

LAPORAN TUGAS DATA WAREHOUS JOBSHEET 2– Data Operasional



Disusun Oleh:

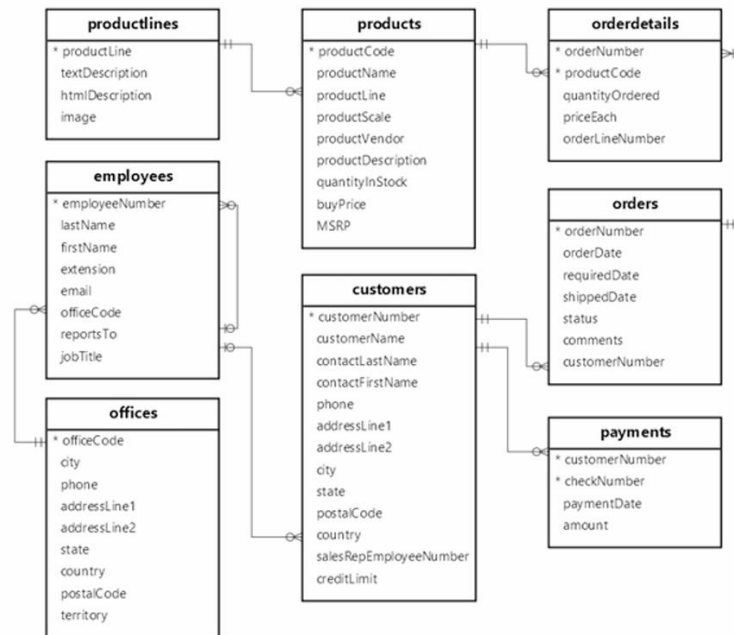
Muhammad Afif Khosyidzaki
2341760159

2G

**D4 SISTEM INFORMASI BISNIS
TEKNOLOGI INFORMAS
POLITEKNIK NEGERI MALANG
2025**

Study Case:

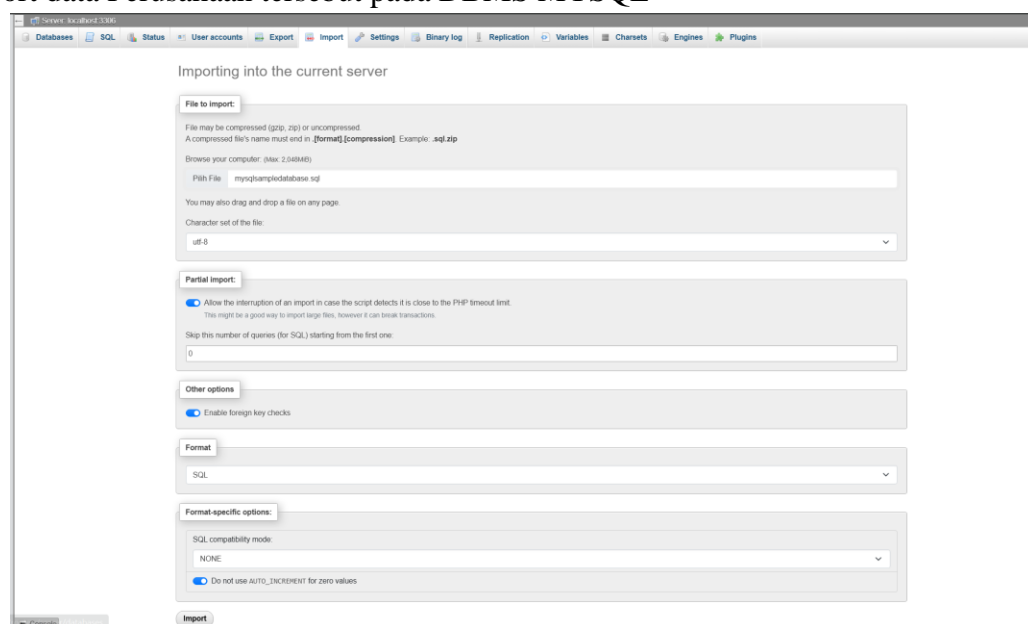
LegendVehicle merupakan perusahaan jual-beli tukar-tambah kendaraan klasik. Perusahaan ini memiliki cabang di berbagai negara. LegendVehicle memiliki sistem informasi ERP sendiri. Salah satu modul dari sistem ERP tersebut adalah modul penjualan. Desain database dari modul tersebut adalah sebagai berikut



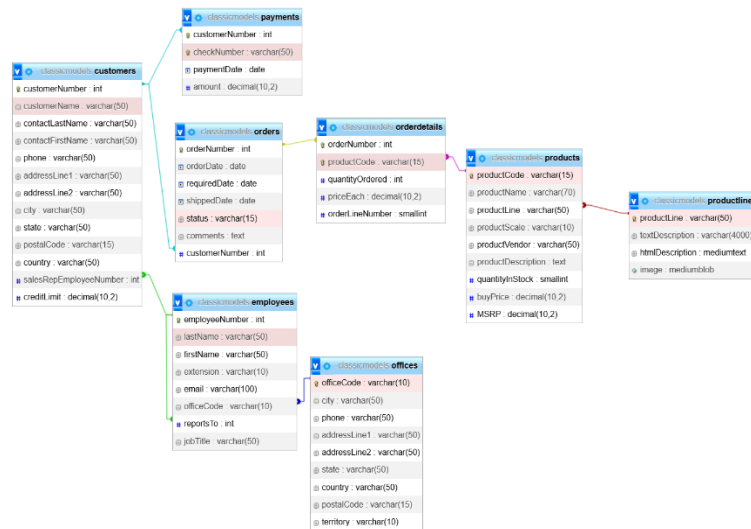
Selain itu proses penjualan kendaraan pada perusahaan tersebut bukan hanya melalui showroom cabang, melainkan reseller-reseller bebas lainnya.

TUGAS 1

1. Import data Perusahaan tersebut pada DBMS MYSQL



2. Analisa struktur data dari data base perusahaan tersebut, dalam bentuk tabel, analisa hubungan setiap tabel nya!



- **offices**

Berisi informasi tentang kantor-kantor yang dimiliki oleh perusahaan, seperti lokasi dan kontak kantor.

- **Employees**

Berisi data pegawai perusahaan, termasuk informasi pribadi dan jabatan mereka, serta kantor tempat mereka bekerja.

- **Customers**

Berisi informasi mengenai pelanggan perusahaan, seperti nama, alamat, kontak, dan referensi pegawai yang menangani pelanggan tersebut.

- **Payments**

Menyimpan informasi pembayaran yang dilakukan oleh pelanggan untuk pesanan mereka, termasuk jumlah pembayaran, tanggal, dan metode pembayaran.

- **Orders**

Berisi informasi tentang pesanan yang dibuat oleh pelanggan, termasuk tanggal pesanan dan status pengiriman.

- **Orderdetails**

Menyimpan rincian setiap pesanan, seperti produk yang dipesan, jumlah, harga, dan nomor baris pesanan.

- **Products**

Menyediakan informasi terkait produk yang dijual perusahaan, termasuk kode produk, nama produk, deskripsi, dan harga produk.

- **productlines**

Berisi kategori produk, menjelaskan jenis produk yang dijual perusahaan, serta deskripsi lebih lanjut tentang kategori tersebut.

- **Credentials**

Berisi informasi terkait akses pengguna, seperti nama pengguna, kata sandi, dan tingkat akses untuk masuk ke sistem perusahaan.

Table 1	Table 2	Jenis Relasi
productlines	products	One to many
products	orderdetails	One to many
orders	orderdetails	One to many
customers	orders	One to many
employees	customers	One to many
employees	offices	Many to one
offices	employess	One to many
payments	orders	One to one
customers	payments	One to many

3. Analisa jumlah field pada setiap table

NAMA TABEL	JUMLAH FIELD
productlines	5
products	13
offices	10
employees	11
cutomers	16
payments	8
orders	9
orderdetails	10

ANALISA DATA

Praktikum 1

1. Jalankan query berikut pada DBMS MySql yang telah tersedia data Perusahaan LegendVehicle.

query tersebut adalah data Employee beserta Manajernya dan Customer yang ia miliki. perhatikan hasil data dengan seksama.

employeeNumber	lastName	firstName	extension	email	officeCode	reportsTo	jobTitle	employeeNumber	lastName	firstName	extension	email	officeCode	reportsTo	jobTitle	customerNumber	customerName	contactLastName	contactFirstName	phone	address
1195	Jennings	Leslie	x3291	ljennings@classicmodelcars.com	1	1143	Sales Rep	1143	Bow	Anthony	x5428	abow@classicmodelcars.com	1	1056	Sales Manager (NA)	124	Mini Gifts Distributors Ltd.	Nelson	Susan	4155551450	5677 Str
1195	Jennings	Leslie	x3291	ljennings@classicmodelcars.com	1	1143	Sales Rep	1143	Bow	Anthony	x5428	abow@classicmodelcars.com	1	1056	Sales Manager (NA)	129	Mini Wheels Co.	Murphy	Julie	6505555781	5557 North Pendale S
1195	Jennings	Leslie	x3291	ljennings@classicmodelcars.com	1	1143	Sales Rep	1143	Bow	Anthony	x5428	abow@classicmodelcars.com	1	1056	Sales Manager (NA)	161	Technica Stores Inc.	Hashimoto	Juri	6505556800	9408 Furt Circle
1195	Jennings	Leslie	x3291	ljennings@classicmodelcars.com	1	1143	Sales Rep	1143	Bow	Anthony	x5428	abow@classicmodelcars.com	1	1056	Sales Manager (NA)	321	Corporate Gift Ideas Co.	Brown	Julie	6505551386	7734 Str
1195	Jennings	Leslie	x3291	ljennings@classicmodelcars.com	1	1143	Sales Rep	1143	Bow	Anthony	x5428	abow@classicmodelcars.com	1	1056	Sales Manager (NA)	450	The Sharp Gifts Warehouse	Frick	Sue	4085553659	3086 Ingle
1195	Jennings	Leslie	x3291	ljennings@classicmodelcars.com	1	1143	Sales Rep	1143	Bow	Anthony	x5428	abow@classicmodelcars.com	1	1056	Sales Manager (NA)	487	Signal Collectibles Ltd.	Taylor	Sue	4155554311	2783 Furt Circle
1196	Thompson	Leslie	x4065	lthompson@classicmodelcars.com	1	1143	Sales Rep	1143	Bow	Anthony	x5428	abow@classicmodelcars.com	1	1056	Sales Manager (NA)	112	Signal Gift Stores	King	Jean	7025551838	8489 Str
1196	Thompson	Leslie	x4065	lthompson@classicmodelcars.com	1	1143	Sales Rep	1143	Bow	Anthony	x5428	abow@classicmodelcars.com	1	1056	Sales Manager (NA)	205	Toys4GrownUps.com	Young	Julie	6265557265	7804 H&B Dr.

Showing rows 0 - -1 (0 total, Query took 0.0662 seconds.)

```
SELECT * FROM employees employee, employees manager, customers cust WHERE employee.reportsTo = manager.employeeNumber AND employee.employeeNumber = cust.salesRepEmployeeNumber;
```

SELECT *

FROM employees employee, employees manager, customers cust

WHERE employee.reportsTo = manager.employeeNumber

AND employee.employeeNumber = cust.salesRepEmployeeNumber;

Query tersebut digunakan untuk mengambil data karyawan, manajer karyawan, dan pelanggan yang ditangani oleh karyawan tertentu.

2. Buka tab baru pada browser untuk melakukan eksekusi query berikut

id_manager	Manager	id_staff	staff
1143	Anthony Bow	1165	Leslie Jennings
1143	Anthony Bow	1166	Leslie Thompson
1143	Anthony Bow	1188	Julie Firrelli
1143	Anthony Bow	1216	Steve Patterson
1143	Anthony Bow	1286	Foon Yue Tseng
1143	Anthony Bow	1323	George Vanauf
1002	Diane Murphy	1056	Mary Patterson
1002	Diane Murphy	1076	Jeff Firrelli
1102	Gerard Bondur	1337	Loui Bondur
1102	Gerard Bondur	1370	Gerard Hernandez
1102	Gerard Bondur	1401	Pamela Castillo
1102	Gerard Bondur	1501	Larry Bott
1102	Gerard Bondur	1504	Barry Jones
1102	Gerard Bondur	1702	Martin Gerard
1621	Mami Nishi	1625	Yoshimi Kato
1056	Mary Patterson	1088	William Patterson
1056	Mary Patterson	1102	Gerard Bondur
1056	Mary Patterson	1143	Anthony Bow
1056	Mary Patterson	1621	Mami Nishi
1088	William Patterson	1611	Andy Fixter
1088	William Patterson	1612	Peter Marsh
1088	William Patterson	1619	Tom King

dari hasil query diatas maka akan ditemukan atasan dari setiap pegawai.

SELECT manager.employeeNumber AS id_manager,

CONCAT(manager.firstName, " ", manager.lastName) AS Manager,
employee.employeeNumber AS id_staff,

CONCAT(employee.firstName, " ", employee.lastName) AS staff

FROM employees employee, employees manager

WHERE employee.reportsTo = manager.employeeNumber

ORDER BY manager.firstName;

Tujuan query ini adalah untuk menghubungkan karyawan dengan manajer mereka dan menampilkan informasi tersebut dalam urutan nama manajer.

```
SELECT manager.employeeNumber AS id_manager,
       CONCAT(manager.firstName, " ", manager.lastName) AS Manager,
       employee.employeeNumber AS id_staff,
       CONCAT(employee.firstName, " ", employee.lastName) AS staff
FROM employees employee, employees manager
WHERE employee.reportsTo = manager.employeeNumber
ORDER BY manager.firstName;
```

TUGAS 2

Gambarlah hirarki organisasi berdasarkan atasan dari setiap pegawai sesuai dengan hasil prkatikum diatas!

Anthony Bow (1143)

- Leslie Jennings (1165)
- Leslie Thompson (1168)
- Julie Firrelli (1188)
- Steve Patterson (1216)
- Foon Yue Tseng (1288)
- George Vanafu (1323)

Diane Murphy (1002)

- Mary Patterson (1058)
- Jeff Firrelli (1076)

Gerard Bondur (1102)

- Loui Bondur (1337)
- Gerard Hernandez (1370)
- Pamela Castillo (1401)
- Larry Bott (1501)
- Barry Jones (1504)
- Martin Gerard (1702)

Mami Nishi (1621)

- Yoshimi Kato (1625)

Mary Patterson (1056)

- William Patterson (1088)
- Gerard Bondur (1102)
- Anthony Bow (1143)
- Mami Nishi (1621)

William Patterson (1088)

- Andy Fixter (1611)
- Peter Marsh (1612)
- Tom King (1619)

3. dari query tersebut menghasilkan jumlah customer dari setiap staff.

```
SELECT manager.employeeNumber AS id_manager,
       CONCAT(manager.firstName, " ", manager.lastName) AS Manager,
       employee.employeeNumber AS id_staff,
       CONCAT(employee.firstName, " ", employee.lastName) AS staff,
       COUNT(cust.customerNumber) AS total_cust
FROM employees employee
JOIN employees manager ON employee.reportsTo = manager.employeeNumber
LEFT JOIN customers cust ON employee.employeeNumber = cust.salesRepEmployeeNumber
GROUP BY manager.employeeNumber, employee.employeeNumber
ORDER BY manager.firstName;
```

id_manager	Manager	id_staff	staff	total_cust
1143	Anthony Bow	1165	Leslie Jennings	6
1143	Anthony Bow	1166	Leslie Thompson	6
1143	Anthony Bow	1188	Julie Firrelli	6
1143	Anthony Bow	1216	Steve Patterson	6
1143	Anthony Bow	1286	Foon Yue Tseng	7
1143	Anthony Bow	1323	George Vanauf	8
1002	Diane Murphy	1056	Mary Patterson	0
1002	Diane Murphy	1076	Jeff Firrelli	0
1102	Gerard Bondur	1337	Loui Bondur	6
1102	Gerard Bondur	1370	Gerard Hernandez	7
1102	Gerard Bondur	1401	Pamela Castillo	10
1102	Gerard Bondur	1501	Larry Bott	8
1102	Gerard Bondur	1504	Barry Jones	9
1102	Gerard Bondur	1702	Martin Gerard	6
1621	Mami Nishi	1625	Yoshimi Kato	0
1056	Mary Patterson	1088	William Patterson	0
1056	Mary Patterson	1102	Gerard Bondur	0
1056	Mary Patterson	1143	Anthony Bow	0
1056	Mary Patterson	1621	Mami Nishi	5
1088	William Patterson	1611	Andy Fixter	5
1088	William Patterson	1612	Peter Marsh	5
1088	William Patterson	1619	Tom King	0

TUGAS 3

1. Siapakah staff dengan hirarki paling bawah yang berprestasi dilihat dari jumlah customer terbanyak?

id_staff	staff	total_cust
1401	Pamela Castillo	10

```
SELECT employee.employeeNumber AS id_staff,
       CONCAT(employee.firstName, " ", employee.lastName) AS staff,
       COUNT(cust.customerNumber) AS total_cust
FROM employees employee
LEFT JOIN customers cust ON employee.employeeNumber = cust.salesRepEmployeeNumber
GROUP BY employee.employeeNumber
ORDER BY total_cust DESC;
```

2. Jika KPI atasan dihitung dari customer yang dimilikinya dijumlah dengan customer dari staff dibawahnya, urutkan ranking prestasi keseluruhan pegawai beserta keterangan jumlah customer yang dimilikinya!

id_manager	Manager	total_kpi
1102	Gerard Bondur	46
1143	Anthony Bow	39
1088	William Patterson	10
1401	Pamela Castillo	10
1504	Barry Jones	9
1323	George Vanauf	8
1501	Larry Bott	8
1286	Foon Yue Tseng	7
1370	Gerard Hernandez	7
1165	Leslie Jennings	6
1166	Leslie Thompson	6
1188	Julie Firrelli	6
1216	Steve Patterson	6
1337	Loui Bondur	6
1702	Martin Gerard	6
1056	Mary Patterson	5
1611	Andy Fixter	5
1612	Peter Marsh	5
1621	Mami Nishi	5
1002	Diane Murphy	0
1076	Jeff Firrelli	0
1619	Tom King	0
1625	Yoshimi Kato	0

```
WITH StaffCustomers AS (
  SELECT
    employee.reportsTo AS managerID,
    COUNT(cust.customerNumber) AS direct_cust
  FROM employees AS employee
  LEFT JOIN customers AS cust ON
    employee.employeeNumber = cust.salesRepEmployeeNumber
  GROUP BY employee.reportsTo
),
ManagerCustomers AS (
  SELECT
    employee.employeeNumber AS id_manager,
    COUNT(cust.customerNumber) AS manager_cust
  FROM employees AS employee
  LEFT JOIN customers AS cust ON
    employee.employeeNumber = cust.salesRepEmployeeNumber
  GROUP BY employee.employeeNumber
)
SELECT
  m.employeeNumber AS id_manager,
  CONCAT(m.firstName, ' ', m.lastName) AS Manager,
  COALESCE(mc.manager_cust, 0) +
  COALESCE(sc.direct_cust, 0) AS total_kpi
FROM employees m
LEFT JOIN ManagerCustomers mc ON m.employeeNumber =
  mc.id_manager
LEFT JOIN StaffCustomers sc ON m.employeeNumber =
  sc.managerID
ORDER BY total_kpi DESC;
```


3. Analisa kembali data LegendVehicle untuk mendapatkan ranking pegawai berdasarkan KPI "Jumlah omset yang didapat". Urutkan ranking pegawai beserta keterangan dana yang didapat!

id_employee	employee_name	total_omset ▾ 1
1370	Gerard Hernandez	1112003.81
1165	Leslie Jennings	989906.55
1401	Pamela Castillo	750201.87
1501	Larry Bott	686653.25
1504	Barry Jones	637672.65
1323	George Vanauf	584406.80
1337	Loui Bondur	569485.75
1611	Andy Fixter	509385.82
1612	Peter Marsh	497907.16
1286	Foon Yue Tseng	488212.67
1621	Mami Nishi	457110.07
1216	Steve Patterson	449219.13
1702	Martin Gerard	387477.47
1188	Julie Firrelli	386663.20
1166	Leslie Thompson	347533.03
1002	Diane Murphy	0.00
1056	Mary Patterson	0.00
1076	Jeff Firrelli	0.00
1088	William Patterson	0.00
1102	Gerard Bondur	0.00
1143	Anthony Bow	0.00
1619	Tom King	0.00
1625	Yoshimi Kato	0.00

```

SELECT
    e.employeeNumber AS id_employee,
    CONCAT(e.firstName, ' ', e.lastName) AS
employee_name,
    COALESCE(SUM(p.amount), 0) AS total_omset
FROM employees e
LEFT JOIN customers c ON e.employeeNumber =
c.salesRepEmployeeNumber
LEFT JOIN payments p ON c.customerNumber =
p.customerNumber
GROUP BY e.employeeNumber
ORDER BY total_omset DESC;

```

4. Jika KPI yang pertama merupakan "Jumlah customer yang bertransaksi" sedangkan KPI yang kedua "Jumlah omset yang didapat". Maka, berapakah jumlah field yang dibutuhkan untuk mendapatkan informasi tersebut?

KPI	JUMLAH FIELD DIBUTUHKAN
Jumlah customer yang bertransaksi	2 field: employeeNumber (untuk pegawai), customerNumber (untuk pelanggan)
Jumlah omset yang didapat	3 field: employeeNumber (untuk pegawai), customerNumber (untuk pelanggan), amount (untuk omset)

5. Buatlah report pertahun untuk KPI "Jumlah omset yang didapat" pada Foon Yue Tseng dan Pamela Castillo. Serta gambarkan grafiknya (grafik garis).

Nama	2003	2004	2005
Foon Yue Tseng	221887.03	237255.26	29070.38
Pamela Castillo	317104.78	409910.07	141205.70

staff ▲ 1	tahun ▲ 2	total_omset
Foon Yue Tseng	NULL	NULL
Foon Yue Tseng	2003	221887.03
Foon Yue Tseng	2004	237255.26
Foon Yue Tseng	2005	29070.38
Pamela Castillo	2003	317104.78
Pamela Castillo	2004	409910.07
Pamela Castillo	2005	141205.70

```

SELECT
    CONCAT(e.firstName, ' ', e.lastName) AS staff,
    YEAR(o.orderDate) AS tahun,
    SUM(od.quantityOrdered * od.priceEach) AS
total_omset
FROM employees AS e
LEFT JOIN customers AS c ON e.employeeNumber =
c.salesRepEmployeeNumber
LEFT JOIN orders AS o ON c.customerNumber =
o.customerNumber
LEFT JOIN orderdetails AS od ON o.orderNumber =
od.orderNumber
WHERE CONCAT(e.firstName, ' ', e.lastName) IN ('Foon
Yue Tseng', 'Pamela Castillo')
GROUP BY e.employeeNumber, YEAR(o.orderDate)
ORDER BY staff, tahun;

```

Studi Kasus

Pak Huhut merupakan pemegang saham LegendVehicle. dia membutuhkan dashboard untuk melihat perkembangan penjualan (omset) di setiap cabang di tiap tahunnya. Dikarenakan perusahaan tersebut belum merekrut Data Engineer maka, penarikan informasi hanya bisa dilakukan melalui OLTP yang ada. Hasil report yang diinginkan adalah grafik berdasarkan tabel berikut:

NAMA CABANG	2003	2004	2005
NYC	100.200	200.000	150.000
SAN FRANCISCO	100.000	140.000	170.000
TOKYO	180.000	210.000	190.000

Analisah terlebih dahulu:

1. Field apa saja yang diperlukan untuk menampilkan penjualan di setiap cabang.

Untuk menampilkan penjualan (omset) di setiap cabang, kita memerlukan beberapa field dari berbagai tabel yang ada di database OLTP (Online Transaction Processing):

Field	Table	Deskripsi
officeCode	offices	Kode cabang yang digunakan untuk mengidentifikasi cabang tertentu.
city	offices	Nama cabang atau kota tempat cabang berada.
orderDate	orders	Tanggal transaksi untuk mengetahui tahun transaksi dan mengelompokkan data berdasarkan tahun.
quantityOrdered	orderdetails	Jumlah item yang dipesan dalam transaksi tertentu.
priceEach	orderdetails	Harga per item dalam transaksi untuk menghitung total omset.
salesRepEmployeeNumber	customers	ID pegawai yang menangani transaksi dengan pelanggan (sales representative).
employeeNumber	employees	ID pegawai yang menangani transaksi dan bertanggung jawab atas cabang pelanggan.
officeCode (di tabel employees)	employees	Kode cabang pegawai yang digunakan untuk menghubungkan pegawai dengan cabang yang relevan.

Penjelasan Field

1. **officeCode (offices)** dan **officeCode (employees)**: Menghubungkan cabang dengan pegawai yang bekerja di cabang tersebut.
2. **city (offices)**: Memberikan nama cabang untuk keperluan laporan.
3. **orderDate (orders)**: Digunakan untuk menentukan tahun transaksi.
4. **quantityOrdered (orderdetails)** dan **priceEach (orderdetails)**: Digunakan untuk menghitung total omset per transaksi di cabang.
5. **salesRepEmployeeNumber (customers)**: Untuk mengidentifikasi pegawai yang menangani transaksi dari pelanggan.
6. **employeeNumber (employees)**: Untuk mengetahui pegawai yang menangani transaksi pelanggan.

2. Bentuk query dengan memperhatikan relasi antar table\

nama_cabang	tahun ▾ 1	total_omset
San Francisco	2005	378973.82
Boston	2005	123580.17
NYC	2005	101096.20
Paris	2005	648571.84
London	2005	181384.24
Sydney	2005	299231.22
Tokyo	2005	38099.22
San Francisco	2004	517408.62
Boston	2004	467177.07
NYC	2004	665317.99
Paris	2004	1465229.84
London	2004	706014.52
Sydney	2004	542996.02
Tokyo	2004	151761.45
San Francisco	2003	532681.13
Boston	2003	301781.38
NYC	2003	391175.53
Paris	2003	969959.90
London	2003	549551.94
Sydney	2003	304949.11
Tokyo	2003	267249.40

```
SELECT o.city AS nama_cabang,
YEAR(ord.orderDate) AS tahun,
SUM(od.quantityOrdered * od.priceEach) AS
total_omset FROM offices o JOIN employees e
ON o.officeCode = e.officeCode JOIN customers
c ON e.employeeNumber =
c.salesRepEmployeeNumber JOIN orders ord ON
c.customerNumber = ord.customerNumber JOIN
orderdetails od ON ord.orderNumber =
od.orderNumber GROUP BY o.city,
YEAR(ord.orderDate) ORDER BY `tahun` DESC
```

SOAL BONUS

buatlah report lain dengan sumber data OLTP yang sama, analisa field yang digunakan, bentuk struktur query dan tuliskan dalam tabel serta grafiknya.

productCode	productName	total_omset ▾ 1	tahun
S18_3232	1992 Ferrari 360 Spider red	120381.40	2004
S12_1108	2001 Ferrari Enzo	105487.46	2004
S18_3232	1992 Ferrari 360 Spider red	103480.30	2003
S10_1949	1952 Alpine Renault 1300	87995.42	2004
S10_4698	2003 Harley-Davidson Eagle Drag Bike	81636.19	2004
S18_1662	1980s Black Hawk Helicopter	80076.41	2004
S12_3891	1969 Ford Falcon	76546.51	2004
S12_1099	1968 Ford Mustang	73369.72	2004
S18_2238	1998 Chrysler Plymouth Prowler	69240.97	2004
S10_1949	1952 Alpine Renault 1300	67985.34	2003
S12_2823	2002 Suzuki XREO	64972.96	2004
S10_4962	1962 LanciaA Delta 16V	64642.73	2004
S18_4721	1957 Corvette Convertible	62987.27	2004
S12_3148	1969 Corvair Monza	62422.14	2004
S18_3482	1976 Ford Gran Torino	60212.55	2004
S18_4027	1970 Triumph Spitfire	60031.06	2004
S18_2795	1928 Mercedes-Benz SSK	59979.29	2004
S12_1108	2001 Ferrari Enzo	59852.24	2003
S18_1749	1917 Grand Touring Sedan	58143.40	2004
S10_4757	1972 Alfa Romeo GTA	57600.08	2004
S12_3891	1969 Ford Falcon	57403.47	2003
S12_1099	1968 Ford Mustang	56462.25	2003
S700_2834	ATA: B757-300	56357.28	2004
S18_3140	1903 Ford Model A	56021.34	2004
S24_2011	18th century schooner	55492.20	2004

```
SELECT
    p.productCode,
    p.productName,
    SUM(od.quantityOrdered *
    od.priceEach) AS total_omset,
    YEAR(o.orderDate) AS tahun
FROM orderdetails od
JOIN products p ON od.productCode
= p.productCode
JOIN orders o ON od.orderNumber =
o.orderNumber
WHERE o.orderDate BETWEEN '2003-
01-01' AND '2005-12-31'
GROUP BY p.productCode,
YEAR(o.orderDate)
ORDER BY total_omset DESC;
```

Field	table	Deskripsi
productCode	products	Kode produk yang digunakan untuk mengidentifikasi produk.
productName	products	Nama produk yang akan ditampilkan dalam laporan.
quantityOrdered	orderdetails	Jumlah produk yang dipesan dalam satu transaksi.
priceeach	orderdetails	Harga per unit produk yang digunakan untuk menghitung omset.
orderNumber	orders	Nomor pesanan yang menghubungkan produk dengan transaksi.
orderDate	orders	Tanggal transaksi yang digunakan untuk memisahkan data berdasarkan tahun.

Tabel hasil report

Product	2003	2004	2005
fordMustang	103,369.72	200,000.00	150.000
ferari enzo	105,487.46	140.000	170.000
ford falcon	76,546.51	210.000	190.000