

**ANALISIS DAN PERANCANGAN VIDEO ANIMASI 2D “FLOODS”
SEBAGAI MEDIA EDUKASI**

SKRIPSI



disusun oleh

Prida Indah Saraswati

12.11.6438

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN VIDEO ANIMASI 2D “FLOODS”
SEBAGAI MEDIA EDUKASI**

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat sarjana S1
pada jurusan teknik informatika



disusun oleh

Prida Indah Saraswati

12.11.6438

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN VIDEO ANIMASI 2D “FLOODS”
SEBAGAI MEDIA EDUKASI**

yang disusun oleh

Prida Indah Saraswati

12.11.6438

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 22 September 2015

Dosen Pembimbing,

Armadyah Amborowati, S.Kom, M.Eng.
NIK. 190302063

PENGESAHAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN VIDEO ANIMASI 2D “FLOODS”
SEBAGAI MEDIA EDUKASI**

yang disusun oleh

Prida Indah Saraswati

12.11.6438

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 16 Februari 2016

Susunan Dewan Penguji


Nama Penguji

Tanda Tangan

Armadyah Amborowati, S.Kom, M.Eng
NIK. 190302063



Krisnawati, S.Si, MT
NIK. 190302038



Joko Dwi Santoso, M.Kom
NIK. 190302181



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 25 Februari 2016

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.
NIK. 190302001

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi 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 ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

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

Yogyakarta, 23 Februari 2016



Prida Indah Saraswati

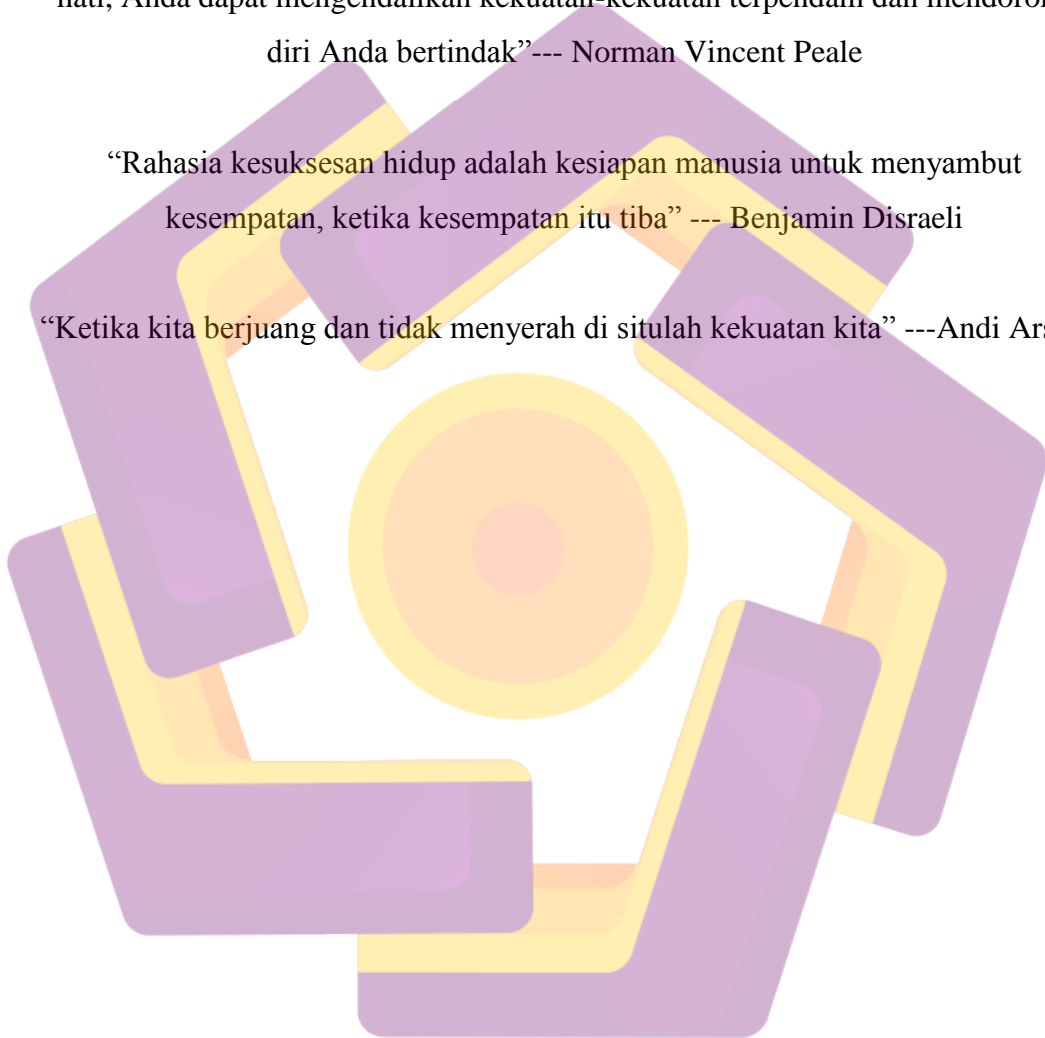
NIM. 12.11.6438

MOTTO

“Biarkan tantangan membangkitkan semangat juang Anda. Anda tidak dapat kemana-mana tanpa semangat juang yang baik. Jadi, jalankan dengan api di dalam hati, Anda dapat mengendalikan kekuatan-kekuatan terpendam dan mendorong diri Anda bertindak”--- Norman Vincent Peale

“Rahasia kesuksesan hidup adalah kesiapan manusia untuk menyambut kesempatan, ketika kesempatan itu tiba” --- Benjamin Disraeli

“Ketika kita berjuang dan tidak menyerah di situlah kekuatan kita” ---Andi Arsyil



PERSEMBAHAN

Sebagai ucapan syukur dan terimakasih atas terselesaikannya skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua yang selalu mendoakan, menyemangati, memotivasi dan memberikan dukungan materiil.
2. Ibu Armadyah Amborowati, S.Kom, M.Eng. selaku dosen pembimbing, terimakasih telah memberikan kritik dan saran yang membangun dalam penyusunan skripsi ini.
3. Nana Dwi K kakak ku tersayang, yang telah memberikan dukungan materi berupa buku-buku selama kuliah.
4. Keluarga besar MABES, yang selalu memberikan semangat, kenangan indah, canda tawa, suka duka kita bersama.
5. Eka, Labib, Ngain, Imel, Windy yang selalu nemenin, nyemangatin, dan hal-hal konyol lainnya, Gomawo Chingu.
6. Buat, terima kasih banyak bukunya berguna banget buat skripsiku.
7. Teman-teman 12 S1 TI 10, teman seperjuanganku selama ini.
8. Serta semua pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang telah mendoakan, mendukung dan memotivasi saya selama ini.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb.

Atas berkat rahmat Allah SWT, penulis memanjatkan puji syukur kepada-Nya yang telah memberikan kekuatan lahir dan batin sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Maksud dan tujuan skripsi ini adalah untuk melengkapi dan memenuhi syarat yang telah ditentukan oleh STMIK AMIKOM Yogyakarta untuk menyelesaikan program Strata satu. Dalam pembuatan skripsi ini tidak lepas dari berbagai pihak yang telah membantu baik dari segi material dan spiritual. Atas segala bimbingan, dorongan dan bantuanyang secara langsung maupun tidak langsung yang telah diberikan, penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Amikom Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Amikom Yogyakarta.
3. Ibu Armadyah Amborowati, S.Kom, M.Eng sebagai dosen pembimbing yang telah sangat banyak membantu dalam memberikan petunjuk, pengarahan serta bimbingan yang besar dalam skripsi ini.
4. Ibu Krisnawati, S.Si, MT selaku penguji I dan Bapak Joko Dwi Santoso, M.Kom selaku penguji II, serta semua dosen Jurusan Teknik Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Amikom Yogyakarta, terima kasih atas semua jasa Bapak dan Ibu Dosen.
5. Kedua orang tua yang telah memberikan dukungan moril serta materiil dengan tulus, ikhlas dan penuh kasih sayang. Dan kakak saya Nana Dwi Kristina.
6. Sahabat-sahabat yang telah memberikan semangat, motivasi dan bantuan dalam pengerjaan skripsi ini, keluarga mabes, Eka, Labib, Ngain, Imel dan Windy.

7. Seluruh staf dan karyawan STMIK AMIKOM Yogyakarta yang banyak membantu kelancaran segala aktivitas penulisan skripsi ini.
8. Semua pihak yang telah membantu sampai terselesaikannya penyusunan skripsi ini. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis dan rekan-rekan semuanya.

Penulis menyadari sepenuhnya, bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, baik dalam hal isi maupun cara penyajian materinya. Untuk itu dengan rendah hati penulis mohon saran dan kritik yang membangun dari pembaca.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Wassalamualaikum wr.wb.

Yogyakarta, 23 Februari 2016

Penulis,

DAFTAR ISI

ANALISIS DAN PERANCANGAN VIDEO ANIMASI 2D “FLOODS” SEBAGAI MEDIA EDUKASI.....	i
ANALISIS DAN PERANCANGAN VIDEO ANIMASI 2D “FLOODS” SEBAGAI MEDIA EDUKASI.....	ii
PERSETUJUAN	iii
PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN KEASLIAN.....	Error! Bookmark not defined.
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
INTISARI.....	xviii
<i>ABSTRACT</i>	xix
BAB I.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan Penelitian.....	2
1.5. Manfaat Penelitian.....	3
1.6. Metode Penelitian.....	3
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.6.2 Metode Analisis dan Perancangan	4
1.6.3 Metode Pengembangan	5
1.6.4 Metode Testing.....	6
1.7. Sistematika Penulisan.....	6
BAB II.....	8
2.1. Tinjauan Pustaka	8

2.2.	Definisi Multimedia	12
2.2.1.	Unsur-Unsur Meltimedia	13
2.2.2.	Pemanfaatan Multimedia	17
2.2.3.	Alasan Menggunakan Multimedia	18
2.3.	Definisi Animasi.....	18
2.3.1.	Prinsip Animasi.....	19
2.3.2.	Jenis Animasi	27
2.3.3.	Animasi Komputer.....	29
2.3.4.	Keuntungan Menggunakan Animasi.....	30
2.3.5.	Kelemahan Menggunakan Animasi.....	30
2.4.	Pengertian Media Pembelajaran.....	31
2.4.1.	Manfaat Media Pembelajaran	32
2.4.2.	Jenis Media Pembelajaran.....	34
2.5.	Standart Video.....	36
2.6.	Tahap Produksi Film Animasi.....	37
2.6.1.	Tahap Pra Produksi	38
2.6.2.	Tahap Produksi	41
2.6.3.	Tahap Paska Produksi	43
2.7.	Perangkat Lunak yang digunakan (<i>Software</i>)	44
2.7.1.	Adobe Flash CS 6	44
2.7.2.	Adobe Audition CS 6.....	46
2.7.3.	Adobe Premiere CS 6.....	47
BAB III	.....	50
3.1.	Analisis Kelayakan.....	50
3.1.1.	Kelayakan Teknis / Teknologi	50
3.1.2.	Kelayakan Operasional	50
3.1.3.	Kelayakan Hukum.....	51
3.2.	Analisis Kebutuhan	51
3.2.1.	Kebutuhan Fungsional	51
3.2.2.	Kebutuhan Non-Fungsional	52
3.2.3.	Kebutuhan Perangkat Keras (<i>Hardware</i>).....	52

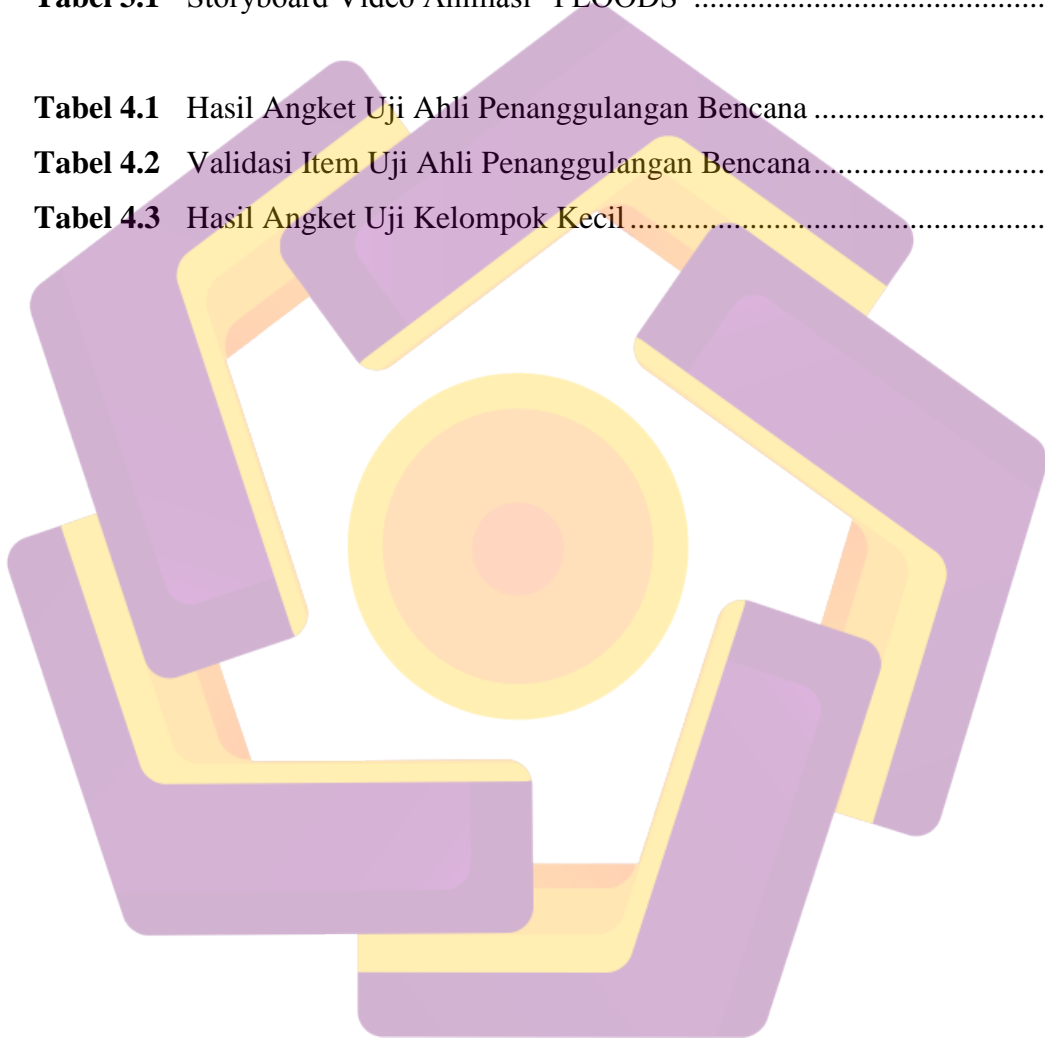
3.2.4.	Kebutuhan Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	54
3.2.5.	Kebutuhan Sumber Daya Manusia (<i>Brainware</i>)	55
3.3.	Perancangan Ide Cerita.....	57
3.3.1.	Tema.....	58
3.3.2.	Logline	58
3.3.3.	Sinopsis	58
3.3.4.	Diagram Scene	61
3.3.5.	Pengembangan Karakter	62
3.3.6.	Pembuatan Storyboard	63
BAB IV	.....	70
4.1.	Proses Produksi	70
4.1.1.	Merancang Background	71
4.1.2.	Proses Digitalisasi Karakter	72
4.1.3.	Merancang Animasi	76
4.1.4.	Merancang dan Mengolah Suara.....	80
4.1.5.	Menggabungkan File dan Menambahkan efek	81
4.2.	Pasca Produksi.....	82
4.2.1.	Rendering	82
4.2.2.	Mastering	86
4.3.	Pengujian dengan Angket (Kuisisioner)	86
4.3.1.	Uji Ahli Penanggulangan Bencana	87
4.3.2.	Uji Coba Terbatas	90
4.4.	Pemeliharaan Sistem	92
BAB V	.....	93
5.1.	Kesimpulan.....	93
5.2.	Saran	94
DAFTAR PUSTAKA	.....	xx
LAMPIRAN	.....	1
Lampiran 1	.....	1
Lampiran 2	.....	6
Lampiran 3	.....	9

Lampiran 4	11
Lampiran 5	12
Lampiran 6	15
Lampiran 7	16



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Tinjauan Pustaka	8
Tabel 2.2	Pengelompokan Media Edukasi	35
Tabel 3.1	Storyboard Video Animasi “FLOODS”	63
Tabel 4.1	Hasil Angket Uji Ahli Penanggulangan Bencana	88
Tabel 4.2	Validasi Item Uji Ahli Penanggulangan Bencana.....	89
Tabel 4.3	Hasil Angket Uji Kelompok Kecil	90



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Bagan Alur Perancangan	5
Gambar 2.1	Diagram Multimedia	14
Gambar 2.2	Contoh Solid Drawing	20
Gambar 2.3	Contoh Timing dan Spacing	21
Gambar 2.4	Contoh squash and stretch	22
Gambar 2.5	Contoh anticipation	22
Gambar 2.6	Contoh slow in dan slow out	23
Gambar 2.7	Contoh arch	23
Gambar 2.8	Contoh follow through and overlapping action	24
Gambar 2.9	Contoh straight ahead action	25
Gambar 2.10	Contoh pose to pose	25
Gambar 2.11	Contoh staging	26
Gambar 2.12	Contoh appeal	26
Gambar 2.13	Contoh exaggeration	27
Gambar 2.14	Kerucut pengalaman belajar	32
Gambar 2.15	Ide cerita	38
Gambar 2.16	Diagram scene	40
Gambar 2.17	Contoh Storyboard	41
Gambar 2.18	Tampilan program Adobe Flash CS6	44
Gambar 2.19	Tampilan program Adobe Audition CS6	47
Gambar 2.20	Tampilan program Adobe Premiere CS6	48
Gambar 3.1	Diagram scene video animasi “FLOODS”	61
Gambar 3.2	Sketsa karakter chiki	62
Gambar 4.1	Proses produksi	70
Gambar 4.2	Hasil tracing	71
Gambar 4.3	Coloring	72

Gambar 4.4	Sketsa karakter.....	73
Gambar 4.5	Karakter setelah di trace	73
Gambar 4.6	Karakter setelah coloring.....	74
Gambar 4.7	Pose yang berbeda	74
Gambar 4.8	Ekspresi	75
Gambar 4.9	Pembagian layer per bagian tubuh	75
Gambar 4.10	Susunan layer.....	76
Gambar 4.11	Document setting.....	76
Gambar 4.12	Tweenning	77
Gambar 4.13	Pengaturan rotate	77
Gambar 4.14	Teknik frame by frame	78
Gambar 4.15	Onion skin	79
Gambar 4.16	Edit multiple frame.....	79
Gambar 4.17	Bentuk air pada frame 1	79
Gambar 4.18	Bentuk air pada frame 50	80
Gambar 4.19	Dubbing dialog	80
Gambar 4.20	Noise reduction.....	81
Gambar 4.21	Menggabungkan file video dengan audio.....	82
Gambar 4.22	Export setting.....	83
Gambar 4.23	Scene 1.....	84
Gambar 4.24	Scene 2.....	84
Gambar 4.25	Scene 3.....	84
Gambar 4.26	Scene 4.....	84
Gambar 4.27	Scene 5.....	84
Gambar 4.28	Scene 6.....	84
Gambar 4.29	Scene 7.....	85
Gambar 4.30	Scene 8.....	85
Gambar 4.31	Scene 9.....	85
Gambar 4.32	Scene 10.....	85
Gambar 4.33	Scene 11.....	85
Gambar 4.34	Scene 12.....	85

Gambar 4.35 Scene 13.....86
Gambar 4.36 Scene 14.....86
Gambar 4.37 Scene 15.....86



INTISARI

Banjir adalah peristiwa dimana tergenangnya suatu wilayah oleh air. Baik air hujan, air sungai dan air pasang. Banjir merupakan bencana alam yang sebagian besar dipengaruhi oleh aktivitas manusia yang tidak ramah lingkungan. Banyak faktor yang menyebabkan banjir diantaranya, penyumbatan aliran sungai karena sampah, penggundulan hutan, curah hujan yang tinggi dan daerah resapan air yang semakin lama semakin berkurang. Tetapi masih banyak cara untuk melakukan pencegahan terhadap banjir.

Dari pengertian banjir diatas maka dirancang video animasi 2D yang berisi tentang pengertian, penyebab dan cara untuk menanggulangi banjir.

Kesimpulannya adalah merancang dan membuat video animasi 2D yang menarik dan bermanfaat untuk semua kalangan masyarakat umum sebagai pengetahuan tentang, apa itu banjir? Apa yang menyebabkan banjir? Dan bagaimana mencegahnya? Dengan dibuatnya video ini membuktikan bahwa multimedia bisa dikembangkan menjadi sebuah media yang bisa menyampaikan pesan atau pengetahuan yang dikemas menarik dan kreatif.

Kata Kunci: video, 2D, animasi 2D, media edukasi, video edukasi, banjir

ABSTRACT

Flooding is a condition of an area that is submerged by water. Including rain water, river water and tide water. Flooding is a natural disaster that is mainly influenced by human activities that are not environmentally friendly. Many factors that cause floods including, streams clogged by trash heap, deforestation, high rainfall and water absorption region more narrow. But there are many ways we can do to prevent flooding.

From some notion of flooding above, it is designed that contains a 2D animation video on the cause and manner flood prevention.

The conclusion is to design and creat 2D animation video. Interesting and useful for all among the general public as knowledge about “what is flood ?”, “what caused the flood ?” and “how to prevent flooding ?”. with the making of this video proves that multimedia can be developed into a medium that can convey the message or knowledge that is packeged in an interesting and creative.

Keyword: video, 2D, 2D animation, education media, education video, flood