

DIGITALISASI BUDAYA DALAM BENTUK PERMAINAN EDUKASI DENGAN MENGGUNAKAN ALGORITMA A*

Muhammad Hamzah Assyarif (14116124)

Pembimbing (Hartanto Tantriawan S.Kom., M.Kom dan Angga Wijaya, S.Si., M.Si.)

ABSTRAK

Perkembangan budaya pada zaman digital ini begitu pesatnya. Perkembangan ini terlihat dari perubahan budaya dan pendidikan. Pada zaman digital saat ini mengubah pola hidup masyarakat sehingga mempengaruhi pelestarian budaya dan pendidikan. Untuk mengimbangi perubahan dibutuhkan perubahan cara untuk melestarikan budaya. Pelestarian budaya dilakukan dalam bentuk digital. Perubahan cara ini diharapkan anak – anak dan remaja tertarik dalam mempelajari budaya Indonesia.

Penulis melakukan penelitian untuk melestarikan budaya, untuk membuat anak – anak dan remaja tertarik melestarikan budaya. Penelitian ini memanfaatkan *unity engine* dan *A* algorithm* untuk membuat *game* yang disukai anak – anak dan remaja. *Game* ini dimaksudkan untuk melestarikan budaya yang tidak hanya sekedar permainan saja. Pembuatan permainan dibuat untuk memberikan pengalaman yang menyenangkan sekaligus memberikan pendidikan budaya.

Proses penelitian ini dilakukan mulai dari pencarian data perancangan permainan, pembuatan aturan *A* algorithm* pada permainan, pembuatan cerita legenda rakyat, dan pembuatan permainan yang menarik. Pengambilan data diolah untuk membuat rancangan permainan. Setelah pembuatan rancangan dibuat *prototype* dengan menggunakan *unity engine*. Setelah *prototype* dibuat data uji untuk melihat proses keberhasilan pelestarian budaya. Data uji dibuat berdasarkan usia anak – anak dan remaja.

Kata kunci: *unity engine, A* algorithm, game, prototype.*

DIGITALIZATION OF CULTURE IN THE FORM OF EDUCATIONAL GAMES USING A* ALGORITHM

Muhammad Hamzah Assyarif (14116124)

Advisor (Hartanto Tantriawan S.Kom., M.Kom dan Angga Wijaya, S.Si., M.Si.)

ABSTRACT

The development of culture in this digital age is so rapid. This development can be seen from changes in culture and education. In the current digital era, people's lifestyles are changing so that it affects the preservation of culture and education. To compensate for the changes required changes in the way to preserve culture. Cultural preservation is carried out in digital form. It is hoped that this change in method will make children and adolescents interested in learning Indonesian culture.

The author conducts research to preserve culture, to make children and young people interested in preserving culture. This research utilizes the unity engine and A algorithm to create games that are liked by children and teenagers. This game is intended to preserve culture that is not just a game. Game creation is made to provide a fun experience while providing cultural education.*

The research process was carried out starting from searching for game design data, making A algorithm rules in games, making folk legends, and making interesting games. Data retrieval is processed to make a game design. After making the design a prototype is made using the Unity Engine. After the prototype is made test data to see the successful process of cultural preservation. The test data is made based on the age of children and adolescents.*

Keywords: unity engine, A* algorithm, game, prototype.