# **ABSTRAK**

Dana Prisma Wijayadi, 2020, **Tutorial Pengenalan Tumbuhan Langka Menggunakan Teknologi Virtual Reality Berbasis Mobile**, Tugas Akhir, Program Studi Teknik Informatikaa (S1), STIKI – Malang, Pembimbing : Dr. Eva Handriyantini S.Kom, M.MT.

Kata Kunci : *Virtual Reality*, Tumbuhan Langka, Google VR Sdk.

Tumbuhan langka adalah suatu kondisi dari populasi tumbuhan yang hampir punah. Melalui pembelajaran ilmu pengetahuan alam yang ada di sekolah dasar, siswa diharapkan dapat mengetahui adanya tumbuhan langka yang harus dijaga dan dilestarikan agar tidak punah. Dalam penerapannya di sekolah, pelajaran tentang tumbuhan langka masih menggunakan media buku dan gambar(poster). Dalam pembelajaran siswa mengalami kesulitan untuk memvisualisaikan objek tumbuhan langka. Oleh karena itu, perlu adanya media pembelajaran yang dapat mengenalkan tumbuhan langka secara lebih lengkap dan dapat memberi gambaran materi secara visual kepada para siswa, salah satunya melalui teknologi *Virtual Reality*. Teknologi *Virtual Reality* dapat menghasilkan lingkungan yang disimulasikan mirip seperti dunia nyata yang dibuat dengan tujuan untuk menghasilkan pengalaman yang menyamai dengan dunia nyata. Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan Unity sebagai game engine. Pada aplikasi ini terdapat 2 menu yaitu menu jelajah tumbuhan langka dan detail tumbuhan langka. Pada menu jelajah tumbuhan langka user dapat menjelajah tumbuhan langka pada habitatnya, pada menu ini juga terdapat informasi dan kuis tentang tumbuhan langka. Pada menu detail tumbuhan user akan disajikan dengan tampilan objek tumbuhan langka sealain itu pada menu ini juga terdapat informasi dan kuis tentang detail tumbuhan langka. Pada penelitian ini penulis menggunakan pengujian black box untuk memastikan semua input dan output pada aplikasi dapat berfungsi dan didapat hasil bahwa semua fungsi input dan output dapat berfungsi dengan baik selain itu penulis juga membuat kuisioner untuk mengetahui apakah aplikasi ini dapat berjalan dengan baik dan apakah aplikasi dapat meberikan manfaat kepada siswa atau pengguna guna membantu pembelajaran ilmu pengetahuan alam, dan dari kuisioner yang diikuti oleh 37 responden yang terdiri dari guru dari mata pelajaran ilmu pengetahuan alam, siswa sd kelas 6 dan orang tua wali dari siswa kelas 6 sd didapat hasil bahwa aplikasi ini dapat membantu pembelajaran ilmu pengetahuan alam.

# **ABSTRACK**

Dana Prisma Wijayadi, 2020, **Designing A Mobile-Based Tutorial Of Rare Plants Identification Using Virtual Reality Technology**, Tugas Akhir, Program Studi Teknik Informatikaa (S1), STIKI – Malang, Pembimbing : Dr. Eva Handriyantini S.Kom, M.MT.

Keywords : *Virtual Reality*, Tumbuhan Langka, Google VR Sdk.

Rare plants is a condition of a plant population that is almost extinct. Through natural science learning in elementary schools, students are expected to be able to know the existence of rare plants that must be protected and preserved so that they do not become extinct. In its application in schools, lessons about rare plants still use the media of books and pictures (posters). In learning students have difficulty visualizing rare plant objects. Therefore, there is a need for learning media that can introduce rare plants more fully and can provide students with a visual description of the material, one of which is through Virtual Reality technology. Virtual Reality technology can produce a simulated environment similar to the real world that is created with the aim of producing an experience that is similar to the real world. This application is made using Unity as a game engine. In this application there are 2 menus, namely the roaming menu of rare plants and details of rare plants. On the menu for exploring rare plants, users can explore rare plants in their habitat, on this menu there is also information and quizzes about rare plants. In the plant detail menu, the user will be presented with a display of rare plant objects, besides that on this menu there is also information and quizzes about rare plant details. In this study the author uses black box testing to ensure all input and output on the application can function and the results obtained that all input and output functions can function properly. provide benefits to students or users to assist natural science learning, and from the questionnaire which was followed by 37 respondents consisting of teachers from natural science subjects, 6th grade elementary school students and parents of guardians of 6th grade students it was found that this application can help the learning of natural sciences.