



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

Seiring terus bertambahnya permainan ponsel yang muncul, pada tahun 2014 diperkenalkan kepada dunia sebuah permainan dengan judul Granblue Fantasy yang kini berhasil menjangkit 12 juta pengguna di seluruh bagian dunia (Granblue team, 2016). Permainan ini berbeda dengan kebanyakan permainan ponsel lain yang hanya mengandalkan karakter atau monster dengan tingkat keunikan *Super Super Rare* (SSR), karena dalam Granblue Fantasy dibutuhkan juga kombinasi persenjataan yang tepat (ajantus, 2015). Dengan batasan barang dalam perlengkapan senjata sebanyak 500 senjata, menciptakan sebuah susunan persenjataan yang tepat bisa menjadi amat sulit terutama bagi pemain-pemain baru.

Granblue Fantasy memiliki sistem susunan persenjataan otomatis, meski begitu sistem yang diberikan dinilai tidak efektif oleh komunitas mengingat sistem ini hanya melihat angka yang tertera pada perlengkapan tanpa melakukan evaluasi terhadap kemampuan yang dimiliki tiap senjata (ajantus, 2015). Ketidakhampuan sistem untuk bekerja dengan baik mendorong kebutuhan sebuah sarana yang mampu memberi saran berkaitan dengan penyusunan perlengkapan, yang dilengkapi dengan kemampuan evaluasi terhadap seluruh atribut yang senjata. Untuk menciptakan sistem tersebut, metode TOPSIS dinilai sebagai metode yang paling memungkinkan, karena keahlian metode tersebut untuk mengolah dan melakukan perbandingan pada berbagai set alternatif yang memiliki variabel majemuk, dan memiliki bobotnya sendiri (Yoon, 1995).

TOPSIS merupakan satu dari banyak metode analisis keputusan dengan kriteria majemuk, dan pemilihan TOPSIS sebagai metode dalam penelitian ini didasarkan pada sebuah penelitian yang dilakukan oleh Jureen Thor mengenai kelebihan TOPSIS yang jika disandingkan dengan metode-metode lainnya memiliki kemampuan yang paling baik, terlebih untuk alternatif yang banyak dikarenakan lebih sedikitnya sumber daya yang dibutuhkan (Thor, 2013).

Penggunaan metode TOPSIS dalam sistem pengambil keputusan pernah dilakukan pada tahun 2013 untuk mengevaluasi kualitas air yang ada pada aliran sungai Zaringol, Iran. Ada 9 parameter yang digunakan, dimana 9 parameter tersebut merupakan parameter ideal yang menentukan kualitas air yang diuji (Kohanestani, 2013). Penelitian tersebut menyimpulkan bahwa hasil yang diperoleh menggunakan TOPSIS mampu memberi hasil terbaik dan terburuk.

Metode TOPSIS digunakan pada tahun 2010 untuk menciptakan sebuah sistem yang mampu memilih siapa yang berhak menerima beasiswa dari sebuah kampus. Penelitian yang dilakukan oleh Pangeran Manurung dilakukan dengan membuat sebuah sistem berbasis sistem operasi Windows (Manurung, 2010). Hal ini tidak dapat diterapkan pada sistem, karena dinilai mengisolir pemain yang menggunakan sistem operasi lainnya.

Penggunaan sistem pengambil keputusan dalam sebuah permainan daring bukanlah hal baru. Pada tahun 2015, *Kantai Collection* yang merupakan sebuah permainan dari Kadokawa memperkenalkan fitur baru bernama keahlian pesawat udara. Berdasarkan rumus yang diberikan dalam wiki permainan tersebut, sekelompok pemain bekerja sama untuk merancang sistem perhitungan fitur baru tersebut yang dapat diakses pada alamat <http://kcascalculator.azurewebsites.net>.

Untuk permainan Granblue Fantasy, sistem yang hampir mendekati adalah sebuah sistem simulasi persenjataan ideal yang dapat diakses pada alamat <http://gbf.xzz.jp>.

1.2 Rumusan Masalah

Dengan tujuan untuk menciptakan sebuah sistem yang mampu mengimplementasikan metode TOPSIS untuk sebuah sistem pengambil keputusan dalam Granblue Fantasy, rumusan masalah yang diketahui adalah sebagai berikut.

- 1) Bagaimanakah cara mengimplementasikan metode TOPSIS ke dalam sistem yang dapat menciptakan susunan persenjataan pada permainan daring Granblue Fantasy?
- 2) Apakah implementasi metode TOPSIS terhadap sistem mampu menghasilkan susunan persenjataan yang memiliki daya rusak lebih tinggi dibandingkan sistem susunan persenjataan otomatis dalam permainan?

1.3 Batasan Masalah

Untuk membuat penelitian yang dilakukan menjadi lebih terfokus, dibutuhkan batasan-batasan yang sesuai, dan batasan-batasan tersebut adalah sebagai berikut.

- 1) Penelitian yang dilakukan dengan mengimplementasikan metode TOPSIS ini tidak meliputi peningkatan daya rusak yang terjadi karena penggunaan kemampuan di dalam pertarungan.
- 2) Sistem tidak secara langsung terintegrasi dengan permainan.
- 3) Senjata yang disediakan dalam sistem hanyalah senjata dengan tingkat keunikan *Super Rare* (SR) dan *Super Super Rare* (SSR), sementara monster kristal yang tersedia hanya monster-monster dengan tingkat keunikan SSR.

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menjawab masalah-masalah yang muncul, yaitu sebagai berikut.

- 1) Mengimplementasikan metode TOPSIS ke dalam sistem yang bertujuan untuk menciptakan susunan persenjataan dalam permainan daring Granblue Fantasy.
- 2) Membuat sebuah sistem yang mengimplementasikan TOPSIS di dalamnya, yang mampu menciptakan susunan persenjataan dengan daya rusak di atas sistem susunan persenjataan otomatis.

1.5 Manfaat Penelitian

Dengan dilakukannya penelitian ini, manfaat yang dapat diperoleh adalah sistem yang dibuat dapat menjadi alternatif bagi pemain permainan Granblue Fantasy untuk menciptakan susunan persenjataan.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan skripsi ini beserta penjelasan setiap bagiannya adalah sebagai berikut.

Bab I Pendahuluan

Pendahuluan berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dilakukannya penelitian, manfaat dari dilakukannya penelitian, dan sistematika penulisan penelitian.

Bab II Landasan Teori

Landasan teori berisi tentang studi literatur mengenai dasar-dasar teori yang digunakan dalam penelitian ini. Adapun teori-teori yang digunakan adalah sebagai berikut.

- 1) Sistem Pendukung Keputusan (SPK)
- 2) *Technique for Order of Preferences by Similiarity to Ideal Solution* (TOPSIS)
- 3) Granblue Fantasy

Bab III Metode dan Perancangan Sistem

Bagian metode dan perancangan sistem berisi tentang metode-metode yang dilakukan saat penelitian dilakukan, termasuk di dalamnya adalah proses-proses yang terkait dengan perancangan dan pembangunan sistem. Bagian ini juga membahas tentang desain yang terdiri atas diagram alir, desain tabel, serta rancangan antarmuka yang dimiliki oleh sistem.

Bab IV Implementasi dan Uji Coba

Bagian ini berisi ulasan mengenai implementasi dari sistem yang telah diuji coba. Pengujian dilakukan terhadap sistem secara umum dan pengujian terhadap metode yang diimplementasikan.

Bab V Simpulan dan Saran

Berisi kesimpulan yang diperoleh dari penelitian, serta saran yang dapat digunakan pada penelitian lanjutan berikutnya.