



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. Latar Belakang Masalah

Dengan kemajuan jaman yang begitu pesat, teknologi sudah menjadi bagian dari kehidupan kita. Salah satu hasil dari perkembangan teknologi adalah dengan diciptakannya *Video Game* pada *Personal Computer*. Jumlah peminat *video game* PC di Indonesia sudah semakin menjamur, tercatat kurang lebih 25 juta pemain *game online* PC di Indonesia yang bermain pada tahun 2013, dan kurang lebih 5-10% peningkatan setiap tahun-nya yang bahkan jumlah ini belum ditambahkan dengan jumlah pemain *game offline* PC di Indonesia. (Tarigan, 2014).

Kecendrungan untuk bermain *game* tidak hanya ditemukan pada anak – anak saja tetapi juga orang dewasa. Hal ini menyebabkan banyak *game* yang dibuat walaupun memiliki target pasar untuk orang dewasa tetapi tidak sedikit anak atau remaja di bawah umur yang memainkan. (Firman, 2015)

Aktifitas bermain *game* menjadi akses yang berbahaya bagi perkembangan anak dan remaja karena di dalamnya terdapat banyak akses konten pornografi dan tindak kekerasan. Usaha pemerintah dalam melakukan pemblokiran terhadap akses berbahaya tersebut mengalami kegagalan, karena *game* membuat akses terhadap konten pornografi dan kekerasan menjadi legal. (Wulansari, 2015)

Sebagai contoh, *game* Grand Theft Auto V yang merupakan salah satu *game online / offline* yang dirilis pada bulan April 2015 di *steam* (Rockstar, 2015). Di dalam *game* ini banyak sekali konten tindak kekerasan dan pornografi, seperti salah satu kasus ekstrem yang ditemukan akibat dengan adanya *game* ini

adalah yang terjadi pada 25 Juni 2003 terdapat dua saudara tiri di Amerika, Yosua dan William Buckner yang berusia 14 dan 16 tahun. Mereka menggunakan senapan untuk menembaki kendaraan di Interstate 40 di Tennessee, kemudian membunuh seorang pria berusia 45 tahun dan melukai gadis berusia 19 tahun. Kedua penembak mengaku terinspirasi video game Grand Theft Auto III (Afianti, 2009).

Penelitian ini akan menggunakan *database* dari sebuah Game Stats Service Website yaitu *steamspy.com* yang merupakan halaman website yang membagikan informasi berdasarkan data dari Website API Valve (Steam).

Steam merupakan sebuah Game Portal yang dirilis perdana pada 12 September 2003 yang di dalamnya terdapat kurang lebih 1.781.123.689 *games* dari mulai yang bayar hingga yang gratis dan kurang lebih 34.704.676 pengguna yang aktif dalam 2 minggu terakhir yang diriset pada tanggal 8 April 2016 berdasarkan *steamspy.com*. Visi dan misi dari Steam adalah untuk menekan / mengurangi pembajakan *video games* dan sebagai media bagi *developer games* untuk mendapatkan royalti secara maksimal. (Babeledok, 2015)

Teknik pengambilan database yaitu dengan mengambil secara manual dalam format CSV (Comma Separated Value) yang terdapat pada tiap – tiap halaman genre *steamspy.com* dan langsung di-*upload* ke halaman *database* MySQL dari website aplikasi.

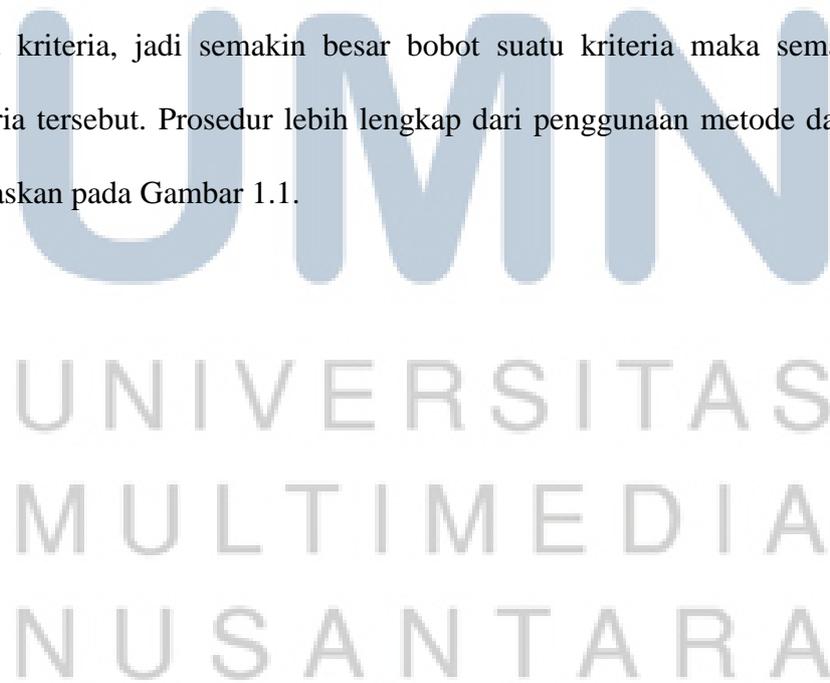
Seperti pada kesimpulan dalam penelitian yang dilakukan oleh Teddy Hartanto yang berjudul Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Laptop berbasis Website dengan metode *Analytical Hierarchy Process* (Studi Kasus : Samco Komputer) memberikan hasil bahwa metode *Analytical Hierarchy Process*

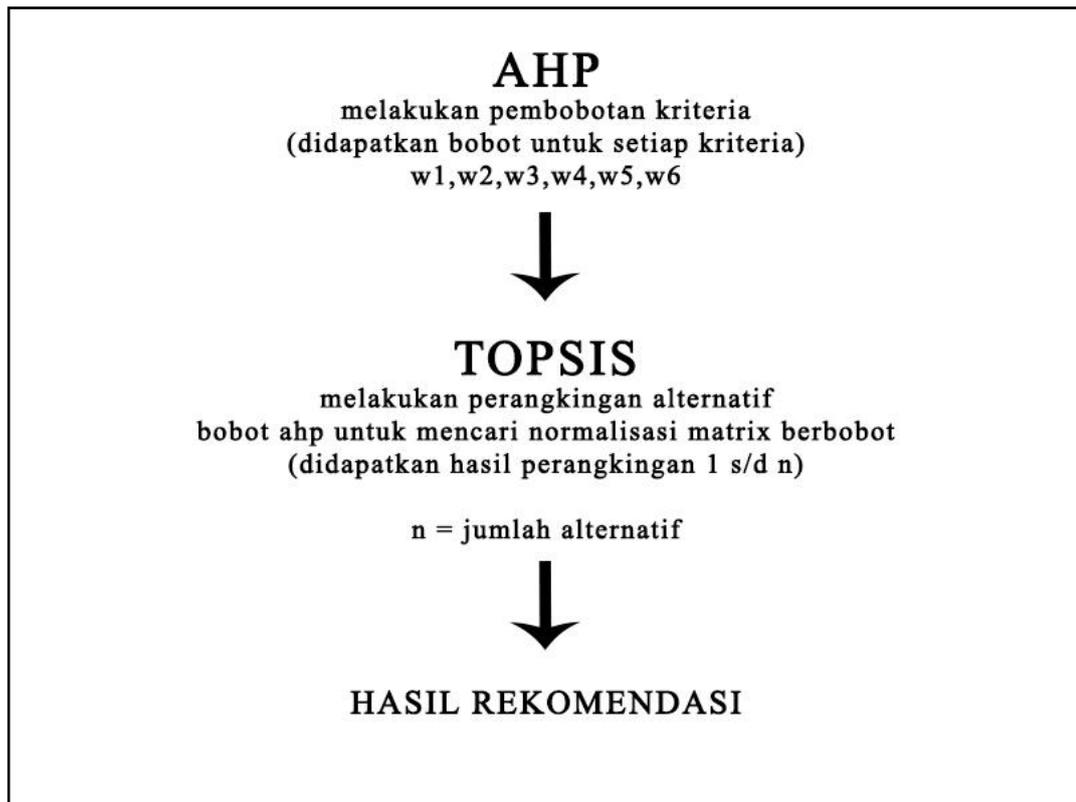
baik digunakan dalam pembuatan sistem rekomendasi karena metode AHP dapat membuat permasalahan yang luas dan tidak terstruktur menjadi suatu model yang fleksibel dan mudah dipahami.

Perbedaan penelitian ini dibandingkan dengan penelitian - penelitian sebelumnya terletak pada jenis pemilihannya dan dengan ditambahkan fitur untuk membandingkan usia dengan game yang dimainkan dalam usaha mengatasi latar belakang masalah yang telah disebutkan sebelumnya.

Metode AHP sangat cocok dipilih untuk digunakan dalam penelitian ini karena metode ini dapat memberikan nilai bobot untuk kriteria-kriteria yang ditetapkan, dan dapat meminimalisir penilaian subjektif terhadap tingkat kepentingan kriteria yang ditetapkan oleh pembuat keputusan.

Sedangkan metode TOPSIS baik digunakan untuk melakukan perbandingan alternatif berdasarkan kriteria yang ditetapkan yang telah dihitung nilai bobotnya menggunakan metode AHP. Bobot kriteria merepresentasikan tingkat kepentingan suatu kriteria, jadi semakin besar bobot suatu kriteria maka semakin penting kriteria tersebut. Prosedur lebih lengkap dari penggunaan metode dalam aplikasi dijelaskan pada Gambar 1.1.





Gambar 1.1 Prosedur *Analytical Hierarchy Process* dan TOPSIS

Berdasarkan latar belakang masalah, beberapa penelitian sebelumnya dan keuntungan dari penggunaan metode AHP-TOPSIS dalam sistem rekomendasi. Mendorong peneliti untuk merancang dan membangun aplikasi sistem rekomendasi pemilihan video game menggunakan metode AHP dan TOPSIS.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, berikut rumusan masalah penelitian yang diajukan :

1. Bagaimanakah metode *Analytical Hierarchy Process* dan TOPSIS diimplementasikan dalam sistem rekomendasi pemilihan game?
2. Bagaimana menampilkan hasil rekomendasi kepada *user*?

3. Bagaimana cara membantu *user* agar dapat memilih game yang sesuai dengan usia dan *user-requirement*?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Database video game pada PC untuk tiap genre minimal 150 *games* dan maksimal 500 *games* disesuaikan dengan database yang ada.
2. Kriteria video game yang digunakan adalah *genre*, harga, jumlah pemain, *tags*, waktu bermain rata - rata dan tahun rilis.
3. Aplikasi ini menampilkan text dan gambar dalam penyajian informasi hasil keputusan.
4. Aplikasi akan menampilkan 20 rekomendasi *game* yang memenuhi kriteria yang diinginkan dan memiliki ranking tertinggi hasil perhitungan metode AHP dan TOPSIS. Hal ini dilakukan agar dapat mempersempit hasil perankingan, sehingga pengguna tidak kesulitan dalam mencari *video game* yang diinginkan serta menghemat waktu penggunaan.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah merancang dan membangun sistem rekomendasi dalam pemilihan video game pada PC yang disesuaikan dengan kriteria yang diinginkan yaitu *genre*, harga, jumlah pemain, *tags*, waktu bermain rata - rata dan tahun rilis serta usia dari user dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* dan TOPSIS berbasis website sehingga dapat digunakan dari berbagai tempat tanpa instalasi aplikasi.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini terbagi menjadi 3 yaitu bagi pengguna, bagi peneliti, dan bagi negara sebagai berikut.

- A. Bagi pengguna : Memberikan konsumen kemudahan dalam memilih video game pada PC yang disesuaikan dengan kriteria yang diinginkan.
- B. Bagi peneliti : Dapat mengaplikasikan ilmu yang telah diperoleh selama menempuh pendidikan di Universitas Multimedia Nusantara.
- C. Bagi negara : Mengurangi tindak kekerasan dan pornografi di Indonesia (disesuikannya usia dengan game yang dimainkan) serta menambah khasanah ilmu dalam penggunaannya sistem rekomendasi dalam pemilihan video game yang disesuaikan dengan usia.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan adalah sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisikan latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini memberikan informasi berdasarkan telaah literatur mengenai sistem rekomendasi, metode *Analytical Hierarchy Process*, metode TOPSIS, populasi sample, skala likert, dan kepuasan pengguna

BAB III METODE DAN PERANCANGAN APLIKASI

Bab ini memberikan informasi mengenai rancangan dan gambar diagram, seperti *Data Flow Diagram*, *Flowchart*, dan penjelasan tabel yang digunakan

BAB IV IMPLEMENTASI DAN HASIL PENELITIAN

Bab ini berisikan implementasi sistem, tabel kriteria, tabel subkriteria, dan data hasil penelitian.

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisikan simpulan dari hasil penelitian berdasarkan tujuan yang ada, dan saran untuk penelitian selanjutnya.

UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA