

ABSTRAK

League of Legends merupakan salah satu *game esports* bergenre MOBA (*Multiplayer Online Battle Arena*) dengan pemain terbanyak. Mereka terus bersaing satu sama lain untuk mengembangkan permainan terbaik mereka agar dapat mengalahkan lawan yang dihadapinya. Untuk itu dibutuhkan sebuah sistem yang dapat menganalisis permainan tersebut dengan baik dan akurat. Data mining dapat melakukan hal tersebut dengan menggunakan data-data terdahulu kemudian dilakukan pemecahan dengan metode-metode yang ada. Metode yang dapat digunakan yaitu metode prediksi. Salah satu metode prediksi yang dapat digunakan untuk memprediksi kemenangan di *League of Legends* adalah metode *Naïve Bayes*. Data yang digunakan pada penelitian ini sebanyak 65.896 dan didapatkan dari sumber *open data*. Berdasarkan pengujian yang dilakukan dengan menggunakan 8 atribut, seperti *blueFirstBlood*, *blueFirstTower*, *blueFirstBaron*, *blueFirstDragon*, *blueFirstInhibitor*, *gameDuration*, *blueKills*, dan *blueDeath*, ditemukan bahwa rata-rata akurasi tertinggi yang diperoleh tanpa menggunakan normalisasi adalah sebesar 85,766% dengan menggunakan *18-fold cross validation* sedangkan rata-rata akurasi tertinggi yang diperoleh dengan menggunakan normalisasi adalah sebesar 85,7658% dengan menggunakan *14-fold cross validation*.

Kata Kunci : *Naïve Bayes, data mining, League of Legends*

ABSTRACT

League of Legends is one of the MOBA (Multiplayer Online Battle Arena) esports games with the most players. They continue to compete with each other to develop their best game to beat the opponents they face. For that, we need a system that can analyze the game properly and accurately. Data mining can do this by using previous data and then solving it with existing methods. The method that can be used is the prediction method. One of the prediction methods that can be used to predict victory in League of Legends is the Naïve Bayes method. The data used in this study were 65,896 and were obtained from open data sources. Based on tests conducted using 8 attributes, such as blueFirstBlood, blueFirstTower, blueFirstBaron, blueFirstDragon, blueFirstInhibitor, gameDuration, blueKills, and blueDeath, it was found that the highest average accuracy obtained without using normalization was 85.766% using 18-fold cross-validation while the highest average accuracy obtained using normalization is 85.7658% using 14-fold cross-validation.

Keyword : *Naïve Bayes, data mining, League of Legends*

