

**PEMBUATAN APLIKASI “HALO KIDS” MENGGUNAKAN  
*AUGMENTED REALITY TECHNOLOGY* SEBAGAI MEDIA  
PEMBELAJARAN DAN PENGENALAN PROFESI BAGI ANAK USIA  
DINI BERBASIS ANDROID**

Tugas Akhir

Disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar  
Ahli Madya pada Program Studi Diploma III Teknik Informatika  
Universitas Sebelas Maret



Disusun Oleh :

**MUHAMMAD ‘ADLI ZUL HAZMI**

**M3114095**

**PROGRAM DIPLOMA III TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET  
SURAKARTA**

**2017**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

Laporan Tugas Akhir  
**PEMBUATAN APLIKASI “HALO KIDS” MENGGUNAKAN  
*AUGMENTED REALITY TECHNOLOGY* SEBAGAI MEDIA  
PEMBELAJARAN DAN PENGENALAN “PROFESI” BAGI ANAK USIA  
DINI BERBASIS ANDROID**

Disusun Oleh :  
**MUHAMMAD ‘ADLI ZUL HAZMI**  
**M3114095**

Laporan Tugas Akhir ini telah disetujui untuk diujikan  
di hadapan dewan penguji pada tanggal  
14 JULI 2017

Pembimbing Utama



**Fendi Aji Purnomo, S.SI, M.Eng**

**NIDK. 8857040017**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**PEMBUATAN APLIKASI “HALO KIDS” MENGGUNAKAN  
AUGMENTED REALITY TECHNOLOGY SEBAGAI MEDIA  
PEMBELAJARAN DAN PENGENALAN “PROFESI” BAGI ANAK USIA  
DINI BERBASIS ANDROID**

**Disusun Oleh :**

**MUHAMMAD ‘ADLI ZUL HAZMI**

**M3114095**

**Pembimbing Utama,**

**Fendi Aji Purnomo, S.SI, M.Eng**

**NIDK. 8857040017**

Tugas akhir ini telah diterima dan disahkan oleh dewan penguji tugas akhir

**Program Diploma III Teknik Informatika**

Pada hari JUMAT, tanggal 14 JULI 2017

**Dewan Penguji :**

- |              |  |   |
|--------------|--|---|
| 1. Penguji 1 | <b>Fendi Aji Purnomo, S.Si, M.Eng</b>        | (  ) |
|              | NIDK.8857040017                              |   |
| 2. Penguji 2 | <b>Nanang Maulana Yoeseph, S.Si, M.Cs</b>    | (  ) |
|              | NIDK.8876040017                              |   |
| 3. Penguji 3 | <b>Ovide Decroly Wisnu Ardhi, S.T, M.Eng</b> | (  ) |
|              | NIDN.0603058601                              |   |

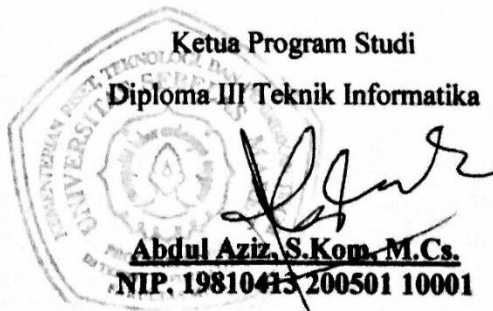
**Disahkan Oleh :**

**Ketua Program Studi**

**Diploma III Teknik Informatika**

**Abdul Aziz, S.Kom, M.Cs.**

**NIP. 19810413 200501 10001**



## HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : MUHAMMAD ‘ADLI ZUL HAZMI  
NIM : M3114095  
Judul Tugas Akhir : Pembuatan Aplikasi “Halo Kids” Menggunakan *Augmented Reality Technology* Sebagai Media Pembelajaran Dan Pengenalan Profesi Bagi Anak Usia Dini Berbasis Android

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Tugas Akhir ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri. Jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber yang jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik yang berlaku di Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Surakarta, 15 Juni 2017  
Yang membuat Pernyataan,

**MUHAMMAD ‘ADLI ZUL HAZMI**  
NIM. M3114095

## **ABSTRACT**

*This study aims as a medium of cheap and cheap learning that can be used to increase education for early childhood such as knowledge about the introduction of various professions. Media learning in the form of physical at this time is considered quite expensive, in addition to learning media in the form of physical need more understanding to be able to understand something learned.*

*This research was developed with SDLC (System Development Life Cycle) method. This research includes the kind of augmented reality technology development that contains insight into the various professions, plants, musical instruments, and my needs. Objects taken about the character of the profession, the form of musical instruments, the shape of the plant, and the form of home appliances. Data collection techniques were conducted by questionnaire. Questionnaire is used to assess the completeness and feasibility of the application. Software engine that we use is unity game engine.*

*The result of this research is HALO KIDS application form file .apk which run on smart phone. Development of this application using software Unity 3D. HALO KIDS application is expected to create a visual image of 3D objects to the various professions so that it can be used as a medium for learning and learning interactive.*

**Key Word:** *Augmented Reality, 3D, Unity3D, Android*

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan sebagai media pembelajaran yang mudah dan murah yang dapat digunakan untuk menambah edukasi bagi anak usia dini seperti pengetahuan mengenai pengenalan berbagai macam profesi. Media belajar berupa fisik pada saat ini dinilai cukup mahal, selain itu media belajar berupa fisik perlu pemahaman yang lebih untuk dapat memahami sesuatu yang dipelajari.

Penelitian ini dikembangkan dengan metode SDLC (*System Development Life Cycle*). Penelitian ini termasuk jenis pengembangan teknologi *augmented reality* yang berisi tentang wawasan mengenai berbagai macam profesi, tanaman, alat musik, dan kebutuhanku. Objek yang diambil tentang karakter profesi, bentuk alat musik, bentuk tanaman, dan bentuk peralatan rumah tangga. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan angket. Angket ini digunakan untuk menilai kelengkapan serta kelayakan aplikasi. *Software engine* yang kita gunakan adalah *unity game engine*.

Hasil dari penelitian ini berupa aplikasi HALO KIDS berbentuk *file .apk* yang dijalankan pada ponsel pintar. Pengembangan aplikasi ini menggunakan *software Unity 3D*. Aplikasi HALO KIDS diharapkan mampu menciptakan gambaran visual berupa objek 3D terhadap macam-macam profesi sehingga dapat dijadikan sebagai media ajar maupun belajar yang interaktif.

**Kata Kunci:** *Augmented Reality, 3D, Unity3D, Android*