara data yang diambil dari SAP, diproses melalui TOAD, dan divisualisasikan dengan Tableau telah memberikan dampak positif terhadap peningkatan efisiensi operasional dan transparansi dalam pengelolaan persediaan. Proses integrasi ini memungkinkan pemantauan kondisi gudang secara komprehensif dan mempercepat proses pengambilan keputusan berbasis data terkini. Dengan dashboard yang tertata dan kaya informasi, Divisi Logistik memperoleh alat bantu yang efektif untuk menghadapi tantangan operasional yang dinamis serta menjaga kualitas layanan kepada pelanggan dan mitra bisnis.

### 3.2.5 Membuat Search Bar di Tableau

Membuat Search Bar untuk kebutuhan tim sales & marketing



Gambar 3.37 Tableau Search bar Customer

(Sumber data: Dokumentasi Penulis, 2025)

Gambar 3.37 di atas menampilkan fitur pencarian (*search bar*) dalam dashboard Tableau yang diperuntukkan bagi Divisi Sales & Marketing. Fitur ini dirancang untuk membantu pengguna dalam mencari informasi pelanggan secara lebih cepat dan efisien. Dengan adanya kolom pencarian ini, pengguna cukup memasukkan kata kunci seperti nama, kode pelanggan dan juga remark untuk langsung menampilkan data yang relevan, tanpa perlu menelusuri seluruh daftar secara manual. Penambahan fungsi ini bertujuan untuk mempermudah akses terhadap data pelanggan, terutama ketika jumlah data yang ditampilkan cukup besar dan kompleks.

Sebelum adanya fitur ini, proses pencarian data pelanggan seringkali membutuhkan waktu lebih lama karena pengguna harus menggeser satu per satu atau menggunakan filter yang terbatas. Kini, dengan adanya fitur pencarian yang interaktif, tim pemasaran dan penjualan dapat dengan mudah menelusuri riwayat transaksi, status pelanggan, hingga informasi penting lainnya yang dibutuhkan untuk menunjang kegiatan penjualan. Penerapan ini secara langsung meningkatkan kenyamanan dan kecepatan kerja dalam mengakses data penting.

Penulis juga menyesuaikan logika filter serta parameter agar search bar ini dapat berjalan secara dinamis, di mana hasil pencarian akan otomatis menyesuaikan isi tampilan dalam tabel maupun grafik pada dashboard. Desainnya dibuat agar tetap berfungsi dengan baik meskipun terjadi pembaruan data secara rutin. Dengan demikian, fitur ini tidak hanya memberikan kemudahan akses informasi, tetapi juga memperkuat keandalan dashboard Tableau sebagai alat bantu analisis yang responsif dan efisien. Kontribusi penulis melalui pengembangan fitur ini menjadi bagian penting dalam mendukung pengambilan keputusan berbasis data oleh tim Sales & Marketing.

Vendor Na...

Data Vendor

Vendor Code	Vendor Name	Type	Remark Ve..	Abc
CS-00085		Vendor	Null	Abc
VH-00001		Vendor	Null	Abc
VH-00002		Vendor	Null	Abc
VH-00003		Vendor	Null	Abc
VH-00004		Vendor	Null	Abc
VH-00005		Vendor	Null	Abc
VH-00006		Vendor	Null	Abc
VH-00007		Vendor	Null	Abc
VH-00008		Vendor	Null	Abc

Vendor Code:

Vendor Name:

Type:

Remark:

*Gambar 3.38 Tableau Search bar Vendor*

*(Sumber data: Dokumentasi Penulis, 2025)*

Gambar 3.38 di atas merupakan dashboard Tableau yang digunakan, penulis merancang sebuah fitur kolom pencarian (search bar) yang difokuskan untuk membantu Divisi Logistik dan Keuangan dalam menelusuri dan mengelola informasi vendor secara lebih efisien. Dengan fitur ini, pengguna cukup mengetikkan kata kunci seperti nama vendor, kode vendor, atau remark tertentu untuk langsung menampilkan data yang diinginkan, tanpa harus menelusuri seluruh daftar secara manual. Fitur ini menjadi sangat bermanfaat ketika berhadapan dengan kumpulan data vendor yang besar, karena metode pencarian konvensional seringkali memakan waktu dan menyulitkan pekerjaan.

Sebelum adanya fitur ini, proses pencarian vendor dilakukan dengan cara tradisional seperti menyaring data melalui filter terbatas atau menelusuri satu per satu, yang tentunya tidak praktis dan memperlambat proses identifikasi data penting. Dengan implementasi kolom pencarian yang lebih interaktif dan dinamis ini, tim yang menangani logistik maupun akuntansi kini dapat dengan mudah menemukan data terkait status vendor, pembelian yang sedang berjalan, invoice yang belum dibayar, dan informasi penting lainnya. Hal ini secara langsung memberikan dampak positif terhadap efisiensi kerja dan kecepatan akses terhadap data.

Agar fitur ini dapat berfungsi secara optimal, penulis juga menyusun logika filter dan parameter yang sesuai, sehingga hasil pencarian dapat secara otomatis memperbarui tampilan isi tabel maupun visualisasi di dashboard secara real-time. Selain itu, fitur ini dirancang agar tetap dapat bekerja dengan baik meskipun data mengalami pembaruan secara rutin. Dengan pengembangan ini, kemampuan dashboard dalam menyajikan data vendor menjadi jauh lebih fleksibel dan akurat. Kontribusi penulis dalam menciptakan fitur ini menjadi bagian penting dari upaya mendukung proses kerja yang lebih efektif serta pengambilan keputusan berbasis data yang relevan dan terkini dalam pengelolaan informasi vendor.

### 3.3 Kendala yang Ditemukan

Selama menjalani kegiatan magang, penulis mengalami beberapa kendala yang bersifat teknis maupun non-teknis. Berikut adalah beberapa kendala yang dihadapi:

1. Belum terbiasa dengan SAP Business One (SAP B1)  
Pada awal magang, penulis masih belum familiar dengan tampilan dan struktur data di SAP B1, sehingga membutuhkan waktu untuk mempelajari cara mengambil data yang sesuai.
2. Kesulitan membuat *query SQL*, Beberapa permintaan data dari *user* memerlukan *query SQL* yang cukup kompleks. Penulis masih perlu banyak belajar dalam menyusun query yang tepat agar hasilnya sesuai kebutuhan.
3. Data perlu dibersihkan terlebih dahulu, Data yang diambil dari SAP terkadang belum rapi, terdapat data kosong (*null*) atau duplikat, sehingga perlu dilakukan pengecekan dan pembersihan sebelum digunakan.
4. Kesulitan memahami permintaan user, Permintaan dari divisi pengguna terkadang disampaikan secara singkat atau kurang jelas. Hal ini membuat penulis perlu berdiskusi lebih lanjut agar data yang disajikan benar-benar sesuai.
5. Belum terbiasa menggunakan Tableau secara menyeluruh, Walaupun sudah mengenal dasar Tableau, penulis masih perlu belajar lebih dalam terutama dalam membuat *dashboard* yang interaktif dan menambahkan fitur seperti search bar.

### 3.4 Solusi atas Kendala yang Ditemukan

Untuk mengatasi berbagai kendala yang muncul selama menjalani kegiatan magang, penulis melakukan beberapa langkah penyelesaian sebagai berikut:

1. Belajar mandiri dan bertanya kepada pembimbing terkait SAP B1, Untuk mengatasi ketidaktahuan terhadap struktur data di SAP B1, penulis mempelajari dokumentasi yang tersedia, mencoba langsung di sistem, dan aktif bertanya kepada pembimbing atau rekan kerja saat menemui kebingungan.
2. Meningkatkan kemampuan membuat query SQL, Penulis berlatih membuat query secara bertahap dimulai dari query sederhana, lalu meningkat ke query yang lebih kompleks sesuai kebutuhan user. Penulis juga mencatat query-query yang sudah dibuat sebagai referensi untuk tugas berikutnya.
3. Melakukan data cleaning secara bertahap, Penulis memeriksa data dari SAP sebelum diunggah ke Tableau. Jika ditemukan data kosong atau duplikat, penulis membersihkannya terlebih dahulu agar tidak terjadi kesalahan pada tampilan dashboard.
4. Aktif berkomunikasi dengan pengguna, Ketika permintaan dari user kurang jelas, penulis tidak ragu untuk bertanya ulang atau meminta contoh data yang dimaksud agar hasil yang diberikan sesuai dengan kebutuhan mereka. Belajar lebih dalam tentang Tableau, Untuk menguasai Tableau, penulis mengikuti tutorial online, membaca dokumentasi resmi, dan mencoba langsung membuat berbagai komponen dashboard, termasuk filter, grafik, dan fitur search bar.