

**PEMBUATAN APLIKASI HAPPY TRIP BERBASIS ANDROID**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Catur Maulut Asep Yulianto**

**18.21.1300**

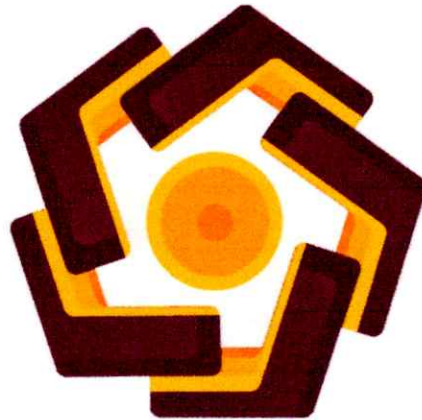
**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2019**



# **PEMBUATAN APLIKASI HAPPY TRIP BERBASIS ANDROID**

## **SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai gelar sarjana  
pada program studi informatika



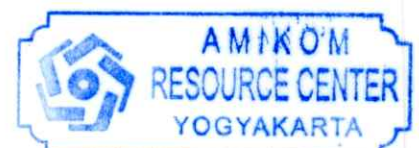
disusun oleh

**Catur Maulut Asep Yulianto**

**18.21.1300**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2019**



**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PEMBUATAN APLIKASI HAPPY TRIP BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Catur Maulut Asep Yulianto**

**18.21.1300**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 25 September 2018

Dosen Pembimbing,



**Kusnawi, S.Kom, M.Eng.**  
**NIK. 190302112**

## PENGESAHAN

### SKRIPSI

#### PEMBUATAN APLIKASI HAPPY TRIP BERBASIS ANDROID

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Catur Maulut Asep Yulianto**

**18.21.1300**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 22 Agustus 2019

#### Susunan Dewan Penguji

##### Nama Penguji

Hanif Al Fatta, S.Kom, M.Kom  
NIK. 190702096

Arif Akbarul Huda, S.Si, M.Eng.  
NIK. 190302287

Kusnawi, S.Kom, M.Eng.  
NIK. 190302112

##### Tanda Tangan


a.n  






Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 26 Agustus 2019

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

  
Krisnawati, S.Si, M.T.  
NIK. 190302038



## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 24 Agustus 2019



Catur Maulut Asep Yulianto

NIM. 18.21.1300





## MOTTO

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain). Dan hanya kepada Tuhanmulah engkau berharap.”

**(QS. Al-Insyirah, 6-8)**

“Bersabarlah kamu dan kuatkanlah kesabaranmu dan tetaplah bersiap siaga dan bertaqwalah kepada Allah supaya kamu menang”

**(QS. Al-Imraan, 200)**

“Bertambah tua itu bukan berarti kehilangan masa muda. Tapi babak baru dari kesempatan dan kekuatan.”

-Betty Friedan-

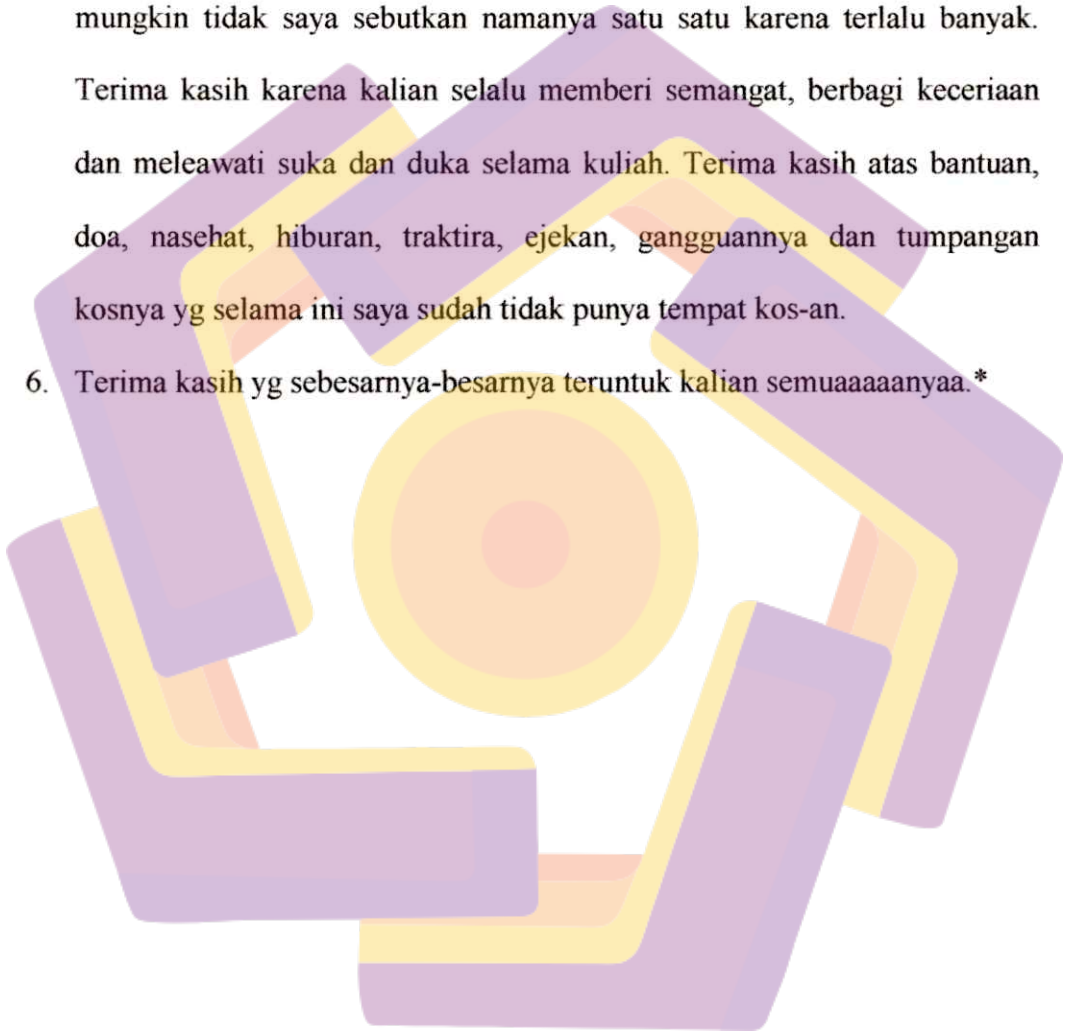
## PERSEMBAHAN

Sembah sujud serta syukur kepada Allah SWT. Taburan cinta dan kasih sayangmu telah memberikanku kekuatan, membekaliku dengan ilmu serta memperkenalkanku dengan cinta. Atas karunia serta kemudahan yang engkau berikan akhirnya skripsi yang sederhana ini dapat terselesaikan.

Kupersembahkan karya sederhana ini kepada semua pihak yang terlibat langsung maupun tidak langsung dalam proses pembuatan skripsi.

1. Kepada ayahanda dan ibunda yang sangat saya kasihi dan sayangi sebagai tanda bakti, hormat, dan rasa terima kasih yang tiada terhingga. Terima kasih kepada ayahanda dan ibunda yang telah memberikan kasih sayang, kesabaran, segala dukungan, dan cinta kasih yang tiasa terhingga yang tiada mungkin dapat kubalas hanya dengan selembar kertas yang bertuliskan kata cinta dan persembahan.
2. Terima kasih untuk kakak-kakakku yang selalu memdukung dan memberikan semangatnya kepada adikmu ini yang mungkin selalu merepotkan kalian semua.
3. Terima kasih kepada Bapak Kusnawi, M.Kom, M. Eng. Yang telah membantu, menasehati, memberi pengarahan, dan memberi kemudahan dalam pengerjaan skripsi ini.
4. Terima kasih untuk semua dosen-dosen amikom yang dengan memberikan ilmu dan bimbingannya selama saya menuntut ilmu di kampus tercinta universitas amikom Yogyakarta.

5. Terima kasih untuk sahabat dan teman-teman tersayang yaitu eko, aziz, alif, dwiky, agung bu, bang annas, ody, bambang, susan yang selalu membuat panas dihati dengan ejekan kalian kapan lulus dan memakai toga yang secara tidak langsung mensupport saya untuk bisa menyelesaikan skripsi ini. Dan terima kasih temen-temen lainnya kelas 11-S1-TI yang mungkin tidak saya sebutkan namanya satu satu karena terlalu banyak. Terima kasih karena kalian selalu memberi semangat, berbagi keceriaan dan melewati suka dan duka selama kuliah. Terima kasih atas bantuan, doa, nasehat, hiburan, traktira, ejekan, gangguannya dan tumpangan kosnya yg selama ini saya sudah tidak punya tempat kos-an.
6. Terima kasih yg sebesar-besarnya teruntuk kalian semuaaaanya.\*





## KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas berkat, rahmat, taufik dan hidayah-nya, penulisan skripsi yang berjudul **“PEMBUATAN APLIKASI HAPPY TRIP BERBASIS ANDROID”** dapat diselesaikan dengan baik.

Dalam penulisan laporan skripsi ini, penulis menyadari bahwa dalam proses penulisan ini banyak mengalami kendala, namun berkat bantuan, bimbingan, kerjasama dari berbagai pihak dan berkah dari Allah SWT sehingga kendala-kendala yang dihadapi tersebut dapat diatasi dan terselesaikan. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis dengan senang hati menyampaikan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M, selaku Ketua UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA.
2. Bapak Sudarmawan, M.T, selaku Ketua Jurusan Informatika UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA.
3. Ibu Krisnawati, S.Si. M.T, selaku Dekan Fakultas Ilmu Kmputer UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA.
4. Bapak Kusnawi, S.Kom, M.Eng, selaku dosen pembimbing di kampus UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA.
5. Tim penguji dan segenap staf pengajar UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan pemahaman tentang dunia teknologi infomasi.

6. Secara khusus penulis ingin mengucapkan Terima kasih kepada ayahanda, ibunda, dan kakak-kakakku tercinta yang telah banyak memberikan dukungan dan pengorbanan baik secara moril maupun materil sehingga penulis dapat menyelesaikan studi dengan baik.
7. Terima kasih kepada segenap pihak dan rekan yang tidak disebutkan satu persatu yang telah banyak memberikan bantuan, dorongan serta motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.

Akhir kata penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Karena itu, penulis memohon saran dan kritik yang sifatnya membangun demi kesempurnaan selanjutnya dan semoga bermanfaat bagi kita semua. Amin.

Semoga laporan skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan para pembaca.  
Terimakasih.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 24 Agustus 2019  
penulis

Catur Maulut Asep Yulianto  
NIM. 18.21.1300

## DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
PERSETUJUAN.....	ii
PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat penelitian.....	4
1.6 Metode penelitian.....	5
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	5
1.6.1.2 Metode Analisis.....	5
1.6.1.3 Metode Perancangan.....	6
1.6.1.4 Metode Pengembangan.....	6
1.6.1.5 Metode Pengujian.....	6
1.7 Sistematika Penulisan.....	7
<b>BAB II LANDASAN TEORI.....</b>	<b>9</b>
2.1 Tinjauan Pustaka.....	9
2.2 Dasar Teori.....	11
2.2.1 Pengertian Multimedia.....	11
2.2.2 Pengertian Edukasi.....	12
2.2.3 Media Pembelajaran.....	13



2.2.4	Pendidikan Anak Usia Dini.....	14
2.2.5	Pengertian dan Manfaat Puzzle.....	15
2.2.6	Pengertian Game.....	16
2.3	Tahap Tahap Pembuatan Game.....	22
2.4	Flowchart.....	23
2.5	Android.....	25
2.6	Adobe Flash Profesional.....	27
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN.....</b>		<b>28</b>
3.1	Tinjauan Sistem.....	28
3.2	Analisis Analisis Kebutuhan.....	29
3.2.1	Analisis Kebutuhan Fungsional.....	29
3.2.2	Analisis Kebutuhan Non Fungsional.....	29
3.3	Analisis Kelayakan.....	32
3.3.1	Analisis Kelayakan Hukum.....	32
3.4	Perancangan Aplikasi.....	33
3.4.1	Konsep.....	33
3.4.2	Level Design.....	33
3.4.3	Design.....	34
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>46</b>
4.1	Implementasi.....	46
4.1.1	Pembuatan Asset.....	46
4.1.2	Membuat Background.....	48
4.1.3	Membuat Scene.....	49
4.1.4	Membuat <i>File Android Package (*.apk)</i> .....	50
4.2	Pembahasan.....	50
4.2.1	Tampilan <i>Splash Screen</i> .....	50
4.2.2	Tampilan Menu Utama.....	51
4.2.3	Tampilan Pilihan Permainan.....	53
4.2.4	Tampilan menu Game Puzzle.....	53
4.2.5	Tampilan Deskripsi Transportasi.....	56
4.2.6	Tampilan Notifikasi.....	56
4.2.7	Tampilan menu Setting.....	57
4.2.8	Tampilan menu Keluar.....	58
4.3	Uji Coba Sistem.....	59

4.3.1 Black box testing..... 59

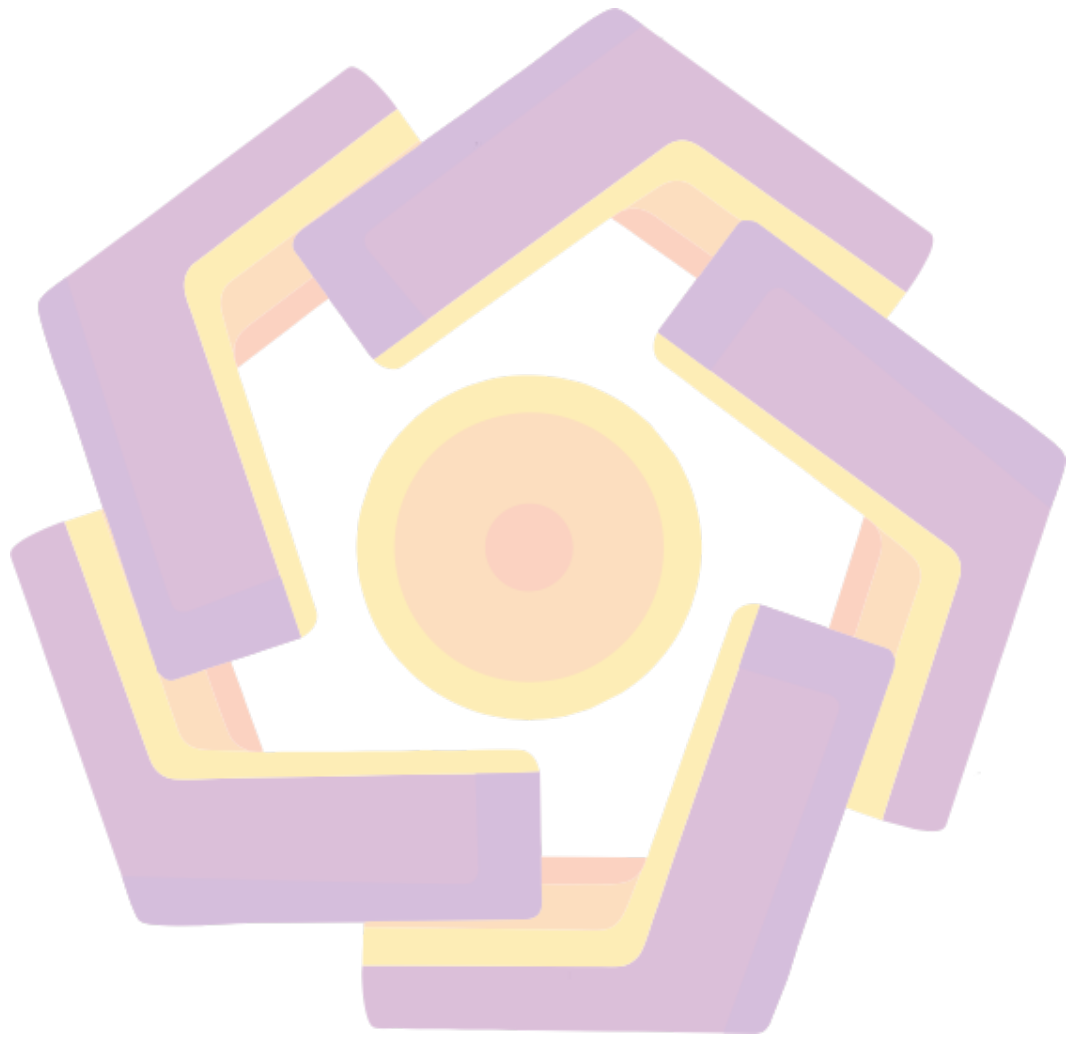
BAB V PENUTUP ..... 62

5.1 Kesimpulan ..... 62

5.2 Saran ..... 62

DAFTAR PUSTAKA..... 64

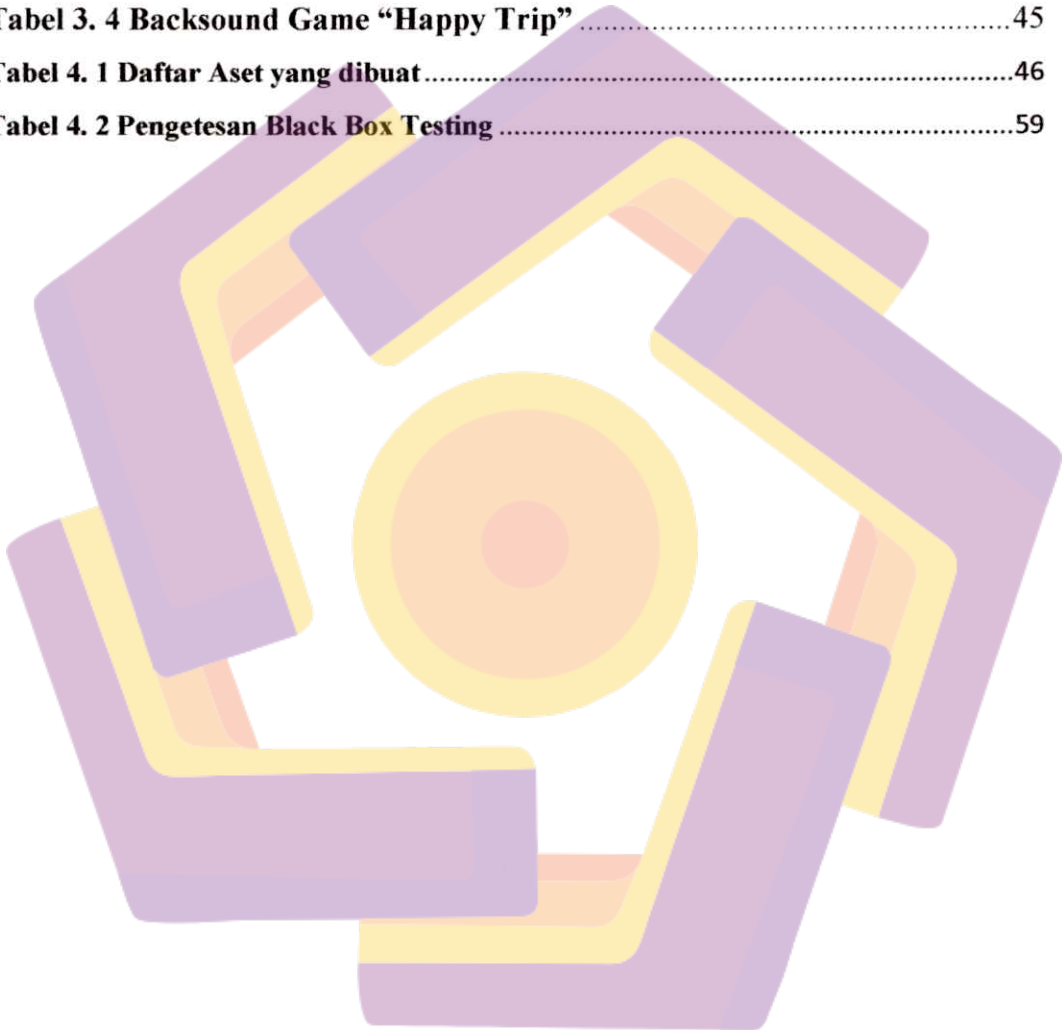
LAMPIRAN ..... 67





## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2. 1 Perbandingan Referensi Penelitian .....</b>	<b>10</b>
<b>Tabel 3. 1 Spesifikasi Perangkat Keras Pembuatan Yang Digunakan .....</b>	<b>30</b>
<b>Tabel 3. 2 Spesifikasi Perangkat Lunak Pembuatan Yang Digunakan .....</b>	<b>31</b>
<b>Tabel 3. 3 Karakter Puzzle.....</b>	<b>43</b>
<b>Tabel 3. 4 Backsound Game “Happy Trip” .....</b>	<b>45</b>
<b>Tabel 4. 1 Daftar Aset yang dibuat.....</b>	<b>46</b>
<b>Tabel 4. 2 Pengetesan Black Box Testing .....</b>	<b>59</b>



## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2. 1 Tahapan Pengembangan Multimedia</b> .....	23
<b>Gambar 2. 2 Simbol – simbol Flowchart</b> .....	24
<b>Gambar 3. 1 Struktur Aplikasi</b> .....	35
<b>Gambar 3. 2 Flowchart</b> .....	36
<b>Gambar 3. 3 Tampilan Menu Utama</b> .....	38
<b>Gambar 3. 4 Tampilan Menu Mulai</b> .....	39
<b>Gambar 3. 5 Tampilan Menu Pengaturan</b> .....	39
<b>Gambar 3. 6 Tampilan Menu Bantuan</b> .....	40
<b>Gambar 3. 7 Tampilan Menu Menang</b> .....	40
<b>Gambar 3. 8 Tampilan Menu Kalah</b> .....	41
<b>Gambar 3. 9 Tampilan Menu Level 1</b> .....	41
<b>Gambar 3. 10 Tampilan Menu Level 2</b> .....	42
<b>Gambar 3. 11 Tampilan Menu Level 3</b> .....	42
<b>Gambar 4. 1 Proses Pembuatan Background</b> .....	49
<b>Gambar 4. 2 Tampilan Scene Adobe Flash CS6</b> .....	49
<b>Gambar 4. 3 Tampilan Membuat Game Android</b> .....	50
<b>Gambar 4.4 Tampilan Splash Screen</b> .....	51
<b>Gambar 4. 5 Tampilan Menu Utama</b> .....	51
<b>Gambar 4. 12 Tampilan Menu Keluar</b> .....	58

## INTISARI

Mengenalkan alam dan lingkungan sekitar merupakan proses pembelajaran yang sering di terapkan oleh para orang tua kepada anak, khususnya usia balita. Pengenalan ini bertujuan untuk memperkaya wawasan anak semenjak usia dini. Pengenalan alam dan lingkungan sekitar dapat berupa memberi tahu jenis-jenis tumbuhan dan nama-nama hewan yang ada. Banyak metode yang dapat di terapkan agar anak usia dini dapat lebih mengenal berbagai macam alat transportasi melalui buku, mengunjungi museum dan memanfaatkan teknologi smartphome untuk berselancar mengenalkan alat transportasi.

Salah satu media yang dapat digunakan untuk mengenalkan berbagai macam alat transportasi yaitu dengan memanfaatkan teknologi smartphome. Dalam penelitian ini akan dibangun suatu aplikasi Happy Trip yang bertujuan untuk mengenalkan alat transportasi kepada anak dengan interaktif dan menarik. Aplikasi ini menggambarkan sekelompok anak yang berwisata ke sebuah museum yang berisi berbagai macam alat transportasi. Anak-anak akan menghampiri setiap alat transportasi dan memasang potongan alat transportasi sesuai dengan polanya. Jika potongan alat transportasi tersebut sesuai maka akan muncul penjelasan secara singkat mengenai alat transportasi tersebut.

Metode pengembangan yang digunakan yaitu multimedia development life cycle versi Luther yang terdiri dari concept, design, material collecting, assembly, testing dan distribution. Perangkat lunak yang digunakan untuk pembuatan aplikasi ini yaitu *Adobe Flash Profesional*.

**Kata Kunci** : Media Pembelajaran “Alikasi Hppy Trip”, Game Berbasis Android, *Adobe Flash Profesional*.

## ABSTRACT

*Introduce nature and the environment is a process of learning that is often applied by parents to children, especially the age of the toddler. This introduction aims to enrich the insight of children since early age. The introduction of nature and the environment can be to tell the types of plants and animal names that exist. Many methods can be applied to early childhood to be more familiar with the various means of transportation through books, visiting museums and utilizing smartphone technology to surf introducing the means of transportation.*

*One of the media that can be used to introduce various kinds of transportation is by utilizing teknologi smartphone. In this research will be built a Happy Trip application that aims to introduce the means of transportation to children with interactive and interesting. This app describes a group of children who travel to a museum that contains a variety of means of transportation. Children will come to every means of transportation and install pieces of transportation in accordance with the pattern. If the piece of transportation is appropriate then it will appear brief explanation of the means of transportation.*

*The development method used is Luther version development life cycle which consists of concept, design, collecting material, assembly, testing and distribution. The software used for making this application is Adobe Flash Profesional.*

**Keyword :** Learning “Aplikasi Happy Trip”, Android Based Game, Adobe Flash Profesional.