

## TUGAS AKHIR

# RANCANG BANGUN APLIKASI PEMBELAJARAN KEBERAGAMAN BUDAYA INDONESIA UNTUK TEMATIK7 KELAS 4 SD BERBASIS ANDROID

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana  
Komputer di Program Studi Informatika



Oleh:

Ilham Firmansyah Ali Syahbana

1461600121

PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA  
TAHUN 2021



FINAL PROJECT

DESIGN AND DEVELOPMENT OF INDONESIAN  
CULTURAL DIVERSITY LEARNING APPLICATION FOR  
THE THEMATIC 7 CLASS 4 SD BASED ON ANDROID

Prepared as partial fulfilment of the requirement of the degree of Sarjana  
Komputer at Informatics Department



By:

Ilham Firmansyah Ali Syahbana

1461600121

INFORMATICS DEPARTMENT  
FACULTY OF ENGINEERING  
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA  
TAHUN 2021

*Halaman ini sengaja dikosongkan*

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

---

**LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR**

**Nama** : Ilham Firmansyah Ali Syahbana  
**NBI** : 1461600121  
**Program Studi** : Teknik Informatika  
**Fakultas** : Teknik  
**Judul** : Rancang Bangun Aplikasi Pembelajaran  
Kebudayaan Indonesia Untuk Tematik 7  
Kelas 4 SD Berbasis Android

**Mengetahui / Menyetujui**

**Dosen Pembimbing**



**Anang Pramono, S.Kom., MM**

NPP. 20460.15.0676

**Dekan Fakultas Teknik  
Universitas 17 Agustus 1945  
Surabaya**



**Dr. Ir. H. Sajoyo, M.Kes.**  
NPP. 20410.90.0197

**Ketua Program Studi Informatika  
Universitas 17 Agustus 1945  
Surabaya**



**Geri Kusnanto, S.Kom., MM.**  
NPP.20460.94.0401

*Halaman ini sengaja dikosongkan*

## **PERNYATAAN KEASLIAN DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Ilham Firmansyah Ali Syahbana  
NBI : 1461600121  
Fakultas/Program Studi : Teknik/Informatika  
Judul Tugas Akhir : Rancang Bangun Aplikasi Kebudayaan  
Indonesia Untuk Tematik 7 Kelas 4 SD  
Berbasis Android

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Tugas Akhir dengan judul diatas bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari Tugas Akhir yang sudah dipublikasikan dan atau pernah dipakai untuk mendapatkan gelar Sarjana Teknik di lingkungan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya maupun di Perguruan Tinggi atau instansi mana pun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.
2. Tugas Akhir dengan judul diatas bukan merupakan plagiarisme, pencurian hasil karya milik orang lain, hasil kerja orang lain untuk kepentingan saya karena hubungan material maupun non - material, ataupun segala kemungkinan lain yang pada hakikatnya bukan merupakan karya tulis tugas akhir saya secara orisinal dan otentik.
3. Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya memberikan hak atas Tugas Akhir ini kepada Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya untuk menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.
4. Pernyataan ini saya buat dengan kesadaran sendiri dan tidak atas tekanan ataupun paksaan dari pihak maupun demi menegakkan integritas akademik di institusi ini dan bila kemudian hari diduga kuat ada ketidaksesuaian antara fakta dengan kenyataan ini, saya bersedia diproses oleh tim Fakultas yang dibentuk untuk melakukan verifikasi, dengan sanksi terberat berupa pembatalan kelulusan/kesarjanaan.

Surabaya, Juli 2021

Ilham Firmansyah Ali Syahbana

*Halaman ini sengaja dikosongkan*



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT atas berkah, rahmat, dan hidayah-Nya sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “*RANCANG BANGUN APLIKASI KEBUDAYAAN INDONESIA UNTUK TEMATIK 7 KELAS 4 SD BERBASIS ANDROID*” satu persyaratan untuk menyelesaikan studi di Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya dan mendapatkan gelar Sarjana Strata-1. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan tugas akhir ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan tugas akhir ini.

Selain itu penulis ingin menyampaikan terima kasih yang mendalam kepada pihak-pihak berikut:

1. Bapak Anang Pramono, S.Kom., MM, selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan kesabaran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan tugas akhir ini
2. Bapak / Ibu Dosen Fakultas Teknik Program Studi Teknik Informatika Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, yang telah memberikan bekal ilmu kepada penulis selama masa perkuliahannya;
3. Doa kedua orang tua saya dan keluarga yang telah memberikan motivasi untuk terus belajar dan berkembang serta memberi dukungan material dan moral hingga terselesaikan Tugas Akhir ini.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Tugas Akhir ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Surabaya, Juli 2021

Ilham Firmansyah Ali Syahbana

*Halaman ini sengaja dikosongkan*

## ABSTRAK

Nama : Ilham Firmansyah Ali Syahbana  
Program Studi : Teknik/Informatika  
Judul : Rancang Bangun Aplikasi Kebudayaan Indonesia  
Untuk Tematik 7 Kelas 4 SD Berbasis Android

Indonesia merupakan negara yang terdiri dari berbagai suku bangsa dengan keanekaragaman budaya yang berbeda. Untuk itu, pengenalan terhadap keanekaragaman budaya Indonesia dirasa sangat perlu agar siswa tidak awam dan bersikap acuh tak acuh pada budayanya sendiri. Pada dunia pendidikan juga telah mentransformasikan keanekaragaman budaya tersebut pada suatu pembelajaran IPS di jenjang Sekolah Dasar, khususnya pada kelas IV. Mengacu pada kurikulum 2013, materi IPS tentang pembelajaran keanekaragaman terdapat pada Tema 7 “Indahnya Keberagaman Negeriku” dimana pada tema tersebut mencakup beberapa budaya Indonesia. Oleh karena itu, pentingnya sebuah media informasi yang tepat untuk mempermudah dalam mengakses dan mempelajarinya. Salah satu media yang sering digunakan oleh siswa SD adalah handphone yang berbasis android, sehingga dirancang sebuah aplikasi pembelajaran kebudayaan yang membahas alat transportasi tradisional yang berbeda-beda pada setiap wilayah yang ada di Indonesia dengan efektif. Penelitian ini dirancang dengan menggunakan metode Waterfall sebagai perencanaannya dan menggunakan Unified Modelling Language (UML) sebagai model perancangannya. Adapun software pendukung yang digunakan untuk membangun sistem ini adalah Android Studio dan SketchUp sebagai konsep visual interfae model 3D. Dari penelitian yang dilakukan maka dihasilkan sebuah sistem aplikasi pembelajaran kebudayaan Indonesia untuk tematik 7 kelas 4 SD berbasis Android, yang dapat mempermudah mempelajari informasi kebudayaan Indonesia.

*Kata Kunci: Kebudayaan, Alat Transportasi Tradisional, Mobile Learning, Android*

*Halaman ini sengaja dikosongkan*

## ABSTRACT

Nama : Ilham Firmansyah Ali Syahbana  
Study Program : Teknik/Informatika  
Title : Design And Development of Indonesian Cultural Diversity Learning Application for The Thematic 7 Class 4 SD Based on Android

Indonesia is a country consisting of various ethnic groups with different cultural diversity. For this reason, the introduction of Indonesian cultural diversity is felt to be very necessary so that students are not common and are indifferent to their own culture. The world of education has also transformed this cultural diversity in a social studies learning at the elementary school level, especially in grade IV. Referring to the 2013 curriculum, social studies material on diversity learning is contained in Theme 7 "The Beauty of Diversity in My Country" which includes several Indonesian cultures. Therefore, the importance of an appropriate information media to make it easier to access and study it. One of the media that is often used by elementary school students is an Android-based cellphone, so a cultural learning application is designed that effectively discusses traditional means of transportation in each region in Indonesia. This research was designed using the Waterfall method as the design and using the Unified Modeling Language (UML) as the design model. The supporting software used to build this system is Android Studio and SketchUp as a visual interface concept for 3D models. From the research conducted, an application system for learning Indonesian culture was produced for the thematic 7th grade 4 SD based on Android, which can make it easier to learn information about Indonesian culture.

*Keywords: Culture, Traditional Transportation, Mobile Learning, Android*

*Halaman ini sengaja dikosongkan*

## DAFTAR ISI

<b>PERNYATAAN KEASLIAN DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>xi</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xviii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xxi</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1    Latar Belakang Masalah.....	1
1.2    Rumusan Masalah .....	3
1.3    Maksud dan Tujuan .....	3
1.4    Batasan Masalah.....	3
1.5    Sistematika Laporan .....	4
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI.....</b>	<b>5</b>
2.1    Tinjauan Pustaka.....	5
2.2    Dasar Teori.....	6
2.2.1    Kebudayaan.....	6
2.2.2    Budaya Indonesia.....	7
2.2.3    Mobile Learning.....	7
2.2.4    Android .....	11
2.2.5    Android Studio .....	13
2.2.6    Android SDK.....	13
2.2.7    SkectUp .....	14
2.2.8    Adobe Photoshop.....	14
2.2.9    Pengertian UML.....	15

2.2.10	Pengujian Aplikasi.....	23
<b>BAB 3</b>	<b>METODE PENELITIAN.....</b>	<b>25</b>
1.6	Kerangka Kerja Penelitian .....	25
1.7	Jenis Lokasi dan Penelitian .....	26
1.8	Pendekatan Penelitian .....	26
1.9	Sumber Data.....	27
1.10	Pengumpulan Data.....	27
1.11	Teknik Data Analisis dan Pengolahan Data .....	28
1.12	Desain Sistem .....	29
1.13	Desain Model .....	29
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>47</b>
4.1	Tahapan Implementasi Sistem .....	47
4.1.1	Spesifikasi Hardware.....	47
4.1.2	Spesifikasi Software.....	48
4.1.3	Tampilan Menu Utama .....	48
4.1.4	Tampilan Menu Belajar .....	49
4.1.5	Tampilan Menu Quiz .....	50
4.1.6	Tampilan Menu Galeri Audio .....	51
4.1.7	Tampilan Menu Galeri Foto .....	52
4.1.8	Tampilan Menu Galeri Video.....	53
4.1.9	Tampilan Manu About.....	54
4.2	Tahap Pengujian Sistem .....	55
4.2.1	Pengujian Fungsionalitas Sistem.....	55
4.3	Pengujian Aplikasi pada pengguna .....	57
<b>BAB 5</b>	<b>PENUTUP .....</b>	<b>59</b>
5.1	Kesimpulan.....	59
5.2	Saran .....	59



<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>61</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>63</b>

*Halaman ini sengaja dikosongkan*

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 M-Learning berawal dari E-Learning. Sumber gambar: docplayer.info.....	8
Gambar 2.2 Skema konsep dari Mobile. Sumber gambar: researchget.net	9
Gambar 3.3 Model Waterfall .....	25
Gambar 3.4 Use Case Diagram.....	29
Gambar 3.5 Squence Diagram Menu Belajar .....	32
Gambar 3.6 Squence Diagram Menu Quiz .....	33
Gambar 3.7 Squence Diagram Menu Galeri .....	34
Gambar 3.8 Squence Diagram Menu About .....	35
Gambar 3.9 Activity Diagram Menu Belajar .....	36
Gambar 3.10 Activity Diagram Menu Quiz.....	37
Gambar 3.11 Activity Diagram Menu Galeri.....	38
Gambar 3.12 Activity Diagram Menu About.....	39
Gambar 3.13 Tampilan Awal.....	40
Gambar 3.14 Tampilan Pilihan Menu.....	41
Gambar 3.15 Tampilan Jenis Kategori.....	42
Gambar 3.16 Tampilan Informasi .....	43
Gambar 3.17 Tampilan Quiz.....	44
Gambar 3.18 Tampilan Menu Gambar .....	45
Gambar 4.19 Tampilan Menu Utama.....	49
Gambar 4.20 Tampilan Menu Belajar.....	50
Gambar 4.21 Tampilan Menu Quiz .....	51
Gambar 4.22 Tampilan Menu Galeri Audio .....	52
Gambar 4.23 Tampilan Menu Galeri Foto.....	53
Gambar 4.24 Tampilan Menu Galeri Video .....	54
Gambar 4.25 Tampilan Menu About .....	55

*Halaman ini sengaja dikosongkan*

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1 Simbol-simbol Use Case Diagram.....	16
Tabel 2.2 Simbol-simbol Squence Diagram .....	17
Tabel 2.3 Simbol-simbol State Machine Diagram.....	19
Tabel 2.4 Simbol-simbol Flowmap.....	20
Tabel 2.5 Simbol-simbol Flowchart.....	22
Tabel 3.6 Use Case Scenario Menu Belajar.....	30
Tabel 3.7 Use Case Scenario Menu Quiz.....	30
Tabel 3.8 Use Case Scenario Menu Galeri .....	31
Tabel 3.9 Use Case Scenario Menu about.....	32
Tabel 4.10 Hardware dengan spesifikasi .....	47
Tabel 4.11 Software aplikasi yang digunakan .....	48
Tabel 4.12 Pengujian Sistem.....	56
Tabel 4.13 Pengujian Visual Audio .....	56
Tabel 4.14 Pengujian Visual 3D .....	56
Tabel 4.15 Pengujian Video .....	57
Tabel 4.16 Pengujian Tampilan Sistem .....	57