

**PEMBANGUNAN GAME DENGAN JUDUL
“COFFEE DOG SCHOOL”
MENGUNAKAN ADOBE ANIMATE**

TUGAS AKHIR

Disusun sebagai salah satu syarat untuk kelulusan Program Strata 1,
di Program Studi Teknik Informatika, Universitas Pasundan Bandung

oleh :

Sista Dhira Renati
NRP : 14.304.0149



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PASUNDAN BANDUNG
JULI 2019**

**LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN TUGAS AKHIR**

Telah diujikan dan dipertahankan dalam Sidang Sarjana Program Studi Teknik Informatika Universitas Pasundan Bandung, pada hari dan tanggal sidang sesuai berta acara sidang, tugas akhir dari :

Nama : Sista Dhira Renati
Nrp : 14.304.0149

Dengan judul :

**“PEMBANGUNAN GAME DENGAN JUDUL “COFFEE DOG SCHOOL”
MENGUNAKAN ADOBE ANIMATE”**

Bandung, 25 Juli 2019

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,

(R. Sandhika Galih Amalga, S.T, M.T)

(Erik, S.T, M.Kom)

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Tugas akhir ini adalah benar-benar asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Pasundan Bandung maupun di Perguruan Tinggi lainnya
2. Tugas akhir ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari tim Dosen Pembimbing
3. Dalam tugas akhir ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali bagian-bagian tertentu dalam penulisan laporan Tugas Akhir yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan dalam sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah, dan etika penulisan karya ilmiah, serta disebutkan dalam Daftar Pustaka pada tugas akhir ini
4. Kakas, perangkat lunak, dan alat bantu kerja lainnya yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya, bukan tanggung jawab Universitas Pasundan Bandung

Apabila di kemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian laporan tugas akhir ini bukan hasil karya saya sendiri atau adanya plagiasi dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi akademik, termasuk pencabutan gelar akademik yang saya sandang sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Pasundan, serta perundang-undangan lainnya

Bandung, 25 Juli 2019

Yang membuat pernyataan,

Materai
6000,-

(**Sista Dhira Renati**)

NRP. 14.304.0149

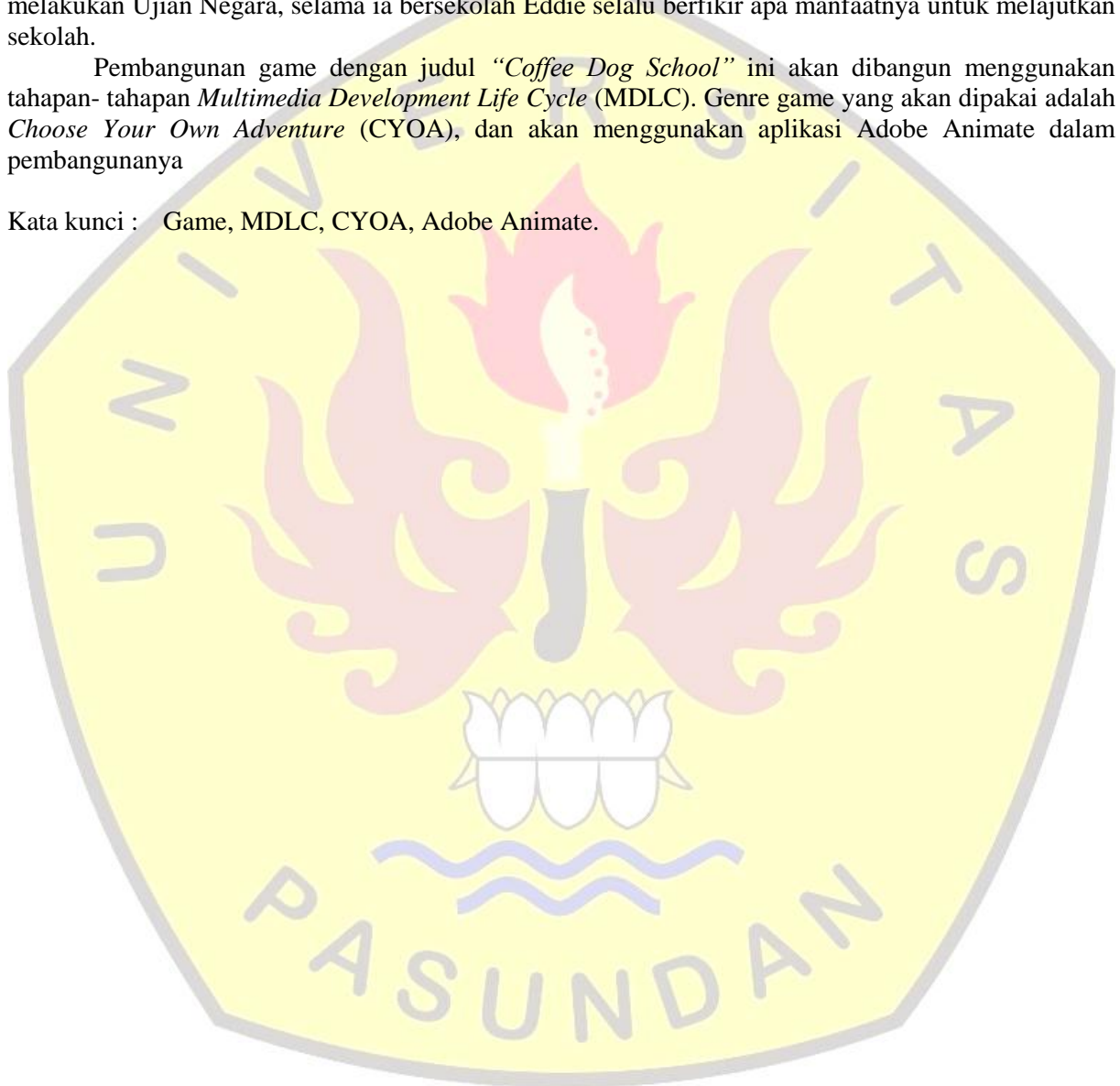
ABSTRAK

Seiring berkembangnya waktu, jenis-jenis game pun semakin bermacam macam dan sudah menjadi bagian kehidupan dari remaja ataupun khalayak umum di negeri kita. Apakah itu berbentuk game 3D, game 2D, berjalan pada platform handphone ataupun PC. Ketertarikan masyarakat secara umum dalam bermain game sangatlah besar apabila dibandingkan dengan membaca ataupun mendengarkan pemaparan mengenai informasi ataupun ceramah secara lisan.

“Coffee Dog School” sendiri merupakan sebuah game yang bercerita mengenai sesosok karakter binatang berwujud anjing yang dapat berdiri dan bertingkah laku seperti manusia, karakter ini memiliki nama Eddie. Eddie sendiri adalah murid Sekolah Menengah Pertama yang sedang melakukan Ujian Negara, selama ia bersekolah Eddie selalu berfikir apa manfaatnya untuk melanjutkan sekolah.

Pembangunan game dengan judul “*Coffee Dog School*” ini akan dibangun menggunakan tahapan- tahapan *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC). Genre game yang akan dipakai adalah *Choose Your Own Adventure* (CYOA), dan akan menggunakan aplikasi Adobe Animate dalam pembangunanya

Kata kunci : Game, MDLC, CYOA, Adobe Animate.



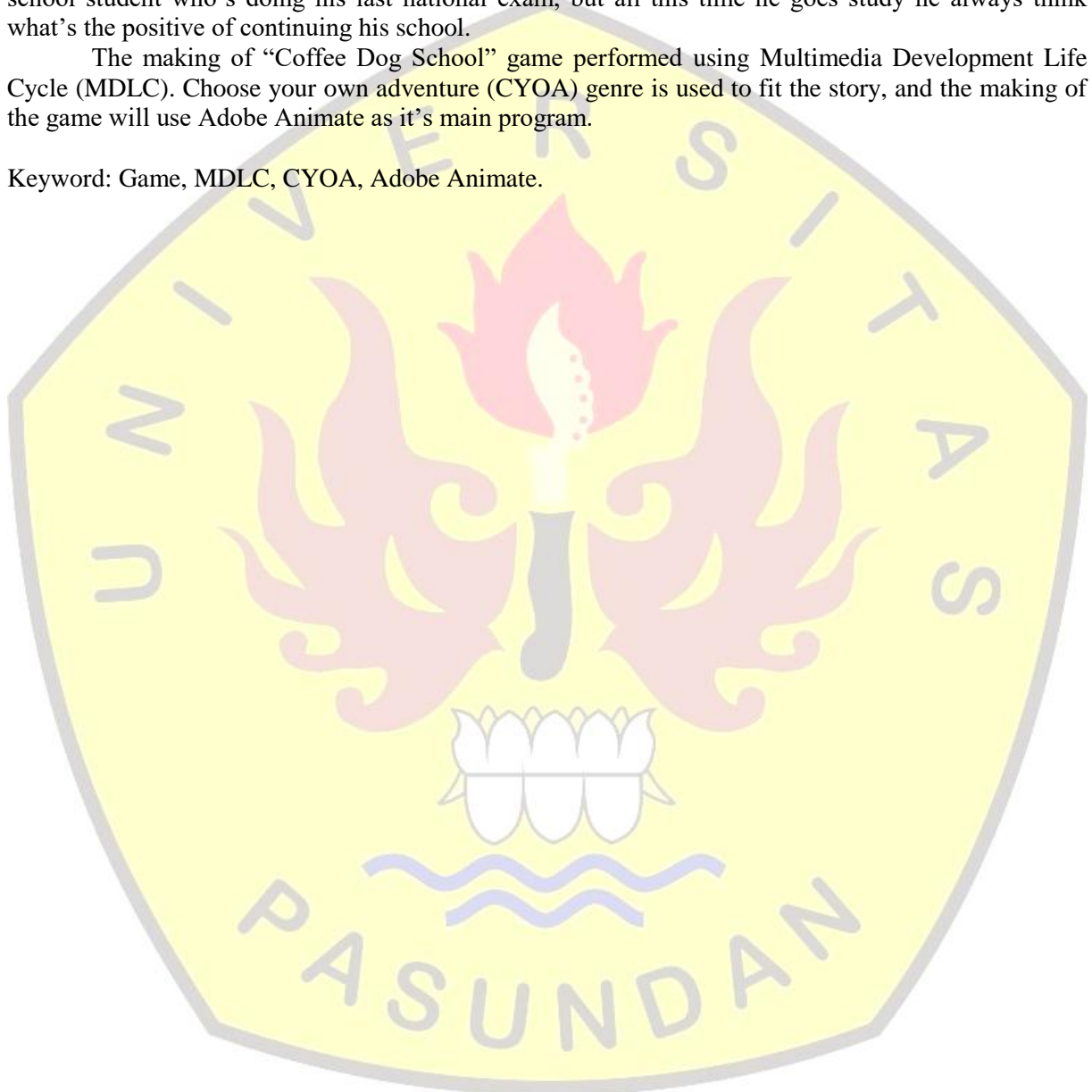
ABSTRACT

As the time flows by, game types has more variant and they becoming a part of teenage life or just public audience in general. Is it 3D games, 2D games, runs in phone or even PC. The public interest in playing games is very high compared to reading from books or listening to lecture and information verbally.

“Coffee Dog School” alone is a game that tells a story of a dog character that can walk in 2 legs like human while also have their traits. This character name is Eddie. Eddie is still a junior high school student who’s doing his last national exam, but all this time he goes study he always think what’s the positive of continuing his school.

The making of “Coffee Dog School” game performed using Multimedia Development Life Cycle (MDLC). Choose your own adventure (CYOA) genre is used to fit the story, and the making of the game will use Adobe Animate as it’s main program.

Keyword: Game, MDLC, CYOA, Adobe Animate.



KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warrahmatullahi Wabarakatu

Ucapan dan rasa syukur penulis layangkan ke hadirat Ilahi Robbi, yang telah berkenan menguatkan penulis untuk membuat Laporan Tugas Akhir dengan judul “Pembangunan game dengan judul Coffee Dog School Menggunakan Adobe Animate”

Adapun penulisan laporan ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Strata 1, di Program Studi Teknik Informatika Universitas Pasundan.

Penulis menyadari laporan ini dapat terwujud berkat bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Maka pada kesempatan ini penulis sampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya atas segala bantuan yang penulis terima baik secara moril maupun materil, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan ini kepada :

1. Kedua pembimbing, Bapak R. Sandhika Galih Amalga, S.T, M.T dan Bapak Erik, S.T, M.Kom.
2. Kepada Orang Tua tersayang, dan keluarga yang selalu memberikan motivasi serta do'anya dalam pembuatan tugas akhir ini.
3. Seluruh civitas akademika Teknik Informatika di UNIVERSITAS PASUNDAN BANDUNG, yang telah memberikan bekal ilmu selama penulis menimba ilmu.
4. Kepada teman-teman seperjuangan Universitas Pasundan Bandung yang tidak bisa semua penulis sebutkan.
5. Kepada sahabat-sahabat penulis yang diluar lingkungan Universitas Pasundan Bandung yang telah memberikan motivasi kepada penulis.

Tidak banyak yang dapat penulis lakukan untuk membalas kebaikan-kebaikan yang telah diberikan, hanya do'a yang dapat penulis panjatkan, semoga segala bentuk bantuan yang diberikan kepada penulis, mendapatkan Ridho dan Pahala dari Allah Subhanahu Ta'ala, Amin Ya Tabbal Alamin.

Akhir kata, semoga penulisan laporan ini dapat bermanfaat bagi penulis dan bagi perkembangan ilmu Teknologi dimasa yang akan datang.

Wassalamualaikum Waarahmatullahi Wabarakatu ...

Bandung, 25 Juli 2019

Sista Dhira Renati

DAFTAR ISI

ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	xi
DAFTAR ISTILAH	xii
DAFTAR SIMBOL	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1-1
1.1 Latar Belakang	1-1
1.2 Identifikasi Masalah	1-1
1.3 Tujuan Tugas Akhir	1-1
1.4 Lingkup Tugas Akhir	1-2
1.5 Metodologi Tugas Akhir	1-2
1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir.....	1.5
BAB 2 LANDASAN TEORI.....	2-1
2.1 Game	2-1
2.2 Genre	2-2
2.3 Choose Your Own Adventure (CYOA)	2-3
2.4 Narrative Gameplay	2-3
2.5 Multimedia	2-5
2.6 Elemen Multimedia	2-5
2.7 Animasi	2-6
2.8 Teknik-teknik Animasi	2-6
2.9 Actionsript	2-8
2.10 Jenis-jenis Actionsript	2-9
2.11 Kriteria Permainan Anak Menurut Umur	2-9
2.12 Karakteristik Anak Umur 10 Tahun	2-10
2.13 Demografi Anak Terkait Dengan Teknologi dan Video Game	2-11
2.14 Penelitian Terdahulu	2-12
2.15 Standar dan Kakas	2-13
BAB 3 SKEMA PENELITIAN	3-1
3.1 Alur Penelitian.....	3-1
3.2 Skema Analisis.....	3-3

3.3 Kerangka Berfikir Teoritis	3-3
3.3.1 Analisis	3-5
3.3.1.1 Analisis Solusi.....	3-5
3.3.1.2 Analisis Penggunaan Konsep.....	3-6
3.3.1.3 Analisis Fungsional Game	3-6
3.3.1.4 Analisis Kakas.....	3-6
BAB 4 CONCEPT DAN DESIGN	4-1
4.1 Konsep	4-1
4.1.1 Tujuan	4-1
4.1.2 Jenis game	4-1
4.1.3 Identifikasi Pengguna	4-1
4.1.4 Spesifikasi Umum	4-1
4.1.5 Gameplay	4-1
4.1.6 Game Mechanics	4-2
4.2 Desain	4-4
4.2.1 Struktur Menu	4-4
4.2.2 Storyboard.....	4-4
4.2.3 Struktur Navigasi	4-12
4.2.4 Interaktivitas	4-13
4.2.5 Perancangan Komponen Atau Objek Multimedia	4-15
4.2.5.1 Perancangan Objek Gambar	4-15
4.2.5.2 Perancangan Objek Teks	4-17
4.2.5.3 Perancangan Objek Animasi	4-17
4.2.5.4 Perancangan Objek Suara	4-17
BAB 5 MATERIAL COLLECTING, ASSEMBLY, TESTING, DAN DISTRIBUTION.....	5-1
5.1 Material Collecting	5-1
5.1.1 Objek Gambar	5-1
5.1.1.1 Pembuatan Objek Gambar Menggunakan Adobe Photoshop CS 3	5-1
5.1.1.2 Pembuatan Objek Gambar Menggunakan PaintTool SAI	5-5
5.1.1.3 Objek Gambar Dari Internet	5-8
5.1.2 Objek Text	5-10
5.1.3 Objek Animasi	5-12
5.1.3.1 Pembuatan Objek Sprite per Frame pada PaintTool SAI	5-12
5.1.3.2 Pembuatan Objek Animasi Sprite Pada Adobe Animate	5-17
5.1.4 Objek Suara.....	5-19
5.1.4.1 Pembuatan Objek Suara Menggunakan Adobe Audition	5-19
5.1.4.2 Objek Suara Dari Internet	5-22

5.1.5 Perangkat Keras Pendukung	5-23
5.1.6 Perangkat Lunak Pendukung	5-23
5.2 Assembly	5-24
5.2.1 Implementasi Source Code	5-24
5.2.2 Implementasi Antar Muka	5-43
5.3 Testing	5-45
5.4 Distribution	5-47
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN	6-1
6.1 Kesimpulan	6-1
6.2 Saran	6-1
6.3 Rekomendasi	6-1
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Karakteristik Perkembangan Psikomotorik [JAU15].....	2-10
Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu	2-12
Tabel 3.1 Alur penelitian.....	3-1
Tabel 3.2 Analisis Faktor-faktor Penyebab Dalam Diagram Fishbone.....	3-4
Tabel 3.3 Analisis Solusi.....	3-5
Tabel 4.1 Storyboard.....	4-4
Tabel 4.2 Perancangan Objek Gambar.....	4-15
Tabel 4.3 Perancangan Objek Teks.....	4-17
Tabel 4.4 Perancangan Objek Animasi.....	4-17
Tabel 4.5 Perancangan Objek Suara	4-17
Tabel 5.1 Objek Gambar Button Menggunakan Photoshop CS 3.....	5-3
Tabel 5.2 Objek Gambar Non Button Menggunakan Photoshop CS 3.....	5-5
Tabel 5.3 Objek Gambar Asset Menggunakan PaintTool SAI	5-7
Tabel 5.4 Objek Gambar Dari Internet.....	5-9
Tabel 5.5 Objek Text.....	5-11
Tabel 5.6 Objek Sprite per Frame	5-13
Tabel 5.7 Objek Suara Dubbing.....	5-20
Tabel 5.8 Objek Suara Dari Internet	5-22
Tabel 5.9 Perangkat Keras Pendukung	5-23
Tabel 5.10 Perangkat Lunak Pendukung.....	5-23
Tabel 5.11 Implementasi Source Code	5-24
Tabel 5.12 Alpha Testing.....	5-45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Metodologi Pengerjaan Tugas Akhir	1-2
Gambar 1.2 Metodologi Pengembangan Multimedia Luther-Sutopo [SUT03]	1-3
Gambar 2.1 Lima Elemen Multimedia [JAM98]	2-5
Gambar 2.2 Persentasi Anak Dalam Mengakses Gadget Untuk Bermain Game [SUD17]	2-11
Gambar 2.3 Kesukaan dan Alasan Anak Bermain Game [SUD17]	2-12
Gambar 3.1 Skema Analisis	3-3
Gambar 3.2 Fishbone Diagram	3-4
Gambar 4.1 Struktur Menu	4-4
Gambar 4.2 Struktur Navigasi	4-13
Gambar 4.3 Flowchart	4-14
Gambar 5.1 Workspace Photoshop CS 3	5-1
Gambar 5.2 Tool Rounded Rectangle Tool Photoshop CS 3	5-2
Gambar 5.3 Setting Tool Rounded Rectangle Tool Photoshop CS 3	5-2
Gambar 5.4 Path Objek Dari Button Start	5-2
Gambar 5.5 Lineart Objek Dari Button Start	5-2
Gambar 5.6 Button Start	5-3
Gambar 5.7 Window Simpan Objek Dari Button Start	5-3
Gambar 5.8 Workspace PaintTool SAI	5-5
Gambar 5.9 Toolbar Brush PaintTool SAI	5-5
Gambar 5.10 Sketsa Gambar Objek Pinpositif	5-6
Gambar 5.11 Lineart Gambar Objek Pinpositif	5-6
Gambar 5.12 Gambar Objek Pinpositif	5-6
Gambar 5.13 Window Simpan Objek Dari Pinpositif	5-7
Gambar 5.14 Window Pembuatan File .fla Baru	5-17
Gambar 5.15 Tampilan Setelah Export Sprite per Frame Ke Folder Library	5-18
Gambar 5.16 Convert to Symbol Movie Clip	5-18
Gambar 5.17 Tampilan Timeline Objek WalkingEddie_sprite	5-18
Gambar 5.18 Tampilan Membuat File .mp3 Baru	5-19
Gambar 5.19 Tampilan Workspace Adobe Audition	5-19
Gambar 5.20 Tampilan Save as File	5-20
Gambar 5.21 Tampilan Window Pitch Shifter	5-20
Gambar 5.22 Tampilan Menu Utama	5-43
Gambar 5.23 Tampilan Halaman Credits	5-43
Gambar 5.24 Tampilan Halaman Pin Pencapaian	5-44
Gambar 5.25 Tampilan Salah Satu Mini Game	5-44

Gambar 5.26 Tampilan Salah Satu Scene Dari Game 5-45
Gambar 5.27 Tampilan Popup Pin Pencapaian Pada Salah Satu Akhiran Game 5-45
Gambar 5.28 Metadata Publish 5-48



DAFTAR LAMPIRAN

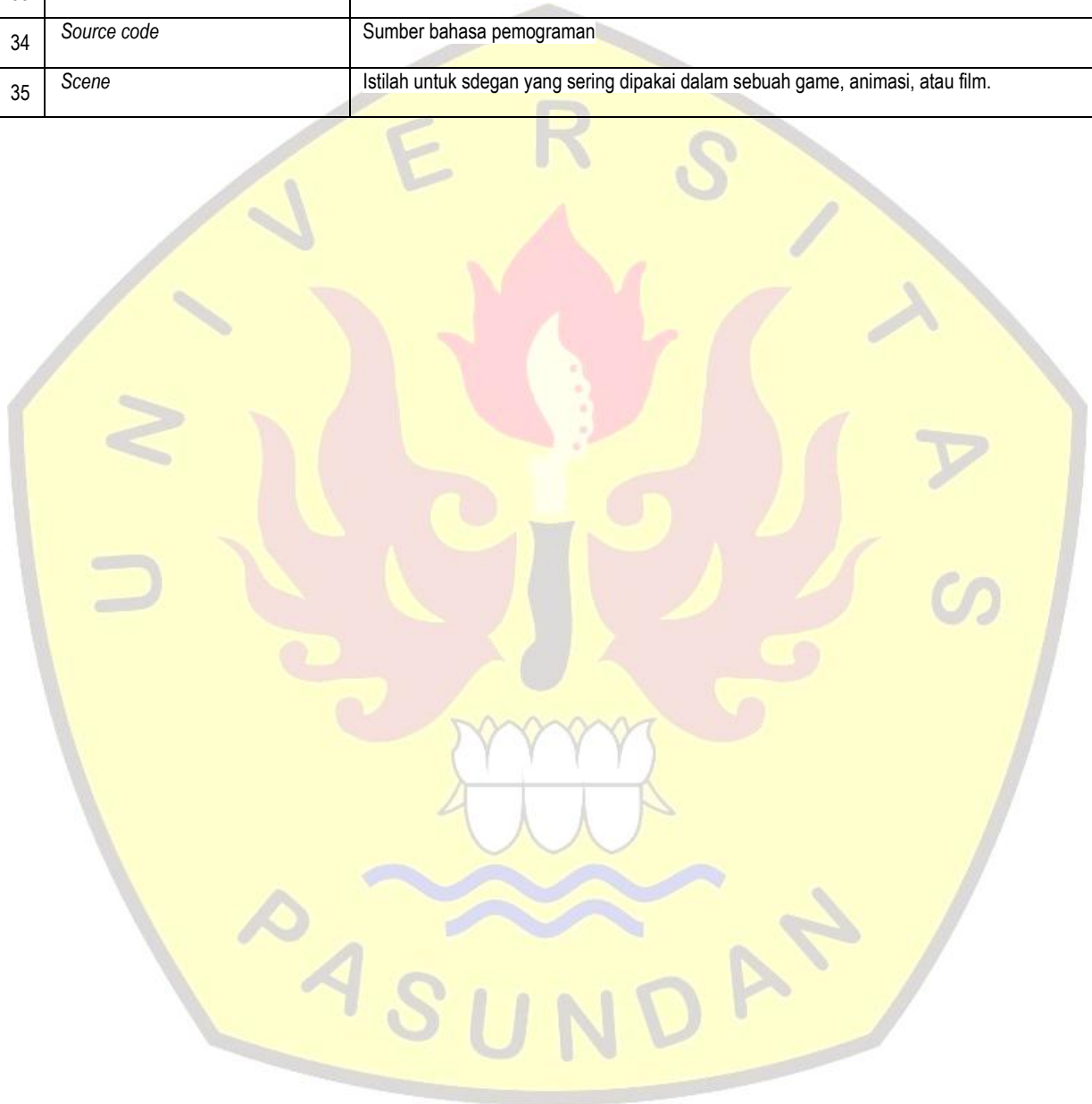
Lampiran 1 Storyline Coffee Dog SchoolA-1



DAFTAR ISTILAH

No	Istilah asing	Istilah Indonesia
1	<i>Game</i>	Permainan yang menggunakan media elektronik.
2	<i>Choose Your Own Adventure (CYOA)</i>	Salah satu genre game dalam lingkungan Roleplaying yang dimana pemain dapat menentukan alur dari cerita pada game tersebut.
3	<i>Aplikasi</i>	Perangkat lunak komputer.
4	<i>Rule</i>	Aturan atau alur.
5	<i>Genre</i>	Tipe dari sesuatu, biasa digunakan dalam istilah film, game, musik, dan lainnya.
6	<i>Problem Identification</i>	Identifikasi masalah
7	<i>Sistem</i>	Satu kesatuan yang terdiri dari komponen dan elemen.
8	<i>Flowchart</i>	Suatu bagan dengan simbol-simbol tertentu yang menggambarkan urutan proses secara mendetail dan hubungan antara suatu proses (instruksi) dengan proses lainnya dalam suatu program.
9	<i>Coffee Dog School</i>	Judul dari game yang akan dibangun
10	<i>Research problem</i>	Masalah penelitian
11	<i>Literature review</i>	Studi literatur
12	<i>Observation, survey</i>	Pengamatan lapangan
13	<i>Multimedia Development Life Cycle (MDLC)</i>	Salah satu metode pembangunan multimedia
14	<i>Concept</i>	Konsep
15	<i>Design</i>	Perancangan
16	<i>Material Collecting</i>	Pengumpulan Bahan
17	<i>Assembly</i>	Pembuatan
18	<i>Testing</i>	Pengujian
19	<i>Distribution</i>	Distribusi
20	<i>Intellectual playability</i>	Kelincahan intelektual
21	<i>Player</i>	Pemain dari sebuah game
22	<i>Fishbone</i>	Salah satu metode untuk menggambarkan kerangka berfikir teoritis
23	<i>Challenge</i>	Tantangan
24	<i>Winning</i>	Menang
25	<i>Losing</i>	Kalah
26	<i>Storyboard</i>	Papan Cerita
27	<i>Frame</i>	Satuan terkecil dalam video
28	<i>Sprite</i>	Salah satu dari objek dalam game yang bergerak, atau melambangkan karakter pemain

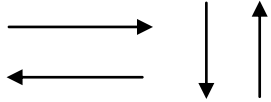

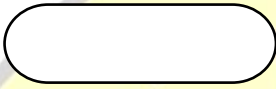

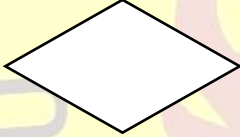
No	Istilah asing	Istilah Indonesia
29	<i>Background</i>	Latar belakang
30	<i>Achievement</i>	Pencapaian
31	<i>Tween</i>	Salah satu dari teknik pembuatan animasi
32	<i>Frame by frame</i>	Salah satu dari teknik pembuatan animasi
33	<i>Dubbing</i>	Merupakan proses merekam atau menggantikan suara untuk suatu tokoh karakter
34	<i>Source code</i>	Sumber bahasa pemrograman
35	<i>Scene</i>	Istilah untuk sdegan yang sering dipakai dalam sebuah game, animasi, atau film.



DAFTAR SIMBOL

Flow Direction Symbols

Yaitu, simbol yang dipakai untuk menghubungkan antara simbol yang satu dengan simbol lainnya atau disebut juga connecting line

No	Gambar simbol	Nama simbol	Keterangan
1		Arus / Flow	Penghubung antara prosedur / proses
2		Off-line Connector	Simbol keluar / masuk prosedur atau proses dalam lembar / halaman yang lain
3		Terminator	Permulaan/ akhir program.
4		Proses	Proses pengolahan data/ perhitungan data.
5		Decision	Perbandingan pernyataan, penyeleksian data yang memberikan pilihan untuk langkah selanjutnya.

BAB 1

PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang masalah, identifikasi masalah, lingkup tugas akhir, tujuan, dan sistematika penulisan.

1.1 Latar Belakang

Game sudah menjadi bagian dari kehidupan anak-anak ataupun khalayak umum di era ini, apakah itu di rumah ataupun di luar rumah, bermain *game* juga merupakan salah satu sarana pembelajaran, penyampaian informasi, dan juga pesan-pesan moral [WAS12]. Menurut survei yang digelar oleh PopCap Games, *game* dapat meningkatkan kemampuan memori dan kognitif dari seseorang [DIN09] sehingga apa yang disampaikan dalam sebuah *game* akan lama diingat, dan dirasa sangat efektif untuk penyampaian informasi dan pesan-pesan positif. *Game* sendiri memiliki banyak sekali genre, salah satunya adalah genre yang disebut *Choose Your Own Adventure* (CYOA).

Choose Your Own Adventure (CYOA) adalah sebuah subgenre dari genre *game roleplaying* yang ditemukan pada tahun 1979 oleh sebuah publisher buku dengan nama Bantam Book yang terletak di Waitsfield, Vermont. Pada awalnya CYOA ini berbentuk sebuah buku yang dimana jalan cerita di dalamnya dapat berubah sebagaimana pembaca menentukan pilihannya. Konsep ini akhirnya di adopsi oleh beberapa orang Jepang untuk membuat sebuah *game* dimana mereka mengabungkan narasi dengan *gameplay*, dan pengguna yang memaikannya dapat memiliki kontrol terhadap ceritanya [MON14]. *Game* CYOA ini dapat dibuat dengan banyak sekali program, salah satunya adalah Adobe Animate.

Seperti yang uraikan di atas, tugas akhir ini akan menjelaskan mengenai pembangunan sebuah *game* dengan judul "*Coffee Dog School*" yang memiliki subgenre dari *roleplaying* yaitu CYOA dan dapat menyampaikan pesan moral mengenai pentingnya untuk melanjutkan pendidikan, dirasakan bahwa akan lebih tepat jika *game* ini dibangun menggunakan Adobe Animate.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, dapat disimpulkan beberapa permasalahan yang dihadapi, yaitu :

1. Interaksi apa yang sesuai untuk diterapkan pada *game* CYOA dengan judul "*Coffee Dog School*" agar dapat menyampaikan pesan positif yang sesuai dengan alur cerita/*storyline*?
2. Objek multimedia apa yang diperlukan pada pembangunan *game* CYOA dengan judul "*Coffee Dog School*?"

1.3 Tujuan Tugas Akhir

Tujuan dari tugas akhir yang akan dibangun diantaranya sebagai berikut :

1. Membangun sebuah *game choose your own adventure* (CYOA) dengan judul “*Coffee Dog School*” yang dapat menampilkan alur cerita/*storyline* beserta pilihannya menggunakan interaksi yang mudah dipahami oleh pemainnya.
2. Membangun sebuah rancangan objek-objek multimedia yang sesuai dan dapat menggambarkan alur cerita/*stoyline* dari game yang akan dibangun.

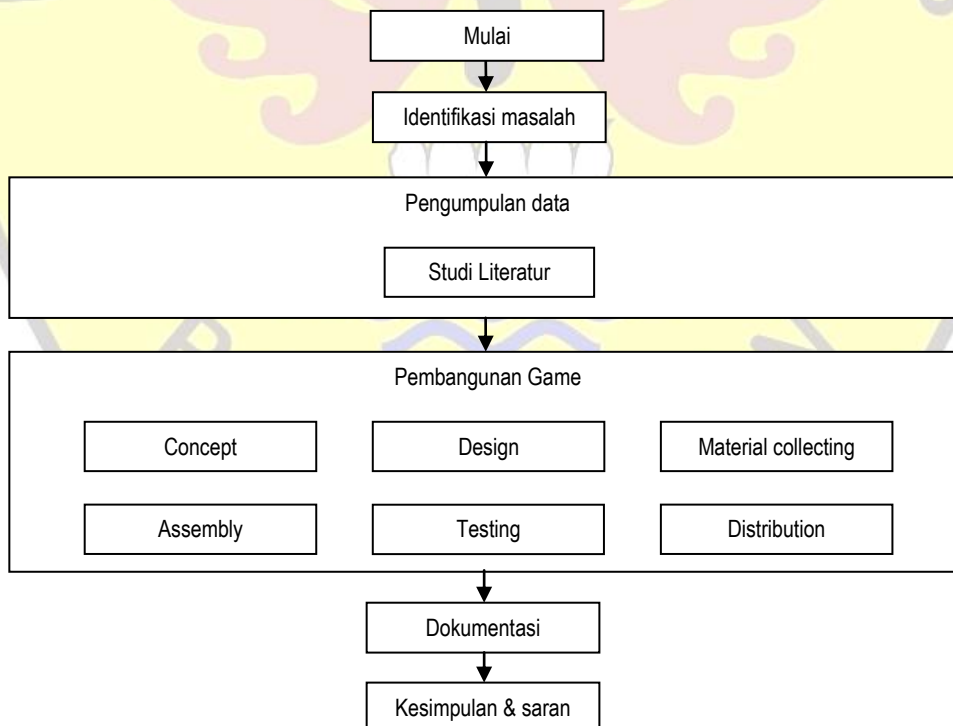
1.4 Lingkup Tugas Akhir

Dalam pembuatan Tugas Akhir ini penulis membatasi ruang lingkup sesuai dengan pembahasan pembangunan *game* dengan judul “*Coffee Dog School*”, yaitu sebagai berikut:

1. *Game* ini akan dibuat menggunakan program adobe Animate dan program pendukung lainnya yaitu Adobe Audition, Adobe Photoshop CS3, dan Paint Tool SAI.
2. *Game* ini akan berjalan pada platform PC/Laptop dengan sistem operasi Window 8 dan 10.
3. *Game* akan memiliki 3 buah akhiran cerita yang berbeda.

1.5 Metodologi Tugas Akhir

Metodologi penelitian merupakan sekumpulan kegiatan untuk menyelidiki/menyelesaikan suatu masalah atau tata cara/tahapan dalam melakukan sebuah penelitian. Tahapan penyelesaian tugas akhir ini diawali dengan menganalisis permasalahan yang ada, mencari referensi referensi dari buku, ataupun laporan sesuai dengan permasalahan yang ada, pembangunan *game*, dokumentasi dan kesimpulan saran.



Gambar 1.1 Metodologi Pengerjaan Tugas Akhir

1. Identifikasi masalah

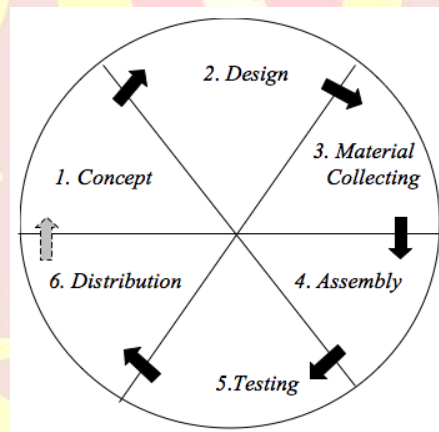
Pada tahap ini, yaitu identifikasi masalah (*problem identification*) adalah salah satu proses penelitian yang dikatakan paling penting di antara proses lain. Masalah penelitian (*research problem*) akan menentukan kualitas suatu penelitian, bahkan itu juga menentukan apakah sebuah kegiatan bisa disebut penelitian atau tidak. Masalah penelitian secara umum bisa ditemukan melalui studi literatur (*literature review*) atau lewat pengamatan lapangan (*observation, survey*),

2. Pengumpulan data

Tahapan ini dilakukan untuk mengumpulkan data untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian. Teknik yang dilakukan untuk pengumpulan data yaitu berupa studi literatur

3. Pembangunan game

Dalam pembangunan sebuah *game* dibutuhkan suatu pedoman/acuan dalam pembangunannya, untuk multimedia interaktif ini akan menggunakan metode *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC) versi Luther-Sutopo yang terdiri dari 6 tahap yaitu: [SUT03]



Gambar 1.2 Metodologi Pengembangan Multimedia Luther-Sutopo [SUT03]

3.1. Konsep (*Concept*)

Konsep (*concept*) adalah tahapan awal pada metode pengembangan multimedia ini. Pada tahap konsep atau pengonsepan ini, penulis menentukan tujuan dari penelitian, termasuk identifikasi audien, macam aplikasi (presentasi, interaktif, dan lain-lain), tujuan aplikasi (informasi, hiburan, pelatihan, dan lain-lain) dan spesifikasi umum. Dasar aturan untuk perancangan juga ditentukan pada tahap ini, seperti ukuran aplikasi, target, dan lain-lain. Hasil dari tahap konsep biasanya dokumen dengan penulisan yang bersifat naratif untuk mengungkapkan tujuan penelitian. Selain itu juga dengan mendeskripsikan konsep aplikasi yang akan dibuat seperti dengan menentukan jenis dari aplikasi tersebut (presentasi, interaktif dan lain-lain) dan spesifikasi umum dari aplikasi tersebut (judul, audien dan lain-lain).

3.2. Perancangan (*Design*)

Perancangan (*design*), pada tahap ini akan dibuatnya spesifikasi secara rinci mengenai arsitektur proyek, serta gaya dan kebutuhan material untuk proyek spesifikasi yang akan dibuat berdasarkan pada perancangan materi yang akan dimasukkan dalam *game*, dan state diagram untuk menggambarkan alur kontrol atau tingkah laku yang dimiliki oleh sistem kontrol yang kompleks dalam *game*.

3.3. Pengumpulan Bahan (*Material Collecting*)

Pengumpulan Bahan (*material collecting*), pada tahap akan dilakukannya pengumpulan bahan yang sesuai dengan kebutuhan yang dikerjakan. Bahan-bahan tersebut, antara lain dengan gambar clip art, foto, animasi, *audio*, dan lain-lain yang diperlukan pada tahap berikutnya yaitu tahap pembuatan (*assembly*).

3.4. Pembuatan (*Assembly*)

Pembuatan (*assembly*) pada tahap akan dilakukannya pembuatan semua objek atau bahan multimedia dengan kata lain yaitu pengkodean atau pembuatan aplikasi. Pembuatan aplikasi ini harus didasarkan pada tahap perancangan (*design*) dan menggunakan media-media yang telah dikumpulkan pada tahap pengumpulan bahan (*material collecting*).

3.5. Pengujian (*Testing*)

Pengujian (*testing*) dilakukan setelah menyelesaikan tahap pembuatan (*assembly*) dengan menjalankan aplikasi dan melihat apakah ada kesalahan atau tidak. Fungsi dari tahap ini adalah melihat hasil pembuatan aplikasi apakah sesuai dengan yang diharapkan atau tidak. Setelah produk media pembelajaran selesai dibuat dilakukan tahap testing yang terdiri dari dua tahap yaitu tahap uji coba alpha dan tahap uji coba beta. Tahap uji coba alphas dilakukan oleh ahli media dan ahli materi, jika dalam proses uji coba masih terdapat saran untuk melakukan perubahan maka media akan direvisi, apabila dari hasil uji coba media tersebut memenuhi kriteria kelayakan maka akan dilakukan uji coba beta yang dilakukan oleh pengguna aplikasi. Pengujian ini juga dapat dilakukan menggunakan metode pengujian yang lainnya.

3.6. Distribusi (*Distribution*)

Pada tahap ini akan dilakukan implementasi serta evaluasi terhadap aplikasi dan setelah semuanya selesai. Aplikasi akan dijalankan melalui komputer. Beberapa tahap implementasi dan evaluasi yang penulis lakukan adalah:

- a. Spesifikasi perangkat keras dan perangkat lunak yang dibutuhkan untuk mengeksekusi aplikasi.
- b. Cara pengoprasian aplikasi berbasis multimedia.
- c. Menjelaskan hasil tampilan.
- d. Evaluasi program atau aplikasi.

4. Dokumentasi

Tahapan ini adalah tahap yang dilakukan untuk mengarsipkan hasil dari tugas akhir yang dibuat, yaitu berupa *screenshot* tampilan dan objek-objek yang digunakan.

5. Kesimpulan dan saran

Pada tahapan ini akan memuat rangkuman dan kesimpulan dari tugas akhir yang sudah dibuat dan memberikan saran untuk pembangunan game dengan genre *Choose Your Own Adventure* (CYOA) kedepannya.

1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir

Tahap ini merupakan pembahasan mengenai penulisan laporan tugas akhir, berikut adalah sistematika penulisan tugas akhir :

Bab 1 : Pendahuluan

Bab ini berisi tentang latar belakang, identifikasi dan perumusan masalah, batasan/ruang lingkup masalah, maksud dan tujuan, metode penulisan dan sistematika penulisan.

Bab 2 : Landasan Teori

Bab ini berisi teori-teori pendukung penganalisaan dan pembuatan *Game* yang meliputi: konsep dasar *game*, konsep multimedia, konsep genre *game*, konsep penerapan actionscripts, standar dan kakas, serta teori-teori lainnya yang digunakan untuk mendukung pembangunan *game* dengan judul "*Coffee Dog School*".

Bab 3 : Skema Penelitian

Bab ini berisi alur penyelesaian tugas akhir, analisis persoalan, manfaat tugas akhir, dan kerangka pemikiran teoritis.

Bab 4 : Concept dan Design

Bab ini berisi penjabaran dari tahap pembuatan konsep *game*, desain, dan *storyboard*.

Bab 5 : Material Collecting, Assembly, Testing, dan Distribution

Bab ini berisi pengumpulan/pembuatan bahan *assets* yang digunakan dalam pembangunan *game* dengan judul "*Coffee Dog School*", penjabaran pembuatan *game*, serta pengujian.

BAB 6 : Kesimpulan dan Saran

Bab ini berisi tentang kesimpulan hasil pembangunan *game* dengan judul "*Coffee Dog School*" menggunakan Adobe Animate dalam rangka menjawab tujuan topik TA yang diajukan, serta saran-saran yang penulis berikan untuk lebih memaksimalkan pembuatan sebuah *game* dengan genre *Choose Your Own Adventure* (CYOA).

Daftar Pustaka

Daftar pustaka ini berisi tentang judul buku dan artikel yang terkait dalam Tugas Akhir.

Lampiran

Lampiran ini berisikan semua data tambahan yang terkait dalam penyelesaian tugas akhir yang dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

- [AMI08] Amir F. Sofyan dan Agus Purwanto, 2008. DIGITAL MULTIMEDIA : Animasi, Sound Editing, dan *Video* Editing. Yogyakarta : Penerbit Andi
- [AGN98] Agustinus Nilwan, 1998, “Pemrograman Animasi dan Game Profesional 4. Elex Media Komputindo”
- [ARU19] Arumdyah Harum. 2019. <https://arumdyaharum.wordpress.com/2019/03/26/definisi-dan-prinsip-prinsip-animasi-pengantar-animasi-desain-grafis/>. Diakses pada tanggal 30 Juli 2019
- [ARI05] Arif Puji Setiawan dan M. Maulana Zia Ulhaq, 2015, “Animation”.
- [DEA96] Dean, 1996 dikutip dari Sofyan dan Purwanto, 2008, h.1
- [DIN09] Din, 2009. “<http://female.kompas.com/read/2009/12/14/18521247/biar.otak.makin.tajam.main.game.aja>. Diakses pada tanggal 30 Juli 2019.
- [DAS14] Dasar animasi, 2014, <http://dv204dasaranimasi.blogspot.com/2014/08/action-script-03.html>. Diakses pada tanggal 30 Juli 2019
- [ERI11] Eris Kusnadi, 2011. <https://eriskusnadi.com/2011/12/24/fishbone-diagram-dan-langkah-langkah-pembuatannya/>. Diakses pada tanggal 17 juni 2019
- [HOF01] Hofstetter, 2001 dikutip dari M.Suyanto, 2003, 2005, h.21
- [HEN12] Hendratman, Hendi. 2012. The Magic of Adobe Premiere Pro. Bandung: Informatika Bandung.
- [JAM98] James A. Senn, 1998 dikutip dari Sofyan dan Purwanto, 2008, h.2-3
- [JOS17] Josué Monchan, 2017. Playing with Choice: Agency, Plot and Character in Telltale's The Walking Dead *Video* Game Series
- [JAU15] Jauharoti Alfin, 2015, “Analisis Karakteristik Siswa Pada Tingkat Sekolah Dasar”
- [MAN12] Hendratman, Hendi. 2012. The Magic of Photoshop. Bandung: Informatika Bandung.
- [MAR15] Marlianti W. 2015. Pengertian Game dan Definisi dari Game
- [MUN12] Munir, 2012. Multimedia Konsep & Aplikasi dalam Pendidikan. Bandung : Alfabeta.
- [MCL96] McLeod, 1996 dikutip dari Sofyan dan Purwanto, 2008, h.1
- [MCC96] Mc Cormick, 1996 dikutip dari Sofyan dan Purwanto, 2008, h.2
- [MSU03] M.Suyanto, 2003, 2005 h.287-290
- [MOC06] M.Suyanto dan Aryanto Yuniawan, 2006, Merancang Film Kartun Kelas Dunia, Yogyakarta : Penerbit Andi.
- [MOC03] M. Suyanto, 2003,2005, MULTIMEDIA Alat Untuk Meningkatkan Keunggulan

Bersaing, Yogyakarta : Penerbit Andi.

- [MOC17] M. Taufik Irfan, 2017, “Pembangunan Aplikasi Media Pembelajaran Tata Surya Berbasis Multimedia”
- [MON14] Montgomery R.A.2014 “History of CYOA” <https://www.cyoa.com/pages/r-a-montgomery-1936-2014>. Diakses pada tanggal 30 juni 2019.
- [PUJ19] Puji Muhammad Ilham, 2019. Pembangunan Game Teka-Teki Silang [TTS] Untuk Pembelajaran Kosakata Bahasa Jerman
- [PRA12] Prayono Satria. 2012. Pembuatan Game “Mole Strike” untuk Ponsel Android. Yogyakarta: AMIKOM.
- [ROB01] Robin dan Linda, 2001 dikutip dari Sofyan dan Purwanto, 2008, h.2
- [RIZ13] Rizkiansyah Irvan.2013.Pengembangan aplikasi pembelajaran interaktif teknik bermain piano berbasis multimedia di lembaga kursus music “Ethnictro” Yogyakarta.
- [SER13] Sergio Paez dan Anson Jew, 2013. Professional Storyboarding: Rules of Thumb 1st Edition
- [SUT03] Sutopo, Ariesto Hadi. (2003). Multimedia Interaktif dengan Flash. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- [SUD17] Sudarmilah Endah, Fadlilah Umi. 2017. Video Game, Teknologi dan Anak : Survei Demografi. Surakarta : Universitas Muhammadiyah Surakarta
- [SAL03] Salen, K. and Eric Zimmermann. 2003. *Rules of Play: Game Design Fundamentals*. Cambridge, MA: MIT. University Press.
- [TUR01] Turban, dkk, 2001 dikutip dari Sofyan dan Purwanto, 2008, h.2
- [WAS12] Waston, 2012. <https://waston.wordpress.com/2012/03/04/game-adalah/>. Diakses pada tanggal 30 Juli 2019