

Soal Interview Finance Project Analyst – PYTHON

1. Soal SQL

Buatlah Query untuk menggabungkan case sebagai berikut:

- Tabel sales adalah data penjualan Toko
- Tabel mdr adalah data MDR(Merchant Discount Rate) Bank
- Tabel bank adalah hasil tarikan dari mutasi bank

Tabel sales

Id_transaksi varchar(14)	tanggal_transaksi Date	toko varchar(2)	jenis_transaksi varchar(20)	nilai_transaksi Decimal (18,2)
05062024A10001	06-05-2024	A1	Kartu Debit	100,000
05062024A10002	06-05-2024	A1	QRIS	120,000
05062024A10003	06-05-2024	A1	Kartu Debit	200,000
05062024A20001	06-05-2024	A2	QRIS	50,000
05062024A30001	06-05-2024	A3	Kartu Kredit	100,000
06062024A20001	06-06-2024	A2	QRIS	85,000

Tabel bank

tanggal_transaksi Date	toko varchar(2)	jenis_transaksi varchar(50)	nilai_transaksi Decimal (18,2)
06-05-2024	A1	Kartu Debit	299,550
06-05-2024	A1	QRIS	119,160
06-05-2024	A2	QRIS	49,650
06-05-2024	A3	Kartu Kredit	98,500
06-05-2024	A4	Kartu Debit	84,873

Tabel mdr

jenis_transaksi varchar(20)	rate decimal (5,4)
Kartu Debit	0.0015
QRIS	0.0070
Kartu Kredit	0.0150

OUTPUT

tanggal_transaksi Date	toko varchar (2)	jenis_transaksi varchar(20)	total_nilai_transaksi Decimal (18,2)	rate decimal(5,4)	mdr Decimal(18, 2)	nilai_transaksi_bank Decimal(18,2)
06-05-2024	A1	Kartu Debit	300,000	0.0015	450	299,550
06-05-2024	A1	QRIS	120,000	0.0070	840	119,160
06-05-2024	A2	QRIS	50,000	0.0070	350	49,650
06-05-2024	A3	Kartu Kredit	100,000	0.0150	1500	98,500
06-06-2024	A2	QRIS	85,000	0.0070	595	NULL

2. Soal Python

Buatlah sebuah Function Python dimana diketahui sebuah Variable array of Arrays sebagai berikut:

```
dataArray = [{"Jasa Instalasi Pipa", 300000}, {"Catering", 50000},  
["", 85000], {"Jasa Kebersihan", 50000}]
```

Array tersebut akan di proses penambahan nilai Pajak dengan condition:

- Deskripsi yang memiliki kata "Jasa" akan dicharge 2%
- Deskripsi Catering akan dicharge 0.5%
- Tanpa Deskripsi/Blank akan diisi dengan nilai 0

Nilai pajak akan dipush kedalam masing-masing array sehingga menghasilkan **Output** seperti berikut:

```
dataArray = [{"Jasa Instalasi Pipa", 300000, 6000}, {"Catering", 50000, 250},  
["", 85000, 0], {"Jasa Kebersihan", 50000, 1000}]
```

*Note: Gunakan Iteration pada Array terkait untuk melakukan push Nilai Withholding Tax

3. Soal Python

Buat sebuah function Python bernama **CalculateDueDate** yang akan me-return sebuah tanggal due date (Tanggal Deadline) dengan menghitung jumlah hari kerja dari sebuah Tanggal Baseline (Tanggal Awal).

Function tersebut memiliki 3 parameter sebagai berikut:

- baselineDate (Datetime) → sebuah Date Awal
- duration (Integer) → Durasi Hari Kerja
- holidayList (List Datetime) → kumpulan tanggal hari libur yang akan diabaikan dari hari kerja

Pada contoh berikut, pada saat kita menginput parameter dengan baselineDate Rabu, 22 Mei 2024, durasi 3 hari beserta list tanggal libur. Dengan memperhitungkan Weekend dan Hari Libur, Maka Function akan me-return Selasa, 28 Mei 2024.

```
import datetime

def calculateDueDate(baselineDate, duration, holidayList):
    #write code here

def main():
    baselineDate = datetime.datetime(2024, 5, 22)
    holidayList = [datetime.datetime(2024, 5, 9), datetime.datetime(2024,
5, 10), datetime.datetime(2024, 5, 23)]
    print(calculateDueDate(baselineDate, 3, holidayList))
    #return 2024-05-28 atau 28 Mei 2024

if __name__ == "__main__":
    main()
```