

**PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN DENGAN
TEKNIK LIVE SHOOT DAN MOTION GRAPHIC TENTANG
DAUR ULANG SAMPAH PLASTIK DENGAN REAKTOR
PORTABEL**

TUGAS AKHIR



Diajukan oleh:

MUHAMMAD YOGA SAPUTRA
21.01.4721

**PROGRAM DIPLOMA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2024**

**PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN DENGAN
TEKNIK LIVE SHOOT DAN MOTION GRAPHIC TENTANG
DAUR ULANG SAMPAH PLASTIK DENGAN REAKTOR
PORTABEL**

TUGAS AKHIR

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai gelar Ahli Madya Komputer
Program Diploma – Program Studi Teknik Informatika



Diajukan oleh:

MUHAMMAD YOGA SAPUTRA
21.01.4721

Kepada:

**PROGRAM DIPLOMA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2024

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

**PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN DENGAN
TEKNIK LIVE SHOOT DAN MOTION GRAPHIC TENTANG
DAUR ULANG SAMPAH PLASTIK DENGAN REAKTOR
PORTABEL**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Muhammad Yoga Saputra

21.01.4721

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir

Pada Tanggal 12 Desember 2024

Dosen Pembimbing,

Arvin Claudy Frobenius M.Kom

NIK. 190302495

HALAMAN PENGESAHAN
TUGAS AKHIR
PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN DENGAN TEKNIK LIVE
SHOOT DAN MOTION GRAPHIC TENTANG DAUR ULANG SAMPAH
PLASTIK DENGAN REAKTOR PORTABEL

yang disusun dan diajukan oleh :

Muhammad Yoga Saputra

21.01.4721

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 16 Oktober 2024

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Harvoko, S. Kom., M. Cs.
NIK. 190302286

Ria Andriani, M.Kom
NIK. 190302458

Tanda Tangan



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya komputer
Tanggal 16 Oktober 2024

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom., Ph.D.
NIK. 190302096

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Muhammad Yoga Saputra
NIM : 21.01.4721

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:

Pengembangan video pembelajaran dengan Teknik live shoot dan motion graphic tentang daur ulang sampah plastic dengan reactor portabel

Dosen Pembimbing : Arvin Claudy Frobenius, M.Kom

1. Karya tulis ini adalah benar-benar **ASLI** dan **BELUM PERNAH** diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima **SANKSI AKADEMIK** dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 20 November 2024

Yang Menyatakan,



Muhammad Yoga Saputra

HALAMAN PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim...

Alhamdulillah puji Syukur atas kehadiran Allah SWT. Yang telah memberikan rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan penuh kerendahan hati dan kesabaran yang luar biasa.

Keberhasilan dalam penulisan Tugas Akhir ini tentunya tidak terlepas dari berbagai bantuan pihak. Oleh karena itu penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Teristimewa kedua orang tua saya Bapak Suparno dan Ibu Emi yang sudah mendidik saya dari kecil dengan penuh kesabaran hingga saat ini. Gelar Ahli Madya ini untuk kedua orang tua saya tercinta, yang telah memberikan semangat dan rasa sayang yang tidak terhingga, yang selalu memberikan doa tidak ada putusnya kepada penulis hingga penulis mampu menyelesaikan Tugas Akhir ini. Semoga Allah SWT. Selalu mengiringi kehidupanmu yang barokah, senantiasa diberikan kesehatan dan panjang umur.
2. Guru saya Ibu Linda, yang telah banyak sekali membantu penulis dari awal sebelum masuk kuliah hingga akhir nya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Serta kepada semua asatidz dan asatidzah pondok pesantren Miftahunnajah yang telah memberikan rasa kekeluargaan kepada saya, memberikan rumah yang nyaman bagi saya.
3. Bulik saya Ibu Rini Pancasari yang telah memberikan support dan memberikan penulis fasilitas motor sehingga bisa menjalani kuliah dengan baik. Kedua adik saya Habib dan Nabila yang telah memberikan penulis semangat untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini. Teman seperjuangan saya Syauqi yang selalu memberikan support secara tidak langsung. Teman-teman Angkasa yang sudah menampung semua ketidakjelasan penulis selama bersama mereka. Semoga Allah selalu memberikan kalian kesuksesan kelak.

4. Kepada santri-santri MTs Miftahunnajah yang sudah memberikan kenangan, pengalaman, dan cobaan. Terimakasih sudah menjadi penghibur penulis disaat penulis sedang merasa pusing.
5. Kepada mahasiswi dengan NIM P07134222054 yang telah mengingatkan untuk segera menyelesaikan Tugas Akhir ini, mendukung, dan membantu menyelesaikan Tugas Akhir ini. Terimakasih sudah hadir ketika penulis terjatuh dari puncak semangatnya dan mengulurkan tangan untuk memberikan semangat agar bangkit kembali, terimakasih.
6. Kepada diri saya sendiri, yang telah bertahan hingga saat ini disaat penulis tidak percaya dengan dirinya sendiri. Namun, penulis tetap mengingat bahwa setiap langkah kecil yang telah diambil adalah bagian dari perjalanan, meskipun terasa sulit dan berat. Sebuah perjalanan yang dilalui bukanlah sebuah perlombaan karena setiap orang memiliki garis *start* nya masing-masing, yang terpenting yaitu ketekunan, kesabaran, dan usaha. Terutama dalam masa terpuruknya penulis masih bisa memberikan semangat untuk diri sendiri untuk tetap bangkit dari keterpurukanya, melawan perasaanya sendiri untuk tetap bangkit. Terimakasih sudah dapat bertahan dan mampu menyelesaikan Tugas Akhir ini, apapun yang terjadi dan apapun yang akan dipegang nanti terimakasih sudah berjuang sejauh ini. Terimakasih sudah berjuang sampai di titik ini, dan tetaplah menjadi manusia yang selalu berusaha meskipun semuanya terasa sulit. Ini merupakan pencapaian yang patut dirayakan untuk diri sendiri. Berbahagialah selalu apapun yang akan terjadi nantinya dengan segala kelebihan dan kekurangan mu, mari berjuang bersama-sama untuk kedepanya.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah Subhanahu Wata'ala, Dzat yang hanya kepada-Nya memohon pertolongan. Alhamdulillah atas segala pertolongan, rahmat, dan kasih sayang-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Pengembangan Video Pembelajaran Dengan Teknik *Liveshoot* dan *Motion Graphic* Tentang Daur Ulang Sampah Plastik dengan Reaktor Portabel”. Shalawat dan salam kepada Rasulullah Shallallahu Alaihi Wasallam yang senantiasa menjadi sumber inspirasi dan teladan terbaik untuk umat manusia.

Penelitian ini disusun dalam rangka memenuhi Gelar Ahli Madya Komputer (A.Md.Kom.) pada program Pendidikan Diploma 3 (D3) Program Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Amikom Yogyakarta. Penulis menyadari banyak pihak yang memberikan dukungan dan bantuan selama menyelesaikan studi dan tugas akhir ini. Oleh karena itu, sudah sepantasnya penulis dengan penuh hormat mengucapkan terimakasih dan mendoakan semoga Allah memberikan balasan terbaik kepada:

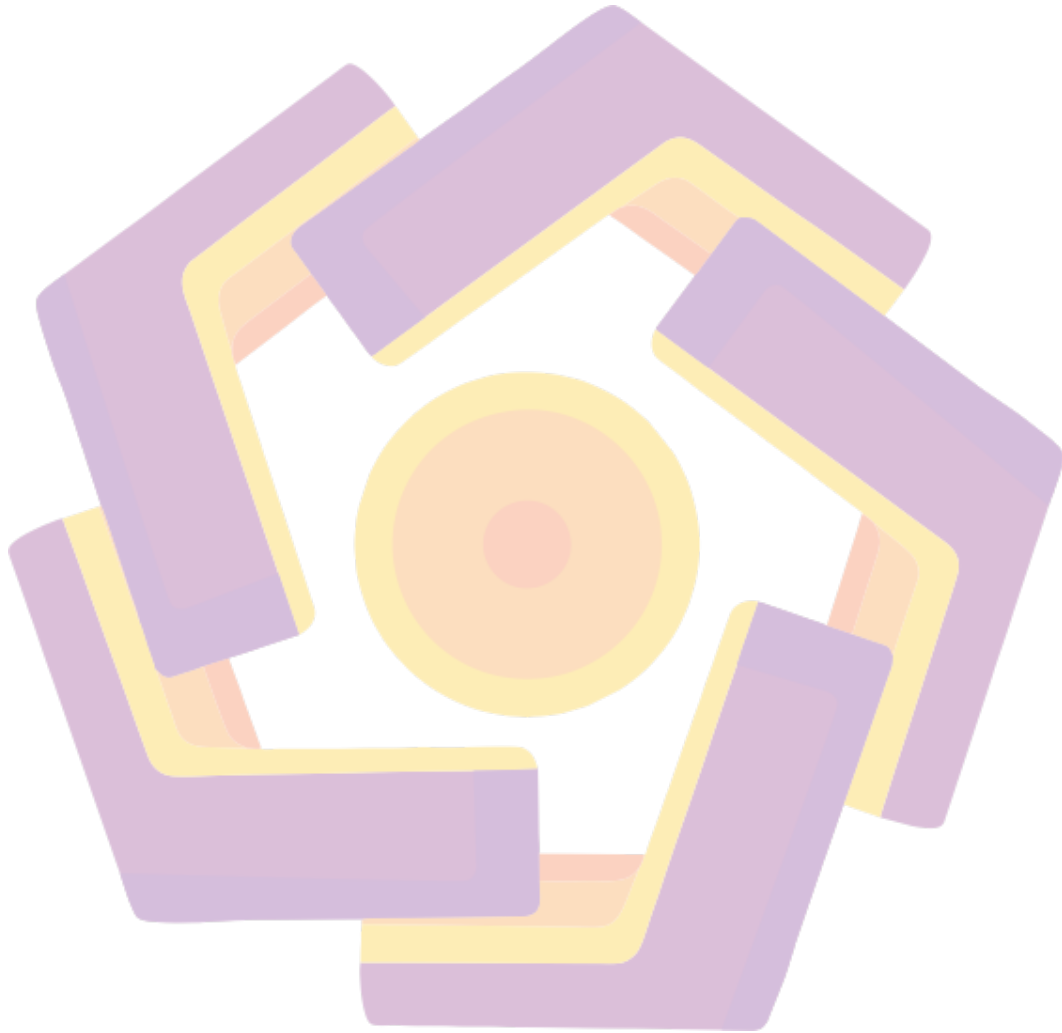
1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM. selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Bapak Hanif Al-Fatta, M.Kom, Ph.D. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
3. Bapak Barka Satya, M.Kom selaku Kepala Program Studi D3 Teknik Informatika, Universitas Amikom Yogyakarta
4. Bapak Arvin Claudy Frobenius, M.Kom selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang telah memberikan arahan dan masukan serta ilmu mengenai penyusunan penulisan karya tulis ini sehingga dapat terselesaikan dengan baik.

Terimakasih peneliti juga haturkan untuk semua pihak yang telah membantu peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu. Akhir kata peneliti menyadari bahwa tidak ada yang sempurna, peneliti masih melakukan kesalahan dalam penyusunan skripsi. Oleh karena itu, peneliti meminta maaf yang sedalam-dalamnya atas kesalahan yang dilakukan peneliti.

Peneliti berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan dapat dijadikan referensi demi pengembangan ke arah yang lebih baik. Kebenaran datangnya dari Allah dan kesalahan datangnya dari diri peneliti. Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan Rahmat dan Ridho-Nya kepada kita semua.

Yogyakarta, 20 November 2024

Penulis



DAFTAR ISI

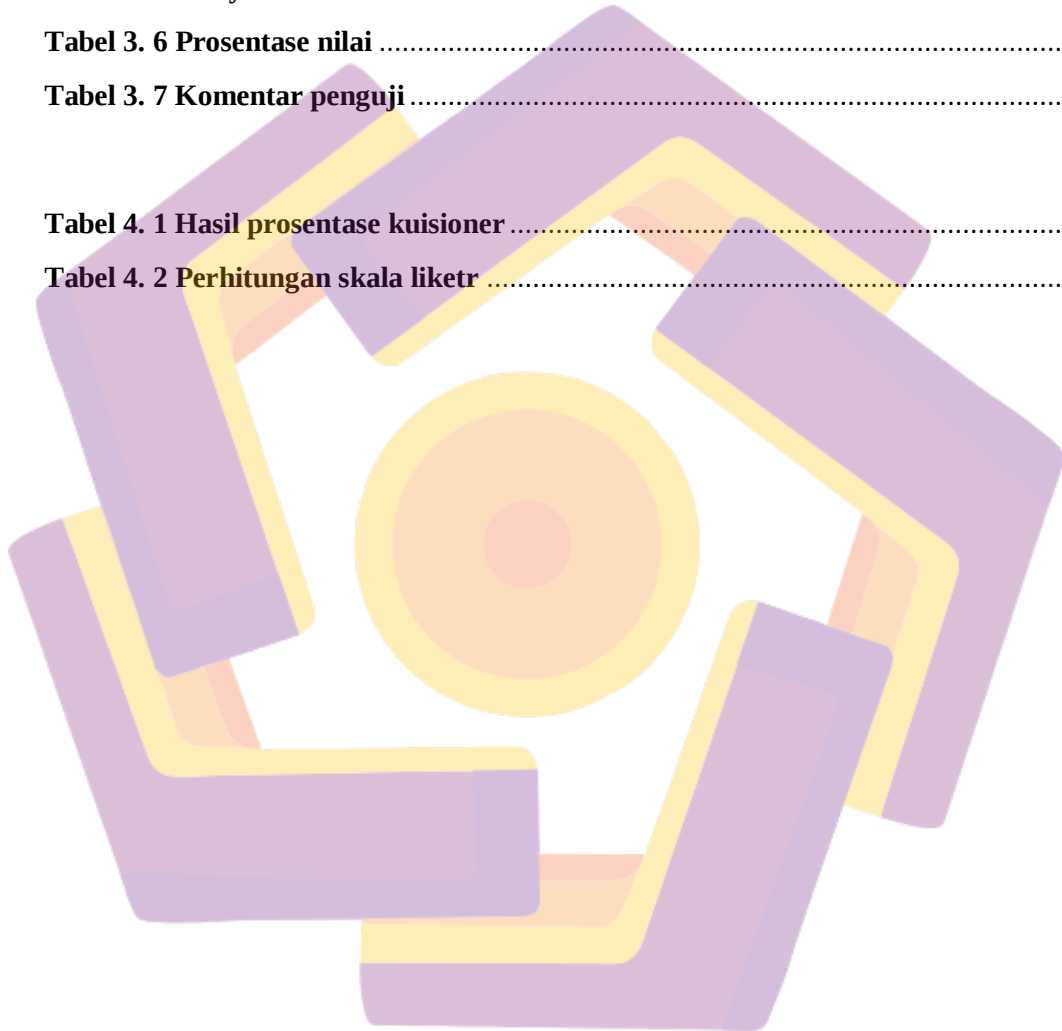
HALAMAN JUDUL	iii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN.....	xiii
DAFTAR ISTILAH.....	xiv
INTISARI.....	xv
Abstract.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Literature Review	4
2.2 Landasan Teori	6
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	18
3.1 Pengumpulan Kebutuhan	18
3.2 Alur Penelitian.....	18
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	33
4.1 Pembahasan.....	33
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	38
5.1 Kesimpulan	38
5.2 Saran.....	38
DAFTAR PUSTAKA	40
LAMPIRAN	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 contoh <i>storyboard</i>	8
Gambar 2. 2 contoh <i>script</i> pada pembuatan film	8
Gambar 2.3 contoh <i>shot extreme close up</i>	10
Gambar 2.4 contoh <i>shot close up</i>	10
Gambar 2.5 contoh <i>shot medium close up</i>	11
Gambar 2.6 contoh <i>shot medium shot</i>	11
Gambar 2.7 contoh <i>shot long shot</i>	12
Gambar 2.8 contoh <i>shot extreme long shot</i>	12
Gambar 2.9 metode <i>MDLC</i>	14
 Gambar 3. 1 Metode MDLC	22
Gambar 3. 2 Script bagian opening	23
Gambar 3. 3 Script bagian isi	24
Gambar 3. 4 Script bagian penutup	24
Gambar 3. 5 Dokumentasi penyiapan tempat	28
Gambar 3. 6 Dokumentasi pengambilan video	28
Gambar 3. 7 Pengeditan di <i>capcut</i>	29
Gambar 3. 8 Asset yang akan digabungkan	29
Gambar 3. 9 Penambahan motion graphic pada video	30
Gambar 3. 10 Penambahan backsound pada video	30
Gambar 3. 11 Perbaikan warna pada video.....	30
Gambar 3. 12 Proses <i>exporting video</i>	31

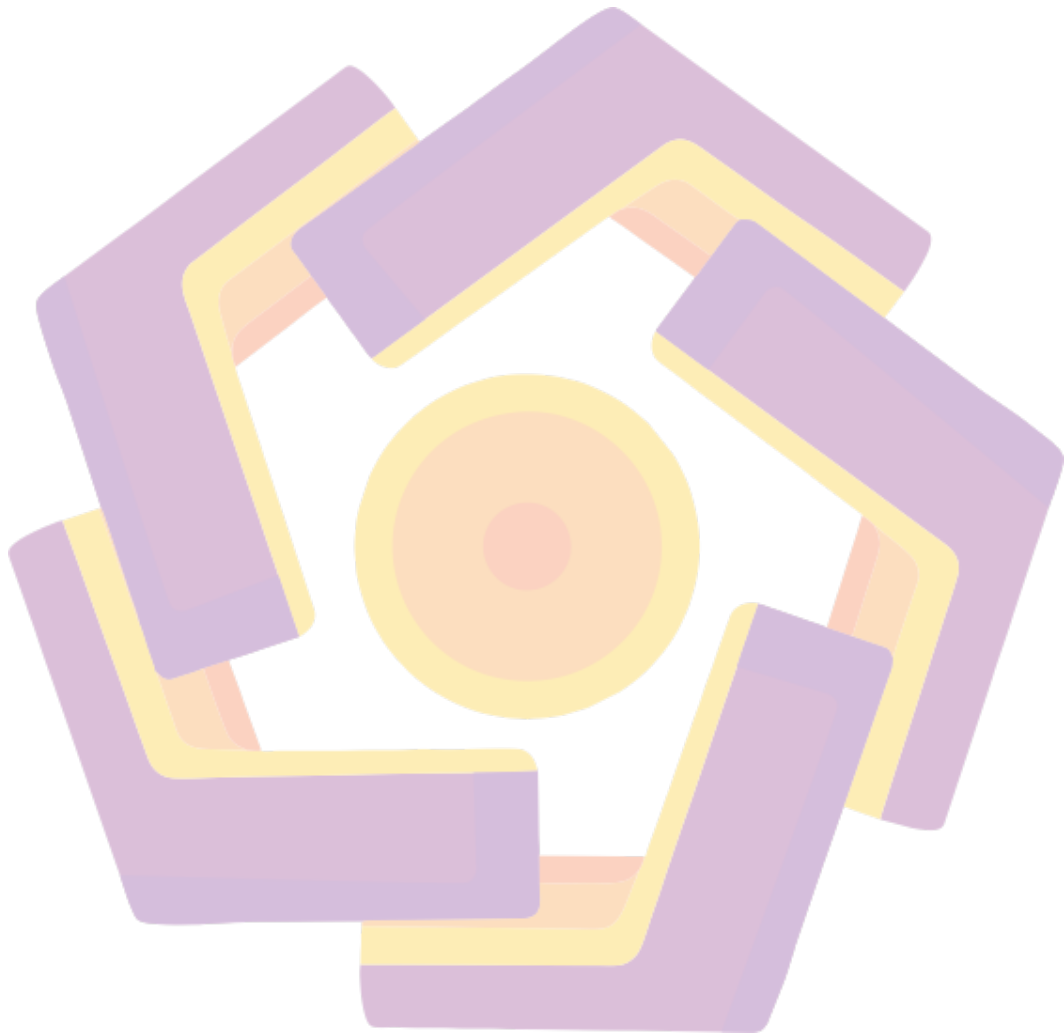
DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Hasil wawancara siswa	19
Tabel 3. 2 Spesifikasi laptop.....	21
Tabel 3. 3 Spesifikasi kamera	22
Tabel 3. 4 Spesifikasi mikrofon.....	22
Tabel 3. 5 Storyboard	25
Tabel 3. 6 Prosentase nilai	32
Tabel 3. 7 Komentar penguji	32
 Tabel 4. 1 Hasil prosentase kuisioner	 33
Tabel 4. 2 Perhitungan skala liketr	34

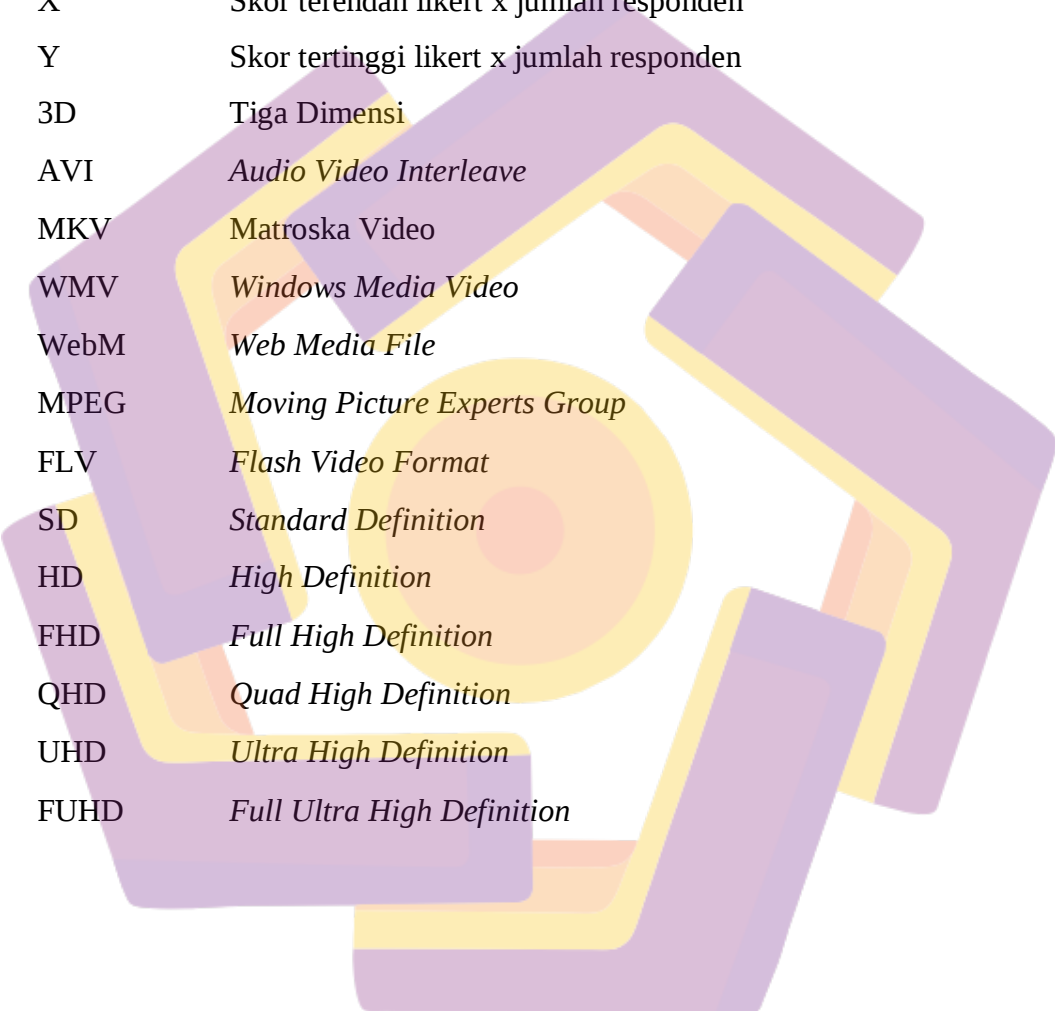


DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Balasan surat ijin penelitian.....	44
Lampiran 2. Bukti hasil wawancara	45
Lampiran 3. Hasil kuisisioner	46



DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN



AMD	<i>Advanced Micro Devices</i>
p	<i>Pixel</i>
MP4	<i>Moving Picture Experts Group layer four</i>
T	Total jumlah responden yang memilih
Pn	Pilihan angka skor likert
X	Skor terendah likert x jumlah responden
Y	Skor tertinggi likert x jumlah responden
3D	Tiga Dimensi
AVI	<i>Audio Video Interleave</i>
MKV	Matroska Video
WMV	<i>Windows Media Video</i>
WebM	<i>Web Media File</i>
MPEG	<i>Moving Picture Experts Group</i>
FLV	<i>Flash Video Format</i>
SD	<i>Standard Definition</i>
HD	<i>High Definition</i>
FHD	<i>Full High Definition</i>
QHD	<i>Quad High Definition</i>
UHD	<i>Ultra High Definition</i>
FUHD	<i>Full Ultra High Definition</i>

DAFTAR ISTILAH

Kuisioner	salah satu instrumen yang digunakan dalam penelitian.
Responden	individu yang memberikan tanggapan atau jawaban terhadap pertanyaan dalam survei.
Format	bentuk dan ukuran.
Portabel	mudah dibawa atau diangkut dengan tangan.
Resolusi video	ukuran file dengan satuan <i>pixel</i> .
Wireless	media transmisi yang tidak menggunakan kabel atau tanpa kabel melainkan menggunakan gelombang elektromagnetik.
Projek	aktivitas atau kegiatan yang telah direncanakan untuk diselesaikan dalam waktu yang telah ditentukan.
Integrasi	bentuk pembauran yang menciptakan kondisi utuh dan bulat.
Distribusi	kegiatan pemasaran yang berusaha memperlancar dan mempermudah penyampaian barang dan jasa sehingga penggunaannya sesuai dengan yang diperlukan.
Pixel	representasi dari titik terkecil citra digital atau gambar grafis dan dihitung per Inchi (satuan metrik).

INTISARI

Dalam era digital yang berkembang pesat, penggunaan media visual telah menjadi alat yang sangat efektif dalam dunia pendidikan, khususnya dalam media pembelajaran. Di MA Miftahunnajah, terdapat kebutuhan untuk menyediakan media pembelajaran yang efektif terkait pengolahan limbah sampah plastik menggunakan reaktor portabel. Saat ini, belum ada media pembelajaran berbasis video yang memberikan gambaran nyata tentang proses pemilahan dan pengolahan sampah plastik di madrasah tersebut. Kondisi ini menghambat pemahaman siswa tentang pentingnya pengelolaan sampah plastik dan cara memanfaatkannya kembali.

Penelitian ini menggunakan metode *Multimedia Development Life Cycle (MDLC)* untuk mengembangkan video pembelajaran yang dinamis dan informatif. MDLC terdiri dari beberapa tahapan, yaitu *concept*, *design*, *material collecting*, *assembly*, *testing*, dan *distribution*. Dalam tahap *concept*, ditentukan tujuan dan konten video untuk membuat *script*. Tahap *design* melibatkan pembuatan *storyboard*. Tahap *material collecting* mencakup pengumpulan bahan-bahan pendukung seperti gambar dan video. Tahap *assembly* adalah proses pengeditan dan penggabungan semua elemen menjadi satu kesatuan video yang utuh. Tahap *testing* dilakukan untuk memastikan video berjalan dengan baik dan sesuai dengan tujuan yang diinginkan. Tahap terakhir adalah *distribution*, di mana video didistribusikan kepada MA Miftahunnajah.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa video pembelajaran tentang pengolahan sampah plastik menggunakan reaktor portabel yang dikembangkan menggunakan teknik *liveshoot* dan *motion graphic* mampu meningkatkan pemahaman siswa mengenai pemilahan dan pengolahan sampah plastik. Siswa memberikan respon positif terhadap kualitas visual dan konten video, dan dari hasil kuisioner yang telah diberikan mendapatkan nilai rata-rata sebesar 84,74% dengan kategori sangat baik. Video ini juga berhasil menarik minat siswa untuk lebih peduli terhadap lingkungan dan berpartisipasi dalam program pengelolaan sampah di madrasah mereka.

Kata kunci: sampah plastik, *liveshoot*, *motion graphic*, reaktor portabel, video pembelajaran

Abstract

In the fast-growing digital age, the use of visual media has become a very effective tool in the world of education, especially in learning media. At MA Miftahunnajah, there is a need to provide effective learning media related to plastic waste treatment using portable reactors. Currently, there is no video-based learning media that gives a real picture of the process of cleaning and handling plastic garbage in the madrasah. This condition hampers students' understanding of the importance of managing plastic garbage and how to reuse it.

The research uses the Multimedia Development Life Cycle (MDLC) method to develop dynamic and informative learning videos. The MDLC consists of several stages, namely concept, design, material collection, assembly, testing, and distribution. In the concept stage, specify the purpose and content of the video to create the script. The design stage involves making a storyboard. The material collection phase includes the collection of supporting materials such as pictures and videos. The assembly phase is the process of editing and merging all the elements into one integral video unit. Stage testing is done to make sure the video runs properly and fits the desired purpose. The final stage is the distribution, where the video is distributed to MA Miftahunnajah.

The results of the study showed that video learning about plastic waste handling using portable reactors developed using liveshoot and motion graphics techniques improved students' understanding of plastic waste disposal and handling. Students responded positively to the visual quality and video content, and from the questionnaire results they were given earned an average score of 84.74% with a very good category. The video also managed to attract students to take more care of the environment and participate in the garbage management program in their madrasah.

Keyword: plastic waste, liveshoot, motion graphic, portable reactor, learning video