

Dasar-Dasar Pemrograman 2

Lab 08

Exception Handling, File I/O



FAKULTAS
ILMU
KOMPUTER

Riwayat Versi

Versi	Timestamp	Keterangan	Warna
1	04-05-2023; 14.00 WIB	Rilis Pertama	-
2	05-05-2023; 08:27 WIB	Case sensitivity metadata	Kuning
3	05-05-2023; 08:45 WIB	Catatan kasus IOException	Hijau
4	05-05-2023;10:06 WIB	Contoh untuk di awal/akhir	Biru

PacilfyMerger



Artist: [Kunekun](#) (Commissioned)

Deskripsi

Dek Depe ingin mengeksplorasi lagu-lagu baru, sehingga ia meminta playlist-playlist dari teman-temannya untuk ditimpa dengan playlist punya Dek Depe. Sayangnya, Pacilfy saat ini belum memiliki fitur tersebut. Sebagai teman Dek Depe yang baik, sudah pasti kamu ingin membantu Dek Depe memperluas lagu-lagu kesukaannya, maka kamu membuat suatu *tool* eksternal yang dapat menimpa playlist-playlist tersebut.

File Playlist

Format dari file playlist adalah sebagai berikut:

- Setiap baris memiliki format:
ARTIST || TITLE
- Urutan baris merepresentasikan urutan dalam playlist (Baris pertama berarti urutan pertama, baris kedua berarti urutan kedua, dan seterusnya)

Contoh file playlist:

```
kessoku band||Guitar to Kodoku to Aoi Hoshi  
Silentroom vs Frums||Aegleseeker  
Iyowa feat.KAFU||Kyu-kurarin  
wowaka||Rolling Girl
```

Catatan

1. Metadata lagu (artist dan title)...
 - ...tidak boleh memiliki artist atau title kosong
 - ...tidak boleh memiliki substring " || "
 - ...memungkinkan memiliki substring " | " yang berada di tengah metadata namun bukan di awal atau akhir. Contoh:
 - i. Artist || Title TIDAK valid
 - ii. Art|ist||Tit|le valid
 - ...bersifat case sensitive
2. Jumlah lagu di playlist dijamin tidak melebihi batas integer (pasti $< 2^{30} - 1$ lagu)

Program Inti

Saat dijalankan, program akan meminta dua file playlist yang akan ditimpa menjadi satu.

```
File playlist pertama:  
File playlist kedua:  
File playlist output:
```

Terdapat beberapa kasus yang harus ditangani:

1. Apabila file playlist memiliki baris dengan format yang tidak valid, maka program akan menampilkan pesan "Playlist tidak valid!" lalu **langsung keluar** setelah menerima file tersebut
2. Apabila file playlist tidak ditemukan, maka program akan menampilkan pesan "File tidak ditemukan!" lalu **langsung keluar** setelah menerima file tersebut
3. Apabila file playlist kedua memiliki lagu yang ada di playlist pertama, maka lagu tersebut hanya muncul **satu kali** di playlist akhir

Apabila semua cek sudah berhasil, program melakukan proses menimpa dua playlist tersebut menjadi satu. Urutan dari playlist akhir adalah **semua lagu dari playlist pertama, lalu diikuti oleh semua lagu non-duplicate playlist kedua**.

Setelah semua lagu ditimpa, maka program akan menampilkan pesan "Berhasil menimpa playlist, jumlah lagu adalah: X"

Kasus Exception

- FileNotFoundException
 - Exception terjadi jika file input tidak ditemukan
- InvalidPlaylistException
 - Ini adalah exception custom yang **wajib dibuat**
 - Exception terjadi jika terdapat baris di file playlist yang tidak valid

Catatan: Kasus IOException yang terjadi saat menutup file atau readLine() dapat diasumsikan tidak pernah terjadi. Sehingga kamu bisa catch namun tidak mengisi apapun di blok tersebut (atau menambahkan custom message juga tidak apa-apa)

Test Case

Normal

Isi file dekdepe.txt

```
kessoku band||Guitar to Kodoku to Aoi Hoshi
```

```
Silentroom vs Frums|Aegleseeker
```

Isi file ren.txt

```
Iyowa feat.KAFU|Kyu-kurarin  
wowaka|Rolling Girl
```

I/O (merah adalah input)

```
File playlist pertama: dekdepe.txt  
File playlist kedua: ren.txt  
File playlist output: merged.txt  
Berhasil menimpa playlist, jumlah lagu adalah: 4
```

Isi file merged.txt

```
kessoku band|Guitar to Kodoku to Aoi Hoshi  
Silentroom vs Frums|Aegleseeker  
Iyowa feat.KAFU|Kyu-kurarin  
wowaka|Rolling Girl
```

Duplicate

Isi file dekdepe.txt

```
kessoku band|Karakara  
BABYMETAL|Road of Resistance
```

Isi file jik.txt

```
kessoku band|Karakara  
wowaka|Rolling Girl
```

I/O (merah adalah input)

```
File playlist pertama: dekdepe.txt  
File playlist kedua: jik.txt  
File playlist output: merged.txt
```

```
Berhasil menimpa playlist, jumlah lagu adalah: 3
```

Isi file merged.txt

```
kessoku band||Karakara  
BABYMETAL||Road of Resistance  
wowaka||Rolling Girl
```

Playlist Invalid

Isi file invalid.txt

```
Official HIGE DANDism||Pretender  
PlaylistKeren
```

I/O (merah adalah input)

```
File playlist pertama: invalid.txt  
Playlist tidak valid!
```

File Not Found

I/O (merah adalah input)

```
File playlist pertama: nonexistent.txt  
File tidak ditemukan!
```

Komponen Penilaian

- 40% Kebenaran fungsionalitas
- 20% Penggunaan exception dan handling
- 20% Penggunaan File I/O

- 10% Standar penulisan kode
- 10% Dokumentasi dan kerapian kode

Pengumpulan Berkas

Kumpulkan berkas .java yang telah di-zip dengan format penamaan seperti berikut.

[KodeAsdos]_[Kelas]_[NPM]_[NamaLengkap]_Lab08.zip

Contoh:

DDP_A_1234567890_DekDePe_Lab08.zip