

ABSTRAK

Perkembangan game saat ini sudah sangat modern, selain dari segi grafis *gameplay* pun semakin dinamis. *Gameplay* yang dinamis dapat membuat *user* tidak akan bosan memainkan *game* tersebut. Namun, jika sebuah *game* dirasakan sulit untuk dimainkan atau terlalu mudah untuk dimainkan biasanya *user* akan merasa jenuh atau bosan. Oleh karena itu, penulis ingin mencoba membuat sebuah penelitian untuk menguji sejauh mana implementasi *fuzzy logic* dapat membuat variasi penentuan posisi *obstacle* agar *gameplay* menjadi lebih menarik dan dinamis.

Pada penelitian ini akan diimplementasikan *fuzzy logic* untuk penentuan posisi *obstacle* game pada sebuah game. Area posisi *obstacle* dibagi menjadi tiga, yaitu jauh, sedang, dan dekat. Sedangkan untuk penentuan posisi *obstacle* ditentukan dari skor dan waktu yang didiapat pada setiap akhir sebuah level. Hasil yang didapat dari perhitungan *fuzzy logic* adalah nilai yang nantinya akan menentukan user bermain di area posisi *obstacle* mana pada level berikutnya.

Menurut hasil pengujian, implementasi *fuzzy logic* pada penentuan tingkat kesulitan menghasilkan output yang cukup bervariasi dibanding jika tidak menggunakan *fuzzy logic*. Jika tidak menggunakan *fuzzy logic* maka posisi *obstacle* akan statis pada *default*-nya. Jenis inferensi yang digunakan pun akan menghasilkan variasi output yang berbeda. Sebanyak 56,57% responden menyatakan bahwa game *hungry pigs* lebih dinamis dengan menggunakan *fuzzy logic*. Sedangkan 23,33 % responden menyatakan game lebih dinamis tidak menggunakan *fuzzy logic* dan 20% responden menyatakan tidak terasa perbedaan antara penggunaan *fuzzy logic* ataupun tidak.

Kata kunci: *Gameplay, Fuzzy Logic, Posisi, Obstacle*