

## INTISARI

### PEMBUATAN ASET 3D BANGUNAN KAWASAN PASAR BERINGHARJO UNTUK GAME BECAK RACE 2045

Oleh:

Mazaya Sabrina Nurkholik

19/447139/SV/16858

*Game* merupakan sebuah permainan atau aktivitas yang melibatkan pemain dalam berbagai tugas, tantangan, atau interaksi, biasanya dengan tujuan hiburan atau belajar. Becak Race 2045 merupakan *game* VR dengan latar kearifan lokal Yogyakarta dan rute balap di kawasan Malioboro. Salah satu bagian dari rute tersebut adalah kawasan Pasar Beringharjo yang memiliki nilai budaya dan sejarah yang kaya, dan telah menjadi salah satu destinasi wisata yang terkenal. Pada proyek akhir ini akan dibuat aset 3D bangunan yang dibutuhkan untuk merepresentasikan kawasan Pasar Beringharjo dalam *game* Becak Race 2045. Pembuatan aset 3D bangunan menggunakan metode MDLC (*Multimedia Development Life Cycle*) yang dimulai dari tahap pengonsepan sampai pengujian. Perangkat lunak yang digunakan dalam proyek akhir ini adalah Adobe Photoshop untuk pengolahan data berupa foto, dan Blender untuk proses *modeling* dan *texturing*. Teknik yang digunakan untuk proses *modeling* adalah teknik *polygonal modeling*. Hasil yang didapatkan dari proyek akhir ini adalah aset 3D sebanyak 45 bangunan yang terbagi menjadi 8 zona di kawasan Pasar Beringharjo telah berhasil dibuat dan sudah diimplementasikan. Pada *User Acceptance Testing*, komponen *modeling* mendapatkan nilai persentase sebesar 85,2%, komponen *texturing* mendapatkan nilai persentase sebesar 83,8%, dan komponen implementasi mendapatkan nilai persentase sebesar 85%. Hasil ini diharapkan dapat memungkinkan pemain untuk menjelajahi dan berinteraksi dengan kawasan Pasar Beringharjo dalam dunia virtual.

Kata kunci: aset 3D, bangunan, *polygonal modeling*, *texturing*

## **ABSTRACT**

### ***THE CREATION OF 3D BUILDING ASSETS IN BERINGHARJO MARKET AREA FOR BECAK RACE 2045 GAME***

By:

Mazaya Sabrina Nurkholik

19/447139/SV/16858

*A game is an activity that involves players in various tasks, challenges, or interactions, typically for the purpose of entertainment or learning. Becak Race 2045 is a VR game set in the local wisdom of Yogyakarta and a racing route within the Malioboro area. One part of that route is the Beringharjo Market area, which holds rich cultural and historical value and has become a famous tourist destination. 3D building assets are needed to represent the Beringharjo Market area in the game Becak Race 2045. In this final project, 3D building assets will be created to represent the Beringharjo Market area in the Becak Race 2045 game. The creation of 3D building assets uses the MDLC (Multimedia Development Life Cycle) method starting from the conceptualisation stage to testing. The software used in this Final Project is Adobe Photoshop for data processing in the form of photos, and Blender for modeling and texturing processes. The technique used for the modeling process is polygonal modeling technique. The results obtained from this final project are 45 3D assets divided into 8 zones in the Beringharjo Market area have been successfully created and implemented. In User Acceptance Testing, it was found that the 3D assets are in accordance with the indicators of modeling, texturing, and implementation components and meet the 3D environment requirements of the game Becak Race 2045.. It is expected that these results will allow players to explore and interact with the Beringharjo Market area in the virtual world.*

*Keywords: 3D asset, building, polygonal modeling, texturing*