

TATA CARA PENGGUNAAN “BENABI APPS” (BELAJAR NAMA BINATANG) APLIKASI ANIMASI PENGENALAN HEWAN MENGUNAKAN AUGMENTED REALITY



Disusun Oleh :

Panji Widhiarto
Ahmad Setiadi, M. Kom
Rudianto, M. Kom
Ahmad Sinun, M.Kom
Endah Wiji Lestari, M.Kom
Dahlia, M.Kom
Eka Puspita Sari, M.Kom
Yuni Eka Achyani, M.Kom

DAFTAR ISI

Halaman Awal	1
Daftar Isi.....	2
Pendahuluan	3
A. Pengenalan Benabi Apps	4
1. Perangkat Android.....	4
2. Kebutuhan Software.....	4
3. Kebutuhan Hardware	4
B. Persiapan Benabi Apps	4
1. Design Marker	5
2. Design Aplikasi.....	6
Lampiran Source Code	9

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi sangat cepat sehingga menuntut kita untuk memperoleh informasi secara cepat dan mudah, yang dewasa ini dirasakan semakin menjadi kebutuhan pokok yang mendesak. Dengan begitu akan mempermudah seseorang untuk mengakses informasi, khususnya dalam bidang pendidikan yang membawa dampak baik bagi masyarakat yang menggunakannya.

Aktivitas yang melibatkan guru dan murid, orang tua dan anaknya biasanya memvisualisasikan sesuatu hanya menggunakan cara manual tanpa menggunakan teknologi dengan menggambar diatas kertas. Cara ini sangat menyulitkan apabila guru atau orang tua tidak cukup pandai dalam menggambarkan sesuatu, bahkan dapat membuat jenuh peserta didik. Untuk itu dibuatlah aplikasi berbasis android yang dimana guru atau orang tua hanya membuat marker kemudian animasi hewan akan keluar di smartphone berbasis android menggunakan teknologi augmented reality.

A. Pengenalan BENABI APPS

Aplikasi ini dibuat untuk membantu anak-anak dalam mengenal hewan yang sebelumnya hanya dapat melihat gambarnya saja dirubah dan dipindahkan dalam bentuk system aplikasi berbasis android. Dalam aplikasi ini guru atau orang tua membuat marker kemudian di scan dari smartphone lalu animasi hewan akan keluar bergerak sesuai karakter hewannya.

Dibangunnya aplikasi ini dapat membantu memudahkan dalam pengajaran dan belajar guru dan murid, orang tua dan anak.

1. Perangkat Android

- a. Ponsel Smartphone Android Sistem operasi minimal v. 4.0 Ice Cream Sandwich (ICS)
- b. Processor 1 GHz Arm7
- c. Memory 2 GB RAM, 16 GB ROM

2. Software

- a. Microsoft Word
- b. Adobe Photoshop
- c. Font menggunakan Arial Bold

3. Hardware

- a. Laptop / Personal Computer
- b. Printer

B. Persiapan BENABI APPS

Aplikasi ini dibuat menggunakan software Unity 3D dan sudah di convert menjadi .APK yang siap di install di smartphone berbasis android dengan minimal spesifikasi yang sudah disebutkan diatas, maka sebelum menjalankan aplikasi animasi hewan ini User

atau pengguna aplikasi ini hanya perlu dipersiapkan Marker, yang sebelumnya sudah ditentukan dan dimasukkan dalam database Vuforia.

1. Design Marker

Sebelum menjalankan aplikasi ini, user dapat membuat marker menggunakan microsoft word atau software design lainnya dengan menggunakan font **Arial Bold**, dan disesuaikan bentuknya dengan contoh yang sudah ada lalu di print pada selembar kertas.

a. Design marker Kupu-kupu



Gambar 1

b. Design marker Burung



Gambar 2

c. Design marker Gajah



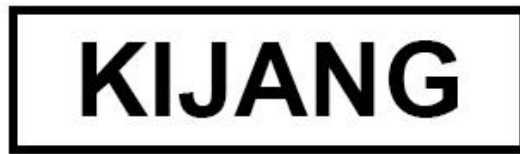
Gambar 3

d. Design marker Harimau



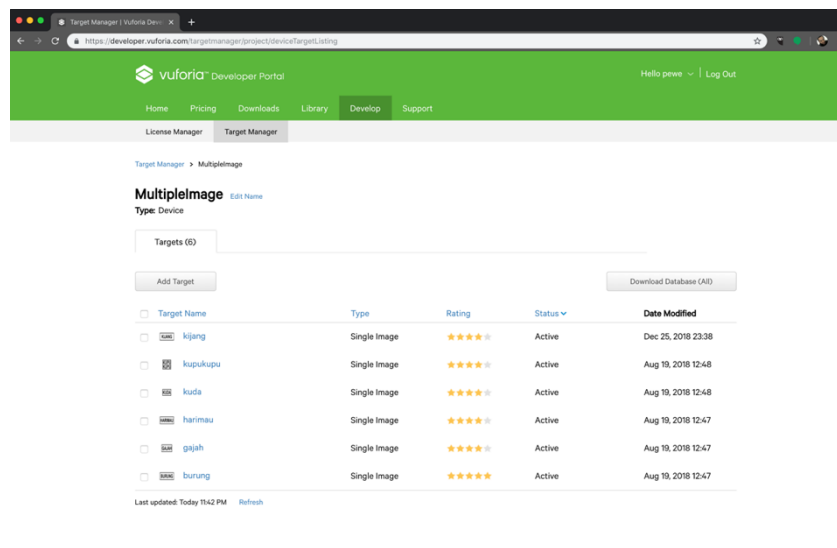
Gambar 4

e. Design marker Kijang



Gambar 5

Setelah desain *marker* selesai kemudian gambar di *Upload* kedalam *Website Vuforia*. Setelah selesai meng-*Upload marker* kemudian di *Download* kembali dalam format file *.unitypackage* dan di masukan dalam *Asset Unity*.



Gambar 6. Contoh file Marker yang telah di Upload

Setelah itu jalankan aplikasi yang sudah diinstall di android, tekan tombol AR, maka smartphone akan melakukan scan dari scan marker yang sudah dibuat sebelumnya.

2. Design Aplikasi

Aplikasi ini memiliki beberapa tampilan seperti:

a. Tampilan Halaman *Splashscreen*



Gambar 7

b. Tampilan Halaman *Loading Screen*



Gambar 8

c. Tampilan Halaman Menu Utama

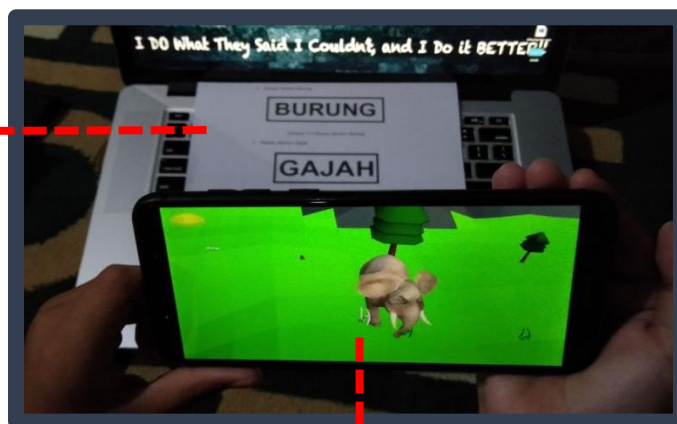
Halaman menu ini berisi tombol Play AR dimana tombol ini tombol utama dalam aplikasi ini.



Gambar 9

d. Tampilan Halaman *Augmented Reality*

Marker

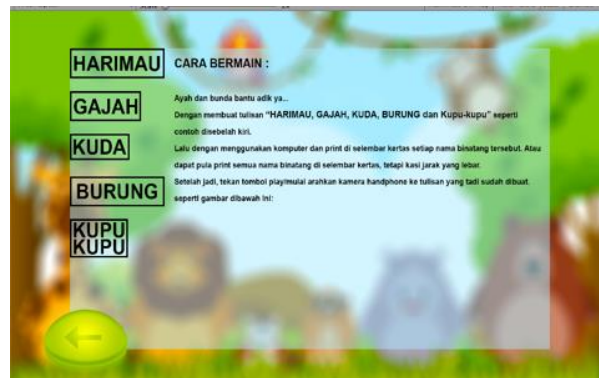


Smartphone

Gambar 10

e. Tampilan Halaman Panduan / Info

Halaman ini berisi informasi tentang cara bermain/menggunakan aplikasi ini dan ada pula contoh dari marker.



Gambar 11

LAMPIRAN SOURCE CODE

Input	Proses
Tombol "Play AR"	MENU <pre> using System.Collections; using System.Collections.Generic; using UnityEngine; public class menu : MonoBehaviour { public void GoToMainMenu(){ Application.LoadLevel("main_menu"); } public void GoToARCamera(){ Application.LoadLevel("multiple_target"); } public void ExitApplication(){ Application.Quit (); } } </pre>
Tombol " Info"	BTN MANAGER <pre> using System.Collections; using System.Collections.Generic; using UnityEngine; using UnityEngine.SceneManagement; public class Btn_manager : MonoBehaviour { public void LoadScene(string scenename) { SceneManager.LoadScene (scenename); } } </pre>
Tombol "Kembali"	BACKPRESS <pre> using System.Collections; using System.Collections.Generic; using UnityEngine; public class backpress : MonoBehaviour { // Update is called once per frame void Update () { if (Input.GetKeyDown (KeyCode.Escape)) Application.LoadLevel ("main_menu"); } } </pre>

Tombol "Exit"	EXIT using UnityEngine; using System.Collections; // Quits the player when the user hits escape public class ExampleClass : <u>MonoBehaviour</u> { void <u>Update</u>() { if (<u>Input.GetKey</u>("escape")) { <u>Application.Quit</u>(); } } }
-------------------------	--