

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pada masa ini *game* merupakan hal yang berkembang dengan sangat cepat, dengan berkembangnya *game* tersebut banyak developer merilis banyak seri *game* mereka[1]. *Game-game* yang telah dikembangkan memiliki banyak genre *game* seperti *Action*, *RPG*, dan strategi dengan tingkat kerumitan *game* masing – masing. Kerumitan biasanya akan dirasakan oleh pemain yang tidak jarang para pemain akan mengeluhkan kesulitan di awal ketika memulai sebuah *game*.

Genshin Impact merupakan *game* fantasi *RPG* (*role playing game*) yang diproduksi oleh Mihoyo yang telah diluncurkan sejak 28 september 2020, *game* ini sangat terkenal dan telah di *instal* dengan range 100 – 500 juta kali di seluruh dunia menurut data dari sensor tower [2]. *Genshin Impact* merupakan *game* gacha secara istilah menuntut para playernya untuk melakukan pembelian produk di dalam *game* yang memiliki 2 kategori karakter yang didapatkan dari gacha tersebut yaitu bintang 4 dan bintang 5. Untuk melakukan gacha pemain harus mengumpulkan sekitar 160 primogem atau 1 bola fate untuk melakukan 1 kali gacha dengan mekanisme tersebut para player menjadi selektif dalam memilih karakter yang diinginkan [2].

Menurut pengamatan di dalam komunitas Facebook *Genshin Impact*. Pemain banyak pemain yang meminta saran dari para pemain yang dimana mereka kesulitan dalam menentukan karakter yang layak diambil atau tidak, tidak kurang dari 10 pemain yang menanyakan hal tersebut, dalam penentuan team pemain sering tidak meningkatkan karakter tersebut. Untuk meningkatkan karakter pemain harus membunuh boss untuk mendapatkan material yang menjadi dikarenakan butuh banyak material yang diperlukan player memilih karakter yang diperlukan saja untuk dibangun dalam melawan boss secara akan diulangi secara terus menerus oleh para pemain yang dimana jika menggunakan team yang salah maka akan menjadi lama dan membuang banyak waktu, masing-masing karakter memiliki

kelebihan dan kekurangan masing-masing yang dapat dimanfaatkan sebagai opportunity/peleuang yang menguntungkan pemain.

Menurut *Sensor Tower App* Genshin Impact merupakan *game* yang memiliki mekanisme unik di dalam *game* seperti reaksi elemental yang dapat mempengaruhi serangan karakter dan juga dalam *game* Genshin Impact terdiri dari 7 elemen yaitu *pyro*, *hydro*, *cryo*, *electro*, *dendro*, *anemo* dan *geo* yang mana elemen tersebut dapat bereaksi 1 dengan lainnya, dari elemen-elemen tersebut dapat membantu karakter untuk memberikan serangan terhadap boss. serangan reaksi elemental yang dilancarkan oleh karakter dengan menggabungkan 2 elemen untuk menciptakan reaksi seperti *melt*, *vaporize* yang dapat meningkatkan serangan 2 kali lebih besar kemudian *electro charge*, *aggravate*, *quicken*, *burning*, *bloom*, *hyper bloom* dan *swirl* yang dapat memberikan serangan tambahan kemudian elemen *Geo* yang memberikan perlindungan [2].

Dalam penyusunan sebuah team di Genshin Impact ada 4 *role* karakter masing-masing adalah *dps*, *sub dps*, *support*, dan *healer* dimana masing-masing *role* tersebut memiliki potensi masing-masing dalam sebuah team. Dalam membangun sebuah team terdiri dari 4 karakter yang mana akan dari 4 karakter tersebut yang mana memiliki penyusunan karakter yang memiliki potensi untuk menciptakan sebuah team yang konsisten. dengan tingkat kerumitan dalam penyusunan team banyak dari pemain baru akan kesulitan untuk memaksimalkan team. Dalam membuat sistem rekomendasi penulis menggunakan metode *fuzzy*. *Fuzzy* adalah salah satu metode untuk menentukan pengambilan keputusan yang memiliki akurasi tinggi dengan membandingkan variabel-variabel tertentu dengan mendefinisikan antara evaluasi konvensional seperti benar atau salah, ya atau tidak untuk membangun sebuah sistem rekomendasi[3].

Dengan uraian masalah diatas penulis ingin membuat sebuah sistem rekomendasi team Genshin Impact berdasarkan boss untuk meningkatkan sebuah komunitas *game* Genshin Impact dan memberikan solusi kepada para pemain untuk mencoba menggunakan sistem ini.

1.2 Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang masalah diatas dapat ada beberapa poin masalah yang ingin penulis sampaikan dalam rumusan masalah.

1. Bagaimana merancang aplikasi rekomendasi dengan menerapkan metode *fuzzy* pada team Genshin Impact?
2. Seberapa besar dampak akurasi dari penggunaan metode *fuzzy* dalam penentuan team Genshin Impact?

1.3 Batasan Masalah

Dari rumusan masalah dan latar belakan ada beberapa poin yang menjadi batasan-batasan yang penulis lakukan dengan mempertimbangkan supaya masalah tidak menjadi terlalu luas.

1. Terbatas terhadap karakter *weekly boss game* Genshin Impact.
2. Boss yang digunakan adalah *weekly boss* yang sudah dirilis pada versi 3.8 *game* Genshin Impact yang berjumlah 8
3. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *fuzzy*.
4. Data dari *game* diambil dari wawancara pakar Genshin Impact dan persetujuan kuesioner komunitas *game* Genshin Impact.
5. Pengujian hanya berlaku kepada pemain Genshin Impact.
6. Hasil dari penelitian ini berupa akurasi rekomendasi team.
7. Data yang diambil terbatas pada karakter dan *weekly boss* yang sudah dirilis pada versi 3.8 berjumlah 67 karakter.
8. Pengujian data dilakukan pada *single player* atau mode tunggal.
9. Data karakter terbatas pada konstelasi 0
10. Data diambil dari status utama karakter

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian adalah untuk mencari tahu apakah metode *fuzzy* dapat digunakan dalam pembuatan aplikasi kemudian apakah dengan pemanfaatan

metode *fuzzy* dapat memberikan hasil yang baik terhadap penelitian ini. Tujuan yang akan dicapai oleh peneliti dalam penelitiannya adalah menghasilkan sistem rekomendasi.

1.4.1 Tujuan Penulis

1. Memberikan rekomendasi team Genshin Impact.
2. Memberikan rekomendasi team dan memaksimalkan kebutuhan team.
3. Memberikan manfaat pada pemain Genshin Impact.

1.5 Manfaat Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini penulis ingin memberikan beberapa manfaat yang didapatkan dari hasil melakukan penelitian ini berikut beberapa manfaat penelitian dari penulis.

1. Diharapkan dengan dibuatnya sistem rekomendasi tersebut dapat membantu para player yang kesulitan dalam menentukan team melawan boss.
2. Memberikan manfaat terhadap peneliti lain yang ingin meneliti topik yang sama.

1.6 Metode Penelitian

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan beberapa metode dalam menyelesaikan permasalahan yang dibahas, diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data yaitu dengan mengambil boss dan karakter sumber team diambil dari situs resmi Genshin Impact Hoyolab.com dan Genshin Impact fandom.com kemudian akan digunakan sebagai data.

2. Metode Studi Pustaka

Dalam melakukan penelitian, peneliti perlu mencari sumber referensi berupa jurnal, *paper* atau *ebook* maupun situs internet yang relevan mengenai metode sistem rekomendasi, jenis- jenis algoritma serta pendukung lainnya sebagai referensi penelitian.

3. Metode Wawancara

Dilakukan dengan mewawancarai pemain Genshin Impact yang profesional untuk menunjang data yang diperoleh dengan memberikan survei pertanyaan kepada narasumber pemain Genshin Impact.

4. Metode Survei

Metode survei dilakukan untuk mengetahui saran dari pemain untuk dan mengetahui hasil untuk memperoleh data penelitian yang dilakukan dengan pemain Genshin Impact. Metode survei dilakukan dengan kuesioner untuk mendapatkan informasi karakter dan boss yang digunakan.

5. Metode Analisis Sistem

Setelah melakukan pengumpulan data penulis akan menganalisis data kemudian akan memproses data dengan metode *fuzzy* untuk memperoleh hasil yang akan ditampilkan di website sebagai bentuk rekomendasi kepada pengguna.

6. Metode Perancangan

Metode perancangan sistem dibuat dengan dibuat dengan pendekatan metode *waterfall*, dengan melakukan menggunakan metode *waterfall* dengan secara sistematis dan terukur sebagai berikut.

1. Analisis Kebutuhan Sistem Tahap ini dimana bertujuan untuk mengumpulkan seluruh informasi yang diperlukan oleh sistem yang diperlukan oleh pengguna.
2. Design
Desain dilakukan untuk membuat interface antara hardware dengan client yang akan membantu untuk hardware dalam memberikan rekomendasi.
3. Implementasi
Mengimplementasikan metode dalam sistem rekomendasi yang

akan menjadi sistem rekomendasi yang akan digunakan untuk pengujian dan testing.

4. Testing

Pengujian sistem rekomendasi akan di kepada client yang akan dipergunakan diujikan untuk mendapatkan hasil, hasil yang didapatkan akan dilakukan analisis dengan perhitungan manual oleh penulis.

1.7 Sistematika Penulisan

Pada bagian ini akan dituliskan urutan dan sistematika penulisan yang dilakukan pada setiap BAB.

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi penguraian masalah tentang masalah yang ingin diteliti oleh peneliti mulai dari latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan metode penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tinjauan pustaka, mengenai dasar-dasar teori yang digunakan oleh peneliti terdahulu tentang sistem rekomendasi dan logika *fuzzy* sebagai pendukung dasar teori yang penulis teliti.

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini berisi tentang alur penelitian yang dilakukan oleh penulis mulai dari pemecahan masalah sampai ke pengolahan data penulis disini menggunakan metode *fuzzy* dalam pemecahan masalah untuk memberikan rekomendasi.

Dalam metode ini berisi uraian tentang metode yang digunakan terhadap *fuzzy* metode *fuzzy* Tsukamoto, dalam bab ini diberikan pemaparan tentang alur penelitian objek penelitian, data, perancangan sistem *interface*, database dan DFD

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini penulis melakukan studi kasus tentang penyelesaian *fuzzy*

menggunakan studi kasus penelitian lalu melakukan pengembangan aplikasi dan melakukan testing. Kemudian penulis juga melakukan uji data yang telah didapatkan untuk mendapatkan hasil dari penelitian yang penulis lakukan.

Pada bab ini juga penulis menguji hasil program yang mana akan membahas tentang alur data coding kemudian melakukan pengujian menggunakan metode survei *skala likert* untuk mengetahui persentase sistem yang penulis buat.

BAB V PENUTUP

berisi kesimpulan dan saran dari seluruh rangkaian penelitian yang dilakukan oleh penulis yang akan digunakan penulis dalam menyimpulkan semua rangkaian penelitian yang telah dilakukan, selanjutnya memberikan hasil persentase dari penelitian yang didapat. Penulis juga membuka saran agar bagaimana menulis lebih baik.

