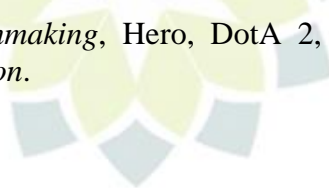


ABSTRAK

Dua tahun belakangan, *Esport* di Indonesia semakin besar didorong oleh *game mobile*. Tahun lalu, pasar *game* mencapai USD137,8 miliar dengan pertumbuhan 13,3 persen jika dibandingkan dengan tahun lalu. Newzoo memperkirakan, ada 2,3 miliar *gamer* aktif pada tahun lalu. Sebanyak 1,1 miliar *gamer* atau 46 persen rela untuk menghabiskan uang untuk *game*. Sebesar 51 persen dari total pasar *game*, sebesar USD70,3 miliar, merupakan pasar *mobile game*. Bahkan olahraga elektronik atau *Esport* yang di dalamnya mempertandingkan *game* dimasukkan ke dalam salah satu cabang SEAGAMES 2019. Salah satu *game* yang dipertandingkan adalah DotA 2. Setiap musim, pengembang DotA 2 yaitu Valve merilis perubahan aturan dan detail kekuatan hero, sehingga pemain menemui kendala pada identifikasi jenis hero setelah adanya perubahan tersebut. Perubahan detail informasi hero biasanya disebut *buff* atau *nerf*. Penelitian ini dilakukan untuk mencocokkan jenis hero dengan atribut baru yang terdapat pada hero setelah *buff* atau *nerf* sehingga pemain bisa menentukan taktik dan item hero yang digunakan. Dengan Jaringan Syaraf Tiruan pencocokan atau *matchmaking hero* dengan atribut baru dapat dilakukan dengan akurasi paling tinggi adalah 85% dengan dipadukan metode *Backpropagation*, dengan 16 data testing dan 99 *training* sebagai pembandingnya dan dilakukan dengan sebanyak 5000 *training*.

Kata kunci : Akurasi, *Matchmaking*, Hero, DotA 2, Jaringan Syaraf Tiruan, *Backpropagation*.



UIN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG

ABSTRACT

Two years ago, Esport in Indonesia is increasingly supported by mobile games. Last year, the gaming market reached USD137.8 billion with 13.3 percent growth compared to last year. Newzoo estimates, there were 2.3 billion active gamers last year. As many as 1.1 billion gamers or 46 percent to spend money on games. 51 percent of the total gaming market, amounting to USD70.3 billion, is the mobile game market. One of the contested games is DotA 2. Every season, DotA 2 developers, Valve, release changes to the rules and details of the strength of the hero, so players encounter obstacles in identifying the type of hero after the change. Changes in detail of hero information are usually called buffs or nerfs. This research is carried out to match the type of hero with the new attributes needed for the hero after the buff or nerf so that the player can determine the hero and the item used. With artificial neural networks matching or matchmaking heroes with new attributes can be done with the highest accuracy of 85% with the combined Backpropagation method, with 16 data tests and 99 training as a comparison and carried out with 5000 training.

Keywords: *Accuracy, Matchmaking, Heroes, DotA 2, Artificial Neural Networks, Backpropagation.*

