

GEONESIA: PEMROGRAMAN GEOSPASIAL PERMAINAN EDUKATIF BERBASIS PETA

Oleh

Baginda Alfito

20/464123/SV/18442

INTISARI

Indonesia memiliki lebih dari 17.000 pulau, memiliki kekayaan budaya, bahasa, dan lingkungan yang sangat beragam. Namun, generasi muda Indonesia mulai terasing dari keanekaragaman ini akibat pengaruh budaya global dan kurangnya akses terhadap sumber informasi yang interaktif. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan permainan edukasi berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG) untuk mengenalkan budaya dan lingkungan Indonesia dengan cara yang menarik dan interaktif dengan mengembangkan permainan bernama Geonesia yang mengambil referensi dari Geografi dan Indonesia yang bertujuan untuk mengenalkan wilayah-wilayah di Indonesia dengan menggunakan pendekatan geografis yaitu peta digital yang hari ini menjadi alat bantu paling banyak digunakan di dunia dalam segala bidang baik itu ekonomi, transportasi, dll.

Geonesia yang dirancang dengan memanfaatkan teknologi seperti React JS, Cesium, dan Google Maps Street View API untuk menciptakan pengalaman bermain yang mendalam dan edukatif. Pemain diminta menebak lokasi berdasarkan peta dan petunjuk berupa elemen budaya seperti makanan khas, pakaian adat, dan rumah tradisional. Pemain nantinya dapat saling bersaing dengan skor yang mereka dapatkan setelah menyelesaikan permainan yang nantinya akan tertulis pada papan peringkat.

Kata Kunci: Permainan edukasi berbasis peta, Budaya Indonesia, Google Maps Street View API, React JS, Geo-Guesseing *Game*

GEONESIA: GEOSPATIAL PROGRAMMING EDUCATIONAL MAP- BASED GAMES

By

Baginda Alfito

20/464123/SV/18442

ABSTRACT

Indonesia, with more than 17,000 islands, has a rich and diverse culture, language and environment. However, Indonesia's young generation is becoming alienated from this diversity due to the influence of global culture and lack of access to interactive information sources. This research aims to develop a Geographic Information System (GIS) based educational *game* to introduce Indonesian culture and environment in an interesting and interactive way by developing a *game* called Geonesia which takes reference from Geography and Indonesia which aims to introduce regions in Indonesia using a geographic approach, namely digital maps which today are the most widely used tools in the world in all fields, be it economics, transportation, etc.

Geonesia is designed by utilizing technologies such as React JS, Cesium, and Google Maps Street View API to create an immersive and educational gaming experience. Players are asked to guess locations based on maps and clues in the form of cultural elements such as typical food, traditional clothing, and traditional houses. Players can then compete with each other with the score they get after completing the *game* which will be written on the leaderboard.

Keywords: Map-based educational *game*, Indonesian culture, Google Maps Street View API, React JS, Geo-Guesseing *Game*