

# **DESAIN DAN VISUALISASI 3D KANTOR PEMERINTAH BERBASIS VIRTUAL REALITY (STUDI KASUS KANTOR PEMERINTAH DAERAH KOTA BIMA)**

**Oleh**

**Arrahman  
17030027**

## **INTISARI**

Pemerintah Kota Bima berencana membangun kantor pemerintah yang berdampingan dengan kantor walikota Kota Bima, rencana bangunan tersebut terdiri dari bangunan kantor sayap barat dan sayap timur. Untuk menghindari adanya kerugian ataupun kekurangan pada saat pembangunan maka pemerintah Kota Bima memerlukan sebuah aplikasi visualisasi 3 dimensi dari rencana bangunan tersebut. Penelitian ini menggunakan metode *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC) dalam pembuatan aplikasi visualisasi. Dalam aplikasi visualisasi ini menggunakan karakter dengan sudut pandang orang pertama sebagai media pengguna untuk melihat struktur bangunan 3 dimensi, pengguna juga dapat berkeliling dalam area bangunan tersebut menggunakan kontrol pada joystick. Dalam pembuatan aplikasi visualisasi ini, objek yang digunakan dibuat menggunakan aplikasi SketchUp dan penyusunan visualisasi dilakukan menggunakan aplikasi Unity. Hasil akhir dari aplikasi visualisasi 3 dimensi berupa aplikasi *android* yang dijalankan pada *smartphone* dan menggunakan VR box sebagai media pengguna untuk melihat aplikasi. Aplikasi dapat berjalan di semua *OS android* dengan minimum versi *Android 8 Oreo*. Pengujian pengguna mendapatkan jawaban dari 31 responden, pengujian pengguna dari pihak kantor pemerintah Kota Bima sebanyak 6 responden mendapatkan persentase 74,44% termasuk kategori “Bagus” dan pengujian pengguna dari masyarakat umum sebanyak 25 responden mendapatkan persentase 80,00% termasuk kategori “Sangat Bagus”.

Kata Kunci: Visualisasi, SketchUp, *Virtual Reality*, MDLC, Unity.



**3D GOVERNMENT OFFICE DESIGN AND VISUALIZATION BASED ON  
VIRTUAL REALITY (CASE STUDY OF BIMA CITY GOVERNMENT  
OFFICE)**

*by*

**Arrahman  
17030027**

***ABSTRACT***

*The Bima City Government plans to build a government office adjacent to the Bima City mayor's office, the building plan consists of a west wing and an east wing. To avoid any losses or shortcomings during construction, the Bima City government requires a 3-dimensional visualization application of the building plan. This study uses the Multimedia Development Life Cycle (MDLC) method in making visualization applications. In this visa application, it uses characters from a first-person perspective as the user's media to see the 3-dimensional structure of the building, the user can also move around in the building area using the controls on the joystick. In making this visaulization application, the objects used were created using the SecthUp application and the preparation of the visualization was done using the Unity application. The final result of the 3-dimensional visualization application is an android application that runs on a smartphone and uses a VR box as a user media to view the application. The application can run on all android OS with a minimum version of Android 8 Oreo. User testing got answers from 31 respondents, user testing from the Bima City government office as many as 6 respondents got a percentage of 74.44% including the "Good" category and user testing from the general public as many as 25 respondents getting a percentage of 80.00% including the "Very Good" category".*

*Keywords: Visualization, SketchUp, Virtual Reality, MDLC, Unity.*