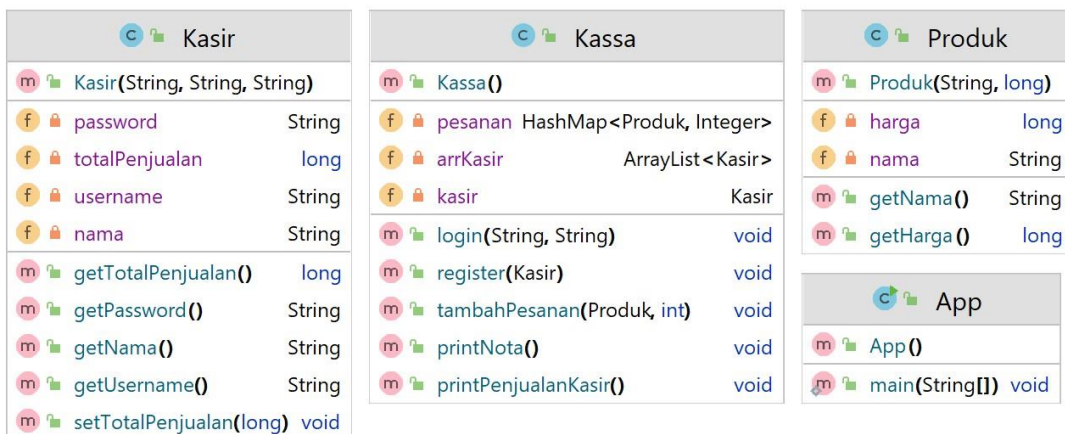


# **UNGUIDED 12 PRAKTIKUM RPL-** **BO** **Java Collection**

Waktu Pengerjaan: **2 jam**

Soal (100 Poin)

Kassa merupakan tempat untuk melakukan pembayaran, sedangkan kasir merupakan petugas yang diberi tanggung jawab untuk menerima pembayaran dari pelanggan. Kamu sebagai seorang programmer yang handal diminta oleh perusahaan untuk mengembangkan project kassa. Project ini bertujuan untuk mempercepat proses transaksi yang terjadi di gerai/toko. Perhatikan gambar class diagram di bawah ini untuk membantu kamu dalam mengerjakan proyek tersebut.



Buat class Kasir, Kassa, Produk, dan App sesuai dengan gambar class diagram di atas. Berikut adalah beberapa hal yang perlu kamu perhatikan pada saat membuat class tersebut:

Class Produk	
Nama Atribut	Keterangan

harga	Menyimpan nilai untuk harga barang
nama	Menyimpan nilai untuk nama barang
<b>Constructor</b>	<b>Keterangan</b>
Produk(String nama, long harga)	Menginisialisasi atribut harga dan nama sesuai dengan parameter
<b>Method</b>	<b>Keterangan</b>
getNama()	Getter untuk masing-masing atribut
getHarga	

Class Kasir	
<b>Nama Atribut</b>	<b>Keterangan</b>
nama	Menyimpan nilai untuk nama kasir
username	Menyimpan nilai untuk username kasir
password	Menyimpan nilai untuk password kasir
totalPenjualan	Menyimpan nilai untuk total penjualan kasir
<b>Constructor</b>	<b>Keterangan</b>
Kasir(String nama, String username, String password)	Menginisialisasi atribut nama, username, dan password sesuai dengan parameter
<b>Method</b>	<b>Keterangan</b>
getUsername()	Getter untuk masing-masing atribut
getPassword()	
getNama()	
getTotalPenjualan()	
setTotalPenjualan (long totalPenjualan)	Setter untuk masing-masing atribut

Class Kassa	
<b>Nama Atribut</b>	<b>Keterangan</b>
arrKasir	Menyimpan object dari class Kasir dalam bentuk ArrayList. Kamu diminta untuk <b><u>membuat ArrayList</u></b> yang dapat <b><u>menampung object dari class Kasir</u></b> .
kasir	Menyimpan nilai untuk object dari class Kasir

pesanan	Menyimpan object dari class Produk beserta dengan jumlah pesanan dalam bentuk HashMap. Kamu diminta untuk <b><u>membuat HashMap</u></b> yang dapat menampung <b><u>object dari class Produk</u></b> sebagai <b><u>Key</u></b> dan <b><u>jumlah barang yang dipesan dengan tipe Integer</u></b> sebagai <b><u>Value</u></b> .
Method	Keterangan
register(Kasir kasir)	Menambahkan kasir ke dalam atribut arrKasir bertipe <b><u>ArrayList</u></b>
login(String username, String password)	<p>Menerima parameter username dan password untuk login ke dalam sistem. Perhatikan ketentuan berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jika username dan password tidak ada di dalam sistem (atribut arrKasir bertipe <b><u>ArrayList</u></b>), maka tampilkan pesan username/password Anda salah.</li> <li>• Jika user berhasil login, maka atribut kasir akan diisi dengan kasir yang saat ini melakukan login dan tampilkan pesan keberhasilan.</li> </ul>
tambahPesanan(Produk produk, int jumlah)	Menambahkan pesanan pelanggan berupa object dari class Produk beserta dengan jumlahnya ke dalam sistem (atribut pesanan bertipe <b><u>HashMap</u></b> )
printNota()	<p>Menampilkan nota untuk pelanggan. Perhatikan pedoman berikut ini untuk membantu kamu dalam menampilkan nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sub Total: harga produk * jumlah pembelian</li> <li>• Total: jumlah seluruh Sub Total</li> </ul> <p><b><u>Gunakan isi dari atribut pesanan untuk mendapatkan daftar barang yang dipesan oleh pelanggan.</u></b> Setiap petugas kasir membuat nota, maka total penjualannya akan bertambah.</p> <p><b>Clue:</b> kamu bisa lakukan “reset” terhadap isi dari atribut pesanan melalui method ini</p>
printPenjualanKasir()	Menampilkan daftar petugas kasir. <b><u>Gunakan isi dari atribut arrKasir untuk menampilkan daftar nama petugas kasir beserta dengan total penjualannya.</u></b>

Apabila algoritma yang kamu sudah tepat, maka masing-masing skenario akan menghasilkan **output** yang sesuai dengan gambar di bawah ini:

```

-----Skenario 1: Registrasi Kasir-----
Kasir Mika Osborn berhasil ditambahkan ke dalam sistem.
Kasir kevin doyle berhasil ditambahkan ke dalam sistem.
-----Skenario 2: Login Gagal-----
Username/password Anda salah!
-----Skenario 3: Login Berhasil (Username: mikaosborn)-----
Login berhasil!
-----Skenario 4: Print Nota #1-----
=====Nota=====
Kasir: Mika Osborn
No. Nama Barang      Jumlah      Harga      Sub Total
1.  metal gear solid 5  1x          300000      300000
2.  death stranding 2x          900000     1800000
Total: Rp2100000
-----Skenario 5: Print Nota #2-----
=====Nota=====
Kasir: Mika Osborn
No. Nama Barang      Jumlah      Harga      Sub Total
1.  cofee talk  1x          200000      200000
Total: Rp200000
-----Skenario 6: Login Berhasil (Username: kevindoyle)-----
Login berhasil!
-----Skenario 7: Print Nota #3-----
=====Nota=====
Kasir: kevin doyle
No. Nama Barang      Jumlah      Harga      Sub Total
1.  bundle ps4  2x          5000000     10000000
2.  cofee talk  1x          200000      200000
Total: Rp10200000
-----Skenario 8: Informasi Pejualan Kasir-----
Daftar Kasir:
No. Nama              Total Penjualan
1.  Mika Osborn       Rp2300000
2.  kevin doyle       Rp10200000

```

#### Poin Penilaian:

- Bisa maven Compile. (Poin 20)
- Implementasi **Java Collection** pada class **Kassa** tepat dan sesuai. (Poin 10)

- testRegister berhasil (5 poin)
- testLoginBerhasil berhasil (Poin 10)
- testLoginGagal berhasil. (Poin 10)
- testPrintNota1 & testPrintNota2 berhasil. (Poin 25)
- testPrintPenjualanKasir1 & testPrintPenjualanKasir2 berhasil (point 20)