

Abstrak

Warframe merupakan permainan daring gratis dengan sistem perdagangan *item* permainan yang memungkinkan pemain melakukan transaksi dengan pemain lain. Ketika menjual *item* permainan, pemain harus mencari nilai *item* untuk menentukan tindakan yang menghasilkan keuntungan paling besar. Akan tetapi nilai *item* terus berubah sesuai dengan kondisi pasar, sehingga pencarian nilai dan penentuan tindakan yang paling menguntungkan sulit dilakukan. Saat ini pemain mencari nilai *item* secara manual dengan membandingkan atau memperkirakan nilainya sehingga keuntungan yang didapatkan kurang maksimal. Oleh sebab itu penelitian ini dilakukan untuk membuat sistem yang memberikan rekomendasi tindakan ketika menjual *item* yang diharapkan dapat membantu pemain dalam menentukan tindakan terhadap *item* dan mendapat keuntungan yang mungkin paling besar. Rekomendasi tindakan diambil berdasarkan hasil pengelompokan menggunakan metode K-Means, ekstraksi dataset penelitian dari situs web menggunakan teknik *web scraping*, dan *data editing* untuk mengolah data sebelum proses pengelompokan. Pada penelitian ini dilakukan beberapa pengujian dengan memodifikasi jarak hari data latih dan jarak tren harga untuk mendapatkan model yang paling akurat. Proses pengujian menggunakan data dua hari untuk jarak data latih dan sembilan hari untuk tren harga memberikan hasil dengan akurasi terbaik yaitu 89,59108% dengan *silhouette coefficient* 0,386854. Hasil menunjukkan bahwa metode pengelompokan k-means memberikan rekomendasi tindakan yang cukup akurat menggunakan data statistik penjualan.

Kata kunci: rekomendasi, *web scraping*, pengelompokan, *data editing*, k-means, *silhouette analyst*
