

### LATIHAN UAS GENAP 2018/2019

1. Bank ACB memiliki produk tabungan yang dapat digunakan nasabah untuk menabung. Terdapat tiga jenis rekening tabungan yang dapat dipilih, yaitu rekening Silver, Gold, dan Platinum. Berikut ini adalah perbandingan masing-masing jenis rekening:

Jenis Rekening	Silver	Gold	Platinum
Limit Transaksi	25.000.000	50.000.000	100.000.000
Fitur History Transaksi	Tidak	Ya	Ya

Berikut ini keterangan tambahan mengenai tabel perbandingan di atas:

- Limit transaksi berlaku untuk transaksi setor dan tarik tunai dan dihitung dari akumulasi dari seluruh transaksi.
- Fitur history transaksi berfungsi untuk melihat daftar transaksi yang pernah dilakukan pada sebuah rekening.

Buatlah program **console** untuk manajemen rekening untuk Bank ABC yang memiliki menu sebagai berikut:

- Menu 1: Buat rekening  
Menu ini berfungsi untuk membuat rekening baru. Input yang diminta pada menu ini adalah nama pemilik rekening dan jenis rekening (dimasukkan dalam bentuk karakter “S” untuk silver, “G” untuk Gold, dan “P” untuk Platinum). Nomor rekening yang akan dibuat adalah hasil random antara 10000-99999.
- Menu 2: Setor tunai  
Menu ini berfungsi untuk melakukan setoran ke rekening. Input yang diminta pada menu ini adalah nomor rekening dan jumlah setoran. Berikan pesan terhadap status transaksi (berhasil atau gagal karena limit transaksi sudah tercapai).
- Menu 3: Tarik tunai  
Menu ini berfungsi untuk melakukan penarikan uang dari rekening. Input yang diminta pada menu ini adalah nomor rekening dan jumlah setoran. Berikan pesan terhadap status transaksi (berhasil, gagal karena limit transaksi sudah tercapai, atau gagal karena saldo tidak mencukupi).
- Menu 4: Informasi rekening  
Menu ini berfungsi untuk menampilkan informasi rekening. Input yang diminta pada menu ini adalah nomor rekening. Output yang dihasilkan pada menu ini adalah nama pemilik rekening, jumlah saldo, jenis rekening (Platinum, Gold, atau Silver), dan sisa limit.
- Menu 5: Lihat history Transaksi  
Menu ini berfungsi untuk menampilkan history transaksi. Menu ini hanya bisa diakses oleh pemilik rekening Gold dan Platinum. Input yang diminta pada menu ini adalah nomor rekening. Munculkan pesan error apabila rekening yang digunakan adalah rekening Silver. History yang ditampilkan adalah jenis transaksi dan jumlahnya (Contoh: Tarik tunai – 100000).
- Menu 0: Keluar  
Menu ini berfungsi untuk keluar dari program. Program tidak akan keluar dan kembali ke menu utama sampai user menginputkan “0”.

#### Kriteria

5/0	Dapat membuat akun sesuai ketentuan
5/0	Dapat melakukan setor tunai
3/0	Ada pengecekan limit transaksi pada operasi setor tunai
5/0	Dapat melakukan tarik tunai
3/0	Ada pengecekan limit transaksi pada operasi setor tunai
3/0	Ada pengecekan saldo pada operasi setor tunai
4/0	Dapat menampilkan informasi rekening sesuai ketentuan
4/0	Dapat menampilkan history transaksi
3/0	Ada pengecekan jenis akun pada menu history transaksi
0/-5	Dapat keluar dari program

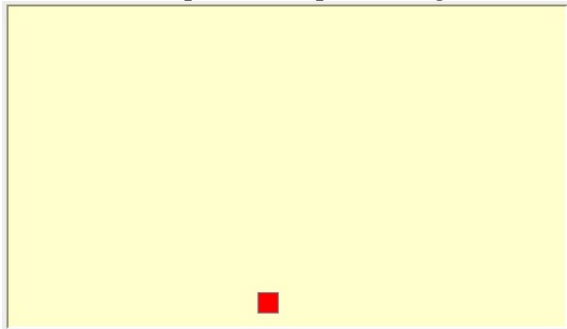
Buatlah sebuah frame dengan sebuah panel dan sebuah tombol (tertulis “LOAD”) didalamnya.

#### POSISI AWAL:

Panel berukuran lebar 500px dan tinggi 300px.

Di dalam panel terdapat sebuah button berukuran 20x20 berwarna merah.

Berikut ini tampilan awal panel dengan button merah yang dapat digerakkan.



#### LOAD FILE:

Tombol LOAD digunakan untuk membaca file. File yang akan dibaca telah disediakan dan tidak perlu dibuat. File bernama halangan.txt (dibaca dengan menggunakan **ObjectInputStream**).

File halangan menyimpan sejumlah balok-balok halangan yang disimpan dalam array of object, dengan susunan class sebagai berikut:

```
class balokHalangan
{
    private int ukuran,posx,posy;
    balokHalangan(int a, int b, int c)
    {ukuran=a; posX=b; posy=c;}
    int getUkuran()
    {return ukuran;}
    int getPosx()
    {return posX;}
    int getPosy()
    {return posy;}
}
```

#### Keterangan:

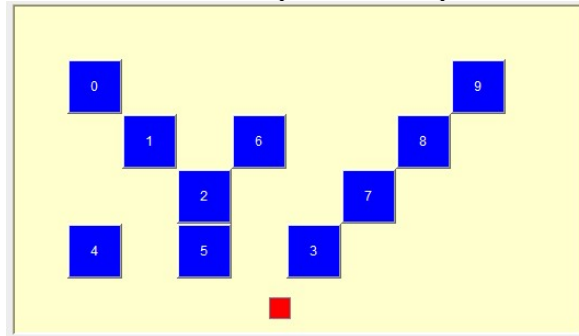
Ukuran = ukuran balok halangan (berupa persegi)

Posx = posisi x balok halangan

Posy = posisi y balok halangan

Bila tombol LOAD ditekan, maka balok-balok halangan (berupa **BUTTON**) akan digambar pada panel, dengan warna background biru, dan foreground putih.

Berikut ini tampilan panel ketika tombol LOAD



ditekan.

#### GERAKKAN:

Button merah mendapat event keyboard sehingga mampu bergerak (A=kiri, S=bawah, D=kanan, W=atas).

Button merah dapat digerakkan ke seluruh area panel, namun saat terhalang oleh balok halangan, button merah tidak dapat menembusnya.

#### POIN PENILAIAN (total 35 poin)

5 poin = tidak error compile, tampilan sesuai POSISI AWAL.

15 poin = balok-balok halangan digambar pada panel sesuai dengan posisi dan ukuran yang dibaca pada file halangan.txt

5 poin = button merah dapat digerakkan menggunakan keyboard ASDW

10 poin = pemeriksaan sehingga button merah tidak dapat menembus balok halangan

Buatlah sebuah program Game Pacman sederhana. Pada program ini tidak ada tembok yang membatasi gerakan Pacman. Tampilan program seperti di bawah ini, dimana besar papan permainan adalah 800 x 600. Terdapat satu karakter pacman dan lima musuh pacman. Kriteria:

- (5 poin) Terdapat class pacman dan class musuh, dimana pada kedua class ini memakai Thread (*tanpa Thread nilai 2 Poin*)
- (5 poin) Terdapat 4 arah pergerakan Pacman, yaitu gerak ke atas, ke bawah, ke kiri dan ke kanan. Setiap pergerakan terdiri dari dua gambar yang digunakan untuk animasi. Selain pergerakan animasi, pacman akan bergerak ke kanan atau kiri atau atas atau bawah terus menerus.



- (3 poin) Pergerakan pacman diatur dengan penekanan tombol pada keyboard "wasd", apabila ditekan "w" pacman akan bergerak ke atas terus sambil menjalankan animasi pergerakan dan apabila pacman melebihi batas layar atas maka pacman tersebut akan

muncul di layar bagian bawah. Begitu pula untuk tombol “a” pacman akan bergerak ke kiri, tombol “d” ke kanan dan tombol “s” ke bawah.

- d. **(3 poin)** Musuh muncul secara acak pada layar dan digambarkan dengan lingkaran hitam dengan jari-jari 20. Musuh diam di tempat
- e. **(2 poin)** Musuh ada 5
- f. **(2 poin)** Posisi awal pemain  $x=0$  dan  $y=0$  sedangkan untuk musuh posisi awal  $x$  dan  $y$  akan di random sesuai dengan ukuran layar.
- g. **(5 poin)** Apabila posisi pacman bersentuhan dengan musuh, maka musuh tersebut akan hilang dari layar.
- h. **(5 poin)** Apabila seluruh musuh hilang akan ditampilkan pesan “You Winnn”

