

# Rekomendasi Film Berdasarkan rentang Usia

Kartini Lovian Simbolon<sup>1</sup> , Siti Nur Aarifah<sup>2</sup> , Elisabeth Claudi  
Simanjuntak<sup>3</sup>,Pardi Octaviando<sup>4</sup>,Ahmad Rizqi<sup>5</sup>

Jurusan Sains Data, Fakultas Sains, Institut Teknologi Sumatera, Lampung Selatan, Indonesia

Email: [kartini.122450003@student.itera.ac.id](mailto:kartini.122450003@student.itera.ac.id),[siti.122450006@student.itera.ac.id](mailto:siti.122450006@student.itera.ac.id),  
[elisabeth.122450123@student.itera.ac.id](mailto:elisabeth.122450123@student.itera.ac.id),[pardi.122450132@student.itera.ac.id](mailto:pardi.122450132@student.itera.ac.id),  
[ahmad.122450138@student.itera.ac.id](mailto:ahmad.122450138@student.itera.ac.id)

## Latar Belakang

Dalam industri film sudah banyak sekali memproduksi lebih dari 200 judul film,dengan banyak nya film yang sudah dikeluarkan kita sebagai penonton akan kebingungan mencari film yang sesuai dengan keinginan kita baik yang mengandung informasi ataupun sekedar film hiburan saja namun dalam film terdapat ketidaksesuaian dengan usia yang ingin ditonton,contohnya saja jika terdapat genre pembunuhan maka anak kecil tidak boleh menonton dikarenakan masih belum paham dengan apa yang ditonton dan ditakutkan akan mencontoh tindakan yang ada didalam film[1]

Kesulitan memilih genre film yang cocok untuk ditonton dapat membuat kita sebagai penonton bingung untuk memilih apa yang ingin kita tonton,dan jika sudah memutuskan film yang ingin ditonton belum tentu cocok dengan selera yang ingin kita lihat sehingga menghabiskan waktu yang kita pakai untuk menonton terbuang dan tidak puas dengan apa yang kita tonton[2]

Untuk itu kami ingin membuat filter dengan rentang usia berdasarkan pemilihan film yang ingin ditonton dengan menggunakan metode data filter yang akan memberikan rekomendasi genre apa yang akan kita tonton dalam rentang usia yang dimasukan oleh pengguna sehingga menampilkan rekomendasi apa yang cocok untuk kita tonton

## Metode

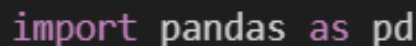
Alur pemfilteran rentang usia pada pemilihan genre film ini melalui beberapa tahap yang dituangkan ke dalam kode python. Pertama perlu dilakukan pendataan yang dimana kita memakai bantuan library pandas untuk membuat data frame. Penggunaan Pandas sebagai alternatif pengganti Microsoft Excel dengan tujuan untuk mencari data yang saling terelasi melalui komputasi dalam data frame. Data frame tersusun minimal dua atribut dan satu perekaman.Data framedalam pandas merupakan representasi tabel dalam indeks matrik dua dimensi. Susunan data frame dalam baris lapisan yang saling berhubungan, akan membentuk konsep data panel.[3]

Tahap selanjutnya dengan membuat fungsi yang terdiri dari 2 parameter berisi batasan usia max dan batasan usia min. Memakai fungsi dalam Python karena memungkinkan kita untuk menulis blok kode yang dapat menerima argumen dan mengembalikan nilai. Fungsi ini membantu dalam melakukan operasi yang kompleks dan memungkinkan penggunaan hasilnya di bagian lain dari program. Secara tidak langsung ini membantu dalam membuat kode lebih modular, meningkatkan keterbacaan, memfasilitasi pemeliharaan dan dapat meningkatkan efisiensi, fleksibilitas, dan kualitas pengembangan perangkat lunak atau untuk lingkup kecil ini adalah pemfilteran dalam penelitian ini.

Dalam proses pemfilteran ini juga digunakan closure yang berfungsi untuk dapat mengakses dan mengingat nilai-nilai dari lingkungan tempat mereka diciptakan bahkan setelah lingkungan tersebut selesai dieksekusi (membantu kode diolah dengan cara yang lebih terstruktur).

## Pembahasan

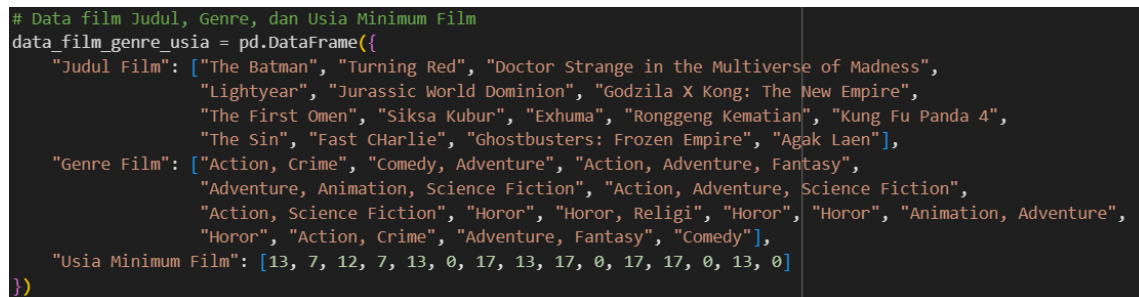
Berikut merupakan hasil dari program data filter entang usia berdasarkan genre film yang dipilih.



```
import pandas as pd
```

Gambar 1

Pada program data filter kami menggunakan library pandas untuk memanipulasi data yang akan kami gunakan pada program ini.



```
# Data film Judul, Genre, dan Usia Minimum Film
data_film_genre_usia = pd.DataFrame({
    "Judul Film": ["The Batman", "Turning Red", "Doctor Strange in the Multiverse of Madness",
                  "Lightyear", "Jurassic World Dominion", "Godzilla X Kong: The New Empire",
                  "The First Omen", "Siksa Kubur", "Exhuma", "Ronggeng Kematian", "Kung Fu Panda 4",
                  "The Sin", "Fast Charlie", "Ghostbusters: Frozen Empire", "Agak Laen"],
    "Genre Film": ["Action, Crime", "Comedy, Adventure", "Action, Adventure, Fantasy",
                  "Adventure, Animation, Science Fiction", "Action, Adventure, Science Fiction",
                  "Action, Science Fiction", "Horror", "Horror, Religi", "Horror", "Horror", "Animation, Adventure",
                  "Horror", "Action, Crime", "Adventure, Fantasy", "Comedy"],
    "Usia Minimum Film": [13, 7, 12, 7, 13, 0, 17, 13, 17, 0, 17, 17, 0, 13, 0]
})
```

Gambar 2

Kode di atas menggunakan library Pandas untuk membuat sebuah data frame; ini adalah tabel dua dimensi yang dapat menyimpan berbagai jenis data. Kita membuat frame data dengan tiga kolom untuk "Judul Film", "Genre Film", dan "Usia Minimum Film" di sini.

Nama-nama film terletak di kolom "Judul Film", jenis genre film terletak di kolom masing-masing, dan usia minimum untuk menonton setiap film terletak di kolom "Genre Film".

Data ini dapat digunakan untuk analisis data, seperti menghitung jumlah film per genre atau rata-rata usia minimum film per genre. Selain itu, data ini juga dapat digunakan untuk visualisasi, seperti membuat grafik atau diagram yang menunjukkan data tersebut.

```
# Membuat Filter data film berdasarkan usia untuk dewasa
batasan_usia_min_dewasa = 13
batasan_usia_max_dewasa = 65
filter_usia_dewasa = filter_usia(batasan_usia_min_dewasa, batasan_usia_max_dewasa)
Rekomendasi_film_untuk_usia_dewasa = filter_usia_dewasa(data_film_genre_usia.copy())
```

Gambar 3

Pada kode diatas terdapat Batasan\_usia\_min\_dewasa = 13, Variabel batasan\_usia\_min\_dewasa dinilai 13 yang berarti hanya film dengan usia minimum lebih dari atau sama dengan 13 akan ditampilkan. Batasan\_usia\_max\_dewasa = 65 Variabel ini dinilai 65, yang berarti hanya film dengan usia maksimum kurang dari atau sama dengan 65 akan ditampilkan.

```
# Membuat Filter data film berdasarkan usia untuk anak-anak
batasan_usia_min_anak_anak = 0
batasan_usia_max_anak_anak = 12
filter_usia_anak_anak = filter_usia(batasan_usia_min_anak_anak, batasan_usia_max_anak_anak)
Rekomendasi_film_untuk_usia_anak_anak = filter_usia_anak_anak(data_film_genre_usia.copy())
```

Gambar 4

Fungsi filter\_usia\_anak\_anak didefinisikan dalam kode di atas yang akan memfilter kumpulan film untuk anak-anak berdasarkan rentang usia. Untuk anak-anak, batas usia minimal adalah 0 dan batas usia maksimal adalah 12, dan masing-masing disimpan dalam variabel batasan\_usia\_min\_anak\_anak dan batasan\_usia\_max\_anak\_anak.

Kemudian, batas usia digunakan sebagai argumen untuk fungsi filter\_usia, dan filter digunakan pada salinan dataset data\_film\_genre\_usia. Dataset yang difilter disimpan dalam variabel Rekomendasi\_film\_untuk\_usia\_anak\_anak.

```
# Tampilkan hasil untuk Filter usia dewasa dan Anak-anak
print("Rekomendasi Film untuk usia dewasa:")
print(Rekomendasi_film_untuk_usia_dewasa)

print("\nRekomendasi Film untuk usia anak-anak:")
print(Rekomendasi_film_untuk_usia_anak_anak)
```

Gambar 5

Fungsi print pada kode tersebut digunakan untuk menampilkan rekomendasi film dewasa dan juga rekomendasi film untuk anak-anak.

### **Kesimpulan**

Dalam dunia per film-an terdapat sekali banyak genre yang tersedia penonton seringkali kebingungan untuk memilih genre film yang sesuai dengan umurnya, sehingga untuk memilih genre yang sesuai dibutuhkan sebuah pemrograman dengan python yaitu HOF dengan fungsi filter sehingga dengan mudahnya penonton akan mendapatkan rekomendasi genre film sesuai dengan umurnya.

### **Daftar Pustaka**

- [1] Albanna, I., Tri Hadi Laksono, R., Informasi, J. S., Adhi, T., & Surabaya, T. (n.d.). *Implementasi Pandas Data frame sebagai Agregasi dan Tabulasi Penyajian Data Luaran Survei Kepuasan Pengguna Proses Pembelajaran dalam Pendidikan Tinggi*. Retrieved April 8, 2024, from <https://ejurnal.itats.ac.id/sntekpan/article/view/3451/2683>
- [2] Guna, L. A., & Komputer, T. (n.d.). IMPLEMENTASI PROSEDUR DAN FUNGSI DALAM BAHASA PEMROGRAMAN PYTHON. In *Portaldata.org* (Vol. 2, Issue 11). Retrieved April 8, 2024, from <http://portaldata.org/index.php/portaldata/article/view/267/266>
- [3] Hanif, M., #1, O., Toto, A., #2, W., & Rismala, R. (2017). Analisis dan Implementasi Imputation-Boosted Neighborhood-Based Collaborative Filtering Menggunakan Genre Film. *Journal on Computing*, 2, 31–38. <https://doi.org/10.21108/indojc.2017.21.50>