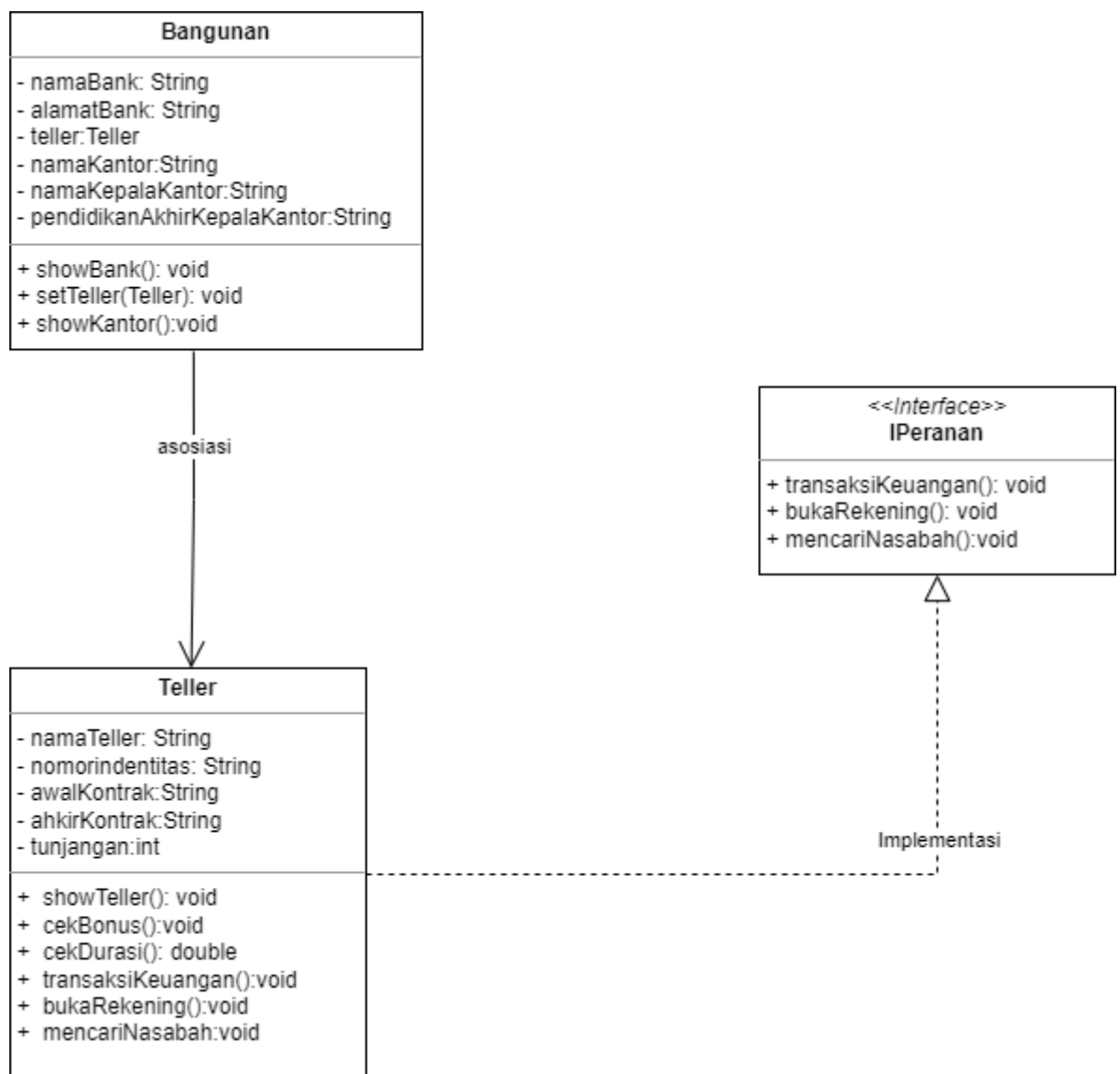


## Soal UGD

### PRINSIP PERANCANGAN SOLID, COUPLING, COHESION

#### Tipe B

Dalam sebuah blok bangunan di sebuah kota terdapat 2 bangunan dengan fungsi yang berbeda yaitu Bank dan Kantor. Dalam bank memiliki beberapa jenis petugas dengan jabatan yang berbeda. Setiap petugas tersebut memiliki tugas dan tanggung jawab masing-masing. Jika digambarkan dengan class diagram sebagai berikut. Class diagram berikut bukan merupakan perancangan kelas yang baik, tugas Anda adalah untuk memperbaiki perancangan kelas menggunakan prinsip SOLID pattern dan menerapkannya dalam program sederhana.



Awal berdirinya bank ini hanya memiliki 1 jenis petugas saja yaitu teller. Namun seiring dengan berjalannya waktu, bank ini menambah jenis petugas baru yaitu Account Officer. Penambahan ini didasarkan atas permintaan dari pihak petinggi bank tersebut.

Dengan ditambahkan jenis petugas baru, maka pihak bank membuat aturan sebagai berikut:

1. Teller bertugas untuk melayani transaksi keuangan saja.
2. Account officer hanya mencari nasabah baru dan membuka rekening baru.

Untuk mempermudah pengelolaan data petugas tersebut, pihak bank memberikan nomor identitas untuk setiap jenis petugas yang bergabung dalam bank tersebut. Dimana nomor identitas ini akan menggunakan tanggal lahir petugas tersebut.

Selain peraturan pemberian nomor di atas, pihak bank juga akan menerapkan peraturan untuk pengecekan apakah petugas tersebut berhak mendapatkan bonus atau tidak. Pemberian bonus didasarkan pada durasi kontrak petugas yaitu dari waktu akhir kontrak dikurangi dengan waktu awal kontraknya. Petugas berhak mendapatkan bonus jika memiliki durasi kontrak di atas 30 hari. Sehingga program ini diharapkan bisa melakukan pengecekan pemberian bonus yang akan diterimakan oleh setiap karyawan dan mengeluarkan informasi terkait total bonus yang didapatkan.

Pemberian bonus dihitung didasarkan pada ketentuan berikut:

- Teller: 13000/hari
- Account Officer: 12000/hari

Data yang harus disimpan dalam program ini sebagai berikut:

Jenis Petugas	Atribut	tipeData
Teller	nama teller	String
	nomor identitas	String
	tanggal awal kontrak	String
	tanggal ahkir kontrak	String
	jumlah uang masuk	int
	tunjangan	int
Account officer	nama account officer	String
	nomor identitas	String
	tanggal awal kontrak	String
	tanggal ahkir kontrak	String
	jumlah nasabah	int
	area	String

Karena pihak petinggi bank membutuhkan petugas baru untuk membantu jalannya operasional bank, maka pihak bank memutuskan menambah jenis petugas baru. Jenis petugas baru ini bernama Customer service. Customer service bertugas untuk membuka rekening baru saja. Dengan penambahan ini, Anda diminta memodifikasi program Anda dengan menambah 1 fitur baru untuk jenis petugas Customer service ini.

Untuk customer service akan diterapkan peraturan pemberian bonus juga. Sehingga program yang akan Anda buat diharapkan bisa mengecek apakah petugas ini berhak mendapatkan bonus atau tidak. Bonus yang diberikan adalah 15000/hari nya. Untuk petugas baru ini juga akan diberikan nomor identitas yang diambil dari tanggal lahir karyawan tersebut.

Data yang harus disimpan adalah:

Jenis Pengunjung	Atribut	tipeData
Customer service	Nama customer service	String
	nomor identitas	String
	tanggal awal kontrak	String
	tanggal ahkir kontrak	String
	fasilitas	String
	jumlah keluhan	int

Program yang diharapkan adalah yang bisa **menerima inputan dari user** dan dapat **menampilkan informasi** sesuai dengan inputan user. Contohnya seperti gambar berikut:

```
Tampilan Data
Nama kantor: Kantor Rakyat
Nama kepala kantor: Rudy
Pendidikan Akhir kepala kantor: S1
```

```
Tampilan Data
Nama Bank: Bank Rakyat
Alamat Bank: Demangan 10
```

Petugas ke- 1  
===DATA ACCOUNT OFFICER===  
Nama Petugas: Siti  
Nomor identitas: 01012023  
Awal Kontrak: 01/01/2023  
Akhir Kontrak: 25/01/2023  
Jumlah Nasabah: 10  
Area: Jogja  
Tugas:  
Tugas Anda adalah mencari nasabah  
Tugas Anda adalah membuat pembukuan bank  
Durasi Kontrak 24 hari  
Anda tidak mendapatkan bonus  
Bonus: 0.0

Petugas ke- 2  
===DATA TELLER===  
Nama Petugas: Hadi  
Nomor identitas: 02022023  
Awal Kontrak: 01/01/2023  
Akhir Kontrak: 10/02/2023  
Jumlah Uang Masuk: 10000  
Tunjangan: 1000  
Tugas:  
Tugas Anda adalah melakukan transaksi keuangan  
Durasi Kontrak 40 hari  
Anda mendapatkan bonus  
Bonus: 520000.0

Petugas ke- 3  
===DATA CUSTOMER SERVICE===  
Nama Petugas: Oline  
Nomor identitas: 03032023  
Awal Kontrak: 01/01/2023  
Akhir Kontrak: 01/02/2023  
Fasilitas: Mobil  
Jumlah Keluhan: 5  
Tugas:  
Tugas Anda adalah mencari nasabah  
Durasi Kontrak 31 hari  
Anda mendapatkan bonus  
Bonus: 465000.0

Ketentuan UGD:

1. Pahami soal dan buatlah program dengan menerapkan prinsip SOLID lengkap
2. Buatlah dalam 1 projek Netbeans saja, **tidak perlu** dipecah menjadi beberapa bagian.
3. Nama kelas dan Interface yang tidak ada di class diagram tersebut silakan diberikan nama bebas sesuai dengan tugas dan tanggung jawabnya.
4. Silahkan berikan nama kelas dan nomor\_kelompok pada setiap kelas yang Anda buat.
5. Anda bebas menggunakan jenis kelas abstraksi apa saja (interface atau kelas induk).

Ketentuan bonus:

1. Selesai UGD 60 menit tanpa bertanya asisten (UGD: 115)
2. Bagi yang ingin claim bonus, silahkan kumpul projek netbeans ke situs kuliah dengan format: UGD11\_X\_Y\_bonus.zip, bonus silakan langsung dikumpulkan ke situs kuliah jika sudah yakin benar dan tidak terdapat error.

## TUGAS

1. Buatlah class diagram sesuai dengan UGD yang Anda sudah selesaikan.
2. Jelaskan penerapan SOLID pada program Anda dengan bahasa sendiri-sendiri dan berikan alasan yang logis mengapa bisa diterapkan prinsip tersebut dalam potongan code atau kelas yang Anda maksud.

Ketentuan Tugas:

1. Selesaikan UGD / perbaiki UGD jika masih terdapat penerapan SOLID Pattern yang tidak tepat agar bisa melanjutkan mengerjakan tugas.
2. Class diagram silakan digambar dengan bantuan aplikasi ketiga.
3. Kumpulkan penjelasan dan class diagramnya saja dalam bentuk docx bukan pdf.

Ketentuan pengumpulan:

1. UGD: UGD11\_X\_Y.zip
2. Tugas: TGS11\_X\_Y.docx  
X=Kelas  
Y= Nomor Kelompok

Selamat Mengerjakan