



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

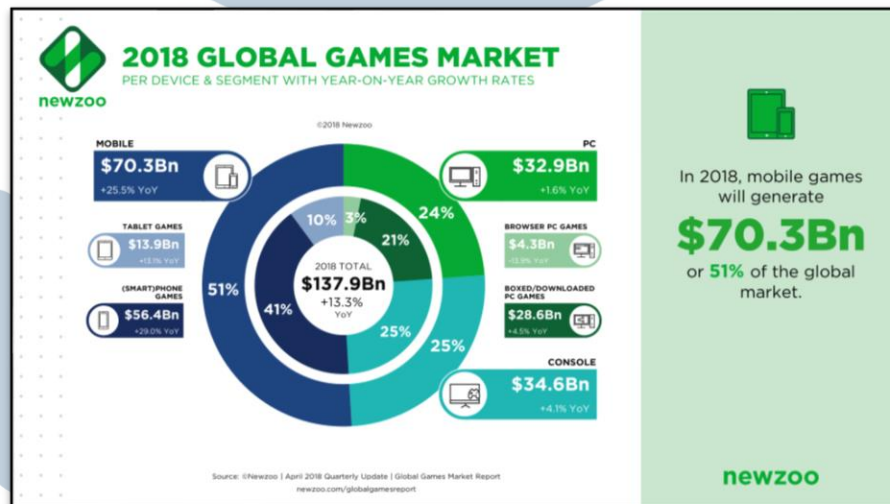
This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Game atau permainan adalah sarana hiburan yang dapat dinikmati oleh banyak kalangan dimulai dari anak-anak hingga dewasa. Industri *game* pada tahun 2018 dapat diperkirakan mencapai 2 triliun rupiah naik hingga 13.3% dari tahun sebelumnya yang dapat dilihat secara global. Penjualan digital memberikan kontribusi sebesar 91%, dengan *mobile gaming* yang masih menjadi kontributor terbesar pada industri *gaming* mengalahkan *gaming* pada konsol dan komputer. Industri *video game* pada konsol dan komputer diperkirakan akan tetap tumbuh dikarenakan perkembangan industri *esports* atau permainan kompetitif (Wijman, 2018).



Gambar 1.1 Global games market (Wijman, 2018)

Pada masyarakat modern, jumlah informasi dalam transaksi secara *online* sudah sangat besar, maka dari itu beberapa toko *online* sudah menyediakan sistem rekomendasi yang menggunakan data pembelian *user* sebagai acuan untuk

memprediksi hasil rekomendasi dan menampilkan produk yang mungkin *user* sukai (Notten, 2017).

Sistem rekomendasi mempunyai 2 jenis yaitu *Collaborative filtering* dan *Content-based filtering*. Algoritma *Content-based filtering* memberikan rekomendasi berdasarkan profil dari seorang *user* seperti hobi *user* tersebut (Bogers dan Van den Bosch, 2007). Pada proses algoritma *Content-based filtering*, dibutuhkan penyaringan informasi tekstual (*text-filtering*) antara deskripsi *item* dan profil *user*. Hal ini dapat menimbulkan rekomendasi yang tidak akurat, terutama apabila *user* jarang meng-*update* informasi profilnya (Sharda N., 2007). Adapun algoritma yang digunakan *item-based collaborative filtering* merupakan salah satu bentuk dari *collaborative filtering* pada sistem rekomendasi, kelebihan dalam algoritma ini dapat memberikan rekomendasi berdasarkan *rating* yang diberikan *user* terhadap suatu *item* sehingga tidak memperdulikan deskripsi *item* maupun profil dari *user* yang mungkin mengandung kata bersifat polisemi (Witarsah, 2014).

Pada tahun (2014) Chernev, Böckenholt dan Goodman menunjukkan bahwa adanya fenomena dimana *user* mendapatkan pilihan berlebih, pilihan berlebih dapat dijelaskan sebagai efek dimana *user* akan kurang tertarik dalam pembelian jika pilihan yang ditunjukkan terlalu banyak, hal ini dapat dihindari dengan menggunakan sistem rekomendasi (Notten, 2017). Situs toko online game Steam telah menggunakan sistem rekomendasi dengan menggunakan *game ownership* dan *playtime* sebagai acuan untuk sistem rekomendasi tersebut (Notten, 2017). Toko online Steam menjual sekitar 7672 *game* yang baru dirilis dan dijual di toko online Steam pada tahun 2017 (Statista, 2018). Hal tersebut dapat menimbulkan masalah karena banyaknya pilihan *game* yang dijual pada toko *online* Steam yang dapat menyebabkan timbulnya pilihan berlebih.

Berdasarkan pemaparan di atas, terdapat peluang untuk mengimplementasikan algoritma *item-based collaborative filtering* pada sistem rekomendasi *game* berbasis *mobile*.

1.2 Rumusan Masalah

Sesuai dengan latar belakang yang sudah diuraikan diatas, dapat dirumuskan permasalahan yang dibahas adalah bagaimanakah cara untuk merancang bangun aplikasi berbasis *mobile* menggunakan algoritma *item-based collaborative filtering* pada sebuah sistem rekomendasi *game* komputer dan mendapatkan hasil rekomendasi yang sesuai dengan *rating user*?

1.3 Batasan Masalah

1. *Game* yang menjadi objek penelitian terbatas pada toko online Steam saja, tidak menyertai toko online lainnya seperti Origin dan Uplay dikarenakan Steam tidak menjual *game* secara spesifik dan tidak terbatas pada satu *developer* saja.
2. Sampel data *game* yang diambil tidak lebih dari 70 *game* yang terdiri dari *genre* yang beragam.
3. Situs web yang digunakan sebagai sumber informasi data adalah steamspy.com. Steamspy merupakan sebuah layanan statistik yang berbasis Web API yang disediakan oleh Valve yaitu perusahaan yang membuat toko online Steam. Steamspy secara otomatis mengumpulkan data dari profil *user* Steam dan dianalisa (Galyonkin, 2015).
4. Rekomendasi yang diberikan hanya memiliki acuan berupa *rating* yang diberikan oleh *user* tanpa melihat kategori, profile *user*, dan preferensi *user*.

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk merancang bangun aplikasi berbasis mobile dengan menggunakan algoritma *item-based collaborative filtering* pada sebuah sistem rekomendasi berbasis *mobile* yang sesuai dengan preferensi *user*.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi dan mempermudah *user* untuk mencari *game* yang sesuai dengan rating yang diberikan, dan memberikan pemahaman lebih dalam mengenai implementasi *collaborative filtering* kepada pembaca dan peneliti selanjutnya.

A large, light blue circular watermark logo is centered on the page. It features a stylized grid of white squares of varying sizes, some of which are missing, creating a pattern that resembles a staircase or a digital grid. The logo is semi-transparent, allowing the text behind it to be visible.

UMMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA