

SKRIPSI

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN VIDEO
ANIMASI MATA KULIAH DRAINASE PERKOTAAN DI
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**



MUHAMAD ARIN FATKHUL HUDA

5415161141

**PROGRAM STUDI
PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

2020

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT karena berkat Rahmat dan Karunia-Nya penyusunan skripsi ini dapat selesai. Shalawat beserta salam semoga senantiasa terlimpah kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW.

Penulisan skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana strata satu di program studi Pendidikan Teknik Bangunan Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta. Dalam kesempatan ini penulis dengan lapang hati menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Anisah, MT selaku Koordinator Prodi Pendidikan Teknik Bangunan yang telah memberikan dukungan dalam penulisan skripsi ini.
2. Bapak Drs. Arris Maulana, MT selaku pembimbing I dan pembimbing akademik yang selalu membimbing selama penulisan skripsi.
3. Bapak Drs. Santoso Sri Handoyo, MT selaku pembimbing II yang selalu membimbing selama penulisan skripsi ini.
4. Kedua orang tua saya atas kesabaran dan kasih sayangnya kepada penulis.
5. Teman-teman prodi Pendidikan Teknik Bangunan yang tidak dapat disebutkan satu persatu, terima kasih dukungan yang diberikan selama ini.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan yang berlipat kepada semuanya. Akhir kata semoga penulisan skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis umumnya bagi kita semua.

Jakarta, 18 Agustus 2020

Penulis

ABSTRAK

Muhamad Arin Fatkhul Huda. “**Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Mata Kuliah Drainase Perkotaan di Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta**”. Skripsi. Jakarta: Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta. 2020.

Penelitian ini dilakukan untuk mengembangkan media pembelajaran berupa video animasi pada mata kuliah Drainase Perkotaan menggunakan *Adobe After Effect* di program studi Pendidikan Teknik Bangunan Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta. Waktu pelaksanaan penelitian adalah bulan April sampai bulan Agustus 2020.

Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model 4d Thiagarajan, yaitu terdiri atas tahap *define*, tahap *design*, tahap *develop*, dan tahap *disseminate*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner untuk analisis kebutuhan, uji kelayakan produk oleh ahli dan oleh pengguna produk.

Hasil dari penelitian dan pengembangan produk adalah video animasi yang terdiri dari 4 materi video yang digunakan untuk ssatu semester. Hasil validasi oleh ahli materi mendapatkan persentase rata-rata 80% dan termasuk dalam kategori layak. Hasil validasi ahli media mendapatkan persentase rata-rata 92,5% dan termasuk dalam kategori sangat layak. Hasil penilaian mahasiswa sebagai pengguna produk mendapat nilai persentase 88,9% dan termasuk dalam kategori sangat baik.


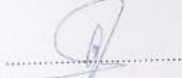
Kata kunci: media pembelajaran, video animasi, drainase perkotaan

HALAMAN PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN VIDEO ANIMASI
MATA KULIAH DRAINASE PERKOTAAN DI PROGRAM STUDI
PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN FAKULTAS TEKNIK UNJ**

MUHAMAD ARIN FATKHUL HUDA
5415161141

NAMA DOSEN	TANDA TANGAN	TANGGAL
Drs. Arris Maulana, M.T. (Dosen Pembimbing I)		28 Agustus 2020
Drs. Santoso Sri Handoyo, M.T. (Dosen Pembimbing II)		28 Agustus 2020

PENGESAHAN PANITIA UJIAN SKRIPSI

NAMA DOSEN	TANDA TANGAN	TANGGAL
Dr. Riyan Arthur, M.Pd. (Ketua Penguji)		28 Agustus 2020
R. Eka Murtinugraha, M.Pd. (Dosen Penguji I)		28 Agustus 2020
M. Agphin Ramadhan, M.Pd. (Dosen Penguji II)		28 Agustus 2020
Tanggal Lulus	: 18 Agustus 2020	

HALAMAN PERNYATAAN

HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Karya tulis skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar sarjana, baik di Universitas Negeri Jakarta, maupun di perguruan tinggi lain.
2. Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri dengan arahan dari dosen pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 18 Agustus 2020

Yang membuat pernyataan



Muhamad Arin Fatkhul Huda

NIM. 5415161141



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: lib.unj.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Muhamad Arin Fatkhul Huda
NIM : 5415161141
Fakultas/Prodi : Teknik / Pendidikan Teknik Bangunan
Alamat email : huda.fatkhul98@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi Tesis Disertasi Lain-lain (.....)

yang berjudul :

Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Drainase
Perkotaan di Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan
Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta 27 Agustus 2020

Penulis

(Muhamad Arin FH)
nama dan tanda tangan

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT karena berkat Rahmat dan Karunia-Nya penyusunan skripsi ini dapat selesai. Shalawat beserta salam semoga senantiasa terlimpah kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW.

Penulisan skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana strata satu di program studi Pendidikan Teknik Bangunan Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta. Dalam kesempatan ini penulis dengan lapang hati menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Anisah, MT selaku Koordinator Prodi Pendidikan Teknik Bangunan yang telah memberikan dukungan dalam penulisan skripsi ini.
2. Bapak Drs. Arris Maulana, MT selaku pembimbing I dan pembimbing akademik yang selalu membimbing selama penulisan skripsi.
3. Bapak Drs. Santoso Sri Handoyo, MT selaku pembimbing II yang selalu membimbing selama penulisan skripsi ini.
4. Kedua orang tua saya atas kesabaran dan kasih sayangnya kepada penulis.
5. Teman-teman prodi Pendidikan Teknik Bangunan yang tidak dapat disebutkan satu persatu, terima kasih dukungan yang diberikan selama ini.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan yang berlipat kepada semuanya. Akhir kata semoga penulisan skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis umumnya bagi kita semua.

Jakarta, 18 Agustus 2020

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK	iv
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	4
1.3. Pembatasan Masalah	4
1.4. Perumusan Masalah.....	5
1.5. Tujuan Penelitian.....	5
1.6. Manfaat Peneltian.....	5
1.6.1. Manfaat Teoritis	5
1.6.2. Manfaat Praktis	6
BAB II KAJIAN TEORI.....	8
2.1. Konsep Pengembangan Produk.....	8
2.1.1 Pengertian Penelitian dan Pengembangan	8
2.1.2 Model Pengembangan Produk	9
2.2. Konsep Video Animasi sebagai Media Pembelajaran.....	11
2.2.1 Media Pembelajaran.....	11
2.2.2 Media Pembelajaran Video Animasi	14

2.2.3	Mata Kuliah Drainase Perkotaan	18
2.3.	Kerangka Teoritik.....	20
2.4.	Rancangan Video Animasi	21
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		28
3.1	Tempat dan Waktu Penelitian	28
3.2.1	Tujuan Pengembangan	28
3.2.2	Metode Pengembangan	28
3.2.3	Sasaran Produk	31
3.2.4	Instrumen.....	31
3.2.4.1	Instrumen untuk Analisis Kebutuhan	32
3.2.4.2	Instrumen untuk Ahli Materi	32
3.2.4.3	Instrumen untuk Ahli Media.....	33
3.2.4.4	Instrumen untuk Mahasiswa.....	33
3.3	Prosedur Pengembangan	34
3.3.1	Tahap Penelitian dan Pengumpulan Informasi	34
3.3.2	Tahap Perencanaan	34
3.3.3	Tahap Desain Produk.....	34
3.4	Teknik Pengumpulan Data	35
3.5	Teknik Analisis Data	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		37
4.1	Hasil Pengembangan Produk.....	37
4.2	Kelayakan Produk (Teoritik dan Empiris)	41
4.2.1	Hasil Validasi Ahli Materi	41
4.2.2	Hasil Validasi Ahli Media	43
4.3	Efektivitas Produk (Uji Coba)	47
4.4	Pembahasan	51

BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN	54
5.1 Kesimpulan.....	54
5.2 Implikasi	54
5.3 Saran	55
DAFTAR PUSTAKA	56

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul Gambar	Halaman
2.1	Model Pengembangan 4D	10
2.2	Model Pengembangan ADDIE	11
2.3	Bagan Alir Kerangka Teoritik	24
2.4	Pengantar Video (<i>Intro</i>)	25
2.5	Pembuka Video (<i>Opening</i>)	26
2.6	Sub Pokok Bahasan	27
2.7	<i>Scene</i> Penjelasan Materi	28
2.8	<i>Scene</i> Penjelasan Materi	29
2.9	Penutup Video	28
3.1	Bagan Alir Metode Pengembangan	29
4.1	Grafis Vektor untuk Animasi	42
4.2	<i>Scene</i> untuk Animasi	42

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul Tabel	Halaman
2.1	Materi/Pokok Bahasan Drainase	22
3.1	Skala Penilaian	31
3.2	Kisi-kisi Instrumen untuk Analisis Kebutuhan	32
3.3	Kisi-kisi Instrumen untuk Ahli Materi	33
3.4	Kisi-kisi Instrumen untuk Ahli Media	33
3.5	Kisi-kisi Instrumen untuk Mahasiswa	34
3.6	Skala Pengukuran Nilai	37
4.1	Identitas Validator Ahli Materi	44
4.2	Hasil Validasi Materi	45
4.3	Identitas Validator Ahli Media	47
4.4	Hasil Validasi Media	48
4.5	Revisi Produk yang Dilakukan	51
4.6	Hasil Penilaian Mahasiswa terhadap Produk	52
4.7	Skor Hasil <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	56
4.8	Uji Normalitas	56
4.9	Uji Homogenitas	57
4.10	Uji T Berpasangan	58

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul Lampiran	Halaman
1	Analisis Kebutuhan	66
2	Rencana Pembelajaran Semester	71
3	Skenario Video Animasi	83
4	Biodata Validator Produk	100
5	Hasil Validasi Produk	104
6	Hasil Uji Coba Terbatas	112
7	Hasil Uji Statistika	113
8	Produk Final	115
9	Skenario Pembelajaran	116
10	Riwayat Hidup Penulis	120