

Praktikum : Intro to Programming

Materi : Selection

Tanggal	: 04-010-2016	Minggu	: 2
Kelompok	: Rabu / 13.15-15.15	Ruang	: L-304
Program	: SI-Informatika	Jenis Soal	: Materi dan Tugas

Materi

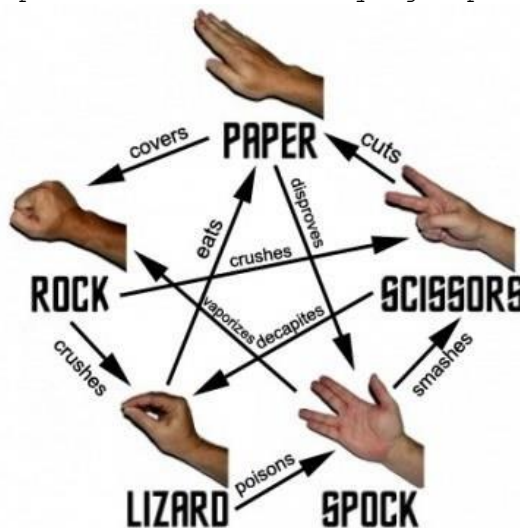
1. Buatlah sebuah program yang dapat membandingkan mana yang lebih besar diantara 2 buah kartu bridge yang berbeda. Sebuah deck kartu bridge terdiri dari 52 kartu. Masing-masing kartu memiliki angka (1-13) dan simbol (waru ♠, hati ♥, keriting ♣, dan wajik ♦). Sebuah kartu dianggap lebih besar apabila angka pada kartu tersebut lebih besar dari angka di kartu lain. Jika angkanya sama, maka yang lebih besar adalah yang simbolnya lebih "kuat". Urutan kekuatan simbol dari yang paling besar adalah waru ♠, hati ♥, keriting ♣, dan wajik ♦.

Program akan meminta inputan berupa angka kartu pertama, simbol kartu pertama, angka kartu kedua, dan simbol kartu kedua. Kemudian program akan menentukan kartu mana yang lebih besar. Untuk input simbol, angka 1 melambangkan simbol waru, angka 2 melambangkan simbol hati, angka 3 melambangkan simbol keriting, angka 4 melambangkan simbol wajik.

Contoh:

```
Angka 1 : 5
Simbol 1 : 3
Angka 2 : 4
Simbol 2 : 1
Yang lebih besar adalah kartu pertama
-----
Angka 1 : 6
Simbol 1 : 4
Angka 2 : 6
Simbol 2 : 3
Yang lebih besar adalah kartu kedua
-----
```

2. Buatlah sebuah program permainan rock paper scissors lizard spock. Permainan ini adalah pengembangan dari permainan kartu batu gunting kertas biasa, tetapi memiliki 5 simbol yang dapat digunakan:



Program akan meminta inputan berupa 2 angka yang merupakan simbol yang dimainkan orang pertama dan kedua:

- 0 untuk kertas
- 1 untuk gunting
- 2 untuk Spock
- 3 untuk kadal
- 4 untuk batu

Kemudian program akan menentukan apakah pemain pertama menang, kalah, atau seri (jika keduanya menggunakan simbol yang sama). Aturannya adalah:

- Kertas mengalahkan batu dan Spock
- Gunting mengalahkan kertas dan kadal
- Spock mengalahkan gunting dan batu
- Kadal mengalahkan Spock dan kertas
- Batu mengalahkan kadal dan gunting

Contoh:

Input : 3 3

Output : Seri

Input : 1 4

Output : Pemain pertama kalah!

Input : 4 1

Output : Pemain pertama menang!

Kriteria:

Nomor 1	
(4/0)	Tampilan sesuai contoh
(9/6/3/0)	Dapat menentukan mana diantara 2 kartu yang lebih besar (beda angka simbol sama, beda simbol angka sama, beda angka dan simbol)
(4/0)	Dapat menyelesaikan soal ini hanya dengan menggunakan 1 if dan 1 operator comparison (==,>,<,>,<,!)
Nomor 2	
(@3)	Dapat menentukan menang, seri, atau kalah dalam 6 testcase
(5/0)	Dapat menyelesaikan soal ini maksimal dengan 2 if dan 3 operator comparison (==,>,<,>,<,!)

**DILARANG MENGGUNAKAN SYNTAX YANG BELUM DIAJARKAN DI PRAKTIKUM
(LOOPING, ARRAY, FUNCTION PROCEDURE) !
DILARANG MENGGUNAKAN SYNTAX GOTO!**

Tugas

Buatlah sebuah program yang meminta inputan berupa 4 buah kartu bridge. Inputan yang diberikan adalah 4 angka kartu yang dipisahkan dengan spasi dan simbol dari kartu tersebut (1 untuk waru, 2 untuk hati, 3 untuk keriting, dan 4 untuk wajik). Kemudian program akan menentukan kombinasi kartu apa saja yang dapat terjadi beserta kartu apa saja yang menjadi bagian kombinasi tersebut. Berikut adalah daftar kombinasi yang dapat terjadi:

1. Straight: kombinasi ini terjadi apabila 4 kartu yang diinputkan memiliki angka yang berurutan tetapi tidak semua simbolnya sama.
2. Flush: kombinasi ini terjadi apabila 4 kartu yang diinputkan memiliki simbol yang sama tetapi angkanya berbeda-beda.
3. Four of a kind: kombinasi ini terjadi apabila 4 kartu yang diinputkan memiliki simbol yang sama.
4. Three of a kind: kombinasi ini terjadi apabila terdapat 3 kartu yang memiliki angka yang sama dan angka ke-4 memiliki angka yang berbeda dengan ketiga kartu yang lain.
5. Pair: kombinasi ini terjadi apabila terdapat 2 kartu yang memiliki angka yang sama dan angka ke-3 dan 4 memiliki angka yang berbeda dengan kartu yang lain.
6. Two pairs: kombinasi ini terjadi apabila terdapat 2 pasang kartu dengan angka yang sama tetapi kedua pasangan tersebut memiliki angka yang berbeda.
7. Highcard: kombinasi ini terjadi apabila keempat kartu memiliki angka yang berbeda dan tidak semua simbolnya sama. Pada posisi ini diambil kartu dengan angka tertinggi.

Berilah pengecekan pada saat input untuk mengecek adanya kartu kembar (kartu dengan angka dan simbol sama).

Contoh:

```
Input angka : 6 3 5 4
Input simbol : 1 3 2 2
Output      : Straight
Kartu       : 6 3 5 4
Simbol      : 1 3 2 2
```

```
-----
Input angka : 6 2 9 1
Input simbol : 2 2 2 2
Output      : Flush
Kartu       : 6 2 9 1
Simbol      : 2 2 2 2
```

```
-----
Input angka : 7 7 7 7
Input simbol : 3 4 1 2
Output      : Four of a kind
Kartu       : 7 7 7 7
Simbol      : 3 4 1 2
```

```
-----
Input angka : 2 5 2 2
Input simbol : 1 2 2 4
Output      : Three of a kind
Kartu       : 2 2 2
Simbol      : 1 2 4
```

```
-----
Input angka : 6 5 6 2
Input simbol : 2 3 4 2
Output      : Pair
Kartu       : 6 6
Simbol      : 2 4
```

```

-----
Input angka   : 7 2 2 7
Input simbol  : 4 2 1 1
Output        : Two pairs
Kartu         : 7 2 2 7
Simbol        : 4 2 1 1
-----

Input angka   : 9 8 2 5
Input simbol  : 3 2 2 1
Output        : Highcard
Kartu         : 9
Simbol        : 3
-----

Input angka   : 1 2 3 1
Input simbol  : 1 3 2 1
Output        : Error! Kartu tidak boleh kembar!
-----

```

Kriteria:

(2/0)	Tampilan sesuai contoh
(3/0)	Pengecekan inputan kartu kembar
(3/0)	Mendeteksi highcard
(3/0)	Mendeteksi pair
(3/0)	Mendeteksi two-pair
(3/0)	Mendeteksi 3 of a kind
(3/0)	Mendeteksi straight
(3/0)	Mendeteksi flush dan four of a kind
(7/0)	Menampilkan kartu apa saja yang menjadi bagian dari kombinasi

**DILARANG MENGGUNAKAN SYNTAX YANG BELUM DIAJARKAN DI PRAKTIKUM
(LOOPING, ARRAY, FUNCTION PROCEDURE)!**
DILARANG MENGGUNAKAN SYNTAX GOTO!
LIBRARY YANG BOLEH DIGUNAKAN HANYA LIBRARY MATH!

Menyetujui

Mengetahui

Penyusun Soal