

ABSTRAK

Evolusi industri video game, dengan jutaan pemain yang menghasilkan data yang sangat besar dan kompleks, membutuhkan pendekatan berbasis data untuk memahami perilaku pemain. Pembuatan persona pengguna tradisional bergantung pada metode seperti kuesioner, yang sering kali dibatasi oleh data subjektif dan bias, sehingga menjadi tantangan yang signifikan bagi model Games as a Service (GaaS) yang bergantung pada kesetiaan pemain yang berkelanjutan. Penelitian ini menyajikan dan memvalidasi alur kerja berbasis data untuk mengembangkan persona pemain yang akurat dengan menganalisis log aktivitas pemain yang objektif. Metodologi ini melibatkan penguraian log server mentah dari game survival sandbox, Project Zomboid, pengkodean tindakan pemain ke dalam vektor fitur TF-IDF, dan menerapkan pengelompokan K-Means untuk mengelompokkan pemain dengan profil perilaku yang serupa. Analisis ini menghasilkan empat persona pemain yang berbeda, masing-masing ditandai dengan gaya bermain yang unik yang didasarkan pada perilaku dalam game yang signifikan secara statistik, seperti kecenderungan untuk bertempur, membuat kerajinan, mendukung, atau mobilitas. Untuk memvalidasi persona-persona ini, sebuah penelitian dilakukan dengan pemain yang kembali dari server. Hasilnya menunjukkan validitas wajah yang kuat, karena 55,6% partisipan memilih dengan benar persona berbasis data mereka sebagai pasangan pilihan pertama mereka, dengan keselarasan dua teratas secara kumulatif mencapai 77,8%. Temuan ini menunjukkan bahwa persona yang dihasilkan merupakan representasi yang bermakna dari perilaku pemain. *Penelitian ini menyajikan metode yang telah divalidasi untuk mengintegrasikan analisis pemain kuantitatif dengan pengembangan game yang berpusat pada manusia, memberikan alat berbasis bukti kepada para pengembang untuk menginformasikan pembuatan konten dan meningkatkan kepuasan pemain.*

Keywords: Data-Driven Persona, Video Game Analytics, Video Game Log, Clustering, Player-Centric Game Development