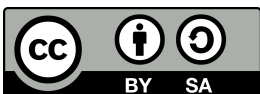




Praktikum 09

# Crazy 8 Highscores

Author: AA



©2024, Fakultas Ilmu Komputer Universitas Indonesia  
Pekerjaan ini menggunakan lisensi

[Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International \(CC BY-SA 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)



## Praktikum 09 – Highscores

Lanjutkan dari praktikum anda sebelumnya.

### Deskripsi Umum

Melanjuti praktikum sebelumnya, buatlah berkas yang menyimpan catatan *highscores* dari permainan tersebut. Untuk hal-hal yang tidak rinci dijelaskan pada soal, silahkan saja berkreasi sendiri. Keluarkan kreativitas dan kompetensi anda semaksimal mungkin.

Praktikum ini wajib didemokan ke asdos hari ini juga. Bila karena satu dan lain hal tidak bisa didemokan ke asdos, silahkan hubungi dosen segera agar bisa mendapat nilai.

### 09.1. Membuat berkas highscores

Buat lah berkas yang mencatat berapa kali seseorang memenangkan permainan ini. Berkas tersebut dibaca di awal permainan, kemudian di-update di akhir permainan. Berkas diberi nama `highscores-eight.txt`.

Berkas berisi misalnya:

```
Jim 2  
Allen 3  
Erick 1
```

Isi yang tertulis diberkas tak harus terurut. Bila misalnya setelah sebuah permainan, Allen menang maka berkas berubah menjadi:

```
Jim 2  
Allen 4  
Erick 1
```

Bila kemudian pada permainan selanjutnya ada pemain baru bernama Diana memenangkan permainan maka berkas menjadi:

```
Jim 2  
Allen 4  
Erick 1  
Diana 1
```



Untuk membuatnya lebih praktis, anda dapat menggunakan Struktur Data type baru misalnya `HashMap<String, Integer>` untuk menyimpan hasil pembacaan score dan kemudian mengupdate dan menyimpan kembali. Silahkan lihat contoh

`BacaTulisKeyValue.java`

Silahkan juga pelajari contoh penggunaan `HashMap` di w3schools pada URL berikut:

[https://www.w3schools.com/java/java\\_hashmap.asp](https://www.w3schools.com/java/java_hashmap.asp)

## 09.2. Custom Exception: `ExceptionFormatTidakSesuai`

Ada kondisi mungkin seseorang melakukan editing terhadap berkas yang menyimpan high-scores tadi namun editing nya membuat format berkas menjadi tidak sesuai. Misalnya berkas menjadi:

Contoh berkas high-score yang rusak:

```
Jim 2
Allen 4.5
Erick 1
Diana 1
```

Bila hal ini terjadi maka pembacaan program menjadi error, untuk memberikan informasi yang lebih baik, buatlah `ExceptionFormatTidakSesuai` yang merupakan turunan dari Class `IOException`. Anda bisa melihat contoh berkas `CircleWithCustomException.java` dan `InvalidRadiusException.java`.

Bila sudah selesai kedua nomor diatas silahkan submit pada slot submission Praktikum09.1-2. Ini wajib dilakukan agar dapat melanjutkan praktikum 10 hari Rabu. Soal praktikum 09.3 dan 09.4 silahkan dilanjutkan bila masih ada waktu. Praktikum 09.3 dan 09.4 tidak menjadi prasyarat.

## Kriteria Penilaian submission 09.1 dan 09.2

Nilai 4 - Menyelesaikan 2 nomor dan memahami dengan baik, serta bisa live coding dengan relatif cepat 15 menit

Nilai 3 - Menyelesaikan 2 nomor dan memahami dengan baik, serta bisa live coding dalam kurang dari 30 menit

Nilai 2 - Menyelesaikan 2 nomor namun diselesaikan di hari lain

Nilai 1 - Belum selesai dengan benar.



### 09.3. Buat unit test

Dapatkan anda membuat unit test untuk menguji implementasi anda terkait membaca dan menulis highscore ini? (Gunakan junit.jupiter. Anda bisa melihat contoh program `ReadDataTest.java`)

### 09.4. Method untuk menampilkan highscore

Buatlah method yang akan menampilkan highscore. Tentunya bila ingin ditunjukkan kepada pengguna, sebaiknya ditampilkan secara terurut. Membesar berdasarkan nilai dan tuliskan urutannya. Bila nilainya sama maka urutan harus sama. Kemudian nomor selanjutnya mengikuti nomor sesuai urutan peserta. Sehingga bila mengacu pada contoh berkas sebelumnya output yang diharapkan adalah:

Highscore saat ini adalah:

1. Allen 4
2. Jim 2
3. Erick 1
4. Diana 1

Contoh output lain:

Highscore saat ini adalah:

1. Allen 4
2. Jim 3
3. Erick 2
3. Diana 2
5. Franny 1

Nomor selanjutnya Franny, karena sudah berbeda, maka mendapat nomor urut 5, bukan 4 karena nomor urut 4 sudah dipakai Diana namun yang di-cetak adalah 3 karena nilai Diana sama dengan Erick.

### Kriteria Penilaian submission 09.3 dan 09.4

Nilai 4 - Menyelesaikan 2 nomor dan memahami dengan baik, serta bisa live coding dengan relatif cepat 15 menit

Nilai 3 - Menyelesaikan 2 nomor dan memahami dengan baik, serta bisa live coding dalam kurang dari 30 menit

Nilai 2 - Menyelesaikan 2 nomor namun tidak sempat demo atau live coding.

Nilai 1 - Belum selesai dengan benar.