

Perancangan Media Pembelajaran Sejarah Jendral Sudirman Berbasis Multimedia Menggunakan Metode Multimedia Development Life Cycle

Ade Priyatna

Program Studi Sistem Informasi, Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen dan Informatika Nusa Mandiri Jakarta

Email: ade.aeq@nusamandiri.ac.id

Abstrak—Pada masa penggunaan teknologi sekarang ini perkembangan multimedia memiliki peran dan perkembangan yang sangat besar dalam bidang komunikasi, aktifitas bisnis, aktifitas pendidikan dan aktifitas perindustrian dikarenakan dalam penyampaian informasi akan dinamis dan efektif secara penyebarluasannya, salah satunya adalah penyampain dalam bentuk multimedia teknologi animasi berbasis dua dimensi yang salah satu objeknya bisa di ambil dari Sejarah dan merupakan suatu objek yang nyata yang bisa dikemas dalam bentuk animasi. Sejarah perjalanan tentang Jendral Sudirman merupakan salah satu sejarah yang sudah banyak diketahui masyarakat secara luas , biasanya pengetahuan sejarah disampaikan sebatas dalam bentuk ilmu sejarah di dalam ruang kelas. Penelitian ini menggunakan Metode penelitian *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC), dalam penelitian ini mempunyai tujuan untuk mengembangkan sebuah media berbasis multimedia teknologi animasi berbasis dua dimensi yang baik,, menarik dan efisien sehingga memudahkan dalam penggunaan dan penyampaian informasinya khususnya dalam ilmu sejarah jendral sudirman.

Kata Kunci: Komunikasi , Multimedia , Informasi Animasi , Sejarah

1. PENDAHULUAN

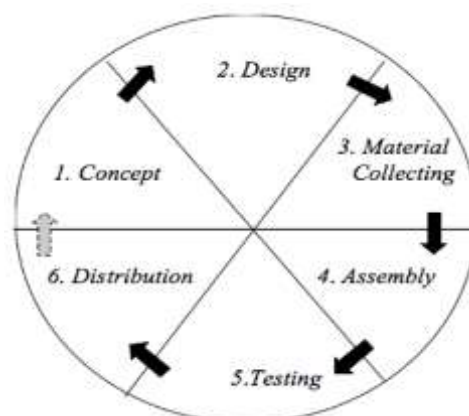
Kemajuan Teknologi multimedia khususnya dibidang Animasi yang bisa membuat animasi yang awalnya berasal dari pengolahan gambar menggunakan tangan sehingga bisa menjadi gambar yang bergerak dan bisa di nikmati secara interaktif. Permasalahan yang ada selama ini cerita atau pengetahuan mengenai perjuangan Jendral Sudirman hanya dalam bentuk cerita dan dikaji dalam buku-buku pelajaran sejarah sehingga hanya bisa di dapatkan oleh orang-orang yang berpendidikan, dengan menggambarkan perjuangan Jendral Sudirman kedalam bentuk multimedia animasi interaktif dimaksudkan supaya pengetahuan sejarah perjuangan jendral sudirman tidak hanya dibaca, tetapi bisa juga dilihat dan di dengarkan dalam bentuk audio visual. Sejarah merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang menelaah asal-usul dan perkembangan serta peranan masyarakat masa lampau berdasarkan metode dan metodologi tertentu [2]. Multimedia pembelajaran mampu untuk mengembangkan proses belajar dan mengajar ke arah yang lebih menarik dan baik lagi. Konsep-konsep pembelajaran yang abstrak digambarkan secara kongkrit dengan tampilan yang visual dan interaktif [3].

Visual dan Interaktif adalah penggambaran suatu objek dalam hal ini adalah jendral Sudirman yang dikemas dalam bentuk serta penggambaran visual dan sound effect tertentu yang sudah didesain. Penggunaan media secara kreatif dapat memperlancar dan meningkatkan efisiensi pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai [4].

Penelitian ini sendiri memiliki tujuan untuk menghasilkan sebuah media pembelajaran secara interaktif yang menyebabkan meningkatnya gairah seseorang untuk belajar dan mengetahui suatu hal secara lebih khususnya dalam sejarah jendral Sudirman. multimedia pembelajaran diartikan sebagai segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan (*message*), merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemauan para peserta didik sehingga dapat mendorong proses belajar [5].

2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini memiliki tujuan membuat sebuah media pembelajaran yang lebih baik , menarik dan efisien dengan memanfaatkan teknologi multimedia khususnya dibidang animai dua dimensi, metode yang biasa digunakan adalah *Multimedia Development Life Cycle*, dimana di dalam metode ini memiliki 6 tahapan, yaitu *concept, design, material collecting, assembly, testing* dan *distribution* menurut luther dalam [6]



Gambar 1. Diagram Multimedia Development Life Cycle

2.1 Concept

Dalam tahapan ini ada beberapa hal yang perlu diperhatikan, antara lain:

- Untuk sebuah animasi diperlukan sebuah ide dan sebuah cerita. Ide merupakan hal yang sangat mendasar untuk mengembangkan sebuah karya Animasi Animasi. Ide bisa di dapatkan dari berbagai hal, misalnya dari pengalaman pribadi, legenda, cerita rakyat, mitos, kehidupan sehari-hari, pendidikan, perjalanan dan lain sebagainya.
- Setelah semua ide terkumpul, maka langkah berikutnya adalah menentukan tema sebuah cerita. Tema sebuah animasi biasanya mengerucut pada sebuah kata. Pada pembuatan animasi kartun ini di ambil tema pokok “Perjuangan”.

2.2 Design

Pada tahapan ini dibuat alur cerita (storyboard) secara rinci dalam sebuah perancangan untuk ilustrasi dan penjelasan yang disusun menjadi gambar-gambar yang tersusun sebagai panduan pembuatan animasi dua dimensi. *Storyboard* adalah area berseri dari sebuah gambar sketsa yang digunakan sebagai alat perencanaan untuk menunjukkan secara visual bagaimana aksi dari sebuah cerita berlangsung [7]



Gambar 2. Contoh Storyboard

2.3 Material Collecting

Pada tahapan ini dibutuhkan beberapa komponen yang akan di pakai untuk mendukung proses pembuatan multimedia (animasi) seperti:

A. Teks

Bentuk dan material multimedia yang paling mudah untuk disimpan dan dikendalikan adalah teks. Teks sendiri merupakan yang paling dekat dengan kita dan yang paling banyak kita lihat. Teks dapat membentuk kata, surat, atau narasi dalam bentuk multimedia yang menyajikan bahasa kita. Kebutuhan teks tergantung pada kegunaan aplikasi multimedia [8].

B. Gambar

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia yang di maksud dengan gambar adalah tiruan barang (orang, binatang, tumbuhan, dsb) yang dibuat dengan coretan pensil dsb pada kertas dsb. Jika kita perhatikan terdapat banyak kata “dsb” pada pendefinisian tersebut. Ini menunjukan betapa luasnya definisi atau pengertian gambar.

Tulisan “dsb” yang pertama menunjukkan bahwa gambar tidak hanya terbatas pada tiruan orang, binatang, tumbuhan. Tapi bisa juga tiruan yang lainnya. Dsb yang kedua bisa menggambarkan proses pembuatannya tidak terbatas pada coretan pensil saja. Bisa saja dengan menggambarkan proses pembuatannya tidak terbatas pada coretan pensil. Bisa saja pointer menggunakan pointer mouse di program menggambar di computer.

Tulisan “dsb” terakhir menunjukan bahwa media untuk menggambar tidak hanya terbatas pada kertas saja. Bisa saja dinding, lembaran kayu, atau bisa juga pada canvas di program menggambar komputer. Di sini kita mengetahui bahwa pendefinisian gambar cukup luas dan bisa diturunkan menjadi berbagai definisi tergantung dari tingkat kemajuan zaman dan disiplin ilmu.

Gambar juga merupakan salah satu elemen dari sistem atau aplikasi yang berbasis multimedia, beberapa format file gambar antara lain JPG, GIF, PNG dan yang lainnya.

C. Video

Video merupakan bentuk visualisasi perpaduan antara grafik, gambar dan suara. Pada sebuah multimedia sebuah video sangatlah dibutuhkan untuk menunjang kinerja dari sistem multimedia tersebut, beberapa format file audio antara lain MPG, JPG, MP4 dan yang lainnya.

D. Animasi

Animasi adalah salah satu elemen multimedia yang cukup menarik, Karena animasi membuat sesuatu seolah-olah bergerak. Padahal animasi sendiri merupakan rangkaian sejumlah gambar yang ditampilkan secara bergantian. Animasi tidak hanya berguna untuk animasi saja, dalam situs web, animasi digunakan untuk memberikan sentuhan manis pada situs, dalam dunia pendidikan animasi juga dapat digunakan sebagai alat bantu penjelesan agar orang-orang yang di ajarkan bisa lebih memahami maksud suatu konsep.

E. Suara

Multimedia tanpa suara hanya disebut unimedia, bukan multimedia [8], oleh karena itu sistem atau aplikasi yang berbasis multimedia wajib menyertakan suara dalam sistemnya. Beberapa format file suara yaitu MP3, DAT, MIDI, dan yang lainnya.

2.4 Assembly

Pada Tahap pembuatan , ada beberapa proses yang harus di lewati pada tahap ini , yaitu :

A. Key Animasi

Gambar key animasi adalah awal dari animasi dalam sebuah frame sebagai acuan oleh animator untuk bisa meneruskan sebuah adegan dan gerakan.



Gambar 3. Key Animasi

B. In Between

In betweener sendiri bertugas meneruskan frame-frame yang telah dibuat oleh seorang key animator.



Gambar 4. In Between

C. Coloring

Proses coloring atau pewarnaan bisa menggunakan cat air dan ada pula yang dilakukan secara digital menggunakan software komputer. Proses pewarnaan Animasi Dokumenter Berbentuk animasi Perjuangan Jendral Sudirman menggunakan animasi 2 dimensi ini lebih sederhana karena hanya menggunakan warna dasar dan shadow.

D. Background

Background adalah lokasi dan setting di mana animasi itu berada. Background sendiri dapat di buat secara sederhana atau kompleks sesuai keinginan. Background yang baik harus memperhatikan detail, termasuk prespektif dan lighting yang disesuaikan dengan situasi pada adegan animasi terutama untuk animasi layar lebar.



Gambar 5. Background

E. Sound

Sound dilakukan untuk menentuan perekaman suara awal, menentukan pewaktuan yang nantinya akan di masukakan dalam *dope sheet* sebagai panduan animator untuk menebuat frame dan lypsink.

2.5 Testing

Tahap Testing (pengujian) bisa dilakukan setelah menyelesaikan tahap pembuatan (assembly) dengan menjalankan aplikasi/program dan melihatnya apakah ada kesalahan atau tidak , pengujian dilakukan dengan cara menerapkan hasil dari proyek multimedia tersebut pada pembelajaran secara minor. Hal ini dimaksudkan agar apa yang telah dibuat sebelumnya memang tepat sebelum dapat diterapkan dalam pembelajaran secara massal

2.6 Distribution

Dalam tahapan ini, animasi animasi yang telah selesai di uji dan dinyatakan baik sesuai dengan tujuan pembuatannya, akan dibuat atau dijadikan dalam bentuk CD/DVD ataupun bentuk materi lainya yang kemudian akan distribusikan ke toko-toko atau ke sekolah-sekolah dan lembaga-lembaga lain yang dituju.

3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

3.1 Concept

Pada tahapan ini untuk menentukan tujuan dan siapa pengguna program. Pada tahap ini dilakukan pengonsepan antara lain:

- Menentukan maksud tujuan dan manfaat dari aplikasi media pembelajaran metodologi manajemen proyek.
- Menentukan siapa saja yang bisa menggunakan aplikasi media pembelajaran.
- Dalam konsep ini tujuannya adalah untuk mengenalkan sejarah jendral Sudirman menggunakan multimedia interaktif yang di tujukan untuk semua kalangan agar lebih mudah dalam mempelajari dan mengetahui sejarah jendral Sudirman.

3.2 Design

Pada tahapan ini akan dibuat desain untuk multimedia interaktif salah satunya adalah tokoh utama dari media interaktif ini , yaitu objek Jendral Sudirman.



Gambar 6. Desain Karakter Jendral Sudirman

3.3 Material Collecting

Dibutuhkan beberapa komponen dalam pembuatan media interaktif ini baik software ataupun hardware serta gambar, video dan sound pendukung dari media interaktif ini.

A. Hardware

Hardware yang digunakan dalam pembuatan media interaktif ini computer standart yang mempunyai spesifikasi seperti berikut :

- Processor Intel (R) Celeron G530 Sandy Bridge @2.40GHz
- Mainboard ASRock B75M-DGS
- RAM VenomRX Hayabusha 4GB
- VGA MSI NVIDIA GeForce GTS250 DDR3 1GB/256Bit

B. Software

Dalam pembuatan media ini dibutuhkan beberapa software antara lain:

- Adobe Photoshop CS3
- Anime Studio Pro
- Adobe After Effect CS3
- Adobe Soundbooth
- Adobe Premier Pro CS3

C. Multimedia

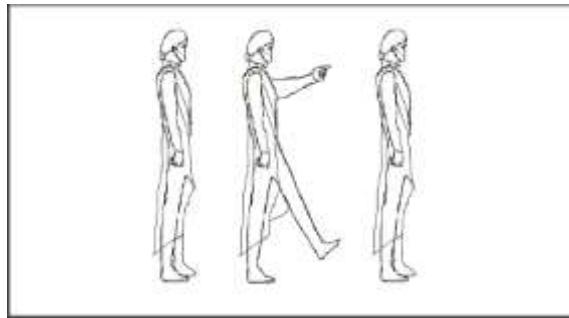
Dalam komponen ini dibutuhkan beberapa object, seperti background kejadian , object tokoh Utama yaitu jendral Sudirman dan suara sebagai backsound dari karakter ataupun music dalam multimedia interaktif. Menurut Rohendi dalam Rahmayu Multimedia merupakan perpaduan antara berbagai media (format *file*) yang berupa teks, grafik, audio, dan interaksi dan digunakan untuk menyampaikan pesan/informasi dari pengirim ke penerima pesan/informasi [1]

3.4 Assembly

Pada fase ini proses dalam frame sebagai acuan untuk bisa meneruskan sebuah adegan dan gerakan , dengan menggambarkan frame by frame dari hasil karakter yang bergerak, sehingga animasi akan lebih bergerak dengan maksimal. Proses dalam adegan ini di buat sesuai dengan apa yang ada story board yang sebenarnya.

A. Key animasi

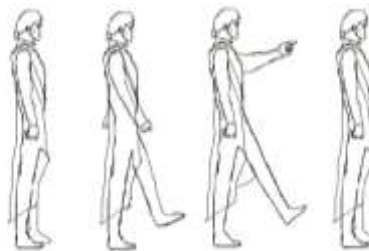
Gambar key adalah sebuah awal bentuk animasi dalam frame sebagai acuan oleh seorang animator untuk bisa meneruskan adegan dan gerakan.



Gambar 7. Key Frame

B. In between

In betweener sendiri bertugas meneruskan frame-frame yang telah dibuat oleh seorang key animator. Dalam Animasi 2D film dokumenter perjuangan Jendral Sudirman, menggunakan standar 1 detik = 12 fps.



Gambar 8. In Between

C. Coloring

Proses pewarnaan karakter dilakukan secara digital, color atau warna karakter pada dasarnya terdapat 3 jenis yaitu : basic, shadow, dan highlight.



Gambar 9. Coloring

Pewarnaan pada Animasi 2D film dokumenter perjuangan Jendral Sudirman, ini hanya menggunakan warna dasar dan highlight. Keterangan:

1. Basic = warna dasar gambar.
2. Shadow = bagian gambar yang membelakangi cahaya sehingga terjadi bayangan.

D. Testing

Tahapan *testing* dilakukan setelah selesai tahap *assembly* dengan menjalankan aplikasi/program dapat dilihat apakah ada kesalahan atau tidak dan apakah sesuai dengan ide dan tujuan awal atau tidak. Pada tahap ini dilakukan pengujian menggunakan *Blacbox Testing*.

Tabel 1. Hasil Pengujian

No	Kegiatan Testing	Hasil Pengujian
1. Image / Gambar	Pengujian Gambar	OK
	Background	OK
	Gambar Pendukung	OK
2. Animasi	Pengujian Pada Animasi	OK
3. Suara	Pengujian Pada Suara Latar	OK
4. Video	Pengujian Terhadap Video Keseluruhan	OK

E. Distribution

Merupakan proses dimana file yang telah jadi akan disimpan kedalam materi kaset, VCD, DVD atau materilainya yang sebelumnya sudah dibuat *autoplay*. ini merupakan tahap akhir dimana multimedia siap untuk di distribusikan ataupun digunakan.

4. KESIMPULAN

Dari uraian dan penjelasan secara keseluruhan terlihat bahwa dalam perancangan multimedia animasi ini Penggunaan Media Interaktif Seperti multimedia animasi ini memungkinkan untuk setiap orang bisa menggunakannya dikarenakan media yang kreatif , informative dan tentunya menarik. Dengan menggunakan multimedia interaktif sejarah jendral Sudirman masyarakat bisa dengan mudah untuk memahaminya dikarenakan media yang bisa di dengar dan di lihat

REFERENCES

- [1] M. Rahmayu and R. K. Serli, "Perancangan Media Pembelajaran Pengenalan Tokoh Dan Peninggalan Sejarah Walisongo Pada Sds Aulia," *J. Sist. Inf. Musirawas*, vol. 3, no. 1, p. 13, 2018, doi: 10.32767/jusim.v3i1.237.
- [2] W. Draini, S. Yusuf, and Y. Rahelly, "PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF DALAM MATA," pp. 165–173, 2010.
- [3] J. Kuswanto *et al.*, "Pengembangan Multimedia Pembelajaran pada Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi Kelas VIII," *Innov. J. Curric. Educ. Technol. IJCET*, vol. 6, no. 2, pp. 58–64, 2017.
- [4] I. D. Kurniawati and S.- Nita, "Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Mahasiswa," *DOUBLECLICK J. Comput. Inf. Technol.*, vol. 1, no. 2, p. 68, 2018, doi: 10.25273/doubleclick.v1i2.1540.
- [5] Munir, *Multimedia Konsep dan Aplikasi dalam pendidikan*. bandung: alfabeta, 2012.
- [6] M. Mustika, E. P. A. Sugara, and M. Pratiwi, "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif dengan Menggunakan Metode Multimedia Development Life Cycle," *J. Online Inform.*, vol. 2, no. 2, p. 121, 2018, doi: 10.15575/join.v2i2.139.
- [7] Y. I. Nurhasanah and D. Senyelda, "Implementasi Model CMIFED Pada Multimedia Interaktif Untuk Pembelajaran Anak Usia TK Dan Playgroup," *J. Inform.*, vol. Vol. 2, no. 2, p. 12, 2016.
- [8] M. Suyanto, *Multimedia Alat untuk Meningkatkan keunggulan bersaing*. Yogyakarta: CV Andi Offset, 2005.