

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan dunia *e-sports* yang semakin pesat didunia khususnya di Indonesia membuat tingginya jumlah *gamers* di Indonesia. Dari total 247 juta pemain di Asia Tenggara, Indonesia berkontribusi kurang lebih 43 persen dari jumlah tersebut. Hal ini menjadikan indikasi bahwa dunia *e-sports* di Indonesia memiliki potensi yang cukup besar. Indonesia sendiri menyumbang pendapatan terbesar senilai 2,08 miliar USD atau senilai 30 triliun rupiah [1]. Salah satu game yang sangat populer di Indonesia saat ini adalah *Mobile Legends* yang dapat dimainkan di platform *smartphone*. Turnamen *Mobile Legends* ini juga sudah cukup banyak diadakan di Indonesia bahkan hingga International yang disebut dengan *M4 World Championship* dengan total hadiah yaitu 800 ribu USD atau sekitar 12 miliar rupiah [2].

*Game Mobile Legends* adalah sebuah *game online* gratis yang terinspirasi dari *League of Legends* dan berbasis *mobile*. *Game* asal *China* ini dibuat pada tanggal 14 Mei 2016 dan resmi merilis *Mobile Legend* ke pasar *mobile* untuk *andorid* pada tanggal 14 Juli 2016 dan tanggal 9 November 2016 untuk pasar *iOS*. Empat tahun semenjak kelahiran *Mobile Legends*, kini *game* besutan *Moonton* ini berhasil menjadi salah satu *game* terpopuler di ASEAN [3]. *Mobile Legends* merupakan sebuah *game* yang dimainkan secara *online* melalui *smartphone* yang dimainkan oleh 10 pemain yang kemudian akan dibagi menjadi 2 tim, dimana setiap tim akan terdiri dari 5 pemain. Permainan akan dimulai dengan setiap pemain memilih karakter atau *hero* yang ingin digunakan. Tujuan dari permainan ini adalah untuk melindungi bangunan dari serangan tim lawan dan menghancurkan bangunan lawan. Setiap karakter atau *hero* memiliki karakteristik atau *role* tersendiri seperti *Tank*, *Fighter*, *Assassin*, *Mage*, *Marksman*, dan *Support*. Setiap karakter juga memiliki 3 kemampuan atau lebih yang dapat digunakan oleh pemain. Permainan dapat berlangsung sekitar 15 hingga 20 menit, namun memungkinkan untuk berjalan hingga 30 menit.

*Mobile Legends* akan memberikan sebuah *tutorial* awal mengenai cara bermain *game* tersebut. Pemain akan masuk kedalam fase *tutorial* ketika pemain sudah membuat sebuah akun. Pemain baru akan diajarkan sebuah mekanisme

dasar untuk memahami bagaimana cara bermain *Mobile Legends* seperti cara untuk bergerak, menyerang, menggunakan kemampuan atau *skill*, membeli *item*, dan masih banyak lagi. Dalam *Mobile Legends* terdapat 3 buah jalur atau *lane* yang dimana setiap *lane* akan ditempatkan oleh karakter dengan *role* tertentu dan terdapat sebuah peta yang dapat digunakan oleh pemain untuk melihat posisi teman dan posisi lawan. *Mobile Legends* memiliki jumlah *hero* yang cukup banyak yaitu 119 *hero*. Banyaknya *hero* tersebut membuat banyak pemain baru kesulitan untuk menemukan *hero* yang sesuai dengan tipe permainan mereka. Telah dibuat survei dengan menggunakan *google form*, dimana survei ini diisi oleh kurang lebih 30 responden. Dari kurang lebih 30 responden tersebut, sebanyak 83,9% menyatakan bahwa mereka mengalami kesulitan dalam menentukan *hero* yang sesuai. Mayoritas responden mengungkapkan bahwa hal tersebut dikarenakan banyaknya jumlah *hero*, hal tersebut dapat dilihat pada lampiran 2. Penelitian ini akan dibuat agar dapat membantu pemain baru dalam memilih karakter yang sesuai dengan tipe permainan dari pemain baru. Penelitian ini akan membuat sebuah sistem berbasis *website* dan diharapkan dapat membantu pemain baru dalam memilih karakter.

Dalam penelitian ini, diperlukan suatu sistem rekomendasi yang dapat memberikan saran mengenai pilihan-pilihan *hero* yang cocok bagi pengguna sesuai dengan preferensinya. Sistem rekomendasi merupakan sebuah aplikasi yang menyediakan informasi yang paling relevan dengan preferensi pengguna. Informasi tersebut didasarkan pada analisis data pengguna, data pengguna lainnya, dan faktor-faktor lingkungan terkait [4].

Metode yang umum untuk digunakan dalam penelitian serupa adalah metode AHP atau *Analytical Hierarchy Process*. Peralatan utama dari metode AHP ini adalah memiliki sebuah hierarki fungsional dengan input utamanya persepsi manusia. Metode AHP adalah metode untuk memecahkan suatu situasi yang kompleks tidak terstruktur kedalam beberapa komponen dalam susunan yang hierarki, dengan memberi nilai subjektif tentang pentingnya setiap variabel secara relatif, dan menetapkan variabel mana yang memiliki prioritas paling tinggi guna mempengaruhi hasil pada situasi tersebut [5]. Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan oleh Tsabit, dkk, kedua metode terdapat pada rentang yang sama-sama memuaskan namun untuk data yang kualitatif dan multikriteria, metode AHP lebih cocok untuk digunakan dibandingkan dengan metode TOPSIS [6].

Sebelum penelitian ini, telah dilakukan penelitian mengenai pemilihan *agent* pada Valorant dengan menggunakan metode yang serupa yaitu metode AHP.

Penelitian tersebut menunjukkan bahwa penggunaan metode AHP dapat membantu pengguna dalam memilih *agent* Valorant dengan mudah sesuai dengan kriteria yang diinginkan oleh pengguna [4] dan juga terdapat penelitian mengenai pemilihan *hero* pada Dota 2 dengan menggunakan metode yang sama yaitu metode AHP [7]. Namun, perlu diketahui bahwa pada penelitian sebelumnya yaitu pemilihan *agent* Valorant dan pemilihan *hero* DOTA 2 hanya mencakup 4-5 kriteria saja dalam proses pengambilan keputusan. Kriteria tersebut merupakan *roles* yang terdapat pada permainan tersebut seperti pada DOTA 2 terdapat *carry*, *midlane*, *tank*, *support*, dan *hard support*. Sedangkan pada penelitian ini yaitu pemilihan *hero* Mobile Legends mencakup hingga 6 kriteria, yang dimana kriteria tersebut meliputi *marksman*, *assassin*, *fighter*, *tank*, *support*, dan *mage*. Oleh karena itu, diharapkan metode AHP ini dapat memberikan hasil yang akurat terhadap pemilihan *hero* pada *game* Mobile Legends agar dapat membantu para pemain dalam memilih *hero* yang sesuai dengan pengguna inginkan.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijabarkan sebelumnya, maka dapat dirumuskan rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana cara membuat sebuah sistem rekomendasi pemilihan *hero* pada *game* Mobile Legends dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* ?
2. Berapa tingkat kepuasan pengguna dari sistem rekomendasi pemilihan *hero* pada *game* Mobile Legends dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* terhadap metode *End User Computing Satisfaction* ?

## 1.3 Batasan Permasalahan

Hal-hal yang menjadi batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Kriteria yang digunakan pada penelitian ini adalah *role* setiap *hero* yang terdapat pada *game* Mobile Legends (*Tank*, *Marksman*, *Fighter*, *Assassin*, *Support*, *Mage*).
2. Data *hero* yang digunakan adalah data *hero* yang terbaru sampai Februari 2023 (*patch* 1.6.84) sebanyak 119 *hero*.

3. Bobot yang digunakan berasal dari pakar yang bersifat subjektif dimana bobot tersebut didapatkan dari perspektif pakar. Pakar merupakan seorang pemain yang sudah terjun di dunia kompetitif pada *game* Mobile Legends atau dapat disebut *pro-players*.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah ditetapkan sebelumnya, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Membuat sebuah sistem rekomendasi pemilihan *hero* pada *game* Mobile Legends dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process*.
2. Mengukur tingkat kepuasan pengguna dari sistem rekomendasi pemilihan *hero* pada *game* Mobile Legends dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* terhadap metode *End User Computing Satisfaction*.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Hal yang diharapkan dapat menjadi manfaat dari penelitian ini adalah terciptanya sebuah sistem rekomendasi yang dapat membantu para pemain atau *player* dalam memilih *hero* yang sesuai dengan preferensi pemain dalam *game* Mobile Legends.

#### **1.6 Sistematika Penulisan**

Berisikan uraian singkat mengenai struktur isi penulisan laporan penelitian, dimulai dari Pendahuluan hingga Simpulan dan Saran.

Sistematika penulisan laporan adalah sebagai berikut:

- Bab 1 PENDAHULUAN  
Menjabarkan mengenai permasalahan utama yang diangkat dalam penyusunan skripsi, yang dimulai dari latar belakang, rumusan masalah, batasan permasalahan, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.
- Bab 2 LANDASAN TEORI  
Menjelaskan mengenai landasan teori yang berkaitan dengan topik skripsi

yaitu sistem rekomendasi, *Analytical Hierarchy Process* (AHP), *Mobile Legends*, *End User Computing Satisfaction* (EUCS), dan Skala Likert.

- Bab 3 METODOLOGI PENELITIAN

Menjelaskan mengenai metodologi penelitian yang digunakan dan perancangan *website* yang meliputi *flowchart*, struktur *database*, dan *wireframe website*.

- Bab 4 HASIL DAN DISKUSI

Menjelaskan mengenai hasil yang didapatkan dari *website* yang telah dibuat dan beberapa pengujian skenario pada *website* yang telah dibuat.

- Bab 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Menjelaskan tentang jawaban dari tujuan penelitian, tentang informasi tambahan yang didapatkan dari hasil penelitian, dan saran mengenai penelitian.

