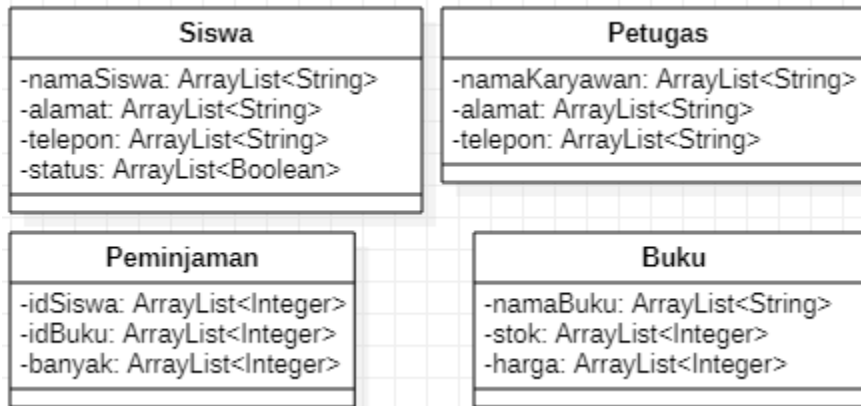


## Soal #1 PERPUS:

Buatlah aplikasi peminjaman buku.

Dengan data sebagai berikut:



Catatan aplikasi yang dibuat:

- Jika terjadi peminjaman buku maka akan mengurangi stok buku dan status siswa tidak boleh meminjam dulu
- Jika siswa mengembalikan buku, maka stok akan bertambah, dan status siswa boleh meminjam buku lagi
- Buatlah class diagram dari aplikasi ini
- Buatlah beberapa class menjadi interface dan implementasinya
- Buatlah enkapsulasi, tentunya variabel lokal harus di private
- Buatlah polimorfisme dalam aplikasi ini
- Jelaskan dimana inheritance terjadi

## Soal #2 Laundry:

Buatlah aplikasi laundry.

Dengan data sebagai berikut:

Client	Petugas
-namaClient: ArrayList<String> -alamat: ArrayList<String> -telepon: ArrayList<String> -saldo: ArrayList<Integer>	-namaPetugas: ArrayList<String> -alamat: ArrayList<String> -telepon: ArrayList<String> -jabatan: ArrayList<Integer>
Transaksi	JenisLaundry
-idClient: ArrayList<Integer> -idJenisLaundry: ArrayList<Integer> -banyak: ArrayList<Integer>	-jenisLaundry: ArrayList<String> -harga: ArrayList<Integer> -durasi: ArrayList<Integer>

Catatan aplikasi yang dibuat:

- Jika terjadi client mencuci maka akan mengurangi saldo dan transaksi tercatat lengkap.
- Buatlah class diagram dari aplikasi ini
- Buatlah beberapa class menjadi interface dan implementasinya
- Buatlah enkapsulasi, tentunya variabel lokal harus di private
- Buatlah polimorfisme dalam aplikasi ini
- Jelaskan dimana inheritance terjadi

### Soal #3 Lelang:

Buatlah aplikasi Lelang.

Dengan data sebagai berikut:

<b>Masyarakat</b> -namaMasyarakat: ArrayList<String> -alamat: ArrayList<String> -telepon: ArrayList<String>	<b>Petugas</b> -namaPetugas: ArrayList<String> -alamat: ArrayList<String> -telepon: ArrayList<String>
<b>Lelang</b> -idPenawar: ArrayList<Integer> -idBarang: ArrayList<Integer> -hargaTawar: ArrayList<Integer>	<b>Barang</b> -idMasyarakat: ArrayList<Integer> -namaBarang: ArrayList<String> -hargaAwal: ArrayList<Integer> -status: ArrayList<Boolean>

Catatan aplikasi yang dibuat:

- Jika hendak melelang barang maka lakukan pengisian data barang dan status diisi true(menandakan barang bisa ditawar).
- Jika ingin melakukan penawaran maka data lelang diisi, lelang ditutup ketika status pada class Barang diubah menjadi false dan pemenang lelang adalah yang menawar tertinggi
- Buatlah class diagram dari aplikasi ini
- Buatlah beberapa class menjadi interface dan implementasinya
- Buatlah enkapsulasi, tentunya variabel lokal harus di private
- Buatlah polimorfisme dalam aplikasi ini
- Jelaskan dimana inheritance terjadi