

# ***VIRTUAL REALITY MASTER PLAN BANGUNAN SEKOLAH DASAR NEGERI 1 GERGUNUNG KLATEN UTARA BERBASIS ANDROID***

**Oleh**

**MUHAMMAD ALFALAQ WIBISONO**

**17030018**

## **INTISARI**

Sekolah Dasar Negeri 1 Gergunung Klaten Utara berencana membangun sebuah gedung yang berguna untuk menampung siswa yang nyaman digunakan dan dapat dikenal lebih luas oleh masyarakat khususnya di kabupaten klaten , untuk pembangunan gedung dibutuhkan desain bangunan Sekolah Dasar Negeri 1 Gergunung dalam bentuk visualisasi 3 dimensi dari rencana bangunan tersebut. Rencana bangunan tersebut terdiri dari ruang kelas, ruang guru, ruang kepala Sekolah, ruang komputer, ruang laboratorium, ruang UKS (Unit Kesehatan Siswa), aula, perpustakaan, teras, dan halaman tengah. Dalam aplikasi visualisasi Sekolah Dasar Negeri 1 Gergunung ini menggunakan karakter dengan sudut pandang orang pertama sebagai media pengguna untuk melihat struktur bangunan 3 dimensi ini, pengguna juga dapat berkeliling dalam area bangunan tersebut menggunakan kacamata Virtual Reality dan juga remote kontrol yang terhubung dengan *Smartphone* sehingga pengguna dapat melihat detail dan rician dari masing-masing ruangan Sekolah Dasar Negeri 1 Gergunung. Dalam pembuatan visualisasi 3 dimensi ini, objek yang akan digunakan dibuat menggunakan aplikasi Blender 3D dan penyusunan visualisasinya dilakukan menggunakan aplikasi Unity. Hasil akhir dari aplikasi visualisasi 3 dimensi ini yaitu aplikasi Android yang dapat membantu pihak Sekolah Dasar Negeri 1 Gergunung untuk melihat desain dan visualisasi dari bangunan Sekolah Dasar Negeri 1 Gergunung dimasa yang akan datang. Hasil pengujian fungsionalitas aplikasi, semua fungsi berjalan dengan baik dan dalam pengujian pengguna dari 10 responden yang dihitung menggunakan skala likert, aplikasi ini mendapatkan persentase 87% dan 87,5%. yang termasuk kategori “Sangat Bagus ”, serta aplikasi dapat berjalan dengan baik pada perangkat *Smartphone minimum* Android 6 dan *maximum* Android 10.

**Kata Kunci :** Visualisasi, *Virtual Reality*, *Android*, Sekolah Dasar Negeri 1 Gergunung.

**MASTER PLAN VIRTUAL REALITY BUILDING AT THE ANDROID  
BASED ON ANDROID ELEMENTARY SCHOOL STATE 1 GERGUNUNG**

**KLATEN UTARA**

**By**

**Muhammad Alfalaq Wibisono**

**17030018**

**ABSTRACT**

*Elementary School 1 Gergunung Klaten Utara plans to build a building that is useful for accommodating students that is comfortable to use and can be widely known by the community, especially in the Klaten district, for building construction it is necessary to design the Elementary School 1 Gergunung State Elementary School in the form of 3-dimensional visualization of the building plan the. The building plan consists of classrooms, teacher's room, principal's room, computer room, laboratory room, UKS room (Student Health Unit), hall, library, terrace, and central courtyard. In the visualization application for Gergunung State Elementary School 1 using characters with a first-person perspective as a user media to see this 3-dimensional building structure, users can also walk around the building area using Virtual Reality glasses and also a remote controller connected to a smartphone so that users can see the details and details of each room of the State Elementary School 1 Gergunung. In making this 3-dimensional visualization, the object to be used is created using the Blender 3D application and the preparation of the visualization is done using the Unity application. The final result of this 3-dimensional visualization application is an Android application that can help the Gergunung State Elementary School 1 to see the design and visualization of the Gergunung 1 Elementary School building in the future. The results of testing the functionality of the application, all functions run well and in user testing from 10 respondents calculated using a Likert scale, this application gets a percentage of 87% and 87,5%. which is included in the "Very Good" category, and the application can run well on Smartphone devices with a minimum of Android 6 and Android 10 max.*

**Keywords:** *Visualization, Virtual Reality, Android, Sekolah Dasar Negeri 1 Gergunung.*

