

**PERANCANGAN ANIMASI 2D PEMBELAJARAN  
MENJAGA KEBERSIHAN LINGKUNGAN PADA TK ABA  
TEGALREJO**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**David Aditya Prasetya 17.11.1105**

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

**2021**

**PERANCANGAN ANIMASI 2D PEMBELAJARAN  
MENJAGA KEBERSIHAN LINGKUNGAN PADA TK ABA  
TEGALREJO**

**SKRIPSI**

Untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai gelar Sarjana  
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

**David Aditya Prasetya 17.11.1105**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2021**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN ANIMASI 2D PEMBELAJARAN  
MENJAGA KEBERSIHAN LINGKUNGAN PADA TK ABA  
TEGALREJO**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**David Aditya Prasetya**

**17.11.1105**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi

pada tanggal 26 April 2021

**Dosen Pembimbing,**

**Amir Fatah Sofyan, S.T., M.Kom**

**NIK. 190302047**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN ANIMASI 2D PEMBELAJARAN MENJAGA  
KEBERSIHAN LINGKUNGAN PADA TK ABA**

**TEGALREJO**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**David Aditya Prasetya**

**17.11.1105**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

pada tanggal 21 April 2021

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Mulia Sulistiyono, M.Kom**

**NIK. 190302248**

**Irma Rofni Wulandari, S.pd., M.Eng**

**NIK. 190302329**

**Amir Fatah Sofyan, S.T., M.Kom**

**NIK. 190302047**

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 26 Maret 2021

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**Hanif Al Fatta, M.Kom**

**NIK. 190302096**

## PERNYATAAN

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

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

Yogyakarta. 30 april 2021



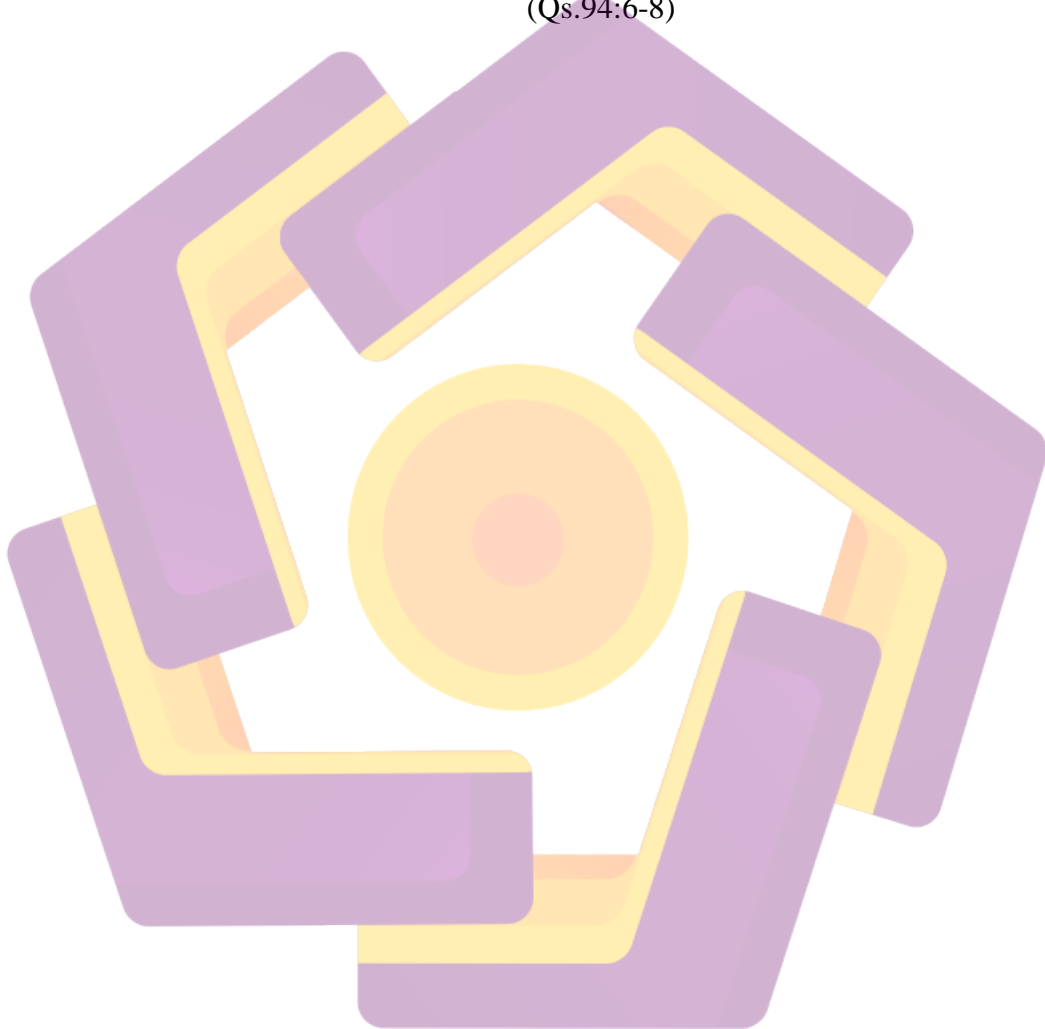
David Aditya Prasetya

NIM. 17.11.1105

## ***MOTTO***

”Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai dari suatu urusan, kerjakanlah dengan sungguh-sungguh urusan yang lain dan hanya kepada Tuhanlah hendaknya kamu berharap”

(Qs.94:6-8)



## PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan Alhamdulillah sebagai rasa syukur kepada Allah Subhanahu wa Ta'ala atas segala nikmat dan karunia-Nya sehingga skripsi ini bisa terselesaikan.

Pada kesempatan ini tak lupa penulis ucapkan terimakasih kepada :

1. Allah SWT, karena berkat izin-Nya dan karunia-Nya skripsi ini dapat terselesaikan.
2. Prof, Dr. M. Suyanto, MM selaku rector Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom, selaku dekan fakultas ilmu computer.
4. Bapak Amir Fatah Sofyan, S.T., M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah membimbing saya dalam menyusun skripsi ini dari awal hingga akhir.
5. Dosen penguji saya Bapak Mulia Sulistiyono, M.Kom dan Ibu Irma Rofni Wulandari, S.pd., M.Eng yang sudah memberikan koreksi serta masukan untuk perbaikan karya tulis ilmiah saya agar menjadi lebih baik
6. Kedua Orang tua saya yang telah memberikan kasih sayang, do'a, dukungan serta motivasi maupun materil dan mendidik dan merawat saya dari kecil sampai sekarang serta memberi semangat dalam menyelesaikan kuliah saya dengan baik.
7. Kakak dan Adik saya yang telah meberikan semangat dan dukungan
8. Teman curhat, teman berantem, teman berburu makan, berburu spot foto, berburu rindu ehhe, teman dari segala teman ada. Makasih Afilia Wahyu Sulistyawati sudah mau menemani dan medukung ku selama ini
9. Segenap Guru TK ABA Tegalrejo yang telah membantu dan mengizinkan saya mejadikan TK ABA Tegalejo sebagai objek penelitian saya.
10. Teman-teman kelas 17-S1IF-03 yang telah berjuang bersama selama masa perkuliahan hingga sampai saat ini.

Dalam penulis skripsi ini penulis menyadari sepenuhnya akan kekurangan karena keterbatasan pengetahuan dan kemampuan penulis. Oleh

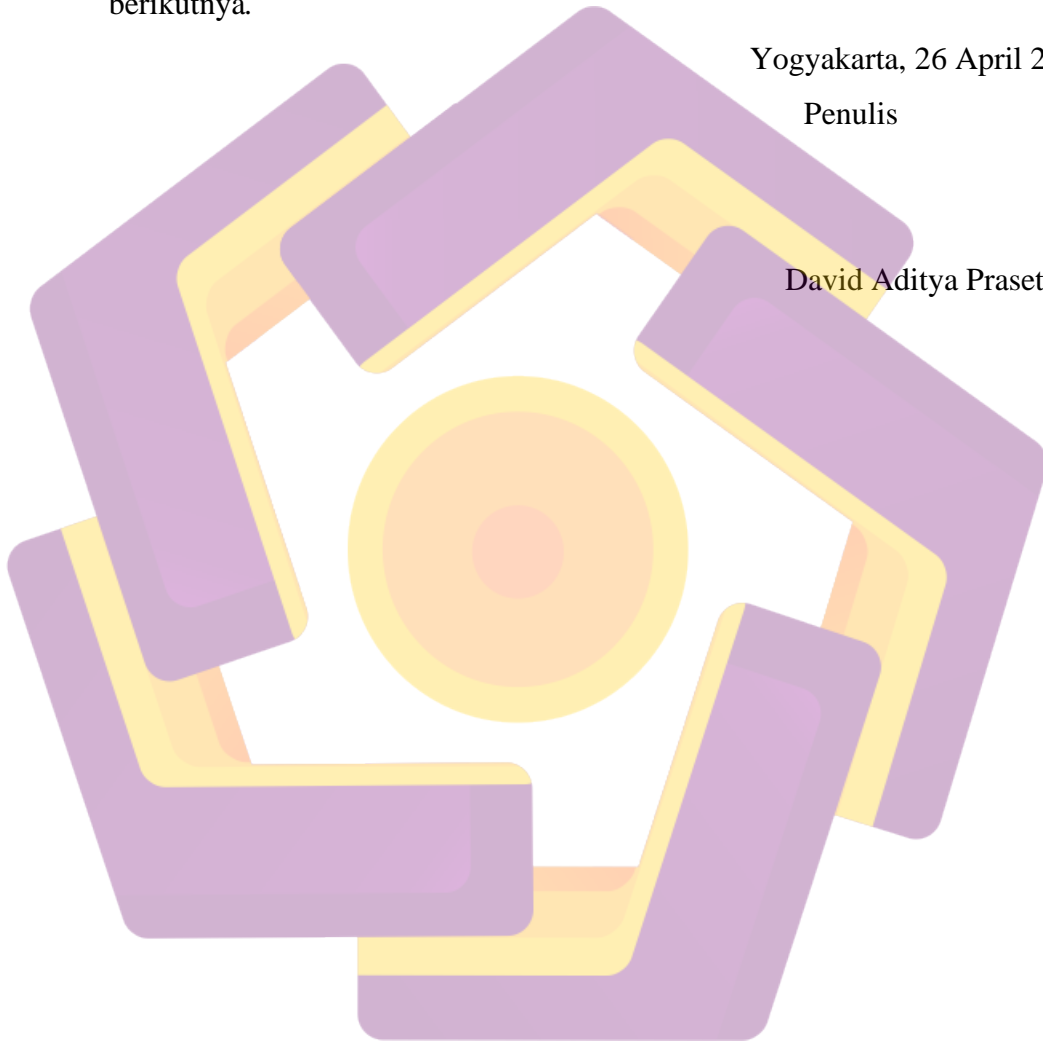
karena itu saran dan kritik yang membangun senantiasa diharapkan demi menyempurnakan hasil penelitian ini.

Akhir kata semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca umumnya dan khususnya untuk penulis serta untuk pengembangan sistem pendukung keputusan kebutuhan nutrisi penderita gagal ginjal kronis berikutnya.

Yogyakarta, 26 April 2021

Penulis

David Aditya Prasetya





## KATA PENGANTAR

Dengan menyebut nama Allah SWT Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, saya panjatkan puji syukur atas kehadiran-Nya yang telah melimpahkan Rahmat, hidayah dan inayah-Nya kepada saya, sehingga saya dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Perancangan Animasi 2D Pembelajaran Menjaga Kebersihan Lingkungan Pada TK ABA Tegelrejo” yang merupakan syarat dalam rangka menyelesaikan studi untuk menempuh gelar Sarjana pada Program Studi Informatika Universitas Amikom Yogyakarta

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna, hal itu disadari karena keterbatasan kemampuan dan pengetahuan yang dimiliki penulis. Besar harapan penulis, semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pihak lain pada umumnya. Dalam penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapat pelajaran, dukungan, motivasi, bantuan berupa bimbingan yang sangat berharga dari berbagai pihak mulai pelaksanaan hingga penyusunan laporan skripsi ini.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada orang-orang yang penulis hormati dan cintai yang membantu secara langsung selama pembuatan skripsi ini. Terutama kepada keluarga tercinta, ibu saya dan bapak saya yang selalu mendo'akan serta memberi semangat yang luarbiasa dan memberikan dukungan moril maupun materil. Pada kesempatan ini pula tak lupa penulis ucapkan terimakasih kepada :

1. Prof, Dr. M. Suyanto, MM selaku rector Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom, selaku dekan fakultas ilmu computer.
3. Bapak Amir Fatah Sofyan, S.T., M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah membimbing saya dalam menyusun skripsi ini dari awal hingga akhir.
4. Dosen penguji saya Bapak Mulia Sulistiyono, M.Kom dan Ibu Irma Rofni Wulandari, S.pd., M.Eng yang sudah memberikan koreksi serta masukan untuk perbaikan karya tulis ilmiah saya agar menjadi lebih baik

5. Segenap Guru TK ABA Tegalrejo yang telah membantu dan mengizinkan saya menjadikan TK ABA Tegalejo sebagai objek penelitian saya

Dalam penulisan skripsi ini penulis menyadari sepenuhnya akan kekurangan karena keterbatasan pengetahuan dan kemampuan penulis. Oleh karena itu saran dan kritik yang membangun senantiasa diharapkan demi menyempurnakan hasil penelitian ini.

Akhir kata semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca umumnya dan khususnya untuk penulis serta untuk pengembangan sistem pendukung keputusan kebutuhan nutrisi penderita gagal ginjal kronis berikutnya.

Yogyakarta, 26 April 2021

Penulis

David Aditya Prasetya

## DAFTAR ISI

<b>JUDUL .....</b>	<b>ii</b>
<b>PERSETUJUAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>PENGESAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>PERNYATAAN.....</b>	<b>v</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>vi</b>
<b>PERSEMBAHAN.....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xvii</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>xix</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xx</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.7 Sistematika Penulisan .....	6
<b>BAB II LANDASAN TEORI.....</b>	<b>8</b>

2.1	Kajian Pustaka.....	8
2.2	Landasan Teori.....	11
2.2.1	Definisi Pembelajaran .....	11
2.2.1.1	Definisi Metode Pembelajaran .....	11
2.2.1.2	Metode Pembelajaran Demonstrasi.....	11
2.2.1.3	Metode Pembelajaran Dialog (Bercakap-cakap).....	11
2.2.2	Pengertian Multimedia.....	12
2.2.2.1	Komponen Multimedia .....	12
2.2.3	Konsep Dasar Animasi .....	14
2.2.3.1	Pengertian Animasi .....	14
2.2.3.2	Animasi Digital .....	15
2.2.4	Prinsip Dasar Animasi .....	15
2.2.4.1	Squash and Stretch .....	15
2.2.4.2	Anticipation.....	16
2.2.4.3	Staging.....	17
2.2.4.4	Straight Ahead Action And Pose To Pose.....	17
2.2.4.5	Follow Through And Overlapping Action.....	17
2.2.4.6	Slow In And Slow Out .....	17
2.2.4.7	Timing .....	18
2.2.4.8	Arch.....	18
2.2.4.9	Secondary Action .....	19
2.2.4.10	Appeal .....	19

2.2.4.11	Exaggeration.....	19
2.2.4.12	Solid Drawing .....	19
2.2.5	Digital Art .....	20
2.2.6	Pewarnaan Karakter .....	21
2.2.7	Shot Kamera.....	22
2.2.8	Teknik pembuatan Animasi di Adobe Flash.....	23
2.2.9	Tahap Pra-Produksi.....	24
2.2.9.1	Merancang Konsep.....	24
2.2.9.2	Menulis Naskah.....	35
2.2.9.3	Design Caracter .....	25
2.2.9.4	Storyboard .....	25
2.2.10	Tahap Produksi .....	25
2.2.11	Tahap Pasca Produksi .....	26
2.2.12	Metode Evaluasi Multimedia.....	26
2.2.12.1	Alpha Testing .....	26
2.2.12.2	Beta Testing.....	26
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN .....</b>		<b>27</b>
3.1	Gambaran Umum Objek .....	27
3.2	Analisis Data Observasi .....	27
3.5.1	Observasi.....	29
3.5.2	Wawancara.....	29
3.3	Analisis Kebutuhan Fungsional .....	36

3.4	Analisi Kubutuhan Non Fungsional.....	36
3.4.1	Analisi Kebutuhan Perangkat Keras .....	36
3.4.2	Analisis Kebutuhan Software.....	37
3.5	Tahap Pra Produksi .....	38
3.5.1	Merancang Ide Cerita .....	38
3.5.2	Merancang Konsep Cerita.....	39
3.5.3	Merancang Karakter.....	40
3.5.4	Merancang Backgroud Dan Property.....	33
3.5.5	Merancang Naskah .....	46
3.5.6	Merancang Storyboard.....	47
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>61</b>
4.1	Tahap Produksi.....	61
4.1.1	Pembuatan Karakter .....	61
4.1.2	Pembuatan Background dan Properti.....	65
4.1.3	Dubbing.....	66
4.1.4	Animasi .....	71
4.2	Pasca Produksi.....	74
4.2.1	Compositing dan Editing .....	74
4.2.2	Sound Effect dan Background Music .....	76
4.2.2.1	Sound Effect .....	76
4.2.2.2	Background Music .....	76
4.2.3	Rendering .....	77

4.3	Testing.....	78
4.3.1	Alpha Testing.....	78
4.3.2	Beta Testing.....	80
4.4	Implementasi.....	81
4.4.1	Indikator Implementasi.....	82
4.4.2	Pelaksanaan Implementasi.....	83
4.4.3	Hasil Implementasi.....	84
<b>BAB V</b>	<b>PENUTUP.....</b>	<b>87</b>
5.1	Kesimpulan.....	87
5.2	Saran.....	87
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>88</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>90</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Matriks Literatur perbandingan penelitian.....	9
Tabel 3.1 Jumlah Peserta Didik.....	28
Tabel 3.2 Jumlah Tenaga Pengajar .....	29
Tabel 3.3 Kisi-kisi Pertanyaan.....	31
Tabel 3.4 Wawancara kepada Guru .....	33
Tabel 3.5 Wawancara kepada anak didik.....	35
Tabel 3.6 Hardware Produksi .....	36
Tabel 3.7 Software Produksi.....	37
Tabel 3.8 Background dan Property .....	43
Tabel 3.9 Storyboard.....	47
Tabel 4.1 Hasil Pembuatan Background dan Property .....	66
Tabel 4.2 Pengisi Suara Karakter.....	70
Tabel 4.3 Daftar effect yang digunakan dalam pembuatan animasi .....	73
Tabel 4.4 Daftar Sound Effect yang digunakan .....	76
Tabel 4.5 Daftar Background Musik yang digunakan .....	76
Tabel 4.6 Indikator Implementasi .....	82
Tabel 4.7 Pelaksanaan Implementasi .....	84
Tabel 4.6 wawancara guru setelah implelementasi .....	75
Tabel 4.7 Wawancara anak didik setelah implementasi .....	85



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Squas and Stretch</i> .....	16
Gambar 2.2 <i>Anticipation</i> .....	16
Gambar 2.3 <i>key pose</i> .....	17
Gambar 2.4 <i>Slow In Slow out</i> .....	18
Gambar 2.5 <i>Arch</i> .....	18
Gambar 2.6 <i>Digital Art</i> .....	20
Gambar 3.1 Kegiatan dan Prasarana di TK ABA Tegalrejo.....	30
Gambar 3.2 Wawancara kepada guru TK ABA Tegalrejo .....	32
Gambar 3.3 Rancang Ide Cerita.....	38
Gambar 3.4 Rancang Konsep Cerita.....	39
Gambar 3.5 Rancang Karakter 1 .....	40
Gambar 3.6 Rancang Karakter 2.....	40
Gambar 3.7 Rancang Karakter 3.....	41
Gambar 3.8 Rancang Karakter 4.....	42
Gambar 3.9 Rancang Karakter 5.....	42
Gambar 3.10 Naskah.....	46
Gambar 4.1 Lembar kerja baru di Photoshop CC 2018 .....	61
Gambar 4.2 Proses Pembuatan karakter di Photoshop CC 2018 .....	62
Gambar 4.3 Karakter 1 (andy).....	62
Gambar 4.4 Karakter 2 (budi) .....	63
Gambar 4.5 Karakter 3 (david) .....	63
Gambar 4.6 Karakter 4 (pak bagus) .....	64

Gambar 4.7 Karakter 5 (pak guru) .....	65
Gambar 4.8 Lembar kerja baru di Photoshop CC 2018 .....	65
Gambar 4.9 Pembuatan Background dan Property di Photoshop .....	66
Gambar 4.10 Alur Dubbing.....	69
Gambar 4.11 Proses Recording dan Editing di Adobe Audition CC 2018 .....	70
Gambar 4.12 Lembar kerja baru di Adobe Flas CS6 .....	72
Gambar 4.13 Proses penganimasian di Adobe Flas CS6 .....	73
Gambar 4.14 Sequence baru di premier pro.....	75
Gambar 4.15 Proses Edting di Premiere Pro CC 2018 .....	75
Gambar 4.16 Rendering .....	77
Gambar 4.17 Alur Alpha Testing .....	78
Gambar 4.18 Menunjukkan animasi (progres 100 %) kepada Ibu lanjut.....	79
Gambar 4.19 Pembelajaran menggunakan Animasi secara langsung.....	80
Gambar 4.20 Alur Implementasi.....	81
Gambar 4.21 Implementasi pembelajaran dengan animasi 2D.....	83

## INTISARI

Penelitian ini bertujuan membuat video animasi 2D mengenai pembelajaran menjaga kebersihan lingkungan untuk mengatasi permasalahan kurangnya antusias anak dalam mengikuti pembelajaran untuk anak TK ABA Tegalrejo, kemudian dapat ikut serta membantu kinerja guru dalam menciptakan pembelajaran yang inovatif .

Metode perancangan animasi 2D pembelajaran menjaga kebersihan lingkungan sendiri terdiri dari tiga tahapan yaitu tahap pra produksi, tahap produksi, dan tahap pasca produksi. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu Studi Literatur, Observasi, dan wawancara. Untuk evaluasi multimedia menggunakan alpha testing dan beta testing dalam mengukur kelayakan video animasi yang dibuat.

Hasil dari penelitian perancangan animasi 2D pembelajaran menjaga kebersihan lingkungan menggunakan animasi 2D dalam penyampaian materi menjaga kebersihan lingkungan pada TK ABA Tegalrejo berhasil meningkatkan antusias anak dalam mengikuti pembelajaran dan Hasil dari implementasi, alpha testing, dan beta testing maka animasi 2D pembelajaran menjaga kebersihan lingkungan sudah layak di gunakan pada saat kegiatan belajar mengajar

**Kata kunci :** Belajar, anak, pemeliharaan, kebersihan, alpha testing, beta testing, animasi 2D

## ABSTRACT

*This study aims to make a 2D animated video about learning to keep the environment clean to solve the enthusiastic problems of the children in participating in learning for TK ABA Tegalrejo children, then they can participate in helping the teacher's performance in creating innovative learning.*

*The 2D animation design method for learning environmental maintenance itself consists of three stages, namely the pre-production stage, the production stage, and the post-production stage. The data interview techniques used were Literature Study, Observation, and Interview. For multimedia evaluation using alpha testing and beta testing in measuring the feasibility of the animation video that was made.*

*The results of the 2D animation research on learning to maintain environmental cleanliness using 2D animation in the delivery of learning materials to maintain environmental cleanliness at TK ABA Tegalrejo succeeded in increasing children's enthusiasm in participating in learning and the results of implementation, alpha testing, and beta testing, 2D animation of environmental hygiene learning was feasible to use in during teaching and learning activities.*

**Keywords** :*learning, children, maintenance, hygiene, alpha testing, beta testing, 2D animation.*