

**MEDIA BANTU PELAKSANAAN PEMBELAJARAN PENGENALAN
KENDARAAN UNTUK PENDIDIKAN ANAK USIA DINI
KURIKULUM 2013 TAHUN PELAJARAN 2016/2017
BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI



disusun oleh

Abi Zia Afkar

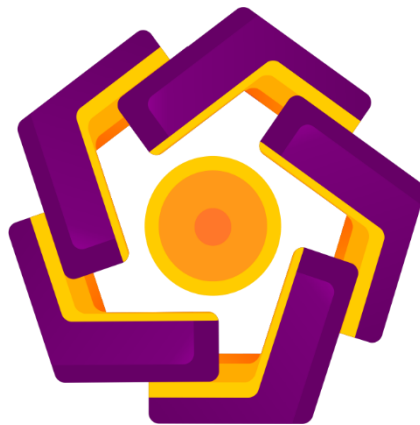
12.12.7027

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2017**

**MEDIA BANTU PELAKSANAAN PEMBELAJARAN PENGENALAN
KENDARAAN UNTUK PENDIDIKAN ANAK USIA DINI
KURIKULUM 2013 TAHUN PELAJARAN 2016/2017
BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

Abi Zia Afkar

12.12.7027

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2017**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**MEDIA BANTU PELAKSANAAN PEMBELAJARAN PENGENALAN
KENDARAAN UNTUK PENDIDIKAN ANAK USIA DINI
KURIKULUM 2013 TAHUN PELAJARAN 2016/2017
BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Abi Zia Afkar

12.12.7027

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 2 Desember 2016

Dosen Pembimbing,



Melwin Syafrizal, S.Kom., M.Eng.

NIK. 190302105

PENGESAHAN

SKRIPSI

**MEDIA BANTU PELAKSANAAN PEMBELAJARAN PENGENALAN
KENDARAAN UNTUK PENDIDIKAN ANAK USIA DINI
KURIKULUM 2013 TAHUN PELAJARAN 2016/2017
BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Abi Zia Afkar

12.12.7027

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 23 Mei 2017

Susunan Dewan Penguji

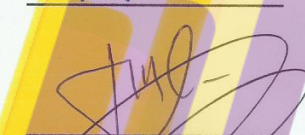
Nama Penguji

Tanda Tangan

Melwin Syafrizal, S.Kom., M.Eng.
NIK. 190302105



Joko Dwi Santoso, M.Kom.
NIK. 190302181



Rizqi Sukma Kharisma, M.Kom.
NIK. 190302215



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 9 Juni 2017

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, 25 Mei 2017



Abi Zia Afkar
NIM. 12.12.7027

MOTTO

"Selalu awali hari dengan bacaan Ayat Kursi."

"Allah akan meninggikan derajat orang-orang yang beriman diantara kamu dan orang-orang yang memiliki ilmu pengetahuan. (Al-Mujadillah:11)"

"Barang siapa menginginkan kebahagiaan didunia dan diakhirat maka haruslah memiliki banyak ilmu" (HR. Ibnu Asakir)"

"Barangsiapa yang memberi kemudahan kepada orang lain, niscaya ia akan dimudahkan hidupnya oleh Allah SWT"



PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobbil'alamin, segala puji bagi Allah SWT dengan segala limpahan rahmat, hidayah, serta karunia-Nya, sehingga saya bisa menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan tepat waktu. Skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Kedua orangtuaku tercinta Bapak Johan Arifin dan Ibu Fatkhum Baroroh atas segala kasih sayang, dukungan, motivasi, nasehat, dan doa yang terus mengalir serta adik-adikku yang saya sayangi Baldan Aufarel, Karenia Evitri Jelita, dan Kevin Nabil Ramadhan.
2. Mbah Kakung H. Achmadi yang selalu memberi doa dan nasehat.
3. Fauziah Slamet, sahabat, teman dan rival yang senantiasa memberi semangat dan motivasi serta banyak memberikan bantuan baik moril maupun materiil dan masukan untuk kemajuan skripsi saya. Semoga kita dapat berteman lagi untuk kehidupan seterusnya.
4. Untuk para sahabat saya Mi'raj Trisulton, Fitri Nala, Pipit Kurnia Safitri, Nazidul Ilmi, Safrudin Fauzan, Ubeyd Choiry sukses selalu buat kalian.
5. Om *Newbie Masih* a.k.a Ageng Juniarizqi yang sekarang sudah menjadi seorang ayah. Terimakasih untuk *sharing* ilmunya dan tengkleng gajahnya, sukses selalu om.
6. Teman-teman seperjuangan kelas 12.S1.SI.10. Dan untuk semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini. Terimakasih banyak atas dukungan, do'a dan bantuannya.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat-NYA sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi tepat pada waktunya.

Laporan skripsi ini dibuat untuk melengkapi tugas akhir kuliah dan memenuhi syarat kelulusan program Pendidikan S1 Sistem Informasi di Universitas AMIKOM Yogyakarta.

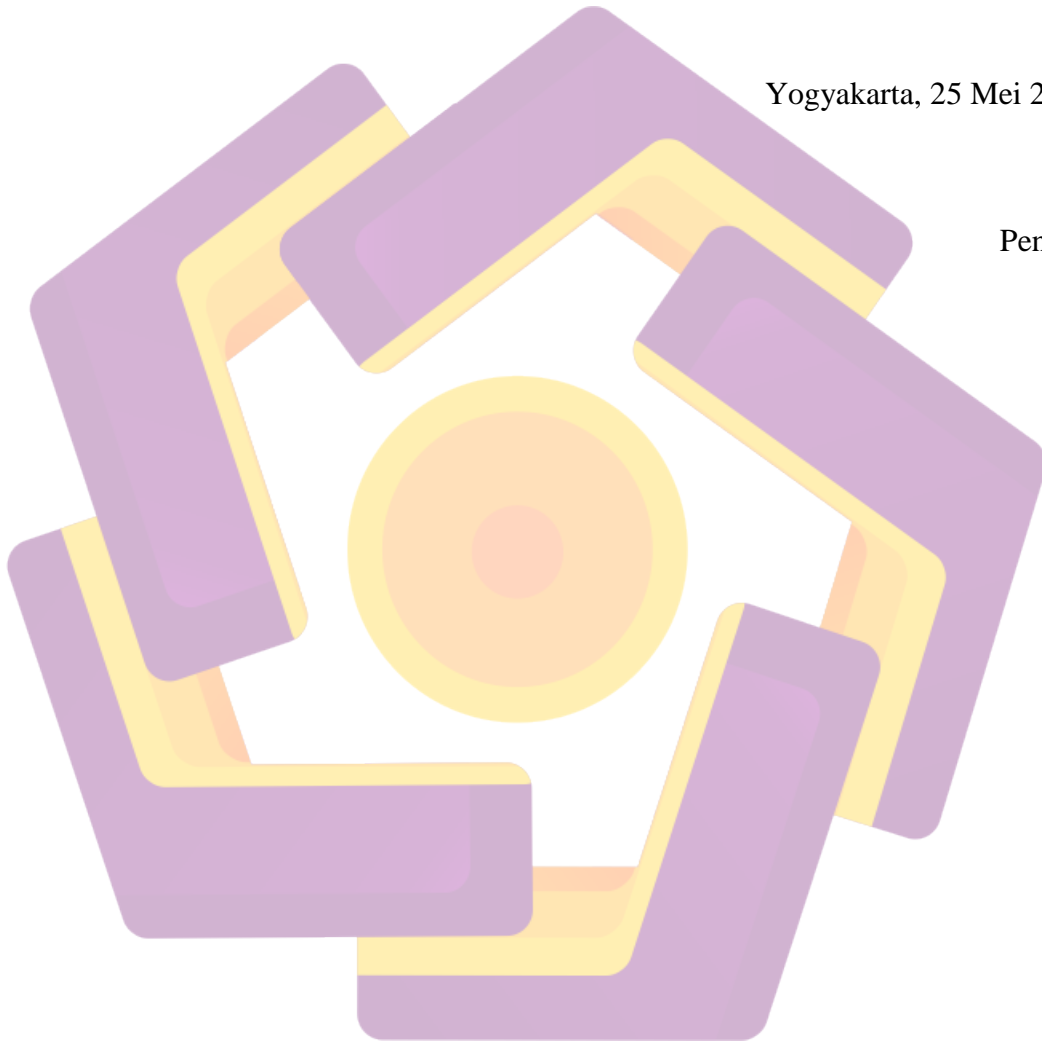
Dalam penyusunan laporan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, maka penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan banyak rahmat dan karunia-Nya, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan tepat pada waktunya, dan insyallah diwaktu yang tepat pula.
2. Kedua orangtua Bapak Johan Arifin dan Ibu Fatkhum Baroroh.
3. Prof. Dr. M. Suyanto, MM., selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
4. Ibu Krisnawati, S.Si, MT. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer dan Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Bapak Melwin Syafrizal, S.Kom., M.Eng. selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberi pengarahan, masukan, dan bimbingan untuk kelancaran dan kemudahan dalam mengerjakan skripsi.
6. Bapak Ibu dosen Universitas AMIKOM Yogyakarta yang selama masa studi telah memberikan ilmu yang bermanfaat bagi penulis.
7. Teman-teman kelas 12-S1-SI-10, teman-teman seperjuangan dalam menempuh studi.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih terdapat kekurangan. Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat dan dapat menjadi bahan kajian mahasiswa Universitas AMIKOM Yogyakarta dalam mengambil skripsi. Saran dan kritik yang bersifat membangun dari pembaca sangat diharapkan.

Yogyakarta, 25 Mei 2017

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PENGESAHAN.....	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERNYATAAN	Error! Bookmark not defined.
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
INTISARI.....	xv
<i>ABSTRACT</i>	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.6. Sistematika Penulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI.....	5
2.1 Kajian Pustaka.....	5
2.2 Dasar Teori.....	6
2.2.1. Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD).....	6
2.2.2. Media Pembelajaran	9
2.2.3. Kendaraan.....	12
2.2.4. Sistem Operasi Android.....	14
2.2.5. <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	17
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	22
3.1. Tinjauan Umum	22

3.2.	Analisis SWOT	23
3.3.	Analisis Kebutuhan	24
3.3.1.	Kebutuhan Fungsional	24
3.3.2.	Kebutuhan Non Fungsional	25
3.4.	Perancangan Sistem	26
3.4.1.	Perancangan UML	26
3.4.2.	Perancangan Antarmuka/ <i>Interface</i>	33
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		49
4.1.	Implementasi	49
4.1.1.	Pengumpulan dan Persiapan Asset yang Digunakan	49
4.1.2.	Pengumpulan dan Pembuatan Aset Suara	51
4.1.3.	Penambahan <i>Sprites</i>	52
4.1.4.	Penambahan <i>Sounds</i> untuk Narasi dan <i>Background Music</i>	52
4.1.5.	Penambahan <i>Backgrounds</i>	53
4.1.6.	Penambahan <i>Objects</i>	54
4.1.7.	Penambahan <i>Rooms</i>	55
4.2.	Pembahasan	56
4.2.1.	Antarmuka/ <i>Interface</i>	56
4.2.2.	<i>Script</i> Program	74
4.3.	Mengkonvert file ke format APK	91
4.4.	Pengujian Aplikasi	93
4.4.1.	<i>Black Box Testing</i>	93
4.4.2.	Pengujian pada <i>Device</i>	96
4.5.	Pemeliharaan Sistem	104
4.6.	Manual Instalasi Aplikasi	105
BAB V PENUTUP		108
5.1.	Kesimpulan	108
5.2.	Saran	109
DAFTAR PUSTAKA		110
LAMPIRAN		1

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Versi-versi Android.....	15
Tabel 2.2 Simbol <i>Use Case Diagram</i>	18
Tabel 2.3 Simbol <i>Activity Diagram</i>	18
Tabel 2.4 Simbol <i>Class Diagram</i>	20
Tabel 2.5 Simbol <i>Sequence Diagram</i>	20
Tabel 3.1 Analisis SWOT	23
Tabel 4.1 Aset Properti	50
Tabel 4.2 Background Music dan Sound Effect	51
Tabel 4.3 Narasi	51
Tabel 4.4 Hasil Pengujian <i>Black Box Testing</i>	93
Tabel 4.5 Spesifikasi Smartphone 1	96
Tabel 4.6 Hasil Pengujian Smartphone 1	96
Tabel 4.7 Spesifikasi Smartphone 2.....	99
Tabel 4.8 Hasil Pengujian Smartphone 2.....	99
Tabel 4.9 Spesifikasi Smartphone 3.....	101
Tabel 4.10 Hasil Pengujian Smartphone 3	102

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Arsitektur Sistem Operasi Android.....	15
Gambar 3.1 Use Case Diagram.....	27
Gambar 3.2 <i>Activity Diagram</i> Menu Belajar	28
Gambar 3.3 <i>Activity Diagram</i> Menu Kuis	29
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram</i> Menu Pengaturan.....	30
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram</i> Menu Info	30
Gambar 3.6 <i>Sequence Diagram</i> Menu Belajar	31
Gambar 3.7 <i>Sequence Diagram</i> Menu Kuis	31
Gambar 3.8 <i>Sequence Diagram</i> Menu Pengaturan	32
Gambar 3.9 <i>Sequence Diagram</i> Menu Info	32
Gambar 3.10 Rancangan Tampilan Utama	33
Gambar 3.11 Rancangan Tampilan Menu Belajar.....	33
Gambar 3.12 Rancangan Tampilan Sub Menu Kendaraan Darat.....	34
Gambar 3.13 Rancangan Tampilan Bus.....	34
Gambar 3.14 Rancangan Tampilan Pengemudi Bus.....	34
Gambar 3.15 Rancangan Tampilan Tempat Pemberhentian Bus	35
Gambar 3.16 Rancangan Tampilan Bagian-bagian Bus	35
Gambar 3.17 Rancangan Tampilan Mobil.....	35
Gambar 3.18 Rancangan Tampilan Pengemudi Mobil.....	36
Gambar 3.19 Rancangan Tampilan Bagian-bagian Mobil.....	36
Gambar 3.20 Rancangan Tampilan Sepeda Motor	36
Gambar 3.21 Rancangan Tampilan Pengendara Sepeda Motor.....	37
Gambar 3.22 Rancangan Tampilan Bagian-bagian Sepeda Motor.....	37
Gambar 3.23 Rancangan Tampilan Kereta Api	37
Gambar 3.24 Rancangan Tampilan Tempat Pemberhentian Kereta Api.....	38
Gambar 3.25 Rancangan Tampilan Bagian-bagian Kereta Api.....	38
Gambar 3.26 Rancangan Tampilan Becak.....	38
Gambar 3.27 Rancangan Tampilan Pengendara Becak	39
Gambar 3.28 Rancangan Tampilan Bagian-bagian Becak	39
Gambar 3.29 Rancangan Tampilan Delman	39

Gambar 3.30 Rancangan Tampilan Bagian-bagian Delman.....	40
Gambar 3.31 Rancangan Tampilan Sub Menu Kendaraan Air.....	40
Gambar 3.32 Rancangan Tampilan Kapal Pesiar	40
Gambar 3.33 Rancangan Tampilan Nahkoda Kapal Pesiar	41
Gambar 3.34 Rancangan Tampilan Pelabuhan Kapal Pesiar.....	41
Gambar 3.35 Rancangan Tampilan Bagian-bagian Kapal Pesiar	41
Gambar 3.36 Rancangan Tampilan Kapal Layar	42
Gambar 3.37 Rancangan Tampilan Pelabuhan Kapal Layar	42
Gambar 3.38 Rancangan Tampilan Bagian-bagian Kapal Layar.....	42
Gambar 3.39 Rancangan Tampilan Kapal Selam	43
Gambar 3.40 Rancangan Tampilan Bagian-bagian Kapal Selam.....	43
Gambar 3.41 Rancangan Tampilan Sub Menu Kendaraan Udara	43
Gambar 3.42 Rancangan Tampilan Pesawat Terbang	44
Gambar 3.43 Rancangan Tampilan Pilot Pesawat Terbang.....	44
Gambar 3.44 Rancangan Tampilan Bandara Udara.....	44
Gambar 3.45 Rancangan Tampilan Bagian-bagian Pesawat Terbang.....	45
Gambar 3.46 Rancangan Tampilan Helikopter.....	45
Gambar 3.47 Rancangan Tampilan Helipad	45
Gambar 3.48 Rancangan Tampilan Bagian-bagian Helikopter	46
Gambar 3.49 Rancangan Tampilan Balon Udara	46
Gambar 3.50 Rancangan Tampilan Bagian-bagian Balon Udara	46
Gambar 3.51 Rancangan Tampilan Menu Kuis.....	47
Gambar 3.52 Rancangan Tampilan Skor Akhir Kuis	47
Gambar 3.53 Rancangan Tampilan Halaman Pengaturan	48
Gambar 3.54 Rancangan Tampilan Halaman Info Aplikasi	48
Gambar 3.55 Rancangan Tampilan Kotak Dialog Keluar Aplikasi.....	48
Gambar 4.1 Menambahkan <i>Sprites</i>	52
Gambar 4.2 Menambahkan <i>Sounds</i>	53
Gambar 4.3 Menambahkan <i>Backgrounds</i>	54
Gambar 4.4 Menambahkan <i>Objects</i>	55
Gambar 4.5 Menambahkan <i>Rooms</i>	55

Gambar 4.6 Antarmuka Menu Utama.....	56
Gambar 4.7 Antarmuka Menu Belajar.....	57
Gambar 4.8 Antarmuka Sub Menu Kendaraan Darat	58
Gambar 4.9 Antarmuka Menu Bus	59
Gambar 4.10 Antarmuka Menu Mobil.....	60
Gambar 4.11 Antarmuka Menu Sepeda Motor	61
Gambar 4.12 Antarmuka Menu Kereta Api.....	62
Gambar 4.13 Antarmuka Menu Becak.....	63
Gambar 4.14 Antarmuka Menu Delman.....	64
Gambar 4.15 Antarmuka Sub Menu Kendaraan Air.....	65
Gambar 4.16 Antarmuka Menu Kapal Pesiar	66
Gambar 4.17 Antarmuka Menu Kapal Layar.....	67
Gambar 4.18 Antarmuka Menu Kapal Selam	67
Gambar 4.19 Antarmuka Sub Menu Kendaraan Udara	68
Gambar 4.20 Antarmuka Menu Pesawat Terbang	69
Gambar 4.21 Antarmuka Menu Helikopter	70
Gambar 4.22 Antarmuka Menu Balon Udara	70
Gambar 4.23 Antarmuka Menu Kuis	71
Gambar 4.24 Antarmuka Menu Skor Kuis	71
Gambar 4.25 Antarmuka Menu Pengaturan.....	72
Gambar 4.26 Antarmuka Menu Info Aplikasi	73
Gambar 4.27 Antarmuka Tampilan Dialog Keluar Aplikasi	73
Gambar 4.28 Game Maket Studio.....	92
Gambar 4.29 File APK.....	92
Gambar 4.30 Lokasi Penyimpanan File APK di Smartphone.....	105
Gambar 4.31 Persetujuan Akses Pengguna.....	106
Gambar 4.32 Proses Instalasi	106
Gambar 4.33 Aplikasi Terpasang di Smartphone	107

INTISARI

Perkembangan teknologi *smartphone* mempengaruhi berbagai bidang kehidupan manusia. Dalam bidang pendidikan, salah satu peran *smartphone* adalah sebagai media pembelajaran pengganti buku konvensional. Pembelajaran berbasis *android* adalah sebuah media elektronik yang menyajikan materi-materi ajar dan belajar bagi siswa maupun guru yang berbentuk *simulative* yang dibuat semenarik mungkin agar pengguna dapat mudah menangkap dan memahami isi yang hendak disampaikan

Kendaraan adalah moda transportasi yang sangat membantu dalam kehidupan manusia, baik kendaraan di darat, di laut, maupun di udara. Dengan berbagai manfaat yang dimilikinya, penting halnya bagi anak-anak atau siswa usia dini untuk mengenal moda transportasi dari pemanfaatannya, bentuk, hingga bagian-bagian dari kendaraan.

Penelitian ini berpedoman pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Minggu (RPPM) Kurikulum 2013 TK-PAUD Jawa Tengah Terpadu Tahun Pelajaran 2016/2017 Kelompok A (4 - 5 tahun) dengan Tema Kendaraan. Aplikasi ini bertujuan sebagai media pembelajaran multimedia pengenalan kendaraan yang lebih interaktif untuk siswa dan dapat membantu guru dalam menyampaikan materi belajar.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, *Android*, Kendaraan

ABSTRACT

Smartphone technology development affecting different areas of human life. In the field of education, one of the roles is as a medium of instruction, smartphone replacement for conventional books. The android-based learning is an electronic media that serves learning materials and learning for students as well as teachers who shaped simulative made as attractive as possible so that users can easily capture and understand the content conveyed

The vehicle is a mode of transportation that is very helpful in people's lives, both vehicles on land, at sea or in the air. With a variety of benefits, the essential case for children or early childhood student to know the mode of transportation of its utilization, shape, to the parts of the vehicle.

The research was based on the plan of implementation of the Learning Week 2013 Curriculum, early childhood education, Central Java Integrated Lessons Year 2016/2017 Group A (4-5 years) with the theme of the vehicle. These applications serve as a multimedia learning media introduction of the vehicle which is more interactive for students and can assist teachers in delivering learning materials.

Keyword: *Instructional Media, Android, Vehicle*

