

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Keharusan untuk meningkatkan suatu sumber daya dan kualitas performa merupakan suatu tantangan yang seringkali dihadapi oleh sebuah tim *E-Sports*, dan salah satu yang mempengaruhi usaha yang dilakukan tim untuk menjawab tantangan itu adalah saat melakukan perekrutan anggota Tim. Banyak manajemen *E-Sports* yang proses perekrutan *talent* atau calon pemainnya masih dilakukan secara konvensional. Dengan mengandalkan sisi yang kasat mata, memungkinkan pihak manajemen tidak tepat dalam merekrut anggota seperti sesuai kriteria tim yang dibutuhkan. Padahal kualitas masing-masing *talent* atau *player* adalah faktor kunci untuk mencapai performa terbaik suatu tim.

*E-Sports* adalah sebuah fenomena unik dikalangan masyarakat khususnya muda- muda. Fenomena *E-Sports* saat ini sangatlah pesat hingga mencengangkan bagi beberapa pihak baik, investor, media, pemerintah, serta masyarakat secara umum. Dengan fenomena *E-Sports* di dunia yang makin pesat, terciptalah sebuah budaya global mulai dari turnamen *E-Sports* internasional, hingga lahirnya Tim-Tim *E-Sports* yang saling berkompetisi menjadi yang terbaik, baik dalam skala nasional atau internasional.

Terciptanya kompetisi antara Tim-Tim *E-Sports* di dunia mengharuskan tim-tim *E-Sports* memiliki kualitas tim yang kuat dan tangguh dimana para talentya jelas wajib memiliki *skill* tinggi dan kompetensi untuk menunjukkan performa dan kemampuan terbaik dalam setiap turnamen.

Sekarang ini, di dalam manajemen Tim *E-Sports* terlebih manajemen-manajemen yang kecil, kebanyakan proses perekrutan atau masuknya para pemain atau anggota *E-Sports* masih didasarkan dengan hanya 'melihat' tingkat *skill* pemain saja, padahal untuk meningkatkan keberhasilan suatu tim *E-Sports* bisa dipengaruhi oleh banyak faktor, bukan bergantung hanya pada tingkat *skill* yang dimiliki oleh pemain. Faktor-faktor lain yang bisa meningkatkan keberhasilan dari suatu tim *E-Sports* ini memberikan sebuah peluang, hendaknya proses perekrutan anggota tim *E-Sports* ini dilakukan dengan adanya suatu cara yang lebih logis dan sistematis dengan mengetahui faktor-faktor yang akan menjadi persyaratan dalam proses rekrutmen.

Terciptanya peluang dalam proses perekrutan anggota dapat difasilitasi dengan membuat suatu sistem untuk mengetahui faktor-faktor yang menjadi persyaratan tersebut. Banyak penelitian yang dilakukan untuk menyelesaikan masalah ini dengan menggunakan berbagai algoritma. Salah satunya adalah dengan menggunakan decision tree algoritma C4.5.

Berdasarkan hal tersebut di atas, maka penulis ingin merancang sebuah sistem perekrutan anggota tim *E-Sports* yang diharapkan dapat membantu para manajemen *E-Sports* dalam menentukan layak atau tidaknya seorang menjadi talent atau player sebuah tim *E-Sports*..

## 1.2. Rumusan Masalah

Masalah yang dirumuskan dalam penerapan ini berdasarkan judul dan latar belakang masalah yang telah diuraikan maka dapat disimpulkan rumusan

masalahnya adalah : Bagaimana mengimplementasikan Algoritma C4.5 untuk perekrutan anggota tim *E-Sports*?

### 1.3. Batasan Masalah

Agar tidak meluas dari maksud dan tujuan dari penelitian ini, maka permasalahannya dibatasi sebagai berikut :

1. Data yang digunakan adalah data dari manajemen *E-Sports* yang sudah pernah melakukan open recruitment untuk calon anggotanya.
2. Menggunakan algoritma C4.5 untuk menghasilkan *rules* yang digunakan untuk menentukan diterima atau tidaknya talent atau calon player menjadi anggota tim
3. Preprocessing data dilakukan di luar sistem program

### 1.4. Maksud dan Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang dan membuat web aplikasi yang akan digunakan dalam proses perekrutan anggota tim *E-Sports* yang bisa digunakan para manajemen tim *E-Sports* dalam mengambil keputusan untuk menentukan layak atau tidaknya seorang calon anggota sebuah tim *E-Sports*.

Selain itu juga penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang berperan dan berpengaruh yang harus dimiliki seorang talent atau calon player *E-Sports* agar layak menjadi anggota tim *E-Sports*.

## **1.5. Manfaat Penelitian**

### **1.5.1 Manfaat Bagi Mahasiswa**

1. Untuk memenuhi syarat menyelesaikan pendidikan S1 Informatika di Universitas Amikom Yogyakarta
2. Menerapkan ilmu yang diperoleh di dalam perkuliahan.

### **1.5.2. Manfaat Bagi Akademik**

1. Dapat melihat sejauh mana mahasiswa dapat menerapkan teori yang sudah didapat dalam bangku kuliah.
2. Sebagai bahan referensi pada penelitian yang akan datang.

## **1.6. Metode Penelitian**

Untuk memperoleh data-data yang digunakan untuk kebutuhan penelitian, peneliti menggunakan beberapa metode, yaitu metode pengumpulan data, metode analisis dan metode perancangan. Untuk metode pengumpulan data dibagi lagi menjadi dua metode yaitu metode wawancara dan metode literatur.

### **1.6.1 Metode Pengumpulan Data**

#### **1.6.1.1 Metode Wawancara**

Metode pengumpulan data dilakukan dengan melakukan wawancara dengan pihak organisasi atau manajemen yang bergerak di bidang *E-Sports*, dalam kasus ini wawancara dilakukan dengan manajer tim *E-Sports*.

#### **1.6.1.2 Studi Literatur**

Studi literatur dilakukan untuk mencari landasan teori dari berbagai literatur yang berkaitan dengan masalah penelitian. Studi Pustaka ini dilakukan

dengan membaca dan menganalisa buku-buku dan berbagai jurnal yang berkaitan dengan penelitian, dalam hal ini adalah jurnal-jurnal penelitian yang berkaitan dengan *E-Sports*.

### **1.6.2 Metode Analisis**

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif. Data kuantitatif merupakan data yang berbentuk angka dan dapat dihitung nilainya dengan statistik ataupun matematika secara pasti. Fungsi dari data kuantitatif adalah mengetahui jumlah atau besaran objek yang akan diteliti.

### **1.6.3 Metode Perancangan**

Metode perancangan yang akan digunakan pada penelitian ini adalah peneliti melakukan perancangan sistem dengan *Unified Modeling Language (UML)*, desain basis data dan desain interface atau antar muka.

## **1.7. Sistematika Penulisan**

Untuk mempermudah penyusunan skripsi ini, maka penulis memberikan perincian dalam penyusunan yaitu sebagai berikut :

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Bab ini yang berisi Latar Belakang, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan, Manfaat, Metode Penelitian dan Sistematika Penulisan.

### **BAB II : LANDASAN TEORI**

Pada bab ini berisi tentang tinjauan pustaka dan teori-teori yang mendasari penelitian ini seperti informasi tentang perkembangan *E-Sports* di Indonesia, *data mining*, pohon keputusan (*decision tree*), algoritma C4.5, web aplikasi, *framework laravel*, basis data dan *Unified Modeling Language (UML)*.

### **BAB III : METODE PENELITIAN**

Pada bab ini dijelaskan tentang dasar penelitian, alur penelitian, instrumen seperti alat dan bahan penelitian, sumber dan jenis data, teknik analisa data dan cara pengujian algoritma.

### **BAB IV : ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Pada bab ini akan dijelaskan tentang proses analisis seperti analisa sistem, deskripsi sistem, analisa data, preprocessing data, dan berbagai perancangan yang akan digunakan untuk sistem seperti perancangan *Unified Modeling Language* (UML) yang meliputi *use case diagram*, *activity diagram* dan *sequence diagram*, perancangan database dan perancangan antar muka atau *interface*.

### **BAB V : HASIL PENELITIAN**

Dalam bab ini dijelaskan tentang hasil dari penelitian yang telah dilakukan.

### **BAB VI: KESIMPULAN DAN SARAN**

Dalam bab ini berisi kesimpulan dan saran yang berkaitan dengan hasil penelitian yang telah dilakukan.