

## Praktikum tentang Collection Permainan Remi

Buatlah program untuk permainan remi. Terdapat dua input yaitu input jumlah peserta dan jumlah kartu remi yang diterima oleh peserta. Selanjutnya lakukanlah langkah-langkah di bawah ini:

1. Acak kartu remi yang berjumlah 52 (sebut dengan deck)
2. Tentukan kartu Acuan.
3. Bagikan sesuai dengan jumlah peserta dan jumlah kartu yang harus diterima untuk tiap peserta. Pengambilan kartu diambil dari urutan yang paling belakang terlebih dahulu.
4. Masing –masing peserta akan membandingkan kartu dengan kartuAcuan terdapat beberapa kondisi

Kondisi 1 : jika peserta hanya mempunyai satu kartu yang sama dengan kartuAcuan, maka kartu itulah yang akan digunakan untuk menentukan menang atau kalah dengan pemain lainnya. Kartu yang dimiliki oleh pemain berkurang 1.

Kondisi 2 : jika peserta mempunyai lebih dari satu kartu yang sama dengan kartuAcuan, maka dipilih kartu yang terbesar dan kartu itulah yang akan digunakan untuk menentukan menang atau kalah dengan pemain lainnya. Kartu yang dimiliki oleh pemain berkurang 1.

Kondisi 3 : jika peserta tidak mempunyai kartu yang sama dengan kartu Acuan maka dia harus mengambil dari deck sampai ketemu dengan kartu yang sama dengan kartuAcuan. Kartu tersebut yang akan digunakan untuk menentukan menang atau kalah dengan pemain lainnya. Kartu yang diambil oleh pemain tersebut berarti menjadi milik pemain tersebut, sehingga jumlah kartu pemain bertambah.W

Contoh 1 :

Jumlah peserta : 2 dan jumlah kartu : 3

```
KARTU ACUAN : [8 of spades]
Pemain 0 : [7 of hearts, 3 of clubs, jack of hearts]
Pemain 1 : [queen of clubs, 4 of spades, ace of hearts]
size deck: 45
```

Pada pemain 0

Tidak ada yang sama dengan kartuAcuan maka ambil di deck  
**(Kondisi 3)**

```
jack of clubs
9 of hearts
9 of clubs
10 of spades
```

```
Pemain 0: [7 of hearts, 3 of clubs, jack of hearts, jack of clubs, 9 of
hearts, 9 of clubs]
Jumlah deck: 41
```

**(Kondisi 1)**

```
Pemain 1: [queen of clubs, ace of hearts]
Jumlah deck: 41
```

PEMENANG : 0  
Finished executing

### **Penjelasan output :**

Terdapat dua pemain dan masing-masing pemain mendapatkan 3 kartu. Untuk pemain 0 mendapatkan kartu [7 of hearts, 3 of clubs, jack of hearts], pemain 1 mendapatkan kartu [queen of clubs, 4 of spades, ace of hearts]. Dan kartu Acuan adalah [8 of spades]. Jumlah kartu pada deck sekarang :  $52 - (2 * 3 + 1) = 45$

Pemain 0 tidak ada kartu yang sama (memenuhi kondisi 3) maka harus mengambil dari deck sampai ketemu dengan kartu yang sama dengan kartu Acuan. Kartu yang telah diambil selanjutnya menjadi milik pemain 0. Kartu yang sama dengan kartu Acuan untuk pemain 0 adalah 10 of spades. Kartu yang dimiliki oleh pemain 0 : [7 of hearts, 3 of clubs, jack of hearts, jack of clubs, 9 of hearts, 9 of clubs]. Karena diambil 4 kartu maka jumlah kartu pada deck sekarang tinggal 41 kartu.

Pemain 1 mempunyai kartu spades (memenuhi kondisi 1), maka jumlah kartu yang dimiliki pemain berkurang 1. Kartu yang ada pada deck tetap 41 kartu, karena tidak ada pengambilan kartu pada deck.

Kemudian dilakukan perbandingan :

Kartu Acuan : 8 of spades

Pemain 0 : 10 of spades

Pemain 1 : 4 of spades

Sehingga pemenangnya adalah PEMAIN 0

Contoh 2:

Jumlah peserta 3 dan jumlah kartu 4

KARTU ACUAN : [8 of hearts]

Pemain 0 : [9 of diamonds, king of diamonds, 6 of diamonds, 10 of clubs]

Pemain 1 : [queen of diamonds, 7 of clubs, 7 of hearts, 4 of hearts]

Pemain 2 : [queen of clubs, 6 of spades, 4 of spades, 7 of spades]

size deck: 39

**Pemain 0 (kondisi 3)**

**Tidak ada yang sama dengan kartu Acuan maka ambil di deck**

8 of spades  
jack of hearts

Pemain 0: [9 of diamonds, king of diamonds, 6 of diamonds, 10 of clubs, 8 of spades]

Jumlah deck: 37

**Pemain 1(kondisi 2)**

**Pemain 1: [queen of diamonds, 7 of clubs, 4 of hearts]**

Jumlah deck: 37

**Pemain 2 (kondisi 3)**

**Tidak ada yang sama dengan kartu Acuan maka ambil di deck**

10 of diamonds  
10 of spades

3 of spades  
9 of hearts

Pemain 2: [queen of clubs, 6 of spades, 4 of spades, 7 of spades, 10 of diamonds, 10 of spades, 3 of spades]  
Jumlah deck: 33

PEMENANG : 0  
Finished executing

Contoh 3:

Terdapat 4 pemain dan 5 kartu

KARTU ACUAN : [7 of clubs]

Pemain 0 : [10 of spades, 5 of diamonds, 2 of diamonds, jack of hearts, 2 of spades]

Pemain 1 : [8 of diamonds, 3 of clubs, king of hearts, 4 of spades, 7 of hearts]

Pemain 2 : [9 of clubs, 3 of hearts, 8 of clubs, king of spades, queen of clubs]

Pemain 3 : [jack of clubs, 5 of clubs, 7 of diamonds, 9 of hearts, ace of spades]

size deck: 31

**Pemain 0 : (kondisi 3 )**

**Tidak ada yang sama dengan kartuAcuan maka ambil di deck**

6 of clubs

Pemain 0: [10 of spades, 5 of diamonds, 2 of diamonds, jack of hearts, 2 of spades]

Jumlah deck: 30

**Pemain 1 : (kondisi 1)**

Pemain 1: [8 of diamonds, king of hearts, 4 of spades, 7 of hearts]

Jumlah deck: 30

**Pemain 2 : (kondisi 2)**

Pemain 2: [9 of clubs, 3 of hearts, 8 of clubs, king of spades]

Jumlah deck: 30

**Pemain 3 : (kondisi 2)**

Pemain 3: [5 of clubs, 7 of diamonds, 9 of hearts, ace of spades]

Jumlah deck: 30

PEMENANG : 2

Finished executing

Persiapan Praktikum

1. Bacalah Materi Tentang Collection (Tambahkan Collectin.pdf)
2. Terutama materi tentang List
3. Aplikasi yang akan Anda buat diatas merupakan pengembangan dari program di bawah ini:

```

public static List dealHand(List deck, int n) {
    int deckSize = deck.size();
    List handView = deck.subList(deckSize-n, deckSize);
    List hand = new ArrayList(handView);
    handView.clear();
    return hand;
}
class Deal {
    public static void main(String args[]) {
        int numHands = Integer.parseInt(args[0]);
        int cardsPerHand = Integer.parseInt(args[1]);

        // Make a normal 52-card deck
        String[] suit = new String[] {"spades", "hearts",
                                      "diamonds", "clubs"};

        String[] rank = new String[]
            {"ace", "2", "3", "4", "5", "6", "7", "8",
             "9", "10", "jack", "queen", "king"};
        List deck = new ArrayList();
        for (int i=0; i<suit.length; i++)
            for (int j=0; j<rank.length; j++)
                deck.add(rank[j] + " of " + suit[i]);

        Collections.shuffle(deck);

        for (int i=0; i<numHands; i++)
            System.out.println(dealHand(deck, cardsPerHand));
    }
}

```

```
% java Deal 4 5
```

```

[8 of hearts, jack of spades, 3 of spades, 4 of spades, king of diamonds]
[4 of diamonds, ace of clubs, 6 of clubs, jack of hearts, queen of hearts]
[7 of spades, 5 of spades, 2 of diamonds, queen of diamonds, 9 of clubs]
[8 of spades, 6 of diamonds, ace of spades, 3 of hearts, ace of hearts]

```

4. Cara mendapatkan informasi pada List kita dapat menggunakan ListIterator. Kita bisa mendapatkan informasi dari List dari depan atau dari belakang. Dibawah ini program untuk mendapatkan informasi dari List dari bagian belakang.

```

import java.util.*;
public class Test{
    public static void main(String args[]){
        String str[] = {"abc", "def", "ghi"} ;
        List l = Arrays.asList(str);
        System.out.println(l);

        for(ListIterator iterator =
l.listIterator(l.size()); iterator.hasPrevious();)
            System.out.println(iterator.previous());
    }
}

```

Output:  
[abc, def, ghi]  
ghi  
def  
abc

