MULTIMEDIA PENGENALAN RAMBU-RAMBU LALU LINTAS MENGGUNAKAN ADOBE FLASH CS6 DI TK MAHADUL ISLAMI

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna mencapai gelar sarjana (S1) Jurusan Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Oleh:

RIA HARIANI
2512.080

JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER

FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN (FTIK)

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)

BUKITTINGGI

2016

Halaman Persembahan

بِسْمِ اللهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِيْمِ

Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila telah selesai (dari suatu urusan) kerjakanlah dengan sesungguh-sungguh (urusan) yang lain dan hanya kepada Tuhanlah hendaknya kamu berharap
(Qs. Alam Nasyrah: 7,9)

Alhamdulillahirrabil'alamin
Sebuah langkah usai sudah
Satu cita telah ku gapai
Namun…
Itu bukan akhir dari perjalanan
Melainkan awal dari satu perjuangan

Rasa syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan nikmat terbesar dalam hidup saya, juga kepada Nabi Muhammad SAW yang telah membimbing umat manusia menjadi manusia yang memiliki ilmu pengetahuan dan bertakwa kepada Allah SWT.

Terimakasih saya ucapkan kepada semua pihak yang telah membantu saya dalam menyelesaikan skripsi ini, semoga segala amal kebaikannya dibalas oleh Allah SWT. Aamiin.

*Skripsi ini saya persembahkan untuk Ayahanda saya **Alm.Ratno** dan Ibunda saya **Sukini** yang telah membimbing, mendidik, menuntun dan mengajarkan saya untuk selalu berada dalam kebaikan. Juga untuk kakak saya **Fitri Yati** dan keluarga yang selalu memberikan semangat dan dukungan kepada saya, untuk terus melangkah menghadapi semua rintangan dan tantangan yang ada. Terkhusus untuk seseorang dan teman yang saya sayangi **Puja Maghfiroh, Silvia Ningsih, Yeni Gustiani** dan teman-teman lainnya yang selalu memberikan saya motivasi dan semangat untuk tidak berhenti menggapai cita-cita saya.*

Akhir doaku untuk selamanya
Semoga ridho Allah selalu menyertai
Setiap langkah dan perjalanan kita

Ria Hariani

ABSTRAK

RIA HARIANI, 2512.080 : "**Multimedia Pengenalan Rambu-rambu Lalu Lintas Menggunakan Adobe Flash CS6 di TK Mahadul Islami".** Jurusan Pendidikan Teknik Informatika Dan Komputer (PTIK) Fakultas Tarbiyah dan Ilmu keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bukittinggi 2016.

Penelitian yang penulis lakukan ini dilatar belakangi oleh kurangnya media pembelajaran untuk anak usia dini atau taman kanak-kanak yang berbasis multimedia mengenai rambu-rambu lalu lintas. Serta terbatasnya pengetahuan anak-anak usia dini mengenai rambu-rambu lalu lintas. Berdasarkan dari latar belakang tersebut, penulis ingin merancang sebuah media pembelajaran untuk anak usia dini yang berbasis komputer dengan multimedia yang terbuat dari aplikasi *Adobe Flash CS6* yang mudah digunakan oleh guru atau *user*. Sehingga peserta didik pun merasa lebih tertarik untuk belajar mengenai rambu-rambu lalu lintas yang dilengkapi dengan animasi, gambar, teks dan audio.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian dan Pengembangan (*Research and Development)* yaitu penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Model R & D yang digunakan adalah versi ADDIE (*Analysis-Design-Developt-Implement-Evaluate*). Dengan model pengembangan Luther-Sutopo yang terdiri dari enam tahap, yaitu *concept* (pengonsepan), *design* (pendesainan), *material collecting* (Pengumpulan materi), *assembly* (pembuatan), *testing* (pengujian) dan *distribution* (pendistribusian). Dalam penelitian ini dilakukan tiga uji produk, yaitu uji validitas, uji praktikalitas dan uji efektifitas. Uji validitas dilakukan kepada empat orang ahli media yaitu dua orang ahli dalam bidang komputer yaitu Bapak Riri Okra, M.Kom dan Bapak Hari Antoni, M.Kom satu orang guru ahli dalam bidang bahasa yaitu Ria Sukma Ningsih, S.Pd kemudia satu orang lagi dari kapolsek bukittinggi yaitu Brigadir M. Hafizh Bahari. Hasil akhir dari keempat validator tersebut adalah 87,06. Uji praktikalitas dilakukan kepada empat praktisi, dimana satu orang guru yang mengajar di TK lain dan tiga orang guru yang mengajar di TK Mahadul Islami Ampang Gadang. Hasil dari uji praktikalitas yaitu 83,75. Uji efektifitas dilakukan kepada 3 orang guru TK Mahadul Islami Ampang Gadang, dengan hasil 87.

Hasil dari penelitian ini berupa media pembelajaran interaktif berbasis *Adobe Flash* CS6 yang dikemas dalam bentuk *Compact Disk* (CD) yang dapat dieksekusi tanpa memerlukan sistem lain untuk menjalankannya.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِيْمِ

Syukur alhamdulillah penulis ucapkan kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul **"Multimedia Pengenalan Rambu-rambu Lalu Lintas menggunakan Adobe Flash CS6 di TK Mahadul Islami"**. Skripsi ini ditulis untuk memenuhi persyaratan dalam meraih gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer IAIN Bukittinggi. Shalawat serta salam tak lupa disampaikan kepada nabi Muhammad SAW yang telah menuntun umatnya menuju zaman yang telah mengangkat derajat manusia dari kehinaan kepada martabat yang setinggi-tingginya.

Dalam penyelesaian Skripsi ini, penulis telah mendapat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, untuk itu penulis menyampaikan terima kasih dengan segala kerendahan dan ketulusan hati kepada :

1. Rektor, Wakil Rektor, Dekan, Wakil Dekan Fakultas Tarbiyah Ilmu Keguruan, serta Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bukittinggi.
2. Ibu Dr. Silfia Hanani, M.Si selaku pembimbing I dan bapak Sarwo Derta, M.Kom selaku pembimbing II yang senantiasa memberikan motivasi, bimbingan, dan arahan kepada penulis.
3. Bapak dan Ibu dosen serta karyawan/i Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bukittinggi yang telah membekali penulis dengan berbagai ilmu pengetahuan selama di perguruan tinggi ini.

4. Ibu Kepala beserta guru-guru TK Mahadul Islami Ampang Gadang memberi penulis waktu, informasi serta data-data yang penulis butuhkan dalam melakukan penelitian dan menyelesaikan skripsi ini.

Terima kasih kepada rekan-rekan mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer angkatan 2012, kakak senior dan juga adik-adik junior yang selalu memberikan do'a, dorongan, semangat dan bantuan bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi di IAIN Bukittinggi.

Terakhir penulis mendo'akan mudah-mudahan seluruh bentuk bantuan yang diterima dari semua pihak, dibalas oleh Allah SWT dengan kebaikan yang berlipat ganda.

Dalam penyusunan dan penulisan skripsi ini, penulis menyadari masih banyak kekurangan dan masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak. Semoga skripsi ini memberi kontribusi yang positif bagi pembaca dalam rangka pengembangan ilmu pengetahuan.

Bukittinggi, Juli 2016

Penulis

Ria Hariani

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN

HALAMAN PENGESAHAN TIM PENGUJI

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

HALAMAN PERSEMBAHAN

ABSTRAK i

KATA PENGANTAR ii

DAFTAR ISI iv

DAFTAR TABEL vii

DAFTAR GAMBAR viii

DAFTAR LAMPIRAN ix

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah 1
B. Identifikasi Masalah 5
C. Perumusan Masalah 6
D. Batasan Masalah. 6
E. Tujuan Penelitian. 6
F. Manfaat Penelitian. 6
G. Penjelasan Judul. 8
H. Sistematika Penulisan. 9

BAB II. LANDASAN TEORI

A. Pendidikan Usia Prasekolah 11
1. Pengertian Pendidikan Prasekolah. 11
2. Tujuan Pendidikan Anak Usia Dini. 12
3. Alat Permainan Edukatif (APE). 13
B. Rambu-rambu Lalu Lintas. 14
1. Pengertian Rambu-rambu Lalu Lintas. 14
2. Pengelompokkan Rambu Lalu Lintas. 14
C. Kurikulum Taman Kanak-Kanak (TK). 16

1. Bentuk Kurikulum TK. 16
2. Metode Pembelajaran Sentra. 22
D. Multimedia. 22
1. Pengertian Multimedia. 22
2. Karakteristik Multimedia. 24
3. Jenis Multimedia. 24
E. Perkembangan Kognitif Anak Usia Prasekolah. 25
F. *Adobe Flash CS6*. 27
1. Pengertian *Adobe Flash*. 27
2. Riwayat *Adobe Flash*. 29
3. Istilah-istilah Dalam *Adobe Flash*. 33
4. Kelebihan *Adobe Flash*. 34
G. Software dan Hardware Pendukung yang Digunakan. 35

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian. 36
B. Metode Penelitian. 36
C. Model Pengembangan Multimedia. 40
D. Tahapan Penelitian. 43
E. Uji Coba Produk. 44
1. Uji Validitas. 44
2. Uji Efektifitas. 46
3. Uji Praktikalitas. 48

BAB IV. HASIL PEMBAHASAN

A. *Analysis*(Analisa). 50
B. *Design* (Perancangan). 55
C. *Development* (Pengembangan). 55
1. *Concept* (Pengonsepan). 55
2. Design (Perancangan). 57
3. *Material Collecting* (Pengumpulan Bahan). 65
4. *Assembly* (Pembuatan). 65
5. *Testing* (Pengujian Aplikasi). 75
6. *Distribution* 79
7. Uji Produk 80
a) Uji Validitas Produk. 80
b) Uji Efektifitas Produk. 81
c) Uji Praktikalitas Produk. 82

BAB V. PENUTUP

A. Kesimpulan. 83
B. Saran. 84

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

DAFTAR TABEL

Tabel Halaman

Tabel 2.1 Rambu-rambu Lalu Lintas 15
Tabel 2.2 Kemampuan Motorik 26
Tabel 4.1 Tema dan Sub Tema pembelajaran di TK Mahadul Islami 51
Tabel 4.2 *Storyboard* Ringkas..... 60
Tabel 4.3 *Desain Interface* 62
Tabel 4.4 Identifikasi dan Rencana Pengujian..... 74
Tabel 4.5 Pengujian Menu Intro 75
Tabel 4.6 Pengujian Menu Utama..... 75
Tabel 4.7 Pengujian Menu Profil 76
Tabel 4.8 Pengujian Menu Petunjuk 76
Tabel 4.9 Pengujian Menu Rambu Peringatan..... 76
Tabel 4.10 Pengujian Menu Rambu Petunjuk 77
Tabel 4.11 Pengujian Menu Rambu Larangan..... 77
Tabel 4.12 Pengujian Fungsionalitas 77

DAFTAR GAMBAR

Gambar Halaman

Gambar 2.1	Logo *Adobe Flash CS6*.	28
Gambar 3.1	Tahapan Pengembangan Multimedia.	40
Gambar 3.2	Tahapan penelitian	43
Gambar 4.1	Struktur Navigasi Menu Intro	57
Gambar 4.2	Struktur Navigasi Menu Utama.....	57
Gambar 4.3	Struktur Navigasi Menu Profil	58
Gambar 4.4	Struktur Navigasi Menu Petunjuk	58
Gambar 4.5	Struktur Navigasi Menu Rambu Peringatan	59
Gambar 4.6	Struktur Navigasi Menu Rambu Petunjuk	59
Gambar 4.7	Struktur Navigasi Menu Rambu Larangan	60
Gambar 4.8	Background Intro.....	65
Gambar 4.9	Tombol yang terdapat di menu utama.....	66
Gambar 4.10	Perekam dan pengedit suara menggunakan Cool Edit Pro 2.0.....	68
Gambar 4.11	Tampilan Halaman Intro	69
Gambar 4.12	Tampilan Halaman Intro	69
Gambar 4.13	Tampilan Halaman Menu Utama	70
Gambar 4.14	Tampilan Halaman Profil.....	71
Gambar 4.15	Tampilan Halaman Petunjuk.....	71
Gambar 4.16	Tampilan Halaman Rambu Peringatan	72
Gambar 4.17	Tampilan Halaman Rambu Petunjuk	73
Gambar 4.18	Tampilan Halaman Rambu Larangan	73

DAFTAR LAMPIRAN

Gambar Halaman

Lampiran 1 *storyboard intro* awal. 1
Lampiran 2 *storyboard intro* akhir..... 2
Lampiran 3 *storyboard* menu utama 3
Lampiran 4 *storyboard* profil..... 5
Lampiran 5 *storyboard* petunjuk..... 6
Lampiran 6 *storyboard* menu materi rambu peringatan 7
Lampiran 7 *storyboard* menu materi rambu petunjuk 9
Lampiran 8 *storyboard* menu materi rambu larangan..... 11
Lampiran 9 *storyboard* menu materi rambu peringatan 13
Lampiran 10 *storyboard* materi rambu peringatan 15
Lampiran 11 *storyboard* materi rambu peringatan 17
Lampiran 12 *storyboard* materi rambu peringatan 19
Lampiran 13 *storyboard* materi rambu peringatan 21
Lampiran 14 *storyboard* materi rambu peringatan 22
Lampiran 15 *storyboard* menu materi rambu petunjuk 23
Lampiran 16 *storyboard* menu materi rambu petunjuk 25
Lampiran 17 *storyboard* menu materi rambu larangan..... 27
Lampiran 18 *storyboard* materi rambu larangan 29
Lampiran 19 *storyboard* materi rambu larangan 30
Lampiran 20 *storyboard* materi rambu larangan 31
Lampiran 21 *storyboard* materi rambu larangan 32
Lampiran 22 *storyboard* materi rambu larangan 33
Lampiran 23 *storyboard* kuis..... 34
Lampiran 24 *storyboard* kuis..... 36
Lampiran 25 *storyboard* kuis..... 38
Lampiran 26 *storyboard* kuis..... 39

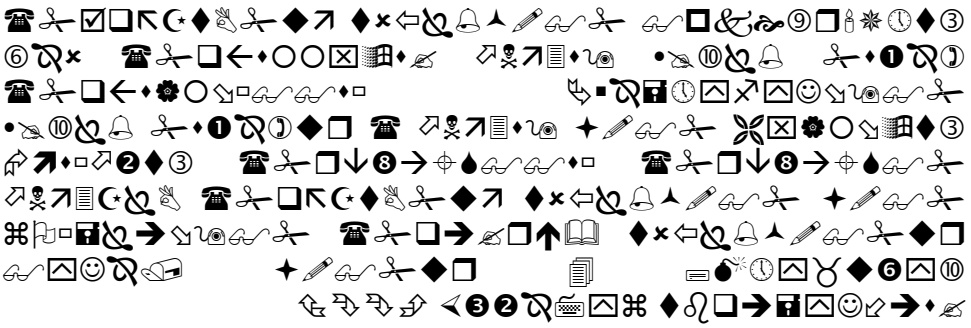
BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Manusia diciptakan dari tanah dan merupakan makhluk ciptaan Tuhan yang paling sempurna. Manusia selain diberi nafsu juga dibekali akal untuk dapat berfikir. Dengan memiliki nafsu dan akal untuk berfikir tersebut menjadikan manusia makhluk yang sempurna diantara makhluk lainnya. Karena kesempurnaan penciptaan manusia itulah Allah SWT menjadikan manusia sebagai khalifah dimuka bumi ini. Selain menjadi khalifah dimuka bumi, manusia juga diperintahkan Allah untuk menuntut ilmu.

Pentingnya ilmu pengetahuan ini telah dijelaskan Allah SWT dalam Al-Qur'an yaitu Surat Al-Mujadilah ayat 11 yang berbunyi:



Artinya:

"Hai orang-orang beriman apabila kamu dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majlis", Maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", Maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang

yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan."

Ayat di atas telah menjelaskan bahwa Allah SWT memerintahkan manusia untuk menuntut ilmu dan Allah akan meninggikan derajat bagi orang yang menuntut ilmu (belajar). Belajar adalah suatu proses yang kompleks yang terjadi pada semua orang dan berlangsung seumur hidup, sejak masih bayi hingga ke liang lahat nanti. Salah satu pertanda bahwa seseorang telah belajar adalah adanya perubahan tingkah laku. Perubahan tingkah laku tersebut menyangkut baik perubahan yang bersifat pengetahuan (kognitif), keterampilan (psikomotor) maupun yang menyangkut nilai dan sikap (afektif)[1]. Salah satu cara memperoleh ilmu adalah dengan melalui jenjang pendidikan.

Pendidikan merupakan aspek yang sangat penting dalam meningkatkan kualitas bangsa. Pengertian pendidikan menurut undang-undang RI No. 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional :

> "Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual, keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara[2]."

Pendidikan yang perlu diberikan sejak dini yaitu pendidikan agama islam, sopan santun, bahasa, pengetahuan umum supaya menjadi bekal saat anak sudah menjadi dewasa nanti, salah satu contoh pengetahuan

[1] Arif S. Sadiman, dkk, *Media Pendidikan pengertian, pengembangan dan pemanfaatannya,* (Jakarta: Pustekkom Dibud dan PT Raja Grafindo Persada, 2011), Cet.ke-15, h.2

[2] Hasbullah, *Dasar-Dasar Ilmu Pendidikan*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 1999), cet.ke-10, h.4

umum yang sangat sederhana yaitu belajar tentang rambu-rambu lalu lintas. Untuk saat ini masih banyak pemakai jalan raya dan pengendara kendaraan yang tidak paham tentang rambu-rambu lalu lintas, adapun yang sudah mengerti tentang rambu-rambu lalu lintas masih sering melanggar dan tidak mematuhi rambu-rambu lalu lintas. Sehingga menyebabkan banyak terjadinya kecelakaan lalu lintas ataupun terjadi kemacetan yang ditimbulkan oleh para pengguna jalan raya yang tidak mau patuh terhadap peraturan rambu-rambu lalu lintas yang berlaku. Oleh karena itu pengenalan rambu-rambu lalu lintas dikenalkan mulai sejak usia dini, melalui jalur pendidikan pada taman kanak-kanak (TK).

TK mengenalkan dan mempelajari rambu-rambu lalu lintas, untuk menanamkan sikap disiplin dan tertib pada diri anak-anak tersebut. Salah satu contoh TK yang mengenalkan dan mempelajari rambu-rambu lalu lintas adalah TK Mahadul Islami. Namun di TK Mahadul Islami saat ini, umumnya pengetahuan mengenai rambu-rambu lalu lintas sebagian besar hanya didapat melalui keterangan yang diberikan oleh guru sehingga pemahaman yang didapat pun kurang maksimal dan minat anak-anak untuk belajar juga rendah. Alat peraga yang digunakan seperti papan rambu-rambu lalu lintas akan tetapi tidak menarik bagi anak-anak[3]. Dikatakan tidak menarik karena alat yang digunakan hanya lah sebuah papan yang hanya melambangkan sebuah simbol. Sedangkan untuk anak-

[3] wawancara penulis dengan ibu kepala sekolah TK Mahadul Islami Meri Ramadhani, S.Pd di TK Mahadul Islami pada tanggal 3 Februari 2016

anak prasekolah umumnya lebih menyukai dan lebih senang jika belajar dengan adanya gambar-gambar atau animasi-animasi yang menarik pada suatu pembelajaran. Seperti contoh dalam satu kelas di TK Mahadul Islami terdapat tujuh belas peserta didik. Dari tujuh belas peserta didik tersebut penulis mendapat informasi bahwa setengah dari siswa tersebut pada umumnya masih banyak juga yang belum mengerti mengenai rambu-rambu lalu lintas[4].

Masalah pendidikan dan pengajaran merupakan masalah yang cukup kompleks dimana banyak faktor yang ikut mempengaruhinya. Salah satu faktor tersebut adalah media. Media merupakan sesuatu yang bersifat menyalurkan pesan dan dapat merangsang pikiran, perasaan dan kemauan peserta didik sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar pada dirinya. Penggunaan media secara kreatif akan memungkinkan siswa untuk belajar lebih baik dan dapat meningkatkan performan mereka sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai[5]. Melalui media pengajaran diharapkan dapat mempertinggi kualitas proses belajar-mengajar yang pada akhirnya dapat mempengaruhi kualitas hasil belajar peserta didik[6]. Salah satu media yang dapat digunakan yaitu dengan pemanfaatan multimedia dalam suatu pembelajaran.

---

[4] wawancara penulis dengan ibu kepala sekolah TK Mahadul Islami Meri Ramadhani, S.Pd di TK Mahadul Islami pada tanggal 29 April 2016

[5] Asnawir dan M. Basyiruddin Usman, *Media Pembelajaran* (Jakarta: Ciputat Pers, 2002), Cet.ke-1, h.11

[6] Nana Sudjana dan Ahmad Rivai, *Media Pengajaran* (Bandung: Sinar Baru Algensindo,2011), Cet.ke-10, h.7

Multimedia sangat dibutuhkan di sekolah karena multimedia membuat pelajaran menjadi lebih lengkap dan menarik. Multimedia dapat menjadi alat pelajaran elektronik yang dapat membantu pengajar[7]. Maka dari itu, pemanfaatan multimedia dengan menggunakan Adobe Flash CS6 dijadikan sebagai media pembelajaran dalam memperkenalkan rambu-rambu lalu lintas ke sekolah khususnya pada tingkat taman kanak-kanak.

Rambu-rambu lalu lintas dikenalkan kepada anak-anak sejak dini akan mengajarkan sikap disiplin dan tertib pada dirinya sendiri serta kesadaran akan suatu peraturan yang berlaku. Karena masih banyak anak-anak yang belum mengerti arti dari simbol dan lambang dari rambu-rambu lintas dijalan raya. Hal ini memicu timbulnya pemikiran penulis untuk membuat edukasi pengenalan rambu-rambu lalu lintas menjadi lebih menarik dengan desain multimedia menggunakan Adobe Flash CS6. Maka penulis memilih judul dalam penulisan penelitian ini:

"MULTIMEDIA PENGENALAN RAMBU-RAMBU LALU LINTAS MENGGUNAKAN ADOBE FLASH CS6 DI TK MAHADUL ISLAMI".

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka muncul permasalahan sebagai berikut:

1. Terbatasnya pengetahuan anak-anak usia dini mengenai rambu-rambu lalu lintas.

[7] Iwan Binanto, *Multimedia Digital Dasar Teori + Pengembangannya (*Yogyakarta : Andi Offset,2010), h.4

2. Belum ada media pembelajaran mengenai rambu-rambu lalu lintas berbasis multimedia untuk taman kanak-kanak.

C. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah "Bagaimana merancang dan membuat media pembelajaran tentang rambu-rambu lalu lintas berbasis multimedia menggunakan Adobe Flash CS6 yang menarik, interaktif, komunikatif dan mudah dipahami oleh peserta didik?"

D. Batasan Masalah

Penulis merancang sebuah media pembelajaran tentang rambu-rambu lalu lintas untuk peserta didik Taman Kanak-kanak dan materi disesuaikan dengan materi rambu-rambu lalu lintas yang diajarkan di TK Mahadul Islami.

E. Tujuan Penelitian

Terdapat tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang media pembelajaran yang menarik dan mampu mengkomunikasikan materi dengan baik mengenai rambu-rambu lalu lintas agar menumbuhkan keaktifan belajar peserta didik tentang rambu-rambu lalu lintas di TK Mahadul Islami. Serta membantu guru dalam menjelaskan materi mengenai rambu-rambu lalu lintas agar mudah dimengerti oleh peserta didiknya.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari perancangan ini, yaitu :

1. Bagi Penulis

   Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan penulis dalam hal perancangan media pembelajaran dengan menggunakan Adobe Flash CS6 untuk menumbuhkan keaktifan belajar siswa sebagai bekal guru profesional serta untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi salah satu syarat guna meraih gelar Sarjana S1 Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan pada Jurusan Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer (PTIK) Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bukittinggi.

2. Bagi Peserta Didik

   Penelitian ini diharapkan dapat membantu peserta didik untuk aktif dalam belajar serta memudahkan peserta didik dalam memahami suatu materi tentang rambu-rambu lalu lintas yang berlaku.

3. Bagi Guru

   Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran dan ide-ide serta mempermudah pihak sekolah untuk memperkenalkan kepada peserta didiknya memahami suatu materi secara menarik dan interaktif.

4. Bagi Sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan masukan dalam meningkatkan perngenalan rambu-rambu lalu lintas yang berlaku di sekolah.

G. Penjelasan Judul

Untuk mempermudah dalam pemahaman judul skripsi ini, maka penulis merasa perlu untuk memberikan penjelasan mengenai kata-kata kunci dari judul ini yaitu :

Multimedia : Multimedia adalah media presentasi dengan menggunakan teks, audio dan visual sekaligus.Menurut Hofstteter, multimedia adalah pemanfaatan computer untuk membuat dan menggabungkan teks, grafik, audio, gambar bergerak (video animasi) dengan menggabungkan link dan tool yang memungkinkan pemakai untuk melakukan navigasi, berinteraksi, berkreasi, dan berkomunikasi[8].

Rambu-rambu Lalu Lintas : Rambu-rambu lalu lintas merupakan salah satu dari perlengkapan jalan yang dapat berupa lambang, huruf, angka, kalimat

[8] Rusman, dkk, *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi* (Jakarta: Devisi Buku Perguruan Tinggi PT Raja Grafindo Persada, 2011),cet.ke-1, h.296

atau perpaduan di antaranya yang berfungsi sebagai peringatan, larangan, perintah atau petunjuk bagi pemakai jalan[9].

Adobe Flash CS6 : Program Adobe Flash CS6 menyediakan berbagai macam fitur yang akan sangat membantu para animator untuk membuat animasi menjadi semakin mudah dan menarik. Dengan fitur-fitur yang ada pada program Adobe Flash CS6, akan menjadikan program Adobe Flash sebagai program animasi dan presentasi yang makin digemari oleh pada animator-animator di dunia[10].

Dari pengertian masing-masing kata di atas maka dapat disimpulkan bahwa penulis akan membuat sebuah media pembelajan menganai rambu-rambu lalu lintas yang umum diketahui oleh anak-anak dengan memasukkan dan menggabungkan teks, grafik, audio, serta gambar bergerak menggunakan software *Adobe Flash CS6*.

H. Sistematika Penulisan

Sebagai pola dasar dan pedoman bagi penulis untuk memudahkan pembaca dan upaya penulis ini lebih terarah dan jelas pokok-pokok

[9] Trisula. *http://multirambu-ts.blogspot.co.id/2014/07/pengertian-rambu-lalu-lintas.html* diakses pada tanggal 15 Januari 2016 pukul 10:06 WIB

[10] Andi dan Madcoms, *Kupas Tuntas Adobe Flash Professional CS6*. (Jakarta : Andi Offset, 2012), Ed.1, h.1

bahasannya, maka penulis membuat sistematika penulisan yang terdiri dari lima bab, sebagaimana tercantum dibawah ini:

Bab pertama merupakan pendahuluan yang berisi latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, menfaat penelitian, penjelasan judul, sistematika penulisan.

Bab kedua merupakan landasan teori yang berisi tentang teori-teori tentang permasalahan judul yang penulis angkat. Pada bab ini dijabarkan pengertian edukasi, pengenalan, multimedia, Adobe Flash CS6.

Bab ketiga merupakan metodologi penelitian yang berisi waktu dan tempat penelitian, metode penelitian, model pengembangan multimedia, tahapan penelitian.

Bab keempat merupakan Hasil dan Pembahasan, yang terdiri dari langkah-langkah penulis dalam melakukan penelitian dan hasil dari penelitian.

Bab kelima, merupakan Penutup, yang terdiri dari Kesimpulan dan Saran.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Pendidikan Usia Prasekolah

1. Pengertian Pendidikan Anak Usia Prasekolah

Pendidikan adalah suatu bimbingan yang diberikan oleh orang dewasa kepada anak yang belum dewasa untuk mencapai tujuan yaitu kedewasaan[1].

Dalam undang-undang RI No.20 tahun 2003, dikemukakan pengertian pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual, keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara[2].

Pendidikan prasekolah adalah jenjang pendidikan sebelum jenjang pendidikan dasar yang merupakan suatu upaya pembinaan yang ditujukan bagi anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut, yang diselenggarakan pada jalur formal, nonformal, dan informal

[1] Burhanuddin Salam, *Pengantar Pedagogik Dasar-Dasar Ilmu Mendidik* (Jakarta : PT Rineka Cipta, 1996), h.3

[2] Hasbullah, *Dasar-Dasar Ilmu Pendidikan*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 1999), cet.ke-10, h.4

Pendidikan anak usia prasekolah merupakan salah satu bentuk penyelenggaraan pendidikan yang menitikberatkan pada peletakan dasar ke arah pertumbuhan dan perkembangan fisik (koordinasi motorik halus dan kasar), kecerdasan (daya pikir, daya cipta, kecerdasan emosi dan kecerdasan spiritual), sosio emosional (sikap dan perilaku serta agama) bahasa dan komunikasi, sesuai dengan keunikan dan tahap-tahap perkembangan yang dilalui oleh anak usia dini.

2. Tujuan Pendidikan Anak Usia Prasekolah

Terdapat beberapa tujuan pendidikan anak usia prasekolah dalam Undang-Undang Dasar Republik Indonesia:

a. Membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut (Pasal 1.14 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003);
b. Mengembangkan kepribadian dan potensi diri sesuai dengan tahap perkembangan peserta didik (Penjelasan Pasal 28 ayat 3 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003);
c. Membantu meletakkan dasar ke arah perkembangan sikap, pengetahuan, keterampilan, dan daya cipta yang diperlukan oleh anak didik dalam menyesuaikan diri dengan lingkungannya dan untuk pertumbuhan serta perkembangan selanjutnya (Pasal 3 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 1990)

3. Alat Permainan Edukatif (APE)

Alat Permainan Edukatif (APE) yaitu alat permainan yang sengaja dirancang secara khusus untuk kepentingan pendidikan[3]. Alat Permainan Edukatif (APE) sebagai segala sesuatu yang dapat digunakan sebagai sarana atau peralatan untuk bermain yang mengandung nilai edukatif (pendidikan) dan dapat mengembangkan seluruh kemampuan anak.

Ciri-ciri alat permainan edukatif:

1. Ditujukan untuk anak usia dini
2. Berfungsi untuk mengembangkan aspek-aspek perkembangan anak usia dini
3. Dapat digunakan dengan berbagai cara, bentuk, dan untuk bermacam tujuan aspek pengembangan atau bermanfaat multiguna
4. Amana atau tidak berbahaya bagi anak
5. Dirancang untuk mendorong aktivitas dan kreativitas
6. Mengandung nilai pendidikan

Fungsi alat permainan edukatif

1. Menciptakan situasi bermain yang menyenangkan
2. Menumbuhkan rasa percaya diri
3. Memberikan stimulus dalam pembentukan perilaku
4. Memberikan kesempatan anak bersosialisasi

[3] UPI. *http://file.upi.edu/Direktori/SPS/PRODI.PENDIDIKAN_LUAR_SEKOLAH/195404021980112-IHAT_HATIMAH/PLS_dalam_PAUD/12-PLS_dalam_PAUD_%28APE%29.pdf* di akses pada tanggal 18 Juli 2016 pukul 10.45 WIB

B. Rambu-rambu Lalu Lintas

1. Pengertian rambu-rambu lalu lintas

Rambu-rambu lalu lintas adalah bagian perlengkapan jalan yang berupa lambang, huruf, angka, kalimat atau panduan yang berfungi sebagai peringatan, larangan, perintah, atau petunjuk bagi pengguna jalan. Agar rambu dapat terlihat baik siang, malam atau pada waktu hujan maka bahan harus terbuat dari material yang reflektif (memantulkan cahaya)[4].

Berdasarkan pengertian rambu-rambu lalu lintas sesuai dengan undang-undang Republik Indonesia No.22 Tahun 2009, maka dapat dikatakan bahwa tujuan dari adanya rambu-rambu lalu lintas di jalan adalah untuk memberikan petunjuk, arahan atau panduan bagi pengguna jalan agar terbiasa tertib dan taat saat menggunakan fasilitas umum seperti jalan raya.

2. Pengelompokan rambu-rambu lalu lintas

Berdasarkan jenis pesan yang disampaikan, rambu lalu lintas dapat dikelompokkan menjadi rambu-rambu sebagai berikut[5]:

a. Rambu Peringatan

Rambu yang memperingatkan adanya kondisi berbahaya dan berpotensi bahaya agar para pengemudi berhati-hati dalam menjalankan kendaraannya. Misalnya rambu yang menunjukkan

---

[4] Undang-Undang Republik Indonesia No 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, (Bandung: Citra Umbara, 2010), h.4

[5] Wikipedia. *https://id.wikipedia.org/wiki/Rambu_lalu_lintas* diakses pada tanggal 17 Februari 2016 pukul 13.00 WIB

adanya lintasan kereta api, atau adanya persimpangan berbahaya bagi para pengemudi.

b. Rambu petunjuk

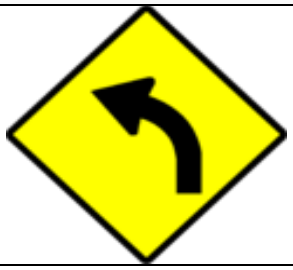
Rambu yang memberikan petunjuk atau keterangan kepada pengemudi atau pemakai jalan lainnya, tentang arah yang harus ditempuh atau letak kota yang akan dituju lengkap dengan nama dan arah letak itu berada.

c. Rambu larangan

Rambu ini untuk melarang atau memerintahkan semua jenis lalu lintas tertentu untuk memakai jalan, jurusan atau tempat-tempat tertentu. Misalnya rambu dilarang berhenti, kendaraan harus lewat jalur tertentu, semua kendaraan dilarang lewat.

Berikut ini adalah contoh lambang beserta arti lambang rambu-rambu lalu lintas :

Tabel 2.3 Rambu-rambu Lalu Lintas

Lambang	Arti Lambang
	Lampu Lalu lintas
	Tikungan ke Kiri

	Hati-hati
	Masuk tol
	Penanda jarak
	Rambu petunjuk rute Jalan nasional
	Dilarang Berhenti
	Dilarang Parkir
	Berhenti

(sumber : buku agenda pramuka)

C. Kurikulum Taman Kanak-kanak (TK)

1. Bentuk kurikulum TK

Secara umum kurikulum diartikan sebagai mata pelajaran yang diajarkan di sekolah. Ditinjau dari asal katanya, kurikulum berasal dari

bahasa Yunani yang mula-mula digunakan dalam bidang olahraga, yaitu kata *"currere"*, yang berarti jarak tempuh lari. Dalam kegiatan berlari tentu saja ada jarak yang harus ditempuh mulai dari start sampai finish. Jarak dari start sampai dengan finish ini disebut *currere*[6].

Kurikulum mencakup segala kegiatan yang disediakan dan direncanakan sekolah[7]. Kurikulum dijadikan pedoman untuk mengatur kegiatan-kegiatan pendidikan yang dilaksanakan di sekolah. Dalam pelaksanaan pengajaran misalnya, telah ditentukan macam-macam bidang studi, alokasi waktu, pokok bahasan atau materi pelajaran untuk tiap semester, sumber bahan, metode atau bahan pengajaran, alat media pengajaran yang diperlukan. Pada taman kanak-kanak juga terdapat kurikulum pendidikan.

Penyusunan Kurikulum TK dilakukan dengan memperhatikan prinsip-prinsip sebagai berikut[8]:

1. Kurikulum yang dikembangkan berpusat pada anak yaitu dengan mempertimbangkan potensi, minat, bakat, perkembangan, dan kebutuhan semua anak, termasuk anak yang mempunyai kebutuhan khusus.

[6] M. Ahmad, dkk, *Pengembangan Kurikulum*, (Bandung : CV Pustaka Setia, 1998), h.9
[7] M. Ahmad, dkk….h.12
[8] Direktorat jenderal pendidikan anak usia dini dan pendidikan masyarakat, *petunjuk teknis penyelenggaraan Taman kanak-kanak* 2015

2. Kurikulum dikembangkan secara kontekstual yaitu dengan mempertimbangkan karakteristik daerah, kondisi lembaga, dan kebutuhan anak.
3. Substansi kurikulum mencakup semua dimensi kompetensi (sikap,pengetahuan, dan keterampilan) dan mencakup semua program pengembangan yang direncanakan dan disajikan secara terpadu dan berkesinambungan sesuai dengan tahap perkembangan anak.
4. Kurikulum disusun agar semua program pengembangan menjadi dasar pembentukan kepribadian anak secara utuh dalam pembentukan sikap spiritual dan sikap sosial anak.
5. Kurikulum disusun dengan memperhatikan tingkat perkembangan anak karena anak akan belajar dengan baik jika kebutuhan fisik terpenuhi serta merasa tenteram, aman dan nyaman.
6. Kurikulum disusun dengan mempertimbangkan cara anak belajar dari sederhana ke rumit, konkret ke abstrak, dari gerakan ke verbal, dan dari keakuan ke rasa sosial.
7. Kurikulum disusun dengan mempertimbangkan keterpaduan lingkup dalam pengembangan anak usia dini yaitu pendidikan, kesehatan dan gizi, pengasuhan, dan perlindungan anak.
8. Kurikulum disusun dengan menggunakan pendekatan belajar melalui bermain yang dirancang agar tercipta suasana yang menyenangkan, fungsional, dan efektif dalam proses pembelajaran.

9. Kurikulum dikembangkan untuk memberikan pengalaman belajar pada anak dengan memperhatikan dan memanfaatkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni yang berkembang secara dinamis.
10. Kurikulum dikembangkan dengan memperhatikan karakteristik sosial budaya masyarakat setempat dan menunjang kelestarian keragaman budaya. Kurikulum perlu memuat keragaman potensi kebutuhan, tantangan, dan karakteristik lingkungan daerah.

Prinsip penyusunan kurikulum TK di atas mengarahkan peserta didik sebagai persiapan masuk ke jenjang pendidikan selanjutnya. Kegiatannya lebih menitikberatkan pada permainan-permainan dan pengetahuan dasar bagi anak. Contoh kurikulum yang saat ini banyak digunakan adalah kurikulum 2013.

Kurikulum 2013 Pendidikan Anak Usia Dini disusun mengacu pada Standar Nasional PAUD/TK serta Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum PAUD/TK. Salah satu pendekatan pembelajaran yang digunakan dalam Kurikulum 2013 adalah pendekatan tematik terpadu. Dalam model pembelajaran tematik terpadu di TK, kegiatan-kegiatan yang dilakukan untuk satu tema, sub tema, atau sub-sub tema dirancang untuk mencapai secara bersama-sama kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan dengan mencakup sebagian atau seluruh aspek pengembangan.

Pelaksanaan pembelajaran dilakukan melalui pembelajaran langsung dan tidak langsung yang terjadi secara terintegrasi dan tidak

terpisah. Pembelajaran langsung adalah proses pembelajaran melalui interaksi langsung antara anak dengan sumber belajar yang dirancang dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Mingguan (RPPM) dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian (RPPH). Pembelajaran langsung berkenaan dengan pengembangan pengetahuan dan keterampilan yang terkandung dalam Kompetensi Inti-3 (pengetahuan) dan Kompetensi Inti-4 (keterampilan).

Pembelajaran tidak langsung adalah pembelajaran yang tidak dirancang secara khusus namun terjadi dalam proses pembelajaran langsung. Melalui proses pembelajaran langsung untuk mencapai kompetensi pengetahuan dan keterampilan akan terjadi dampak ikutan pada pengembangan nilai dan sikap yang terkandung dalam Kompetensi Inti-1 (sikap spiritual) dan Kompetensi Inti-2 (sikap sosial).

Pembelajaran tematik terpadu dilaksanakan dalam tahapan kegiatan pembukaan, inti dan penutup.

a. Kegiatan Pembukaan

Kegiatan pembukaan dilakukan untuk menyiapkan anak secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran. Kegiatan ini berhubungan dengan pembahasan sub tema atau sub-sub tema yang akan dilaksanakan. Beberapa kegiatan yang dapat dilakukan antara lain: berbaris, mengucap salam, berdoa, dan bercerita atau berbagi pengalaman.

b. Kegiatan Inti

Kegiatan inti merupakan upaya kegiatan bermain yang memberikan pengalaman belajar secara langsung kepada anak sebagai dasar pembentukan sikap, perolehan pengetahuan dan keterampilan. Kegiatan inti memberikan ruang yang cukup bagi anak untuk berinisiatif, kreatif, dan mandiri sesuai dengan bakat, minat dan kebutuhan anak. Kegiatan inti dilaksanakan dengan pendekatan saintifik meliputi kegiatan mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar, dan mengomunikasikan.

c. Kegiatan Penutup

Kegiatan penutup merupakan kegiatan yang bersifat penenangan. Beberapa hal yang dapat dilakukan dalam kegiatan penutup di antaranya adalah:

1. membuat kesimpulan sederhana dari kegiatan yang telah dilakukan, termasuk di dalamnya adalah pesan moral yang ingin disampaikan
2. nasihat-nasihat yang mendukung pembiasaan yang baik
3. refleksi dan umpan balik terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan
4. membuat kegiatan penenangan seperti bernyanyi, bersyair, dan bercerita yang sifatnya menggembirakan dan,
5. menginformasikan rencana pembelajaran untuk pertemuan berikutnya.

2. Metode Pembelajaran Sentra

Model pembalajaran sentra adalah pendekatan pembelajaran yang dalam proses pembelajarannya dilakukan di dalam "lingkaran" *(circle times)* dan sentra bermain. Lingkaran adalah saat di mana pendidik duduk bersama anak dengan posisi melingkar untuk memberikan pijakan kepada anak yang dilakukan sebelum dan sesudah bermain. Sentra bermain adalah zona atau arena bermain anak yang dilengkap dengan seperangkat alat bermain yang berfungsi sebagai pijakan lingkaran yang diperlukan untuk mengembangkan seluruh potensi dasar anak didik dalam berbagai aspek perkembangan secara seimbang. Sentra yang dibuka setiap harinya disesuaikan dengan jumlah kelompok di setiap TK[9].

Pembelajaran yang berpusat pada sentra dilakukan secara tuntas mulai awal kegiatan sampai akhir dan fokus oleh satu kelompok usia TK dalam satu sentra kegiatan. Setiap sentra mendukung perkembangan anak dalam tiga jenis bermain yaitu bermain sensorimotor atau fungsional, bermain peran dan bermain konstruktif (membangun pemikiran anak).

D. Mutimedia

1. Pengertian Multimedia

Secara etimologis multimedia berasal dari bahasa latin yang berarti banyak, bermacam- macam, dan *medium* yang berarti suatu

[9] Pakde Sofa. *https://massofa.wordpress.com/2013/05/22/penerapan-model-pembelajaran sentra-untuk-anak-usia-dini/* di akses pada tanggal 18 Juli 2016 pukul 11.49 WIB

yang dipakai untuk menyampaikan atau membawa sesuatu. Kata *medium* juga diartikan sebagai alat untuk mendistribusikan dan mempresentasikan informasi.

Multimedia terdiri dari dua kata yaitu, *multi* dan *media.* Multi memiliki arti banyak atau lebih dari satu. Sedangkan *media* merupakan bentuk jamak dari *medium*, juga diartikan sebagai saran, wadah atau alat. Istilah multimedia sendiri dapat diartikan sebagai transmisi data dan manipulasi semua bentuk informasi, baik berbentuk kata- kata, gambar video, musik, angka, atau tulisan tangan di mana dalam dunia komputer, bentuk informasi tersebut diolah dari dan dalam bentuk data digital.[10]

Menurut Hoftstetter, Multimedia adalah pemanfaatan komputer untuk membuat dan menggabungkan teks, grafik, audio, gambar bergerak (video dan animasi) dengan menggabungkan *link* dan *tool* yang memungkinkan navigasi, berinteraksi, berkreasi dan berkomunikasi. Pengertian multimedia secara umum adalah kombinasi tiga elemen yaitu suara, gambar dan teks. Multimedia merupakan alat yang dapat menciptakan presentasi yang dinamis dan interaktif yang mengkombinasikan teks, grafik, animasi, audio dan gambar video[11].

---

[10] Darma,Jarot S, Shenia Ananda,*Buku Pintar Menguasai Multimedia(*Jakarta Selatan:Media Kita,2009), h.1

[11] M.Suyanto,*Multimedia alat untuk meningkatkan keunggulan bersaing (*Yogyakarta : Andi Offset, 2010), h.223

2. Karakteristik Multimedia

Menurut Marshall, sistem multimedia mempunyai empat karakteristik dasar,yaitu :[12]

a. Merupakan sistem yang dikontrol oleh komputer
b. Merupakan sebuah sistem yang terintegrasi
c. Informasi yang ditangani dipresentasikan secara digital
d. Antarmuka pada media tampilan akhir biasanya interaktif

3. Jenis Multimedia

Ada tiga jenis multimedia, yaitu:

a. Multimedia Interaktif

Pengguna dapat mengontrol apa dan kapan elemen-elemen multimedia akan dikirimkan atau ditampilkan. Multimedia interaktif dapat dikatakan media interaksi. Artinya interaksi antara media dengan pengguna media melalui bantuan komputer, mouse, keyboard dan sebagainya.

b. Multimedia hiperaktif

Multimedia jenis ini mempunyai struktur dari elemen-elemen terkait dengan pengguna yang dapat mengarahkannya. Dapat dikatakan bahwa multimedia jenis ini mempunyai banyak tautan *(link)* yang menghubungkan elemen-elemen multimedia yang ada.

[12] Iwan Binanto,*Multimedia Digital Dasar Teori + Pengembangannya(*Yogyakarta : Andi Offset,2010),h.1

c. Multimedia Linear

Jenis multimedia yang berjalan lurus. Multimedia Linear berlangsung tanpa control navigasi dari pengguna. Pengguna hanya menjadi penonton dan menikmati produk multimedia yang disajikan dari awal hingga akhir[13].

E. Psikologi Perkembangan Anak Usia Dini

Psikologi perkembangan pada prinsipnya adalah merupakan cabang dari psikologi. Psikologi sendiri merupakan istilah yang berasal dari bahasa Inggris, yaitu *"psychology".* Istilah ini pada mulanya berasal dari kata dalam bahasa Yunani "*psyche"*, yang berarti roh, jiwa atau daya hidup, dan logos yang berarti ilmu[14]. Psikologi perkembangan dapat juga diartikan sebagai cabang psikologi yang mempelajari secara sistematis perkembangan prilaku manusia secara ontogenetik, yaitu mempelajari proses-proses yang mendasari perubahan-perubahan yang terjadi di dalam diri, baik perubahan dalam struktur jasmani, perilaku, maupun fungsi mental manusia sepanjang rentang hidupnya, yang biasanya dimulai sejak konsepsi hingga menjelang mati[15].

Psikologi perkembangan pada anak usia prasekolah merupakan fase perkembangan individu sekitar 2-6 tahun, ketika anak mulai memiliki kesadaran tentang dirinya sebagai pria atau wanita, dapat mengatur diri dalam buang air *(toilet training),* mengenal beberapa jenis benda

---

[13] Iwan Binanto, *Multimedia Digital, Dasar Teori + Pengembangannya*, (Yogyakarta: Andi Offset, 2010), h.259

[14] Desmita, *Psikologi Perkembangan* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2006), h.1

[15] Desmita, *Psikologi…*h.3

sekitarnya terlebih jika benda tersebut memiliki warna yang mencolok dan berani, karena dapat membuat lebih menarik kemudian dapat membuat anak-anak lebih lama mengingat sesuatu dan mengenal beberapa hal yang dianggap berbahaya (mencelakakan dirinya). Perkembangan fisik merupakan dasar bagi kemajuan perkembangan berikutnya. Perkembangan fisik anak ditandai juga dengan berkembangnya kemampuan atau keterampilan motorik, baik yang kasar maupun yang lembut. Kemampuan motorik tersebut dapat dideskripsikan sebagai berikut:

Tabel 2.2 Kemampuan motorik

Usia	Kemampuan Motorik Kasar	Kemampuan Motorik Lembut/Halus
3-4 tahun	1. Naik turun tangga 2. Meloncat dengan dua kaki 3. Melempar bola	1. Menggunakan krayon 2. Menggunakan benda/alat 3. Meniru bentuk (meniru gerakan orang lain)
4-6 tahun	1. Meloncat 2. Mengendarai sepeda anak 3. Menangkap bola 4. Bermain olahraga	1. Menggunakan pensil 2. Menggambar 3. Memotong dengan gunting 4. Menulis huruf cetak

Usia anak prasekolah dapat dikatakan sebagai masa bermain, karena setiap waktunya diisi dengan kegiatan bermain. Yang dimaksud dengan kegiatan bermain di sini adalah suatu kegiatan yang dilakukan

dengan kebebasan batin untuk memperoleh kesenanganan[16]. Permainan mempunyai arti yang sangat penting bagi perkembangan kehidupan anak-anak. Hetherington dan Parke menyebutkan tiga fungsi utama dari permainan, yaitu[17]:

Fungsi kognitif, permainan membantu perkembangan kognitif anak. Melalui permainan, anak-anak menjelajahi lingkungannya, mempelajari objek-objek di sekitarnya, dan belajar memecahkan masalah yang dihadapinya.

Fungsi sosial, permainan dapat meningkatkan perkembangan sosial anak. Khususnya dalam permainan fantasi dengan memerankan suatu peran, anak belajar memahami orang lain dan peran-peran yang akan ia mainkan di kemudian hari setelah tumbuh menjadi orang dewasa.

Fungsi emosi, permainan memungkinkan anak untuk memecahkan sebagian dari masalah emosionalnya, belajar mengatasi kegelisahan dan konflik batin. Permainan memungkinkan anak melepaskan energi fisik yang berlebihan dan membebaskan perasaan-perasaan yang terpendam. Karena tekanan-tekanan batin terlepaskan di dalam permainan, anak dapat mengatasi masalah-masalah kehidupan.

F. *Adobe Flash CS6*

1. Pengertian Adobe Flash CS6

*Adobe Flash (*dahulu bernama *macromedia flash)* adalah hasil akuisi yang dilakukan oleh Adobe sebagai salah satu perangkat lunak

[16]Syamsu Yusuf, *Psikologi Perkembangan Anak dan Remaja* (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2008), h.162

[17] Desmita, *Psikologi…*h.141

computer yang merupakan produk unggulan *Adobe Systems. Adobe Flash* merupakan program animasi berbasis vector, yang banyak digunakan oleh para animator untuk membuat berbagai animasi. Sekarang ini program *Adobe Flash CS6* telah mampu mengolah teks maupun objek dengan efek 3D sehingga tampak lebih menarik[18]. Berikut ini adalah lambang dari *Adobe Flash CS6*



Gambar 2.1 Logo *Adobe Flash CS6*

Adobe Flash memiliki kemampuan untuk membuat animasi mulai dari yang sederhana hingga yang kompleks dan juga digunakan untuk membuat gambar vector maupun animasi gambar tersebut.

Adobe Flash merupakan program yang digunakan untuk membuat sebuah objek bergerak atau animasi. Program ini dapat dimanfaatkan untuk beberapa keperluan seperti pembuatan presentasi, animasi kartun, dan tampilan interaktif, Serta digunakan sebagai program pendukung pembuatan web. Menggunakan dan membuat objek animasi dengan adobe flash dapat dilakukan secara cepat dan

[18] Andi, *Mahir dalam 7 hari Adobe Flash CS6,* (Yogyakarta : CV Andi),2013, hal.2

mudah.Ada 2 pilihan cara pembuatan animasi yang dapat digunakan, yaitu secara langsung atau menggunakan *ActionScript*[19].

2. Riwayat *Adobe Flash*

Seiring dengan perkembangannya, *Flash* berkembang dan mempunyai beberapa versi yang diciptakan hingga tahun ini. Adapun riwayat produk perkembangan *flash* mulai dari tahun 1996 hingga perkiraan tahun 2010 adalah sebagai berikut:[20]

a. *FutureSplash Animator*

Versi *flash* dengan tool editing dan timeline dasar *FutureSplash Animator* diluncurkan pada10 April 1996.

b. *Macromedia Flash* 1

Versi ulang dari *FutureSplash Animator*. Dirilis pada November 1996

c. *Macromedia Flash* 2

Dirilis pada Juni 1997 dengan *Flash Player* 2, termasuk fitur baru, *object library* atau tempat penyimpanan objek yang di import dari luar.

d. *Macromedia Flash* 3

Dirilis pada 31 Mei 1998 dengan *Flash Player* 3, termasuk fitur-fitur baru, seperti: movieklip elemen, *JavaScript plug-in* terintegrasi, tranxsparansi.

---

[19] Atas Kerja Sama,*Adobe Flash Untuk Pembuatan Animasi Interaktif*,(Yogyakarta: Wahana Komputer,2010),h.1

[20] Andi Sunyoto,*Adobe Flash + XML = Rich Multimedia Application*,(Yogyakarta:Ando Offset,2010),h.1

e. *Macromedia Flash* 4 (June 15, 1999)

Dirilis pada 15 Juni 1999 dengan Flash Player 4, fitur baru termasuk: variable internal, sebuah field input, *ActionScript* yagn lebih maju, dan streaming MP3.

f. *Macromedia Flash* 5

Dirilis pada 24 Agustus 2000 dengan *Flash Player* 5, fitur-fitur baru termasuk: *ActionScript* 1.0 (berdasarkan ECMAScript, sehingga sangat mirip dengan *JavaScrip*t di sintaks), XML *support*, *Smartclips* (pendahulu untuk komponen dalam Flash), HTML tambahan format untuk teks dinamis (*dynamic text*)

g. *Macromedia Flash MX*

Dirilis pada 15 maret 2002 sebagai *macromedia Flash* versi 6, dengan *Flash Player* 6, termasuk fitur baru seperti: *Video codec*, *Unicode* , *UI Components* , *compression* , *ActionScript vector drawing* API.

h. *Macromedia Flash MX* 2004

Dirilis pada 9 September 2003 sebagai *macromedia Flash* versi 7, dengan *Flah Player* 7, termasuk fitur baru seperti: Actionscript 2.0 (yang memungkinkan sebuah pemrograman yang berorientasi objek model untuk Flash) meskipun itu kurang dalam fungsi membantu script versi lainnya, berarti *Actionscript* hanya bisa mengetik secara manual, perluasan layer (JSAPI), alias text support, timeline effects.

i. *Macromedia Flash 8*

Dirilis pada tanggal 13 September 2005, Macromedia Flash Basic 8 adalah sebuah kekurangan yang kaya fitur versi pada tool flash authoring yang targetnya pada pengguna baru yang hanya ingin melakukan gambar dasar, anmasi dan interaktif.) dengan *Flash Player* 8, produk versi ini memiliki dukungan yang terbatas untuk video dan grapik yang lebih lanjut serta efek animasi. fitur yang ditambahkan terfokus pada ekspresif, kualitas, video, dan *mobile authoring*.

j. *Adobe Flash CS3 Professional*

Flash CS3 merupakan versi pertama flash yang dirilis dibawah nama Adobe. Namanya berubah dikarenakan *Macromedia* yang merupakan produsen pembuat flash profesional kini telah merjer dengan adobe corp. Sebagai versi 9 dari flash sebelumnya dirilis pada tanggal 16 April 2007.

Fitur CS3 dukungan penuh untuk *ActionScript* 3.0, memungkinkan seluruh aplikasi untuk dikonversi menjadi ActionScript, penambahan integrasi lebih baik menambahkan dengan produk Adobe lainnya seperti *Adobe Photoshop*, dan juga menyediakan gambar Vector yang lebih baik, menjadi lebih seperti *Adobe Illustrator* dan *Adobe Fireworks*.

k. *Adobe Flash CS4 Professional*

Dirilis pada 15 oktober 2008 sebagai versi 10 pada flash sebelumnya, memiliki fitur baru diantaranya: dasar manipulasi animasi 3 dimensi, objek berbasis animasi, penyempurnaan text, dan perkembangan lebih lanjut untuk *ActionScript* 3.0. Flash CS4 ini memungkinkan pengembang untuk lebih efisien dan cepat membuat animasi dengan banyak peningkatan fitur yang tidak disertakan dalam versi sebelumnya.

l. *Adobe Flash CS5 Professional*

Sebagai versi 11, yang akan dirilis pada musim semi tahun 2010, dengan nama kode "Viper" ini Berisi format teks yang lebih ditingkatkan, editor kode yang diperbaiki, dan yang lebih extensible.

m. *Adobe Flash CS6*

Adobe Flash CS6 merupakan versi terbaru dari versi sebelumnya *Adobe Flash* CS5. Program ini memiliki banyak fungsi, seperti pembuatan animasi objek, membuat presentasi, animasi iklan, game, pendukung animasi halaman web, hingga dapat digunakan untuk pembuatan animasi[21].

[21] Westriningsih, Shortcourse Adobe Flash CS 6 (Yogyakarta: Andi Offset, 2012),cet ke-1, h.2

3. Istilah-istilah dalam Adobe Flash

Berikut beberapa istilah yang akan sering dijumpai dalam pembuatan animasi: [22]

a. Animasi : suatu gerakan objek gambar atau teks yang diatur sedemikian rupa sehingga kelihatan bergerak

b. *ActionScript :* Perintah yang diletakkan pada suatu *keyframe* atau objek sehingga *frame* atau objek tersebut akan menjadi interaktif

c. *Scene : Scene / Stage* merupakan layar yang digunakan untuk menyusun objek-objek, baik berupa teks maupun gambar

d. *Properties :* Panel yang menampilkan perintah dari suatu perintah yang lain

e. *Movie Clips :* Suatu animasi yang dapat digabungkan dengan animasi atau objek lain

f. *Frame :* Bagian dari layer yang digunakan untuk mengatur pembuatan animasi

g. *Keyframe :* Suatu simbol berbentuk lingkaran kecil yang digunakan untuk membatasi suatu gerakan animasi

h. *Timeline :* Bagian lembar kerja yang menampilkan *layer* dan *frame.*

[22] Cici Asmaneni, *Desain Media Pembelajaran Dalam Bentuk E_story kisah Nabi Adam AS untuk TK Assalam Tablighiyah Garegeh Menggunakan Adobe Flash CS6*(Skripsi, tidak diterbitkan: Stain Bukittinggi, 2014)

4. Kelebihan *Adobe Flash*

Kelebihan yang dimiliki oleh aplikasi *flash* dibandingkan dengan *software* animasi lain yaitu:[23]

a. Hasil akhir *file flash* memiliki ukuran yang lebih kecil (setelah di *publish*).
b. *Flash* mampu mengimpor hampir semua *file* gambar dan semua *file* audio sehingga presentasi dengan *flash* bisa lebih hidup.
c. Animasi dapat dibentuk, dijalankan, dan dikontrol.
d. Flash mampu membuat *file executable* (.*exe) sehingga dapat dijalankan di komputer manapun tanpa harus menginstal terlebih dahulu program *flash.*
e. *Font* presentasi tidak akan berubah meskipun komputer yang digunakan tidak memiliki *font* tersebut.
f. Gambar *flash* merupakan gambar vektor sehingga tidak akan pecah walaupun di*zoom* beratus kali.
g. *Flash* mampu dijalankan pada sistem operasi *windows* maupun *Machintos*
h. Hasil akhir dapat disimpan dalam berbagai bentuk seperti : *.avi, *.gif, *.mov ataupun *file* dengan format yang lain.

[23] Andi pramono, *Presentasi Multimedia Dengan Macromedia Flash* (Yogyakarta:Andi Offset, 2006),cet ke-2, h.2

G. Software dan Hadware pendukung yang Digunakan

Software :

1. CorelDRAW X4
2. Cool Edit Pro 2.0
3. Photoshop CS4 Portable
4. Format Factory

Hadware :

1. Laptop Asus Core I3
2. Printer Canon IP2770
3. Mouse USB

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan pada bulan mei di TK Mahadul Islami Ampang Gadang, Kabupaten Agam. Pemilihan tempat penelitian ini didasarkan atas pertimbangan sebagaimana yang telah diuraikan dalam latar belakang masalah. Untuk itu perlu dilakukan sebuah desain media pembelajaran mengenai rambu-rambu lalu lintas di TK Mahadul Islami Ampang Gadang untuk memberikan pemahaman kepada siswa mengenai rambu-rambu lalu lintas dalam proses pembelajaran.

B. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D), yaitu metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut.[1]

Metode Penelitian dan Pengembangan (*Research and Development*) merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Menurut Sujadi Penelitian dan Pengembangan atau *Research and Development* (R&D) adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk

[1] Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2009) Cet.ke-1, h. 407

mengembangkan suatu produk baru, atau menyempurnakan produk yang telah ada, yang dapat dipertanggungjawabkan.

Langkah-langkah Penelitian *Research & Development* yang penulis terapkan adalah Versi ADDIE (*Analysis – Design – Develop – Implement – Evaluate*). Tahapan Pengembangan model ini adalah :

1. *Analysis* (Analisa)

Kegiatan utama pada tahap ini adalah menganalisis perlunya pengembangan media/metode pembelajaran baru dan menganalisis kelayakan dan syarat-syarat pengembangan media pembelajaran baru. Pengembangan media pembelajaran baru diawali oleh adanya masalah dalam media pembelajaran yang sudah diterapkan. Setelah analisis masalah perlunya pengembangan media pembelajaran baru, peneliti juga perlu menganalisis kelayakan dan syarat-syarat pengembangan media pembelajaran baru tersebut.

Analisis tersebut diataranya:

a. Analisis pengguna

Sasaran pengguna pada saat ini adalah anak-anak TK yang berumur 5-6 tahun. Dalam hal ini anak-anak usia dini memang belum fokus untuk belajar dengan serius. Oleh sebab itu, perlu adanya media pembelajaran yang digunakan saat belajar agar anak-anak bias mengerti tentang peraturan rambu-rambu lalu lintas.

b. Analisis kurikulum/materi

Materi mengenai rambu-rambu lalu lintas di TK Mahadul Islami Ampang Gadang memang tidak dijabarkan secara tersendiri dalam kurikulum pendidikan di TK Mahadul Islami Ampang Gadang. Materi tersebut masuk kedalam sub tema mengenai jenis pekerjaan.

c. Analisis media

Analisis media berguna untuk mengetahui apakah media yang akan digunakan tersebut dapat mencapai tujuan dalam proses belajar mengajar.

d. Analisis persyaratan

Analisis persyaratan berguna untuk mengetahui apakah media dan materi untuk pengujian dalam pembelajaran dapat dilanjutkan atau tidak.

2. *Design* (Perancangan)

Kegiatan ini merupakan proses sistematik yang dimulai dari menetapkan tujuan belajar, merancang skenario atau kegiatan belajar mengajar, merancang perangkat pembelajaran, merancang materi pembelajaran dan alat evaluasi hasil belajar. Rancangan media atau metode pembelajaran ini masih bersifat konseptual dan akan mendasari proses pengembangan berikutnya.

3. *Development* (Pengembangan)

Development dalam model ADDIE berisi kegiatan realisasi pengembangan produk. Dalam tahap desain, telah disusun kerangka konseptual media/metode pembelajaran yang baru. Dalam tahap pengembangan, kerangka yang masih konseptual tersebut direalisasikan menjadi produk yang siap diimplementasikan.

Dalam penelitian ini penulis hanya sampai di tahap pengembangan dan pada tahap pengembangan ini penulis mencoba untuk menggunakan model pengembangan multimedia versi Luther-Sutopo. Menurut Luther, model pengembangan multimedia terdiri dari enam tahap, yaitu *concept* (pengonsepan), *design* (pendesainan), *material collecting* (pengumpulan materi), *assembly* (pembuatan), *testing* (pengujian) dan *distribution* (pendistribusian).

4. ***Implementation* (Implementasi / Eksekusi**)

Implementasi adalah langkah nyata untuk menerapkan sistem yang sedang dibuat. Artinya, pada tahap ini semua yang telah dikembangkan diatur sedemikian rupa sesuai dengan peran atau fungsinya agar bisa diimplementasikan.

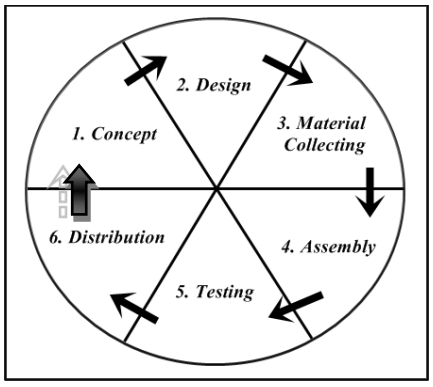
5. *Evaluation* (Evaluasi / umpan balik)

Yaitu proses untuk melihat apakah produk yang dibangun berhasil, sesuai dengan harapan awal atau tidak

C. Model Pengembangan Multimedia

Dalam penelitian ini penulis menggunakan model pengembangan multimedia versi Luther-Sutopo. Menurut Luther, model pengembangan multimedia terdiri dari enam tahap, yaitu *concept* (pengonsepan), *design* (pendesainan), *material collecting* (pengumpulan materi), *assembly* (pembuatan), *testing* (pengujian) dan *distribution* (pendistribusian). Keenam tahap ini tidak harus berurutan dalam prakteknya, tahap-tahap tersebut dapat saling bertukar posisi. Meskipun begitu, tahap konsep memang harus memang menjadi hal pertama dikerjakan.

Sutopo mengadopsi metodologi Luther dengan modifikasi, seperti yang terlihat pada gambar 3.1



Gambar 3.1 Tahapan Pengembangan Multimedia

Sumber : Iwan Binanto, Multimedia Digital, Dasar Teori+ Pengembangannya

1. *Concept*

Tahap *concept* (pengonsepan) adalah tahap untuk menentukan tujuan yang meliputi identifikasi *audience*, jenis aplikasi (presentasi,

interaktif, dan lain-lain), tujuan aplikasi (informasi, hiburan, pelatihan, dan lain-lain). Tujuan dan pengguna akhir program berpengaruh pada nuansa multimedia sebagai pencerminan dari identitas organisasi yang menginginkan informasi sampai pada pemgguna akhir.

2. *Design*

Design (perancangan) adalah tahap pembuatan spesifikasi mengenai arsitektur program, gaya, tampilan, dan kebutuhan material/bahan untuk program. Spesifikasi dibuat serinci mungkin sehingga pada tahap berikutnya, yaitu *material collecting* dan *assembly,* pengambilan keputusan baru tidak diperlukan lagi, cukup menggunakan keputusan yang sudah ditentukan pada tahap ini. Pada tahap ini biasanya menggunakan *storyboard* untuk menggambarkan masing-masing *scene* yang akan dibuat.

3. *Material Collecting*

Tahap ini merupakan tahap pengumpulan bahan sesuai dengan kebutuhan yang akan dibuat. Bahan-bahannya dapat berupa foto, *file*, suara dan berbagai bahan lain yang akan digunakan dalam perancangan nantinya. Tahap ini dikerjakan bersamaan dengan tahap *assembly.*

4. *Assembly*

Tahap *assembly* merupakan tahap pembuatan objek. Pembuatan didasarkan seperti yang ada pada tahap *design*. Tahap ini

menggunakan perangkat lunak *authoring*, yaitu *Adobe Flash CS6 Profesional.*

5. *Testing*

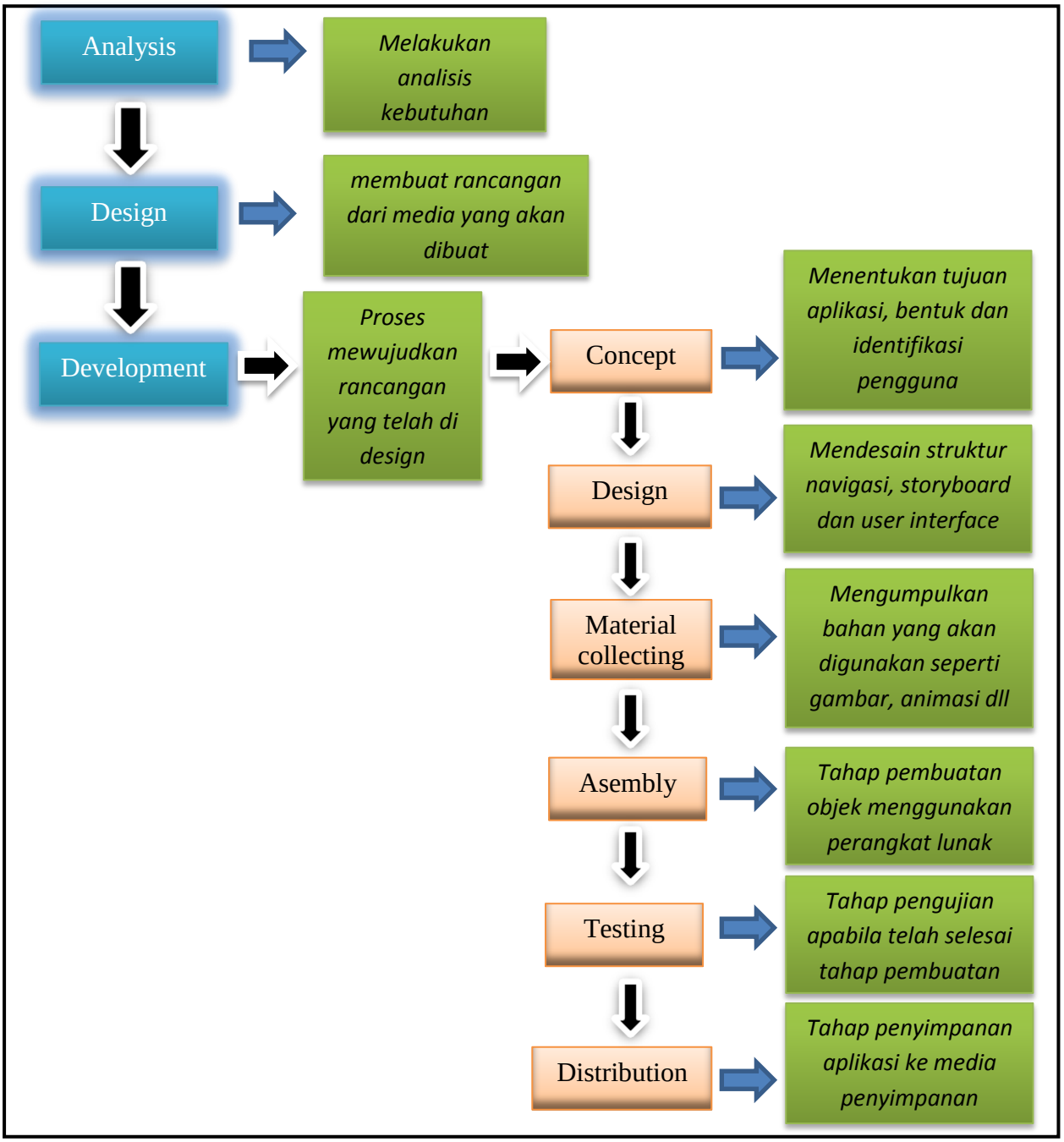
Testing (pengujian) dilakukan setelah menyelesaikan tahap pembuatan (*assembly*) dengan menjalankan aplikasi/program dan melihatnya apakah ada kesalahan atau tidak. Tahap ini disebut juga tahap pengujian alpha (*alpha test*) yang pengujiannya dilakukan oleh pembuat atau lingkungan pembuatnya sendiri.

6. *Distribution*

Pada tahap ini, dilakukan proses penyimpanan. Jika media penyimpanan tidak cukup untuk menampung aplikasinya, maka dilakukan kompresi terhadap aplikasi tersebut. Evaluasi untuk pengembangan produk yang sudah jadi supaya menjadi lebih baik.

D. Tahapan Penelitian

Berdasarkan dengan jenis penelitian R&D versi ADDIE dan model pengembangan menurut Luther Sutopo, penelitian yang penulis lakukan seperti gambar 3.2



Gambar 3.2 : Tahapan penelitian

E. Uji Coba Produk

1. Uji Validitas Produk

Aspek pertama penentuan kualitas produk pembelajaran adalah kevaliditasan (kesahihan). Van den Akker menyatakan validitas mengacu pada tingkat desain intervensi yang didasarkan pada pengetahuan *state-of the art* dan berbagai macam komponen dari intervensi yang berkaitan antara satu dengan yang lainnya, disebut juga validitas konstruk [2] . Validator yang berhak untuk memberikan kevalidan atas produk ini adalah ahli media yang bergerak sesuai dengan bidangnya. Seperti produk yang akan penulis buat adalah tentang rambu-rambu lalu lintas menggunakan *Adobe Flah CS6*. Oleh karenanya validator yang akan memberikan nilai valid atau tidaknya adalah ahli media yang bergerak di bidangnya seperti dosen teknologi informasi.

Agar didapatkan hasil yang baik maka dalam validasi produk digunakan angket, dimana ahli media tinggal mengisi angket sesuai dengan pertanyaan yang telah disediakan. Validasi produk untuk ahli media meminta penilaian kepada para ahli yang memiliki keahlian dalam bidangnya.

[2]M.Haviz, research and development penelitian di bidang kependidikan yang inovatif, produktif dan bermakna, h.33

Analisi validasis media pembelajaran berupa aspek tampilan, aspek instruksional desain, aspek validasi isi, dan kebahasan berdasarkan lembar validasi dilakukan dengan langkah berikut :

a. Memberikan skor jawaban setiap indikator dengan kriteria skala likert :

   1 = Sangat kurang

   2 = kurang

   3 = cukup

   4 = baik

   5 = sangat baik

b. Menentukan jumlah skor dari masing – masing validator dengan menjumlahkan semua skor yang diperoleh dari masing – masing indikator, dengan rumus :

   $$N = \frac{BP}{BM} x100\%$$

   Pada rumus skor diatas N merupakan nilai yang didapat, *BP* merupakan bobot yang diperoleh dari angket yang diberikan, *BM* merupakan bobot maksimal untuk setiap butir pernyataan pada angket.

c. Perhitunagan data nilai akhir validasi dengan menggunakan kriteria skala likert[3] :

Presentase	Kriteria
0-20	Tidak Valid
21-40	Kurang Valid
41-60	Cukup Valid
61-80	Valid
81-100	Sangat Valid

(Sumber : dimodifikasi dari Riduwan 2004)

2. Uji Praktikalitas Produk

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, praktikalitas berarti bahwa bersifat praktis, artinya mudah dan senang memakainya. Kepraktisan mengacu pada tingkat bahwa pengguna (atau pakar-pakar lainnya) mempertimbangkan intervensi dapat digunakan dan disukai dalam kondisi normal. Dalam kerja berkaitan dengan pengembangan materi pembelajaran, dapat disinyalir bahwa mengukur tingkat kepraktisan dilihat dari apakah guru (dan pakar-pakar lainnya) mempertimbangkan bahwa materi mudah dan dapat digunakan oleh guru dan siswa.

Dalam penelitian pengembangan model yang dikembangkan dikatakan praktis jika para ahli dan praktisi menyatakan bahwa secara teoritis bahwa model dapat diterapkan di lapangan dan tingkat

[3]Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru, Karyawan, Peneliti Pemula* (Bandung : Alfabeta, 2004)

keterlaksanaannya model termasuk kategori “baik”. Istilah “baik” ini masih memerlukan indikator-indikator yang diperlukan untuk menentukan tingkat “kebaikan” dari keterlaksanaan model.

Lembar uji kepraktisan yang penulis gunakan kepada guru yang mengajar di taman kanak- kanak. Data hasil uji praktilitas dianalisis dengan presentase peritmenya dengan rumus :

$$N = \frac{BP}{BM} x100\%$$

Pada rumus diatas *N* merupakan nilai yang didapat, *BP* merupakan bobot yang diperoleh dari angket yang diberikan, dan *BM* merupakan bobot maksimum untuk setiap butir pernyataan pada angket.

Hasil akhir dari penjumlahan nilai perindikator diukur dengan kriteria skala likert sebagai berikut[4]:

Presentase	**Kriteria**
0-20	Tidak Praktis
21-40	Kurang Praktis
41-60	Cukup Praktis
61-80	Praktis
81-100	Sangat Praktis

(Sumber : dimodifikasi dari Riduwan 2004)

[4]Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru, Karyawan, Peneliti Pemula* (Bandung : Alfabeta, 2004)

3. Uji Efektivitas Produk

Keefektifan suatu bahan ajar dapat dilihat dari efek potensial yang berupa kualitas hasil belajar, sikap, dan motivasi peserta didik. Nieveen mengatur tingkat keefektifan dari tingkat penghargaan siswa salam mempelajari program, dan adanya keinginan siswa untuk terus menggunakana pelaksaan program tersebut[5].

Uji efektifitas menunjukkan pengukuran keberhasilan pada pembuatan sebuah media dalam pencapaian tujuan-tujuan yang telah ditentukan dalam proses pembelajaran yang dapat digunakan sebagai indikator apakah media yang dibuat sesuai dengan hasil yang diharapkan.

Berdasarkan hal tersebut, penguji membuat lembar angket uji efektifitas produk dengan mengambil respon guru, apakah media ini dapat meningkatkan minat siswa dalam mempelajari rambu-rambu lalu lintas.

[5]M.Haviz, *research dan developmen*.. h.34

Kriteria setiap indikator dari lembar uji sebagai berikut[6]:

Presentase	**Kriteria**
0-20	Tidak Efektif
21-40	Kurang Efektif
41-60	Cukup Efektif
61-80	Efektif
81-100	Sangat Efektif

(Sumber : dimodifikasi dari Riduwan 2004)

Nilai setiap indikator angket diukur dengan skala likert seperti halnya perhitungan pada uji validitas dan praktikalitas yang penulis lakukan.

[6]Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru, Karyawan, Peneliti Pemula* (Bandung : Alfabeta, 2004)

BAB IV

HASIL PEMBAHASAN

Dalam perancangan media penulis memperoleh hasil dan pembahasan dengan metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Research and Development* (R&D) versi ADDIE dan model pengembangan multimedia menurut Luther Sutopo, Tahap penelitian model ini yaitu :

A. *Analysis* (Analisa)

Pada tahap analisis ini penulis melakukan sebuah analisa kebutuhan, mengidentifikasi masalah dan melakukan analisa tugas. Beberapa analisa yang dapat dilakukan tersebut yaitu :

a. Analisis Pengguna

Sebelum membuat sebuah media, maka perlu adanya analisis pengguna, yaitu guru dan siswa. Hal ini bertujuan agar pembuat media memperoleh informasi yang dibutuhkan. Setelah melakukan analisis pengguna, pembuat media memperoleh informasi, yaitu:

1) Guru

Guru yang mengajar di TK Mahadul Islami membutuhkan media yang dapat membantu dalam menyampaikan sebuah materi mengenai Rambu-rambu Lalu Lintas. Media yang dibutuhkan adalah media yang menarik minat peserta didik agar lebih bersemangat dalam proses belajar mengajar. Media ini akan digunakan dalam menyampaikan materi mengenai rambu-rambu lalu lintas di TK Mahadul Islami.

Pada umumnya guru yang mengajar di TK Mahadul Islami ini mempunyai latar belakang sarjana pendidikan. Usia guru yang mengajar di TK ini pun berbeda-beda mulai dari 24 sampai 45 tahun. Dan pada saat ini satu orang guru hanya diperbolehkan untuk membimbing 17 anak di dalam satu kelas.

2) Siswa

TK Mahadul Islami memiliki siswa yang pada umumnya berusia 5-6 tahun. Dan dari semua siswa tersebut memiliki latar belakang yang berbeda-beda. Seperti pekerjaan orang tua siswa yaitu wiraswasta, petani dan pegawai negeri sipil. Hal ini juga akan mempengaruhi siswa tersebut. Terutama dalam proses belajar, karena pembelajaran secara alami dimulai dari rumah dan akan berbeda juga cara orang tua siswa tersebut memberi siswa pengajaran sesuai dengan latar belakang keluarga siswa. Begitu juga saat di sekolah, cara siswa belajar pun akan terpengaruhi oleh latar belakang siswa tersebut.

b. Analisis kurikulum/materi

Setelah analisis pengguna, maka perlu dilakukannya analisis kurikulum/materi. Hal ini bertujuan agar pembuat media dapat membuat materi yang sesuai dengan kurikulum yang diajarkan atau ditetapkan di TK Mahadul Islami sehingga tercapainya tujuan belajar mengajar.

Tabel 4.1 Tema dan Sub Tema pembelajaran di TK Mahadul Islami

No	Tema	Sub Tema	Alokasi Waktu
1	Diri Sendiri	a. Mengenali diri b. Identitas diri c. Panca indra serta gunanya	3 minggu
2	Lingkunganku	a. Keluarga b. Rumah c. Tempat ibadah d. Sekolah	4 minggu
3	Kebutuhanku	a. Makanan dan minuman b. Pakaian c. Kebersihan dan kesehatan d. Keamanan	4 minggu
4	Binatang	a. Macam-macam binatang b. Jenis makanan binatang c. Tempat hidup binatang	3 minggu
5	Tanaman	a. Jenis tanaman b. Guna tanaman c. Bahaya tanaman	3 minggu
7	Rekreasi	a. Tempat-tempat rekreasi b. Kendaraan c. Pesisir Pegunungan	4 minggu
8	Pekerjaan	a. Jenis pekerjaan b. Alat/ kebutuhan c. Tempat bekerja	3 minggu
9	Air, Udara dan Api	a. Sumber air dan api b. Manfaatnya	2 minggu
10	Alat Komunikasi	a. Macam-macam alat komunikasi b. Guna alat komunikasi	2 minggu

11	Tanah Airku	a. Negaraku b. Kehidupan di kota c. Kehidupan di desa	3 minggu
12	Alam Semesta	a. Matahari, bulan dan bintang b. Bumi dan langit Gejala alam	3 minggu

Tema dan sub tema yang ada digunakan di TK Mahadul Islami ini dibuat sesuai dari dinas pendidikan nasioal. Dan pembahasan materi Rambu-rambu Lalu Lintas terdapat pada di tema ke delapan tema pekerjaan dan sub tema jenis pekerjaan. Dalam sub tema jenis pekerjaan ini terdapat pula beberapa jenis pekerjaan seperti polisi. Polisi yang bertugas menjaga keamanan dan kelancaran lalu lintas. Maka dari itu semua pengguna jalan harus mengetahui rambu-rambu yang berlaku dalam berlalu lintas. Oleh karenanya pengetahuan mengenai rambu-rambu harus dilakukan dan di perkenalkan mulai sejak dini. Hal ini nantinya juga akan menanamkan kepada diri siswa sikap tertib dan menaati peraturan yang berlaku disekitarnya.

c. Analisis kelayakan media

Analisis kelayakan media untuk mengetahui apakah media yang dibuat sudah mencapai tujuan dalam proses belajar mengajar. Media yang digunakan di TK Mahadul Islami ini sangat mendukung, seperti proyektor yang dapat digunakan untuk menyampaikan materi yang akan diberikan melalui komputer atau leptop. Namun penyampaian materi materu rambu-rambu lalu lintas ini hanyalah

sebuah papan yang berisikan rambu-rambu. Sementara penulis sendiri membuat sebuah media pembelajaran tentang rambu-rambu lalu lintas menggunakan software *Adobe Flash CS6* yang didalamnya terdapat animasi, teks, audio dan gambar-gambar yang membuat siswa lebih tertarik untuk belajar rambu-rambu lalu lintas. Sebelum digunakan media ini pun diuji kevalidannya oleh seorang ahli media atau guru.

d. Analisis persyaratan.

Pada analisis persyaratan, dilakukan sebuah anilisis antara media dan materi yang penulis buat tersebut dapat dilanjutkan atau tidak. Dengan cara melihat materi yang dimasukkan pada sebuah media yang penulis buat tersebut sudah sesuai dengan kurikulum yang diajarkan atau tidak. Media yang dibuat harus bersifat *user friednly*. Beberapa kriteria yang harus dimiliki oleh *user friendly* adalah:

1) Enak dilihat

Media yang dibuat pada sebuah perangkat lunak memiliki tampilan yang se-menarik mungkin, sehingga dengan tampilan yang menarik tersebut maka *user* akan tertarik untuk menggunakan media dan mudah untuk mempelajarinya.

2) Mudah dioperasikan

Media yang bersifat *user friendly* harus mudah dijalankan oleh *user* atau media yang dibuat memberikan kemudahan bagi pengguna saat memakainya.

3) Mudah dipelajari

Media yang dibuat mudah dipelajari oleh *user* tanpa harus ada bimbingan khusus dari pembuat media untuk menjalankan aplikasi tersebut.

B. *Design* (Perancangan)

Media pembelajaran mengenai rambu-rambu lalu lintas sebenarnya sangat diperlukan untuk anak-anak usia dini. Pada tahapan perancangan ini penulis menetapkan bahwa tujuan dari media yang penulis rancang untuk memberikan pengetahuan mengenai rambu-rambu lalu lintas kepada anak usia dini dan juga menanamkan sikap disiplin kepada anak usia dini ketika ada berada di suatu tempat. Penulis juga membuat sketsa media pembelajaran yang akan penulis rancang terlebih dahulu secara garis besar dengan menggunakan kertas atau buku.

C. *Development* (Pengembangan)

Dalam tahap pengembangan ini penulis menggunakan model pengembangan multimedia versi Luther Sutopo, yaitu :

1. *Concept* (Pengonsepan)

Media pembelajaran rambu-rambu lalu lintas ini dirancang untuk peserta didik di TK (Taman Kanak-kanak). Bagi peserta didik, media ini bermanfaat untuk meningkatkan minat belajar siswa yang mengikuti proses pembelajaran. Dan bagi guru, media ini dapat digunakan sebagai alat bantu untuk mempermudah mengajarkan materi pembelajaran di dalam kelas.

Multimedia rambu-rambu lalu lintas ini hasil akhirnya adalah berupa media pembelajaran dengan format tutorial yang disimpan dalam media penyimpanan berupa *Compact Disc* (CD) yang dapat dijalankan dengan menggunakan media pada komputer dan tidak memerlukan sistem lain untuk menjalankannya, dengan bentuk CD tersebut, pengguna tidak hanya dapat melihat dan mendengar langsung proses belajar tersebut, tetapi juga dapat melakukan interaksi dengan sistem dalam bentuk evaluasi yang diberikan oleh sistem pada saat selesai melakukan proses belajar dan pengguna dapat melakukan interaksi dengan cara meng*klik button* yang telah tersedia pada sistem untuk melakukan proses belajar ke tahap berikutnya. Penyajian yang dibuat semenarik mungkin yaitu dengan menggabungkan antara gambar, audio, animasi, tampilan yang menarik sehingga peserta didik bisa lebih tertarik untuk belajar tentang rambu-rambu lalu lintas ini.

Dalam perancangan media pembelajaran rambu-rambu lalu lintas ini menggunakan *software Adobe Flash CS6* sebagai *software* utama, didukung software yang lain seperti *Adobe Photoshop portable 4.0, Cool Edit Pro* 2.1, *CorelDraw X4*. Rancangan ini dibuat dalam kemasan bentuk CD interaktif yang bersifat autorun.

2. *Design* (Perancangan)

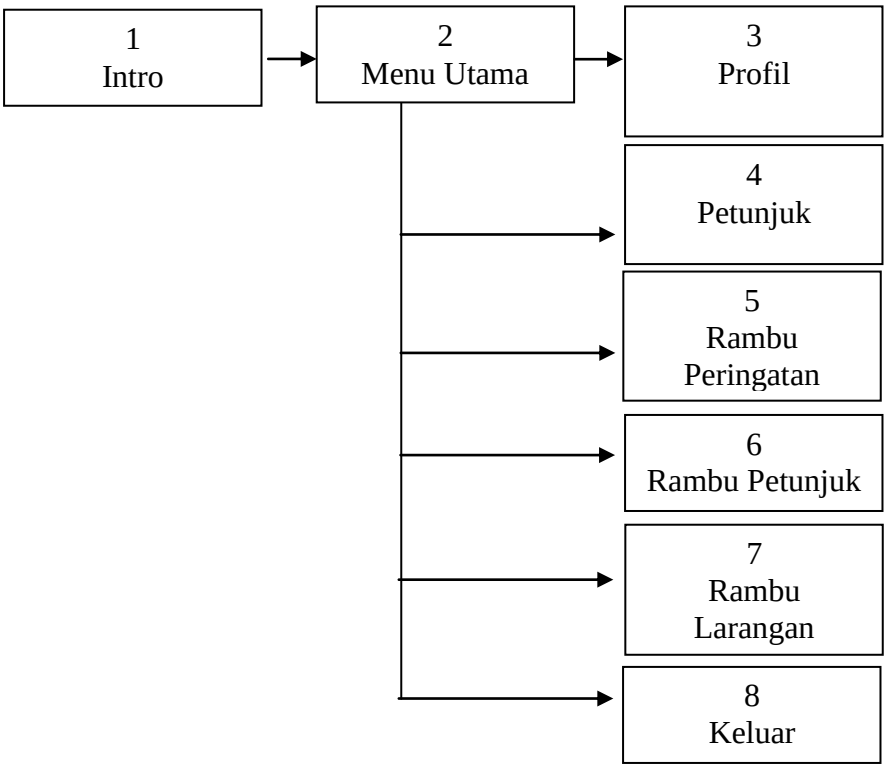
Pada desain dilakukan perancangan struktur navigasi, *storyboard* dan *user interface.*

1. Desain Struktur Navigasi

Struktur menu pada multimedia pengenalan rambu-rambu lalu lintas ini menggunakan desain struktur navigasi hirarki, karena setiap menu ada yang saling berhubungan sehingga memungkinkan user untuk berinteraksi dan lebih banyak navigasi dengan menggunakan mouse dalam mengeksplorasi objek pada layar.

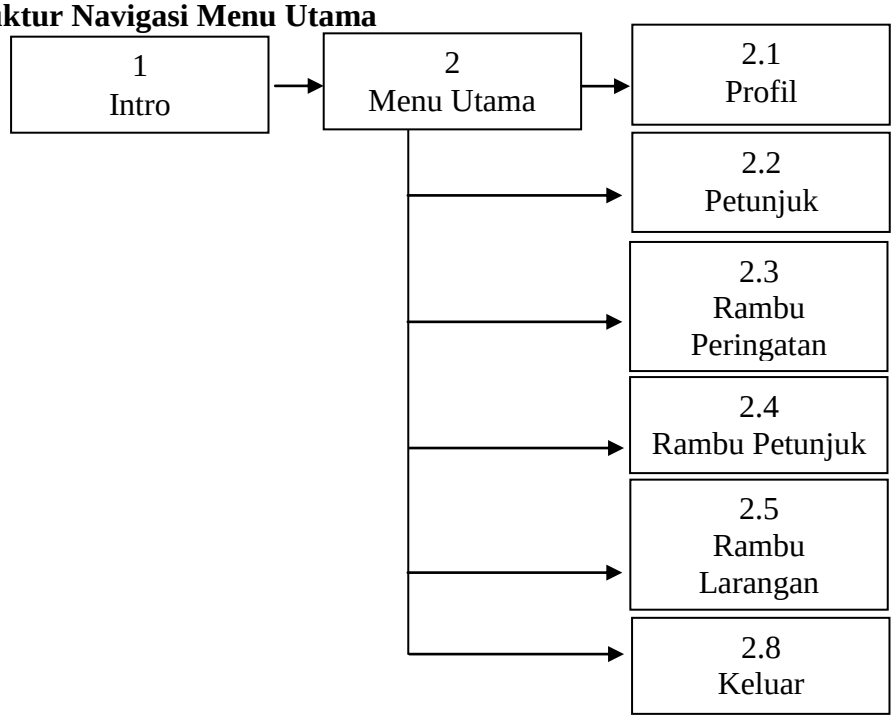
a. Struktur Navigasi Menu Intro

Struktur navigasi menu intro ini menjelaskan halaman pertama dan dilanjutkan ke menu utama, dan menu utama menjelaskan sub menu yang terdapat dalam sistem dan hubungan antar tiap menu tersebut. Hal tersebut dapat dilihat pada gambar 4.1.



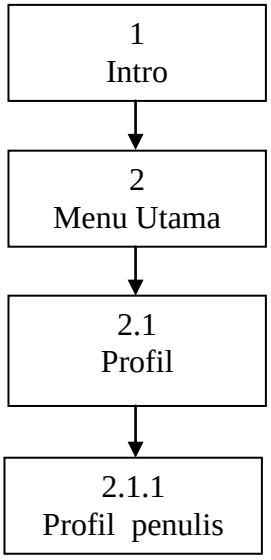
Gambar 4.1 Struktur Navigasi Menu Intro

b. Stuktur Navigasi Menu Utama



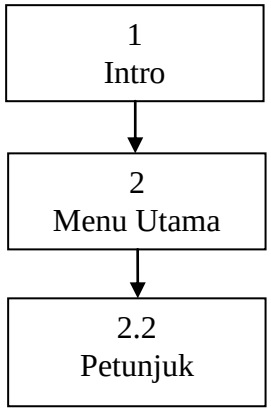
Gambar 4.2 Struktur Navigasi Menu Utama

c. Struktur Navigasi Menu Profil



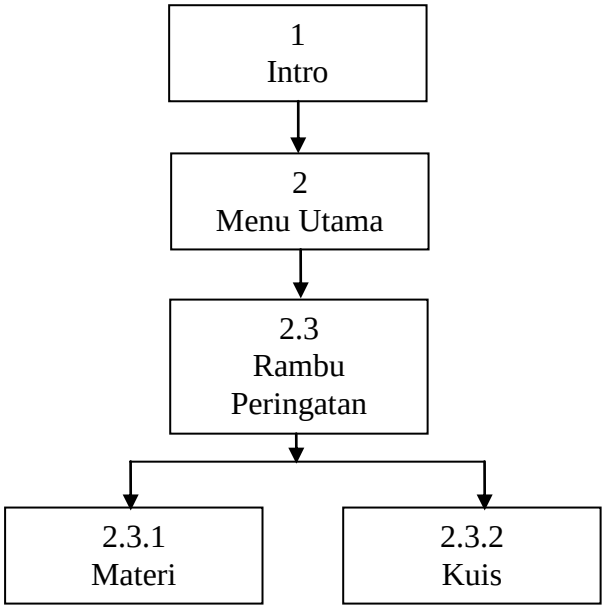
Gambar 4.3 Struktur Navigasi Menu Profil

d. Struktur Navigasi Menu Petunjuk.



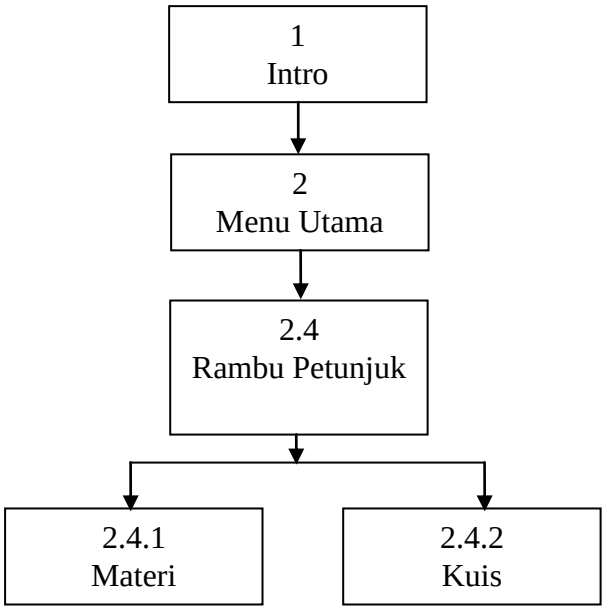
Gambar 4.4 Struktur Navigasi Petunjuk

e. Struktur Navigasi Menu Rambu Peringatan



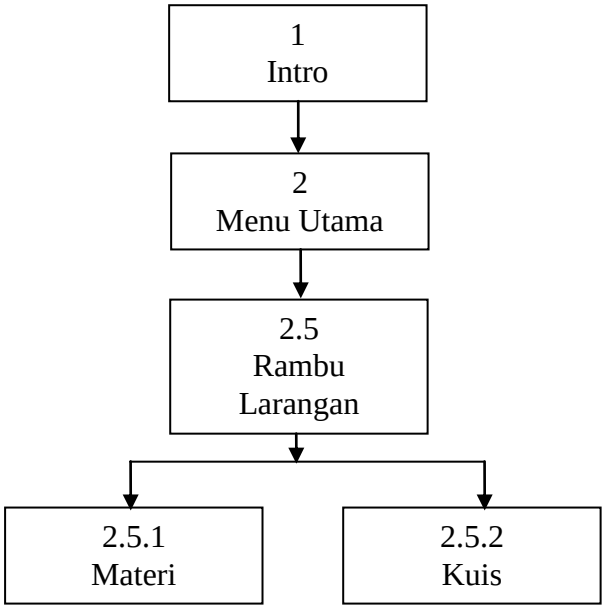
Gambar 4.5 Struktur Navigasi Menu Rambu Peringatan

f. Struktur Navigasi Menu Rambu Petunjuk



Gambar 4.6 Struktur Navigasi Menu Rambu Petunjuk

g. Struktur Navigasi Menu Rambu Larangan



Gambar 4.7 Struktur Navigasi Menu Rambu Larangan

2. Desain *Storyboard*

Gambaran dari *movie*, bentuk visual perancangan, audio, durasi, keterangan dan narasi untuk suara akan dibuat pada perancangan *storyboard*. Hasil dari perancangan *storyboard* akan menjadi acuan dalam pembuatan tampilan. *Storyboard* pada *movie* awal adalah halaman *intro/opening scene*/halaman pembuka, selanjutnya adalah *movie* untuk menu utama.

Perancangan *storyboard* secara ringkas untuk setiap *movie* dapat dilihat pada table 4.2.

Tabel 4.2 *Stroryboard* Ringkas

Movie 1	Intro
Movie 2	Menu Utama
Movie 3	Profil
Movie 4	Petunjuk
Movie 5	Rambu Peringatan

Movie 6	Rambu Petunjuk
Movie 7	Rambu Larangan

Storyboard dikembangkan untuk setiap menu yaitu:

1. Movie 1

   Intro, merupakan menu awal masuk kedalam media pembelajaran rambu-rambu lalu lintas.

2. Movie 2

   Menu utama, merupakan menu yang terdapat dalam media pembelajaran rambu-rambu lalu lintas yang terdiri atas beberapa sub menu yaitu, profil, tema, rambu peringatan, rambu petunjuk, rambu larangan dan keluar.

3. Movie 3

   Profil, merupakan menu yang didalamnya terdapat sekilas tentang biografi penulis

4. Movie 4

   Petunjuk, merupakan menu yang berisikan tentang petunjuk pemakaian media ini.

5. Movie 5

   Rambu Peringatan, merupakan menu yang akan menampilkan materi tantang rambu peringatan yang akan dijelaskan di dalam media tersebut.

6. Movie 6

   Rambu Petunjuk, merupakan menu yang akan menampilkan materi tentang rambu petunjuk yang akan dijelaskan di dalam media tersebut.

7. Movie 7

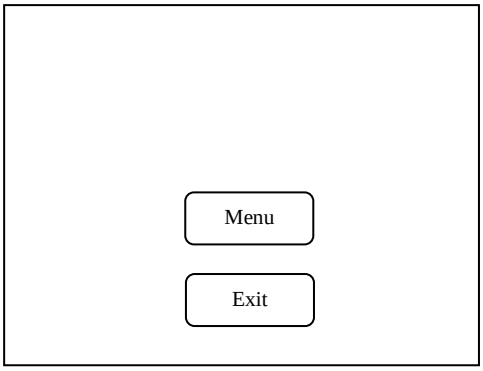
   Rambu Larangan, merupakan menu yang akan menampilkan materi tentang rambu larangan yang akan dijelaskan di dalam media tersebut.

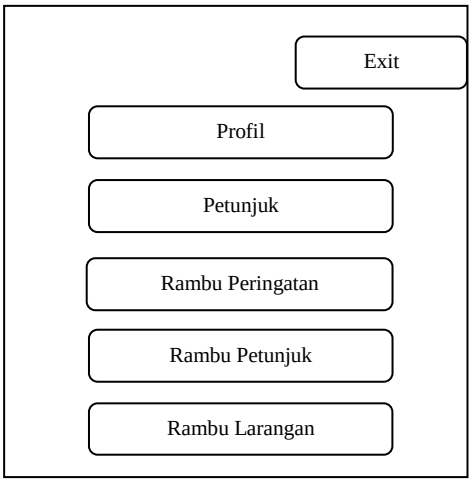
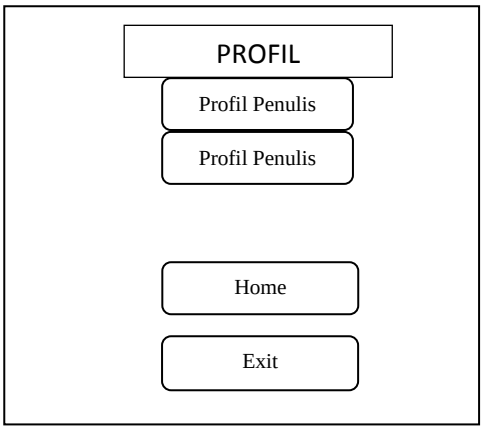
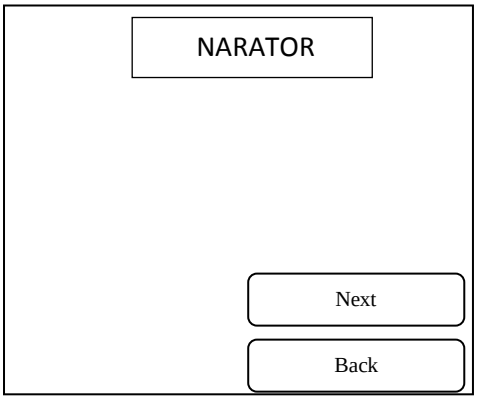
3. Desain *Interface*

Multiedia ini dirancang untuk anak-anak TK, maka desain yang dibuat banyak unsur animasi agar siswa tertarik menggunakan multimedia rambu-rambu lalu lintas ini. Unsur tersebut disempunakan dengan menambahkan musik latar. Background dimodifikasi pada setiap menu dengan desain yang menarik agar peserta didik tidak bosan selama menggunakan multimedia rambu-rambu lalu lintas ini.

Beberapa bentuk contoh rancangan antar muka aplikasi seperti tabel 4.3

Tabel 4.3 Desain *Interface*

Scene	***Visual***	***Image***	***Audio***
1	**2**	**3**	**4**
1		Background, Animasi Teks, Gambar, Tombol.	Dora the Explorer - Seasons 3–6 intro [instrumental].mp3

2		Background, Animasi Teks, Gambar, Tombol.	Doraemon Theme Song with Lyrics - YouTube.wav
3		Background, Animasi Teks, Gambar, Tombol.	Chibi Maruko Chan - Opening Song.wav
4		Background, Animasi Teks, Gambar, Tombol.	button-3.mp3

3. *Material Collecting* (Pengumpulan Bahan)

Material collecting adalah tahap pengumpulan bahan. Bahan yang dikumpulkan adalah *image* atau gambar, audio, video, foto digital, background, movie jadi dan *image-image* pendukung lainnya. Pada praktiknya, tahap ini bisa dilakukan secara parallel dengan tahap *assembly*.

Beberapa data dan informasi yang harus dikumpulkan untuk memulai pembuatan aplikasi ini adalah sebagai berikut**:**

a. Data teks yang digunakan adalah teks tentang materi rambu-rambu lalu lintas.
b. Data audio yang digunakan adalah suara penjelasan tentang materi materi rambu-rambu lalu lintas yang umum untuk dikenalkan kepada anak-anak dan juga musik yang penulis *download* digunakan sebagai latar.
c. Data video yang digunakan adalah video yang penulis *download* dari youtube mengenai tata cara pengguna jalan.
d. Data grafik atau *image* yang digunakan adalah *image background* dan *image* berekstensi *.gif* yang bisa bergerak. Dalam pengumpulan gambar ini penulis membuat sendiri lambang rambu-rambu lalu lintas dan mengunduh gambar *background* dari internet.

4. *Assembly* (Pembuatan)

Assembly adalah tahap pembuatan seluruh objek multimedia berdasarkan desain yang telah dilakukan sebelumnya.

1. Pembuatan Objek dan *Background*

Objek gambar pada aplikasi ini dibuat menggunakan aplikasi *corelDraw x4*, namun ada juga yang mengambil gambar-gambar *clipt art*. Sedangkan untuk efek animasi objek lebih banyak menggunakan teknik animasi *frame by frame*, *scene by scene*, merubah *alpha*, dan *motion tween.* Secara keseluruhan, setelah objek maupun *background* selesai dibuat maka langkah selanjutnya yaitu meng*convert* menjadi simbol dengan tipe *graphic*, hal ini dimaksudkan agar gambar objek maupun *backgound* tersimpan pada panel *library*. Sehingga apabila kita ingin meletakkan gambar tersebut pada area kerja, kita tinggal men*drag* gambar dari library ke area kerja tersebut. Contohnya adalah gambar *background* menu *intro* yang dapat dilihat pada gambar 4.8.

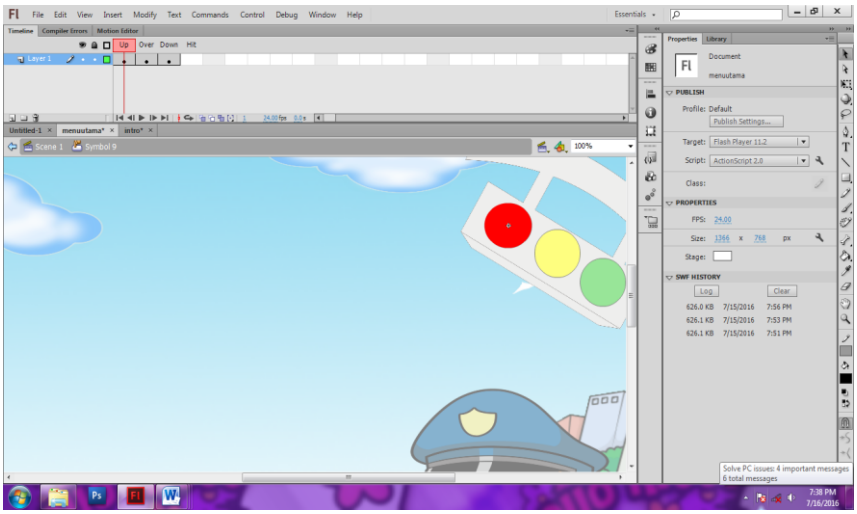


Gambar 4.8 *Background Intro*

2. Pembuatan Tombol Navigasi

Tombol pada aplikasi ini dibuat dengan cara meng*convert graphic* yang telah digambar menjadi simbol dengan tipe *button* dan

dikontrol dengan menggunakan *actionscript*. Lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.9



Gambar 4.9 Tombol yang terdapat di menu utama

3. Pemograman dengan *Actionscript*

Actionscript digunakan untuk menjalankan aksi pada frame maupun pada suatu tombol. Berikut ini beberapa *actionscript* yang digunakan dalam aplikasi multimedia ini :

a. *Actionscript* yang digunakan untuk menjalankan menu utama

```
on (release) {
    loadMovieNum("menuutama.swf",0);
}
```

b. *Actionscript* yang digunakan untuk menjalankan tombol profil

```
on (release) {
    loadMovieNum("desainer.swf",0);
}
```

c. *Actionscript* yang digunakan untuk menjalankan tombol petunjuk

```
on (release) {
    loadMovieNum("petunjuk.swf",0);
}
```

d. *Actionscript* yang digunakan untuk menjalankan tombol rambu peringatan

```
on (release) {
    loadMovieNum("menu_rambu_peringatan.swf",0);
}
```

e. *Actionscript* yang digunakan untuk menjalankan tombol rambu petunjuk

```
on (release) {
    loadMovieNum("menu_rambu_petunjuk.swf",0);
}
```

f. *Actionscript* yang digunakan untuk menjalankan tombol rambu larangan

```
on (release) {
    loadMovieNum("menu_rambu_larangan.swf",0);
}
```

g. *Actionscript* yang digunakan untuk membuat windows *fullscreen*

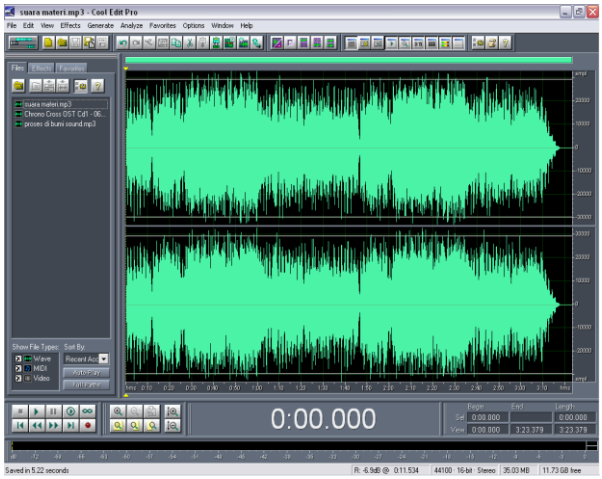
```
fscommand("fullscreen", "true");
```

h. *Actionscript* yang digunakan untuk menjalankan tombol exit

```
on (press) {
    fscommand("quit",true);
```

4. Merekam dan Mengedit Suara

Pada media tentang rambu-rambu lalu lintas untuk taman kanak-kanak ini, nanti akan ada suara penulis sebagai *narator* yang akan membacakan materi mengenai rambu-rambu lalu lintas. Untuk mendapatkan suara tersebut, penulis melakukan perekaman suara dengan menggunakan *microphone* yang dibantu dengan *software Cool Edit Pro 2.0* yang bisa merekam data berupa gelombang audio, dan kemudian di *edit* kembali dengan menggunakan *software* yang sama. Lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.10



Gambar 4.10 Perekaman dan Pengeditan Suara Menggunakan Cool Edit Pro 2.0

5. Test *Movie* dan Publikasi *File*

Setelah semua tahap pembuatan media ini selesai, tahap selanjutnya adalah melakukan *test movie* dengan tujuan untuk mengetahui apakah aplikasi dapat berjalan dengan baik atau tidak (terjadi *error*). Apabila masih terdapat kesalahan atau *error* maka harus dilakukan perbaikan hingga aplikasi berjalan dengan baik. *Test movie* ini akan

menghasilkan *file* dengan ekstensi *.swf*. Tahap selanjutnya yaitu mempublikasi *file* utama menjadi *.exe* dengan tujuan agar media dapat berjalan pada komputer tanpa harus meng*install Flash Player* terlebih dahulu.

6. Tampilan Hasil

a. Halaman *Intro*

Halaman ini adalah tampilan dari intro media pembelajaran mengenai rambu-rambu lalu lintas, dan terdapat pada Lampiran 1 dan 2.



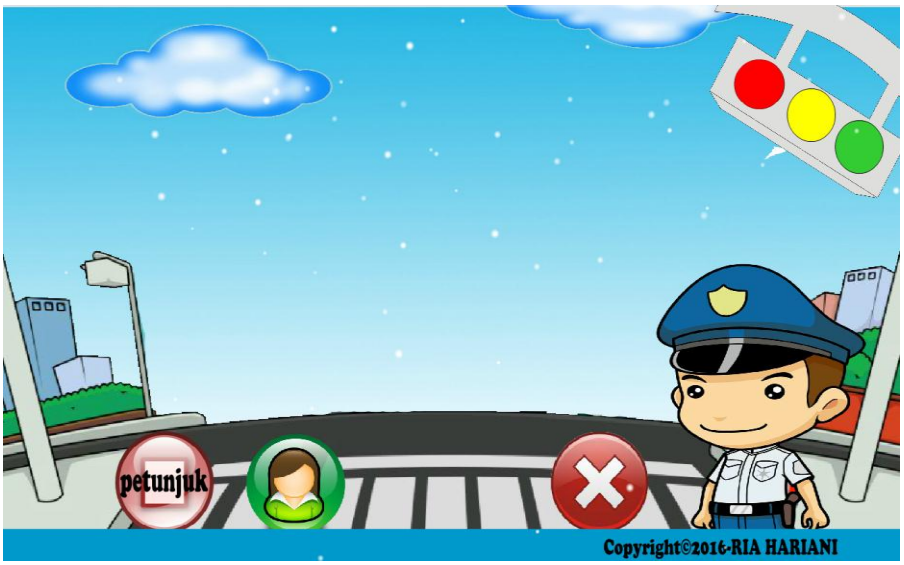
Gambar 4.11 Tampilan Halaman *Intro*



Gambar 4.12 Tampilan Halaman *Intro*

b. Halaman Menu Utama

Pada halaman Menu Utama ini, terdapat 4 submenu yaitu menu Profil, Menu, Materi, dan Quis. Halaman tersebut seperti gambar dibawah ini dan terdapat pada Lampiran 3.



Gambar 4.13 Tampilan Halaman Menu Utama

c. Halaman Profil

Pada halaman Profil ini, berisi biodata dari penulis yang telah mendesain aplikasi ini. Halaman tersebut seperti gambar dibawah ini dan terdapat pada Lampiran 5.



Gambar 4.14 Tampilan Halaman Profil

d. Halaman Petunjuk

Pada halaman petunjuk, terdapat pembahasan atau petunjuk mengenai pemakaian media ini, Halaman tersebut seperti gambar berikut ini dan terdapat pada Lampiran 6.



Gambar 4.15 Tampilan Halaman Tema

e. Halaman Rambu Peringatan

Pada halaman rambu peringatan, terdapat pembahasan mengenai tentang rambu peringatan, Halaman tersebut seperti gambar berikut ini dan terdapat pada Lampiran 7.



Gambar 4.16 Tampilan Halaman Rambu Peringatan

f. Halaman Rambu Petunjuk

Pada halaman rambu petunjuk, terdapat pembahasan mengenai tentang rambu petunjuk, Halaman tersebut seperti gambar berikut ini dan terdapat pada Lampiran 9.



Gambar 4.17 Tampilan Halaman Rambu Petunjuk

g. Halaman Rambu Larangan

Pada halaman rambu larangan, terdapat pembahasan mengenai tentang rambu larangan, Halaman tersebut seperti gambar berikut ini dan terdapat pada Lampiran 11.



Gambar 4.18 Tampilan Halaman Rambu Larangan

5. *Testing* (Pengujian Aplikasi)

Testing adalah tahap pengujian program jadi. Apabila ada kesalahan program, maka akan dilakukan perbaikan, dan jika sudah berjalan dengan baik, proses akan masuk ke tahap selanjutnya yaitu *distribution.* Tahap testing dilakukan setelah selesai tahap pembuatan dan seluruh data dimasukkan. Pada tahap pengujian, aplikasi diuji dengan Metode *Blackbox.*

1. Pengujian dengan menggunakan metode *Blackbox*

Pengujian dengan menggunakan metode *Blackbox* adalah pengujian yang dilakukan untuk antarmuka perangkat lunak, pengujian ini dilakukan untuk memperlihatkan bahwa fungsi-fungsi bekerja dengan baik dalam artian masukan diterima dengan benar dan keluaran yang dihasilkan benar-benar tepat, pengintegrasian eksternal data dapat berjalan dengan baik. Berikut adalah tabel 4.4 identifikasi dan rencana pengujian :

Tabel 4.4 Identifikasi dan Rencana Pengujian

No	Kelas Uji	Butir Uji	Tingkat Pengujian	Jenis Pengujian
1	2	3	4	5
1	Pengujian Menu *Intro*	Masuk Menu Utama	Pengujian unit	*Blackbox*
2	Pengujian Menu Utama	Menu Profil	Pengujian unit	*Blackbox*
		Menu Pendahuluan		
		Menu Rambu Peringatan		
		Menu Rambu Petunjuk		
		Menu Rambu Larangan		
		Keluar		

3	Pengujian menu Profil	Masuk Menu Profil	Pengujian unit	*Blackbox*
4	Pengujian menu Petunjuk	Masuk Menu Petunjuk	Pengujian Unit	*Blackbox*
5	Pengujian menu materi Rambu Perintah	Masuk menu materi Rambu Perintah	Pengujian Unit	*Blackbox*
6	Pengujian menu materi Rambu Petunjuk	Masuk menu materi Rambu Petunjuk	Pengujian Unit	*Blackbox*
7	Pengujian menu materi Rambu Larangan	Masuk menu materi Rambu Larangan	Pengujian Unit	*Blackbox*

a. Pengujian Menu Intro terdapat pada tabel 4.5:

Tabel 4.5 Pengujian Menu Intro

Kasus dan Hasil Uji Coba Program			
Data	**Yang diharapkan**	**Hasil Uji Coba**	**Kesimpulan**
Klik Tombol Menu	Menampilkan menu utama	Menu utama tampil	Diterima

b. Pengujian Menu Utama terdapat pada tabel 4.6:

Tabel 4.6 Pengujian Menu Utama

Kasus dan Hasil Uji Coba Program			
Data	**Yang diharapkan**	**Hasil Uji Coba**	**Kesimpulan**
Klik tombol Profil	Menampilkan Halaman Profil	Profil tampil	Diterima
Klik Tombol Petunjuk	Menampilkan Tombol Petunjuk	Tema tampil	Diterima
Klik tombol Materi Rambu Peringatan	Menampilkan halaman Materi	Materi tampil	Diterima

Klik tombol Materi Rambu Petunjuk	Menampilkan halaman Materi	Materi tampil	Diterima
Klik tombol Materi Rambu Larangan	Menampilkan halaman Materi	Materi tampil	Diterima
Klik tombol Keluar	Keluar dari menu utama	Keluar dari menu utama	Diterima

c. Pengujian Menu Profil terdapat pada tabel 4.7:

Tabel 4.7 Pengujian Menu Profil

Kasus dan Hasil Uji Coba Program			
Data	**Yang diharapkan**	**Hasil Uji Coba**	**Kesimpulan**
Klik Tombol Profil	Menampilkan menu profil	Menu profil tampil	Diterima

d. Pengujian Menu Petunjuk terdapat pada tabel 4.8:

Tabel 4.8 Pengujian Menu Petunjuk

Kasus dan Hasil Uji Coba Program			
Data	**Yang diharapkan**	**Hasil Uji Coba**	**Kesimpulan**
Klik Tombol Petunjuk	Menampilkan menu petunjuk	Menu petunjuk tampil	Diterima

e. Pengujian Menu Rambu Peringatan terdapat pada tabel 4.9:

Tabel 4.9 Pengujian Menu Rambu Peringatan

Kasus dan Hasil Uji Coba Program			
Data	**Yang diharapkan**	**Hasil Uji Coba**	**Kesimpulan**
Klik Tombol Rambu Peringatan	Menampilkan menu materi rambu peringatan	Menu materi rambu peringatan tampil	Diterima
	Menampilkan menu kuis	Menu kuis tampil	Diterima

f. Pengujian Menu Rambu Petunjuk terdapat pada tabel 4.10:

Tabel 4.10 Pengujian Menu Rambu Petunjuk

Kasus dan Hasil Uji Coba Program			
Data	**Yang diharapkan**	**Hasil Uji Coba**	**Kesimpulan**
Klik Tombol Rambu Petunjuk	Menampilkan menu materi rambu Petunjuk	Menu materi rambu Petunjuk tampil	Diterima
	Menampilkan menu kuis	Menu kuis tampil	Diterima

g. Pengujian Menu Rambu Larangan terdapat pada tabel 4.11:

Tabel 4.11 Pengujian Menu Rambu Larangan

Kasus dan Hasil Uji Coba Program			
Data	**Yang diharapkan**	**Hasil Uji Coba**	**Kesimpulan**
Klik Tombol Rambu Larangan	Menampilkan menu materi rambu Larangan	Menu materi rambu Larangan tampil	Diterima
	Menampilkan menu kuis	Menu kuis tampil	Diterima

h. Hasil pengujian fungsionalitas

Tabel 4.12 Pengujian Fungsionalitas

No	Pengujian	*Error*	Validitas
1	Tombol	-	Valid
2	*Action Script*	-	Valid
3	Animasi	-	Valid

2. Kesimpulan Pengujian

Setelah dilakukan beberapa pengujian, *output* yang dihasilkan dari media pembelajaran rambu-rambu lalu lintas untuk Taman Kanak-kanak ini sesuai dengan desain.

6. Distribution

Dalam proses ini aplikasi yang sudah jadi di*burning* ke CD (*Compact Disc*) dengan menggunakan perangkat *Nero StartSmart Essentials* dan dikemas sehingga produk menjadi siap pakai. Dalam Aplikasi ini terdapat beberapa *file* pendukung yaitu:

1. *File.exe,* yaitu *file* yang menjalankan program atau program *player*.
2. *File.swf,* yaitu *flash movie* sebagai kelengkapan.

Untuk menjalankan aplikasi ini dibutuhkan spesifikasi *hardware* dan *software* sebagai berikut:

a. *Hardware*

Untuk menjalankan aplikasi multimedia ini dibutuhkan *Personal Computer* (PC) dengan spesifikasi sebagai berikut :

1. Processor : Intel Pentium IV 2.0 GHz atau diatasnya.
2. Motherboard : Pilih Mainboard yang kompetibel dengan prosesor yang digunakan
3. VGA : Kartu Grafik 64 bit memori 128 MB (minimal)
4. Memory : 1 GB (disarankan)
5. Hardisk : S*pace* 1.3 GB
6. Monitor : Resolusi minimal 800x600

7. Optical : CD/DVD RW
8. *Speaker* : Standard
9. *Mouse* : Standard
10. *Keyboard* : Standard

b. *Software*

Rancangan media ini tidak memiliki batasan *software* minimal yang harus ter*install* pada komputer untuk menjalankannya, media ini bersifat *autorun*, jadi tidak butuh perangkat *Adobe Flash CS6* untuk menjalankannya. Aplikasi ini dapat dijalankan pada sistem operasi *Windows XP, Vista, Seven (7) dan Eight (8).*

7. Uji Produk

a) Uji Validitas Produk

Validasi dari multimedia pengenalan rambu-rambu lalu lintas dilakukan oleh tiga orang ahli media, dimana dua orang ahli dalam bidang komputer yaitu Bapak Hari Antoni, M.Kom dan Bapak Riri Okra, M.Kom, satu orang ahli bahasa yaitu Ria Sukma Ningsih, S.Pd kemudian dari polantas bukittinggi yaitu Brigadir M. Hafizh Bahari.

Hasil dari lembar validasi dari validator pertama seperti pada lampiran skripsi ini, multimedia pengenalan rambu-rambu lalu lintas mendapatkan nilai validasi akhir 88%. Hasil dari lembar validasi dari validator kedua mendapatkan nilai validasi akhir 90%. Hasil akhir nilai validasi dari validator ketiga mendapat nilai validasi 82,25%. Hasil akhir dari validator keempat mendapat nilai validasi 85%.

Setelah melakukan perhitungan terhadap hasil dari lembar validasi dari semua ahli media, maka multimedia pengenalan rambu-rambu lalu lintas mendapat nilai validasi akhir 87,06%. Nilai tersebut diterapkan ke dalam skala Likert sehingga berada pada nilai persentase 81 – 100, maka nilai dari multimedia pengenalan rambu-rambu lalu lintas ini adalah Sangat Valid.

b) Uji Praktikalitas Produk

Praktikalitas berarti bahwa bersifat praktis, artinya mudah dan senang memakainya. Kepraktisan suatu produk dapat dilihat dalam mempertimbangkan intervensi yang dapat digunakan dan disukai dalam kondisi normal. Kepraktisan tersebut dapat dilihat atau diukur dari pendapat guru apakah produk tersebut mudah dan senang digunakan guru dan siswa. Untuk uji pratikalitas produk peneliti tujukan kepada tiga orang guru yang mengejar di TK Mahadul Islami Ampang Gadang yaitu ibu Meri Ramadani, S.Pd, ibu Syahdanur, S.Pd dan Ibu Popia Yunita. Ak. A. Ma. Serta satu orang guru yang mengajar di TK lain yaitu ibu Laila Nurjanah.

Setelah melakukan proses perhitungan lembar praktikalitas dari tiga orang guru yang mengajar di TK Mahadul Islami Ampang Gadang adalah 86% , 87%, dan 81% , dan hasil dari guru yang mengajar di sekolah TK lain adalah 81%. Hasil akhir dari keempat praktisi tersebut adalah 83,75%. Setelah diterapkan ke dalam skala likert nilai praktikalitas

tersebut berada pada rentang persentase 81-100 dengan kriteria sangat praktis.

c) Uji Efektifitas Produk

Efektifitas suatu produk dapat dilihat dari efek dari sikap dan motivasi perserta didik. Bagaimana seorang siswa dapat tertarik menggunakan produk tersebut sebagai media pembelajaran. Untuk uji Efektifitas peneliti tujukan kepada guru yang mengajar di TK Mahadul Islami Ampang Gadang.

Setelah melakukan proses penghitungan Lembar efektifitas yang telah penulis bagikan kepada tiga orang guru yang mengajar di TK Mahadul Islami Ampang Gadang maka didapat nilai 89, 84 dan 88. Maka didapat nilai akhir efektifitas 87%, kemudian diterapkan ke dalam skala likert dengan kriteria sangat efektif.

Ketiga Uji produk tersebut dilakukan kepada masing-masing pakarnya dan untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada halaman lampiran.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Multimedia pengenalan rambu-rambu lalu lintas ini dirancang menggunakan *software Adobe Flash CS6*. Media ini didesain untuk mempermudah guru dalam memperkenalkan rambu-rambu lalu lintas kepada peserta didiknya melalui animasi, gambar, suara dan teks yang menarik minat anak-anak belajar mengenai rambu-rambu lalu lintas. Dalam perancangan media ini penulis menggunakan jenis penelitian *research and development*, dan model yang digunakan yaitu model pengembangan Luther-Sutopo yang terdiri dari empat tahap yaitu: *Concept, design, mterial collecting, assembly, testing*, dan *distribution.*

Setelah melakukan uji produk didapatkan hasil sebagai berikut:

1. Hasil uji validitas kepada empat orang ahli, didapatkan hasil 87.06 dan berdasarkan skala *likert* maka media pembelajaran ini sangat valid.
2. Hasil uji praktikalitas guru yang mengajar di TK Mahadul Islami Ampang Gadang dan guru TK di sekolah lain didapatkan hasil 83.75, maka maka multimedia pengenalan rambu-rambu lalu lintas ini sudah sangat praktis untuk digunakan.
3. Hasil uji efektifitas dari guru yang mengajar di TK Mahadul Islami Ampang Gadang, didapatkan hasil 87, maka multimedia pengenalan rambu-rambu lalu lintas ini dinyatakan sangat efektif untuk digunakan.

B. Saran

Dalam media rambu-rambu lalu lintas ini adalah penulis menyarankan kepada:

1. Guru agar dapat mengembangkan media mengenai pengenalan rambu-rambu lalu lintas ini dengan baik
2. Mahasiswa, guru atau dosen yang akan melakukan penelitian dalam bidang pendidikan agar penelitian dapat dilanjutkan untuk melihat keberhasilan penggunaan media ini kepada siswa.
3. Bagi pengguna maupun *user* agar memberikan saran dan kritikan yang membangun bagi penulis agar media dan penulisan ini bisa lebih sempurna dan bermanfaat bagi kita semua. Amiin.

DAFTAR PUSTAKA

Ahmad, M dkk. 1998. *Pengembangan Kurikulum*. Bandung : CV Pustaka Setia

Andi. 2013. *Mahir dalam 7 hari Adobe Flash CS6.* Yogyakarta : CV Andi

Andi dan Madcoms. 2012. *Kupas Tuntas Adobe Flash Professional CS6*. Jakarta : Andi Offset

Atas Kerja Sama. 2010. *Adobe Flash Untuk Pembuatan Animasi Interaktif.* Yogyakarta: Wahana Komputer

Binanto Iwan. 2010. *Multimedia Digital Dasar Teori + Pengembangannya.* Yogyakarta : Andi Offset

Cici Asmaneni, *Desain Media Pembelajaran Dalam Bentuk E_story kisah Nabi Adam AS untuk TK Assalam Tablighiyah Garegeh Menggunakan Adobe Flash CS6*(Skripsi, tidak diterbitkan: Stain Bukittinggi, 2014)

Darma, dkk. 2009. *Buku Pintar Menguasai Multimedia(*Jakarta Selatan: Media Kita

Depdiknas. 2007. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Edisi 3. Jakarta: Balai Pustaka

Desmita. 2006. *Psikologi Perkembangan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya

Hasbullah. 1999. *Dasar-Dasar Ilmu Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada

Pramono, Andi. 2006. *Presentasi Multimedia Dengan Macromedia Flash*. Yogyakarta:Andi Offset

Riduwan. 2004. *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru, Karyawan, Peneliti Pemula.* Bandung : Alfabeta

Rusman, dkk. 2011. *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Jakarta: Devisi Buku Perguruan Tinggi PT Raja Grafindo Persada

Sadiman Arief S, dkk. 2011. *Media Pendidikan pengertian, pengembangan dan pemanfaatannya*. Jakarta : Pustekkom Dibud dan PT Raja Grafindo Persada

Salam , H.Burhanuddin. 1996. *Pengantar Pedagogik Dasar-Dasar Ilmu Mendidik.* Jakarta : PT Rineka Cipta

Sudjana Nana dan Ahmad Rivai. 2011. *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo

Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta

Sunyoto, Andi. 2010. *Adobe Flash + XML = Rich Multimedia Application.* Yogyakarta:Ando Offset

Suyanto, M. 2010. *Multimedia alat untuk meningkatkan keunggulan bersaing* Yogyakarta : Andi Offset

Usman, M. Basyaruddin dan Asnawir. 2002. *Media Pembelajaran*. Jakarta : Ciputat Pers

Undang-Undang Republik Indonesia No 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, (Bandung: Citra Umbara, 2010), h.4

Westriningsih. 2012. *Shortcourse Adobe Flash CS 6.* Yogyakarta: Andi Offset

Yusuf, Syamsu. 2008. *Psikologi Perkembangan Anak dan Remaja*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya

Haviz, M. *Research And Development Penelitian Di Bidang Kependidikan Yang Inovatif, Produktif Dan Bermakna*

Trisula. *http://multirambu-ts.blogspot.co.id/2014/07/pengertian-rambu-lalu-lintas.html* diakses pada tanggal 15 Januari 2016 pukul 10:06 WIB

UPI.*http://file.upi.edu/Direktori/SPS/PRODI.PENDIDIKAN_LUAR_SEKOLAH/195404021980112IHAT_HATIMAH/PLS_dalam_PAUD/12PLS_dalam_PAUD_%28APE%29.pdf* di akses pada tanggal 18 Juli 2016 pukul 10.45 WIB

Pakde Sofa. *https://massofa.wordpress.com/2013/05/22/penerapan-model-pembelajaran sentra-untuk-anak-usia-dini/* di akses pada tanggal 18 Juli 2016 pukul 11.49 WIB

Wikipedia. *https://id.wikipedia.org/wiki/Rambu_lalu_lintas* diakses pada tanggal 17 Februari 2016 pukul 13.00 WIB

LAMPIRAN 1
***STORYBOARD* INTRO AWAL**

Aplikasi : Multimedia Pengenalan Rambu-Rambu Lalu Lintas Menggunakan Adobe Flash CS6 di TK Mahadul Islami
Modul : Intro
Layar : 1 dari 2
Ukuran Layar : 1366 x 768
Dirancang oleh : Ria Hariani
Tanggal : April – Mei 2016



Deskripsi Layar :
Merupakan halaman pembuka media rambu-rambu lalu lintas. Pada halaman ini terdapat gambar polisi, angka yang menandakan loading, teks Copyright©2016-RIA HARIANI dan animasi tulisan media rambu lalu lintas.

Warna : biru, hijau, merah, putih, ungu, coklat dan hitam
Layar Dasar : gedung.jpg
Tulisan : Copyright©2016-RIA HARIANI
Element :

Attribut Tulisan

Jenis Huruf : Rockwell Extra Bold
Ukuran : 73 pt
Tipe : Bold/Bevel

Animasi : tulisan media rambu lalu lintas
Suara : 224411_SOUNDDOGS__ma.mp3
Video : -
Narasi : -
Script : -

LAMPIRAN 2
***STORYBOARD* INTRO AKHIR**

Aplikasi : Multimedia Pengenalan Rambu-Rambu Lalu Lintas Menggunakan Adobe Flash CS6 di TK Mahadul Islami
Modul : Intro
Layar : 2 dari 2
Ukuran Layar : 1366 x 768
Dirancang oleh : Ria Hariani
Tanggal : April – Mei 2016



Deskripsi Layar :
Merupakan halaman pembuka media rambu-rambu lalu lintas. Pada halaman ini terdapat animsi teks media pembelajaran, nama sekolah, dan animasi loading yang kemudian akan menampilkan sebuah tombol untuk menuju menu utama.

Warna : biru, hijau, merah, putih, ungu, coklat dan hitam
Layar Dasar : gedung.jpg
Tulisan : -
Element : -

Attribut Tulisan

Jenis Huruf : -
Ukuran : -
Tipe : -

Animasi : animasi-bergerak-rambu-jalan-dan-lalu-lintas-0179.gif
Suara : Dora the Explorer.mp3 dan button-09.mp3
Video : -
Narasi : -
Script :

```
on (release) {
        loadMovieNum("menuutama",0);
}


on (release) {
      fscommand("quit",true);

}
```

LAMPIRAN 3

***STORYBOARD* MENU UTAMA**

Aplikasi : Multimedia Pengenalan Rambu-Rambu Lalu Lintas Menggunakan Adobe Flash CS6 di TK Mahadul Islami
Modul : Menu Utama
Layar : 1 dari 1
Ukuran Layar : 1366 x 768
Dirancang oleh : Ria Hariani
Tanggal : April – Mei 2016



Deskripsi Layar :
Merupakan halaman menu utama media rambu-rambu lalu lintas. Pada halaman ini pengguna dapat menuju ke halaman berikutnya dengan cara memilih tombol-tombol yang telah tersedia dihalaman menu utama ini.

Warna : biru, kuning, abu-abu, hijau, merah, putih, ungu, coklat dan hitam
Layar Dasar : animasi.png
Tulisan : rambu peringatan, rambu larangan, rambu petunjuk
Element : hitam

Attribut Tulisan

Jenis Huruf : Cooper Black
Ukuran : 12
Tipe : Bold

Animasi : -
Suara : Doraemon Theme Song.wav dan button-10.mp3
Video : -
Narasi : -
Script :

```
on (release) {
        loadMovieNum("menu_rambu_peringatan.swf",0);
}

on (release) {
        loadMovieNum("menu_rambu_petunjuk.swf",0);
}
```

```
on (release) {
	loadMovieNum("menu_rambu_larangan.swf",0);
}

on (release) {
	loadMovieNum("tema.swf",0);
}

on (release) {
	loadMovieNum("designer.swf",0);
}

on (release) {
	fscommand("quit",true);
}
```

LAMPIRAN 4
***STORYBOARD* PROFIL**

Aplikasi : Multimedia Pengenalan Rambu-Rambu Lalu Lintas Menggunakan Adobe Flash CS6 di TK Mahadul Islami
Modul : Profil
Layar : 1 dari 1
Ukuran Layar : 1366 x 768
Dirancang oleh : Ria Hariani
Tanggal : April – Mei 2016



Deskripsi Layar :
Merupakan halaman profil. Pada halaman ini terdapat animasi tombol home yang menuju ke menu utama dan tombol *exit*, serta informasi penulis.

Warna : hijau dan biru
Layar Dasar : FIL2125.JPG
Tulisan : designer dan biodata penulis
Element : merah, hitam, biru dan ungu

Attribut Tulisan

Jenis Huruf : Cooper Black
Ukuran : 12
Tipe : Bold

Animasi : animasi teks warna warni
Suara : Chibi Maruko Chan - Opening Song Indonesia.wav
Video : -
Narasi : -
Script :

```
on (release) {
        loadMovieNum("menuutama.swf",0);
}

on (release) {
        fscommand("quit",true);
}
```

LAMPIRAN 5
***STORYBOARD* PETUNJUK**

Aplikasi : Multimedia Pengenalan Rambu-Rambu Lalu Lintas Menggunakan Adobe Flash CS6 di TK Mahadul Islami
Modul : Petunjuk
Layar : 1 dari 1
Ukuran Layar : 1366 x 768
Dirancang oleh : Ria Hariani
Tanggal : April – Mei 2016



Deskripsi Layar :
Merupakan halaman petunjuk untuk memberikan informasi bagi pengguna yang akan menggunakan media ini, berisi semua tombol yang ada dihalaman menu utama. Serta terdapat dua buah tombol menu untuk kembali ke menu utama dan tombol exit.

Warna : merah muda
Layar Dasar : maxresdefault.jpg
Tulisan : petunjuk
Element : hitam

Attribut Tulisan
Jenis Huruf : Cooper Std
Ukuran : 12
Tipe : Bold

Animasi : -
Suara : angin.wav
Video : -
Narasi : -
Script :

```
on (release) {
        loadMovieNum("menuutama.swf",0);
}
on (release) {
        fscommand("quit",true);
}
```

LAMPIRAN 6

***STORYBOARD* MENU MATERI RAMBU PERINGATAN**

Aplikasi : Multimedia Pengenalan Rambu-Rambu Lalu Lintas Menggunakan Adobe Flash CS6 di TK Mahadul Islami
Modul : Menu materi rambu perintah
Layar : 1 dari 1
Ukuran Layar : 1366 x 768
Dirancang oleh : Ria Hariani
Tanggal : April – Mei 2016



Deskripsi Layar :
Merupakan halaman menu dari materi rambu peringatan yang akan dibahas. Terdapat empat tombol yaitu tombol materi yang berfungsi untuk menuju ke materi, tombol kuis, tombol home yang berfungsi kembali ke menu utama dan exit.

Warna : kuning, hitam, abu-abu, biru dan putih
Layar Dasar : Bitmap 1.jpg
Tulisan : rambu-rambu lalu lintas, rambu peringatan, materi, kuis
Element : hitam, putih dan merah

Attribut Tulisan

Jenis Huruf : Cooper Std
Ukuran : 12
Tipe : Bold

Animasi : animasi masking
Suara : SpongeBob SquarePants Intro.wav, button-09.mp3 dan beep17.mp3
Video : -
Narasi : -
Script :

```
on (release) {
        loadMovieNum("menuutama.swf",0);
}
```

```
on (release) {
	loadMovieNum("menu_peringatan.swf",0);
}

on (release) {
	loadMovieNum("menukuis_rperingatan.swf",0);
}

on (release) {
	fscommand("quit",true);
}
```

LAMPIRAN 7
***STORYBOARD* MENU MATERI RAMBU PETUNJUK**

Aplikasi : Multimedia Pengenalan Rambu-Rambu Lalu Lintas Menggunakan Adobe Flash CS6 di TK Mahadul Islami
Modul : Menu materi rambu petunjuk
Layar : 1 dari 1
Ukuran Layar : 1366 x 768
Dirancang oleh : Ria Hariani
Tanggal : April – Mei 2016



Deskripsi Layar :
Merupakan halaman menu dari materi rambu petunjuk yang akan dibahas. Terdapat empat tombol yaitu tombol materi yang berfungsi untuk menuju ke materi, tombol kuis, tombol home yang berfungsi kembali ke menu utama dan exit.

Warna : kuning, hitam, abu-abu, biru dan putih
Layar Dasar : Bitmap 1.jpg
Tulisan : rambu-rambu lalu lintas, rambu peringatan, materi, kuis
Element : hitam, putih dan merah

Attribut Tulisan

Jenis Huruf : Cooper Std
Ukuran : 12
Tipe : Bold

Animasi : animasi masking
Suara : SpongeBob SquarePants Intro.wav, button-09.mp3 dan beep17.mp3
Video : -
Narasi : -
Script :

```
on (release) {
        loadMovieNum("menuutama.swf",0);
}
```

```
on (release) {
	loadMovieNum("menu_petunjuk.swf",0);
}

on (release) {
	loadMovieNum("menukuis_rpetunjuk.swf",0);
}

on (release) {
	fscommand("quit",true);
}
```

LAMPIRAN 8

***STORYBOARD* MENU MATERI RAMBU LARANGAN**

Aplikasi : Multimedia Pengenalan Rambu-Rambu Lalu Lintas Menggunakan Adobe Flash CS6 di TK Mahadul Islami
Modul : Menu materi rambu larangan
Layar : 1 dari 1
Ukuran Layar : 1366 x 768
Dirancang oleh : Ria Hariani
Tanggal : April – Mei 2016



Deskripsi Layar :
Merupakan halaman menu dari materi rambu larangan yang akan dibahas. Terdapat empat tombol yaitu tombol materi yang berfungsi untuk menuju ke materi, tombol kuis, tombol home yang berfungsi kembali ke menu utama dan exit.

Warna : kuning, hitam, abu-abu, biru dan putih
Layar Dasar : Bitmap 1.jpg
Tulisan : rambu-rambu lalu lintas, rambu peringatan, materi, kuis
Element : hitam, putih dan merah

Attribut Tulisan

Jenis Huruf : Cooper Std
Ukuran : 12
Tipe : Bold

Animasi : animasi masking
Suara : SpongeBob SquarePants Intro.wav, button-09.mp3 dan beep17.mp3
Video : -
Narasi : -
Script :

```
on (release) {
        loadMovieNum("menuutama.swf",0);
}
```

```
on (release) {
	loadMovieNum("menu_rambu_larangan.swf",0);
}

on (release) {
	loadMovieNum("menukuis_rlarangan.swf",0);
}

on (release) {
	fscommand("quit",true);
}
```

LAMPIRAN 9
***STORYBOARD* MENU MATERI RAMBU PERINGATAN**

Aplikasi : Multimedia Pengenalan Rambu-Rambu Lalu Lintas Menggunakan Adobe Flash CS6 di TK Mahadul Islami
Modul : Menu rambu peringatan
Layar : 1 dari 2
Ukuran Layar : 1366 x 768
Dirancang oleh : Ria Hariani
Tanggal : April – Mei 2016



Deskripsi Layar :
Ini adalah halaman pertama materi rambu peringatan . Pada halaman ini terdapat gambar rambu-rambu lalu lintas yang sudah di convert menjadi tombol. Tombol *next* untuk pergi kehalaman berikutnya, tombol *menu* untuk kembali ke menu utama, tombol *exit* untuk keluar dan tombol *home* untuk kembali ke halaman menu materi.

Warna : abu-abu, putih dan hijau
Layar Dasar : AAAAAA.png
Tulisan : -
Element : -

Attribut Tulisan

Jenis Huruf : -
Ukuran : -
Tipe : -

Animasi : animasi masking
Suara : button-3.mp3, button-21.mp3, button-6.mp3, lampu.wav, hati-hati.wav, tkiri.wav, tkanan.wav, anak-anak.wav, curam.wav
Video : -
Narasi : -
Script :

```
on (release) {
        loadMovieNum("menuutama.swf",0);
}

on (release) {
```

```
        loadMovieNum("menu_rambu_peringatan.swf",0);
}

on (release) {
        loadMovieNum("lampu.swf",0);
}

on (release) {
        loadMovieNum("anak-anak.swf",0);
}

on (release) {
        loadMovieNum("belokkiri.swf",0);
}

on (release) {
        loadMovieNum("belokkanan.swf",0);
}

on (release) {
        loadMovieNum("hatihati.swf",0);
}

on (release) {
        loadMovieNum("turunancuram.swf",0);
}

on (release) {
        fscommand("quit",true);
}
```

LAMPIRAN 10
***STORYBOARD* MATERI RAMBU PERINGATAN**

Aplikasi : Multimedia Pengenalan Rambu-Rambu Lalu Lintas Menggunakan Adobe Flash CS6 di TK Mahadul Islami
Modul : Lampu Lalu Lintas (merah)
Layar : 1 dari 3
Ukuran Layar : 1366 x 768
Dirancang oleh : Ria Hariani
Tanggal : April – Mei 2016



Deskripsi Layar :
Ini adalah halaman pertama materi rambu peringatan. Pada halaman ini terdapat gambar lampu lalu lintas yang berwarna merah, pada saat warna merah menyala maka animasi mobil berjalan akan berhenti.. Tombol *refresh* untukmengukang kembali, tombl *next* untuk kehalaman selanjutnya, tombol *menu* untuk kembali ke menu utama, tombol *exit* untuk keluar dan tombol *home* untuk kembali ke halaman menu materi.

Warna : abu-abu, putih dan hijau
Layar Dasar : rectangle tool
Tulisan : -
Element : -

Attribut Tulisan

Jenis Huruf : -
Ukuran : -
Tipe : -

Animasi : animasi masking
Suara : button-21.mp3
Video : -
Narasi : -
Script :

```
on (release) {
        loadMovieNum("menuutama.swf",0);
}
```

```
on (release) {
	loadMovieNum("rambu_peringatan.swf",0);
}

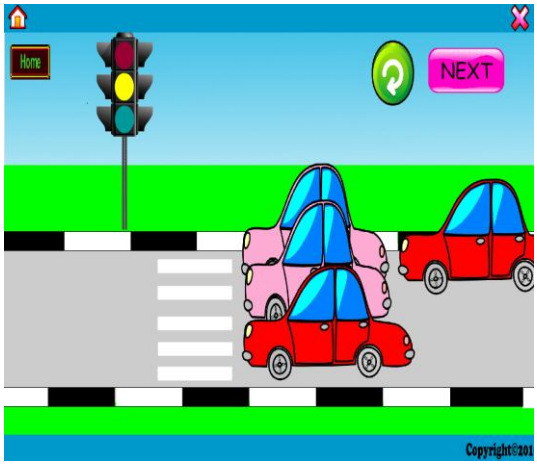
on (release) {
	gotoAndPlay(1);
}

on (release) {
	loadMovieNum("lampukuning.swf",0);
}

on (release) {
	fscommand("quit",true);
}
```

LAMPIRAN 11
***STORYBOARD* MATERI RAMBU PERINGATAN**

Aplikasi : Multimedia Pengenalan Rambu-Rambu Lalu Lintas Menggunakan Adobe Flash CS6 di TK Mahadul Islami
Modul : Lampu Lalu Lintas (kuning)
Layar : 2 dari 3
Ukuran Layar : 1366 x 768
Dirancang oleh : Ria Hariani
Tanggal : April – Mei 2016



Deskripsi Layar :
Ini adalah halaman kedua materi rambu peringatan. Pada halaman ini terdapat gambar lampu lalu lintas yang berwarna kuning, pada saat warna kuning menyala maka animasi mobil berjalan dengan pelan-pelan. Tombol *refresh* untukmengukang kembali, tombl *next* untuk kehalaman selanjutnya, tombol *menu* untuk kembali ke menu utama, tombol *exit* untuk keluar dan tombol *home* untuk kembali ke halaman menu materi.

Warna : abu-abu, putih dan hijau
Layar Dasar : rectangle tool
Tulisan : -
Element : -

Attribut Tulisan

Jenis Huruf : -
Ukuran : -
Tipe : -

Animasi : animasi masking
Suara : button-21.mp3
Video : -
Narasi : -
Script :

```
on (release) {
        loadMovieNum("menuutama.swf",0);
}

on (release) {
```

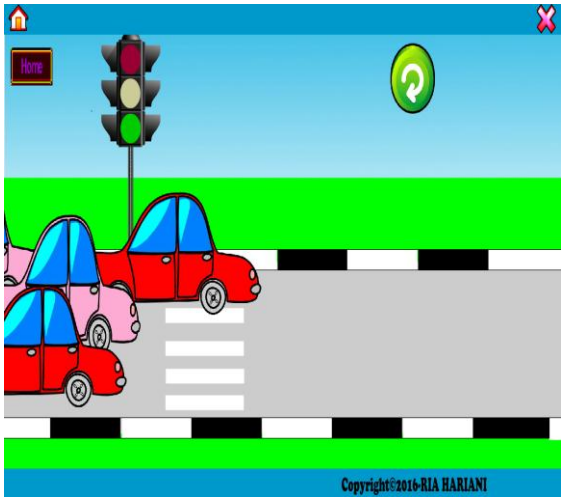
```
        loadMovieNum("rambu_peringatan.swf",0);
}

on (release) {
        loadMovieNum("lampu.swf",0);
}
on (release) {
        loadMovieNum("lampuhijau.swf",0);
}

on (release) {
        fscommand("quit",true);
}
```

LAMPIRAN 12
***STORYBOARD* MATERI RAMBU PERINGATAN**

Aplikasi : Multimedia Pengenalan Rambu-Rambu Lalu Lintas Menggunakan Adobe Flash CS6 di TK Mahadul Islami
Modul : Lampu Lalu Lintas (hijau)
Layar : 3 dari 3
Ukuran Layar : 1366 x 768
Dirancang oleh : Ria Hariani
Tanggal : April – Mei 2016



Deskripsi Layar :
Ini adalah halaman ketiga materi rambu peringatan. Pada halaman ini terdapat gambar lampu lalu lintas yang berwarna hijau, pada saat warna hijau menyala maka animasi mobil akan berjalan. Tombol *refresh* untukmengukang kembali, tombl *next* untuk kehalaman selanjutnya, tombol *menu* untuk kembali ke menu utama, tombol *exit* untuk keluar dan tombol *home* untuk kembali ke halaman menu materi.

Warna : abu-abu, putih dan hijau
Layar Dasar : rectangle tool
Tulisan : -
Element : -

Attribut Tulisan

Jenis Huruf : -
Ukuran : -
Tipe : -

Animasi : animasi masking
Suara : button-21.mp3
Video : -
Narasi : -
Script :

```
on (release) {
        loadMovieNum("menuutama.swf",0);
}
```

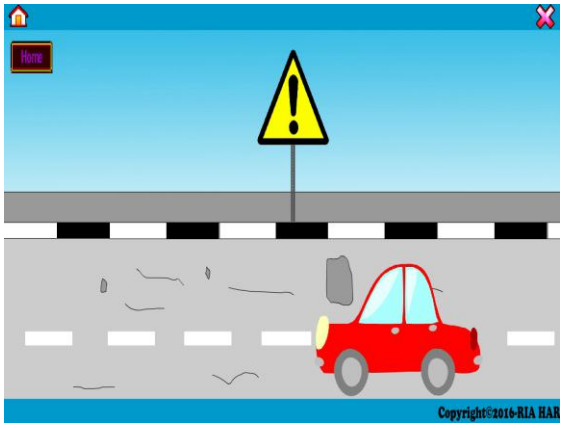
```
on (release) {
	loadMovieNum("rambu_peringatan.swf",0);
}

on (release) {
	loadMovieNum("lampu.swf",0);
}

on (release) {
	fscommand("quit",true);
}
```

LAMPIRAN 13
***STORYBOARD* MATERI RAMBU PERINGATAN**

Aplikasi : Multimedia Pengenalan Rambu-Rambu Lalu Lintas Menggunakan Adobe Flash CS6 di TK Mahadul Islami
Modul : Rambu Hati-hati
Layar : 1 dari 1
Ukuran Layar : 1366 x 768
Dirancang oleh : Ria Hariani
Tanggal : April – Mei 2016



Deskripsi Layar :
Ini adalah halaman keempat materi rambu peringatan. Pada halaman ini terdapat rambu hati-hati. Terdapat animasi mobil berjalan menghindari mobil. Tombol *menu* untuk kembali ke menu utama, tombol *exit* untuk keluar dan tombol *home* untuk kembali ke halaman menu materi.

Warna : abu-abu, putih dan hijau
Layar Dasar : rectangle tool
Tulisan : -
Element : -

Attribut Tulisan

Jenis Huruf : -
Ukuran : -
Tipe : -

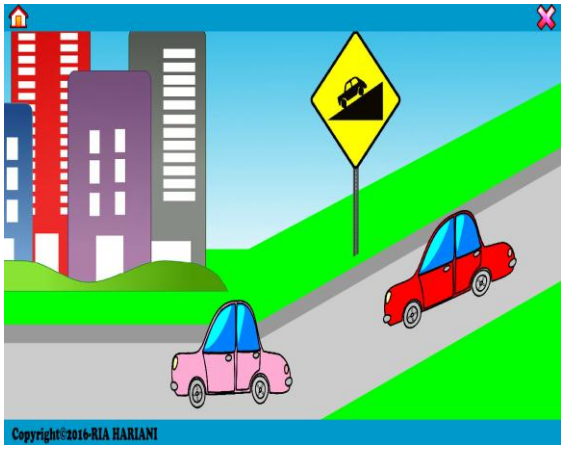
Animasi : animasi masking
Suara : button-21.mp3
Video : -
Narasi : -
Script :

```
on (release) {
        loadMovieNum("menuutama.swf",0);
}
on (release) {
        loadMovieNum("rambu_peringatan.swf",0);
}
```

```
on (release) {
    fscommand("quit",true);
}
```

LAMPIRAN 14
***STORYBOARD* MATERI RAMBU PERINGATAN**

Aplikasi : Multimedia Pengenalan Rambu-Rambu Lalu Lintas Menggunakan Adobe Flash CS6 di TK Mahadul Islami
Modul : Rambu turunan curam
Layar : 1 dari 1
Ukuran Layar : 1366 x 768
Dirancang oleh : Ria Hariani
Tanggal : April – Mei 2016



Deskripsi Layar :
Ini adalah halaman kelima materi rambu peringatan. Pada halaman ini terdapat gambar rambu turunan curam. Tombol *refresh* untukmengukang kembali, tombl *next* untuk kehalaman selanjutnya, tombol *menu* untuk kembali ke menu utama, tombol *exit* untuk keluar dan tombol *home* untuk kembali ke halaman menu materi.

Warna : abu-abu, putih, biru dan hijau
Layar Dasar : rectangle tool
Tulisan : -
Element : -

Attribut Tulisan

Jenis Huruf : -
Ukuran : -
Tipe : -

Animasi : -
Suara : button-21.mp3
Video : -
Narasi : -
Script :

```
on (release) {
	loadMovieNum("menuutama.swf",0);
}
on (release) {
	loadMovieNum("rambu_peringatan.swf",0);
}
```

```
on (release) {
	fscommand("quit",true);
}
```

LAMPIRAN 15
***STORYBOARD* MENU MATERI RAMBU PETUNJUK**

Aplikasi : Multimedia Pengenalan Rambu-Rambu Lalu Lintas Menggunakan Adobe Flash CS6 di TK Mahadul Islami
Modul : Menu rambu petunjuk
Layar : 1 dari 2
Ukuran Layar : 1366 x 768
Dirancang oleh : Ria Hariani
Tanggal : April – Mei 2016



Deskripsi Layar :
Ini adalah halaman pertama materi rambu petunjuk . Pada halaman ini terdapat gambar rambu-rambu lalu lintas yang sudah di convert menjadi tombol. Tombol *next* untuk menuju ke halaman selanjutnya, tombol *menu* untuk kembali ke menu utama, tombol *exit* untuk keluar dan tombol *home* untuk kembali ke halaman menu materi.

Warna : abu-abu, putih dan hijau
Layar Dasar : AAAAAA.png
Tulisan : -
Element : -

Attribut Tulisan

Jenis Huruf : -
Ukuran : -
Tipe : -

Animasi : animasi masking
Suara : button-3.mp3, button-21.mp3, button-6.mp3
Video : -
Narasi : -
Script :

```
on (release) {
        loadMovieNum("menuutama.swf",0);
}
```

```
on (release) {
	loadMovieNum("menu_rambu_petunjuk.swf",0);
}

on (release) {
	gotoAndPlay(15);
}

on (release) {
	fscommand("quit",true);
}
```

LAMPIRAN 16

***STORYBOARD* MENU MATERI RAMBU PETUNJUK**

Aplikasi : Multimedia Pengenalan Rambu-Rambu Lalu Lintas Menggunakan Adobe Flash CS6 di TK Mahadul Islami
Modul : Menu rambu petunjuk
Layar : 1 dari 2
Ukuran Layar : 1366 x 768
Dirancang oleh : Ria Hariani
Tanggal : April – Mei 2016



Deskripsi Layar :
Ini adalah halaman pertama materi rambu petunjuk . Pada halaman ini terdapat gambar rambu-rambu lalu lintas yang sudah di convert menjadi tombol. Tombol *back* untuk kembali ke halaman materu sebelumnya, tombol *menu* untuk kembali ke menu utama, tombol *exit* untuk keluar dan tombol *home* untuk kembali ke halaman menu materi.

Warna : abu-abu, putih dan hijau
Layar Dasar : AAAAAA.png
Tulisan : -
Element : -

Attribut Tulisan

Jenis Huruf : -
Ukuran : -
Tipe : -

Animasi : animasi masking
Suara : button-3.mp3, button-21.mp3, button-6.mp3
Video : -
Narasi : -
Script :

```
on (release) {
        loadMovieNum("menuutama.swf",0);
}
```

```
on (release) {
	loadMovieNum("menu_rambu_petunjuk.swf",0);
}

on (release) {
	gotoAndPlay(1);
}

on (release) {
	fscommand("quit",true);
}
```

LAMPIRAN 17
***STORYBOARD* MENU MATERI RAMBU LARANGAN**

Aplikasi : Multimedia Pengenalan Rambu-Rambu Lalu Lintas Menggunakan Adobe Flash CS6 di TK Mahadul Islami
Modul : Menu rambu larangan
Layar : 1 dari 1
Ukuran Layar : 1366 x 768
Dirancang oleh : Ria Hariani
Tanggal : April – Mei 2016



Deskripsi Layar :
Ini adalah halaman menu materi rambu larangan. Pada halaman ini terdapat gambar rambu-rambu lalu lintas yang sudah di convert menjadi tombol. Tombol *menu* untuk kembali ke menu utama, tombol *exit* untuk keluar dan tombol *home* untuk kembali ke halaman menu materi.

Warna : abu-abu, putih dan hijau
Layar Dasar : AAAAAA.png
Tulisan : -
Element : -

Attribut Tulisan

Jenis Huruf : -
Ukuran : -
Tipe : -

Animasi : animasi masking
Suara : button-3.mp3, button-21.mp3
Video : -
Narasi : -
Script :

```
on (release) {
        loadMovieNum("menuutama.swf",0);
}
```

```
on (release) {
	loadMovieNum("menu_rambu_larangan.swf",0);
}

on (release) {
	loadMovieNum("motormobil.swf",0);
}

on (release) {
	loadMovieNum("dilarangmasuk.swf",0);
}

on (release) {
	loadMovieNum("berhenti.swf",0);
}

on (release) {
	loadMovieNum("dilarangparkir.swf",0);
}

on (release) {
	loadMovieNum("sepeda.swf",0);
}

on (release) {
	loadMovieNum("motor.swf",0);
}

on (release) {
	loadMovieNum("mobil.swf",0);
}

on (release) {
	loadMovieNum("dilarangberjalan.swf",0);
}

on (release) {
	fscommand("quit",true);
}
```

LAMPIRAN 18
***STORYBOARD* MATERI RAMBU LARANGAN**

Aplikasi : Multimedia Pengenalan Rambu-Rambu Lalu Lintas Menggunakan Adobe Flash CS6 di TK Mahadul Islami
Modul : Rambu dilarang berjalan di area ini
Layar : 1 dari 1
Ukuran Layar : 1366 x 768
Dirancang oleh : Ria Hariani
Tanggal : April – Mei 2016



Deskripsi Layar :
Ini adalah halaman materi rambu larangan. Pada halaman ini terdapat gambar rambu pejalan kaki dilarang berjalan kaki di area ini. Tombol *menu* untuk kembali ke menu utama, tombol *exit* untuk keluar dan tombol *home* untuk kembali ke halaman menu materi.

Warna : abu-abu, putih dan hijau
Layar Dasar : rectangle tool
Tulisan : -
Element : -

Attribut Tulisan

Jenis Huruf : -
Ukuran : -
Tipe : -

Animasi : burung_dara.gif, butterfly_2a.gif, Doggybarking1.gif
Suara : button-21.mp3
Video : -
Narasi : -
Script :

```
on (release) {
	loadMovieNum("menuutama.swf",0);
}
on (release) {
	loadMovieNum("rambu_larangan.swf",0);
}
```

```
on (release) {
	fscommand("quit",true);
}
```

LAMPIRAN 19
***STORYBOARD* MATERI RAMBU LARANGAN**

Aplikasi : Multimedia Pengenalan Rambu-Rambu Lalu Lintas Menggunakan Adobe Flash CS6 di TK Mahadul Islami
Modul : Rambu dilarang masuk
Layar : 1 dari 1
Ukuran Layar : 1366 x 768
Dirancang oleh : Ria Hariani
Tanggal : April – Mei 2016



Deskripsi Layar :
Ini adalah halaman materi rambu larangan. Pada halaman ini terdapat gambar rambu dilarang masuk. Tombol *menu* untuk kembali ke menu utama, tombol *exit* untuk keluar dan tombol *home* untuk kembali ke halaman menu materi.

Warna : abu-abu, putih dan hijau
Layar Dasar : rectangle tool
Tulisan : -
Element : -

Attribut Tulisan

Jenis Huruf : -
Ukuran : -
Tipe : -

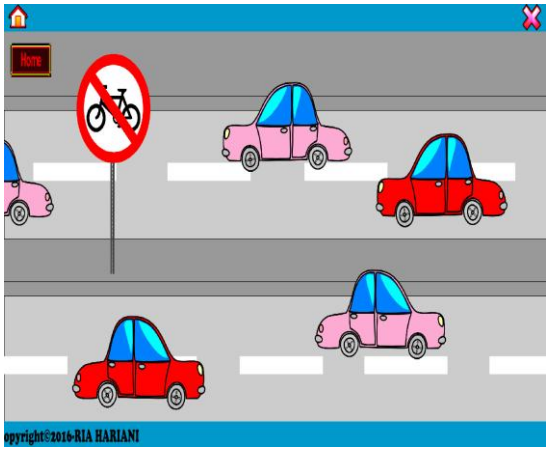
Animasi : animasi masking
Suara : button-21.mp3
Video : -
Narasi : -
Script :

```
on (release) {
	loadMovieNum("menuutama.swf",0);
}
on (release) {
	loadMovieNum("rambu_larangan.swf",0);
}
```

```
on (release) {
	fscommand("quit",true);
}
```

LAMPIRAN 20
***STORYBOARD* MATERI RAMBU LARANGAN**

Aplikasi : Multimedia Pengenalan Rambu-Rambu Lalu Lintas Menggunakan Adobe Flash CS6 di TK Mahadul Islami
Modul : Rambu dilarang bersepeda di area ini
Layar : 1 dari 1
Ukuran Layar : 1366 x 768
Dirancang oleh : Ria Hariani
Tanggal : April – Mei 2016



Deskripsi Layar :
Ini adalah halaman materi rambu larangan. Pada halaman ini terdapat gambar rambu dilarang bersepeda. Tombol *menu* untuk kembali ke menu utama, tombol *exit* untuk keluar dan tombol *home* untuk kembali ke halaman menu materi.

Warna : abu-abu
Layar Dasar : rectangle tool
Tulisan : -
Element : -

Attribut Tulisan

Jenis Huruf : -
Ukuran : -
Tipe : -

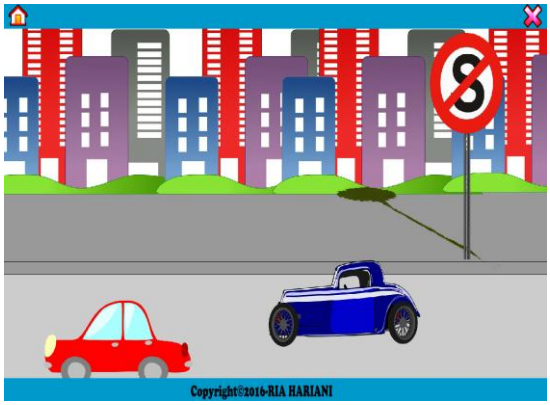
Animasi : -
Suara : button-21.mp3
Video : -
Narasi : -
Script :

```
on (release) {
	loadMovieNum("menuutama.swf",0);
}
on (release) {
	loadMovieNum("rambu_larangan.swf",0);
}
```

```
on (release) {
	fscommand("quit",true);
}
```

LAMPIRAN 21
***STORYBOARD* MATERI RAMBU LARANGAN**

Aplikasi : Multimedia Pengenalan Rambu-Rambu Lalu Lintas Menggunakan Adobe Flash CS6 di TK Mahadul Islami
Modul : Rambu dilarang berhenti
Layar : 1 dari 1
Ukuran Layar : 1366 x 768
Dirancang oleh : Ria Hariani
Tanggal : April – Mei 2016



Deskripsi Layar :
Ini adalah halaman materi rambu larangan. Pada halaman ini terdapat gambar rambu dilarang berhenti. Tombol *menu* untuk kembali ke menu utama, tombol *exit* untuk keluar dan tombol *home* untuk kembali ke halaman menu materi.

Warna : abu-abu
Layar Dasar : rectangle tool
Tulisan : -
Element : -

Attribut Tulisan

Jenis Huruf : -
Ukuran : -
Tipe : -

Animasi : -
Suara : button-21.mp3
Video : -
Narasi : -
Script :

```
on (release) {
    loadMovieNum("menuutama.swf",0);
}
on (release) {
    loadMovieNum("rambu_larangan.swf",0);
}
```

```
on (release) {
    fscommand("quit",true);
}
```

LAMPIRAN 22
***STORYBOARD* MATERI RAMBU LARANGAN**

Aplikasi : Multimedia Pengenalan Rambu-Rambu Lalu Lintas Menggunakan Adobe Flash CS6 di TK Mahadul Islami
Modul : Rambu dilarang parker
Layar : 1 dari 1
Ukuran Layar : 1366 x 768
Dirancang oleh : Ria Hariani
Tanggal : April – Mei 2016



Deskripsi Layar :
Ini adalah halaman materi rambu larangan. Pada halaman ini terdapat gambar rambu dilarang parkir. Tombol *menu* untuk kembali ke menu utama, tombol *exit* untuk keluar dan tombol *home* untuk kembali ke halaman menu materi.

Warna : abu-abu
Layar Dasar : rectangle tool
Tulisan : -
Element : -

Attribut Tulisan

Jenis Huruf : -
Ukuran : -
Tipe : -

Animasi : -
Suara : button-21.mp3
Video : -
Narasi : -
Script :

```
on (release) {
        loadMovieNum("menuutama.swf",0);
}
on (release) {
        loadMovieNum("rambu_larangan.swf",0);
}
```

```
on (release) {
    fscommand("quit",true);
}
```

LAMPIRAN 23
***STORYBOARD* KUIS**

Aplikasi : Multimedia Pengenalan Rambu-Rambu Lalu Lintas Menggunakan Adobe Flash CS6 di TK Mahadul Islami
Modul : Kuis
Layar : 1 dari 1
Ukuran Layar : 1366 x 768
Dirancang oleh : Ria Hariani
Tanggal : April – Mei 2016



Deskripsi Layar :
Ini adalah halaman menu kuis. Pengguna bisa memulai kuis dengan cara mengklik tulisan yang sudah di convert menjadi tombol. Tombol *home* untuk kembali kemenu materi dan exit untuk keluar.

Warna : biru
Layar Dasar : gradien Linear.jpg
Tulisan : ratas rambu-rambu lalu lintas
Element : hitam

Attribut Tulisan

Jenis Huruf : Cooper Std
Ukuran : 12
Tipe : Bold

Animasi : animasi tulisan
Suara : button-4.mp3, war-map-ambi-01.mp3
Video : -
Narasi : -
Script :

```
on (release) {
        loadMovieNum("menuutama.swf",0);
}
```

```
on (release) {
	loadMovieNum("kuis_larangan.swf",0);
}

on (release) {
	loadMovieNum("kuis_petunjuk.swf",0);
}

on (release) {
	loadMovieNum("kuis_larangan.swf",0);
}

on (release) {
	fscommand("quit",true);
}
```

LAMPIRAN 24
***STORYBOARD* KUIS**

Aplikasi : Multimedia Pengenalan Rambu-Rambu Lalu Lintas Menggunakan Adobe Flash CS6 di TK Mahadul Islami
Modul : Kuis
Layar : 1 dari 3
Ukuran Layar : 1366 x 768
Dirancang oleh : Ria Hariani
Tanggal : April – Mei 2016



Deskripsi Layar :
Ini merupakan halaman soal evaluasi. Terdapat pilihan jawaban a dan b untuk setiap soal. Jika salah satu jawaban di- klik maka soal akan diteruskan ke no selanjutnya. Jawaban benar dan salah akan ditampilkan kembali soal yang salah tersebut. Kemudian *exit* untuk keluar dan tombol *home* untuk kembali kemenu utama

Warna : hijau, abu-abu, biru
Layar Dasar : berupa gambar yang dibuat dari brush tool dan paint bucket tool
Tulisan : apakah fungsi dari gambar rambu ini?, a.dilarang berhenti, b.boleh berhenti
Element : hitam

Attribut Tulisan

Jenis Huruf : Cooper Std
Ukuran : 12
Tipe : Bold

Animasi : gambar motor
Suara : Transportation Cars Honda Civic Drive By Slow 01.mp3, beep9.mp3
Video : -
Narasi : -
Script :

```
on (release) {
        loadMovieNum("menuutama.swf",0);
}
```

```
on (release) {
	gotoAndPlay(70);
}

on (release) {
	gotoAndPlay(75);
}

on (release) {
	fscommand("quit",true);
}
```

LAMPIRAN 25
***STORYBOARD* KUIS**

Aplikasi : Multimedia Pengenalan Rambu-Rambu Lalu Lintas Menggunakan Adobe Flash CS6 di TK Mahadul Islami
Modul : Kuis
Layar : 1 dari 3
Ukuran Layar : 1366 x 768
Dirancang oleh : Ria Hariani
Tanggal : April – Mei 2016



Deskripsi Layar :
Ini merupakan halaman hasil kuis jika pertanyaan yang dijawab tersebut benar. Terdapat tombol soal selanjutnya yang berguna untuk menuju ke soal selanjutnya. Kemudian *exit* untuk keluar dan tombol *home* untuk kembali kemenu utama

Warna : hijau, abu-abu, biru
Layar Dasar : berupa gambar yang dibuat dari brush tool dan paint bucket tool
Tulisan : soal selanjutnya
Element : hitam

Attribut Tulisan
Jenis Huruf : Cooper Std
Ukuran : 12
Tipe : Bold

Animasi : gambar motor
Suara : button-1.mp3, Human Crowd Hooray 04.mp3
Video : -
Narasi : -
Script :

```
on (release) {
        loadMovieNum("menuutama.swf",0);
}
on (release) {
        gotoAndPlay(80);
}
```

```
on (release) {
        fscommand("quit",true);
}
```

LAMPIRAN 26
***STORYBOARD* KUIS**

Aplikasi : Multimedia Pengenalan Rambu-Rambu Lalu Lintas Menggunakan Adobe Flash CS6 di TK Mahadul Islami
Modul : Kuis
Layar : 1 dari 3
Ukuran Layar : 1366 x 768
Dirancang oleh : Ria Hariani
Tanggal : April – Mei 2016



Deskripsi Layar :
Ini merupakan halaman hasil kuis jika pertanyaan yang dijawab tersebut salah. Terdapat tombol coba lagi yang berguna untuk menuju ke soal sebelumnya. Kemudian *exit* untuk keluar dan tombol *home* untuk kembali kemenu utama

Warna : hijau, abu-abu, biru
Layar Dasar : berupa gambar yang dibuat dari brush tool dan paint bucket tool
Tulisan : coba lagi
Element : hitam

Attribut Tulisan
Jenis Huruf : Cooper Std
Ukuran : 12
Tipe : Bold

Animasi : gambar motor
Suara : button-1.mp3, Human Crowd Ooos 02.mp3
Video : -
Narasi : -
Script :

```
on (release) {
	loadMovieNum("menuutama.swf",0);
}
on (release) {
	gotoAndPlay(80);
}
```

```
on (release) {
	fscommand("quit",true);
}
```

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nama	:	Ria Hariani
NIM	:	2512.080
TTL	:	Wonogiri, 25 Juni 1994
Alamat	:	Jorong Ampang Gadang Nagari Ampang Gadang Kab.Agam
No Hp	:	0822-8323-8986

ORANG TUA

Ayah : Ratno

Ibu : Sukini

PENDIDIKAN

1. Sekolah Dasar (SD) Negeri 10 Meruya Utara
2. Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 207 Jakarta Barat
3. Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 2 Bukittinggi
4. Pada tahun 2012 penulis melanjutkan pendidikan ke Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bukittinggi, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Jurusan Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, insyaallah tamat pada tahun 2016.