

**PERANCANGAN APLIKASI MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF  
SEBAGAI SOLUSI PEMBELAJARAN DI MASA PANDEMI COVID-19  
PADA MATA KULIAH ANIMASI GRAFIS  
DI PRODI FILM DAN TELEVISI ISI SURAKARTA BERBASIS ANDROID**

**Cito Yasuki Rahmad<sup>1</sup>, Dedi Eko Nurcahyo<sup>2</sup>**

Prodi Film dan Televisi, Jurusan Seni Media Rekam,  
Fakultas Seni Rupa dan Desain, Institut Seni Indonesia Surakarta

<sup>1</sup>Email: citoyasuki@gmail.com

<sup>2</sup>Email: dedi.tvf@gmail.com

***ABSTRACT***

*The Graphic Animation course is one of the compulsory subjects in the Film and Television Study Program, ISI Surakarta. Graphic Animation course consists of 2 credits taken by semester VI students. During the Covid-19 pandemic, graphic animation lectures did not work as expected. Interactive learning media emerged as a solution for students to be able to learn independently by following the instructions from the provided application. The purpose of this study was to create an android-based interactive learning media used in learning graphic animation courses and also to determine the effectiveness of using android-based interactive learning media used in learning graphic animation courses at the Film and Television Study Program ISI Surakarta. The method used in this study is the Research and Development (R & D) method with the ADDIE model (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation). The research data showed that from the questionnaire results of 24 students, the score for the content feasibility aspect got a score of 87% or in the very appropriate category, for the linguistic aspect it got a score of 82% or in the very appropriate category, for the presentation aspect it got a score of 81% or in the very category. appropriate, for the graphic aspect it gets a score of 75% or in the appropriate category, and for the task aspect it gets a score of 82% or in the very appropriate category.*

**Keywords:** *animation, android application, learning media*

**PENDAHULUAN**

Mata kuliah Animasi Grafis merupakan salah satu mata kuliah wajib di prodi Film dan Televisi ISI Surakarta. Mata kuliah Animasi Grafis terdiri dari 2 SKS yang diambil oleh mahasiswa semester VI. Materi yang disampaikan pada mata kuliah ini memberikan pengetahuan dan pemahaman kepada mahasiswa tentang konsep dan pemanfaatan animasi dua dimensi dengan menggunakan software yang ada di komputer sebagai fasilitas belajar.

Dengan pemahaman yang baik, mahasiswa diharapkan dapat mempraktekkan pembuatan animasi secara mandiri dan dapat mengimplementasikan animasi tersebut dengan tepat untuk mendukung proses pembelajaran, keperluan presentasi, maupun menganimasikan karakter tertentu. Mata kuliah ini mengajarkan pembuatan animasi dengan menggunakan aplikasi adobe animate CC 2019. Animasi Grafis merupakan mata kuliah praktik yang berisi teori animasi dasar dan dilanjutkan dengan praktikum di laboratorium komputer dipandu oleh dosen sebagai instruktur dalam pelaksanaan praktikum.

Media pembelajaran interaktif muncul sebagai salah satu solusi bagi mahasiswa agar bisa belajar secara mandiri dengan mengikuti instruksi yang ada dari media interaktif yang disediakan. Dengan begitu mahasiswa akan mampu mempelajari materi yang diajarkan oleh dosen dan mahasiswa dapat mendalami materi tersebut walaupun mahasiswa tidak melakukan pembelajaran secara tatap muka. Akan tetapi, belum tersedianya media pembelajaran interaktif di Prodi Film dan Televisi ISI Surakarta merupakan salah satu masalah yang menghambat proses pembelajaran dengan memanfaatkan media interaktif tersebut.

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang penulis paparkan di atas, penulis ingin merancang media pembelajaran interaktif yang mudah dipahami dan bisa diakses dengan mudah oleh mahasiswa yang mengikuti mata kuliah animasi grafis. Untuk memudahkan penggunaan media interaktif ini, peneliti akan membuat media interaktif tersebut dalam bentuk aplikasi *smartphone android*. Berdasarkan kuesioner yang penulis lakukan kepada 51 mahasiswa di dua kelas animasi grafis 95% mahasiswa menggunakan *smartphone android*. Dengan begitu walaupun mahasiswa tidak mengikuti kelas praktikum akan tetap bisa mempelajari materi yang diajarkan oleh dosen kapan saja, dan di mana saja dengan mengakses media pembelajaran interaktif yang telah disediakan.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana merancang media pembelajaran interaktif pada mata kuliah animasi grafis di Prodi Film dan Televisi ISI Surakarta berbasis android. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat media pembelajaran interaktif berbasis android yang digunakan dalam pembelajaran mata kuliah animasi grafis dan juga untuk mengetahui efektivitas penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis android yang digunakan dalam pembelajaran mata kuliah animasi grafis di Prodi Film dan Televisi ISI Surakarta.

## KAJIAN LITERATUR

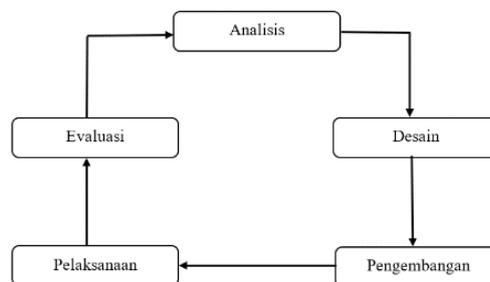
Pada penelitian sebelumnya oleh Christison Luist David Horonis tahun 2019 yang berjudul “*Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Interaktif Menggunakan Adobe Flash CS3 pada Konsep Induksi Elektromagnetik di SMA Negeri 9 Palu*”. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kualitas media pembelajaran fisika interaktif yang dikembangkan berdasarkan validasi ahli materi menunjukkan skor rata-rata 3,65 dengan kategori “Sangat Baik”, validasi ahli media menunjukkan skor rata-rata 3,82 dengan kategori “Sangat Baik”, dan penilaian guru mata pelajaran melalui angket respon guru menunjukkan skor rata-rata 3,88 dengan kategori “Sangat Baik”. Hasil analisis respon tanggapan peserta didik menunjukkan skor rata-rata 3,26 dengan kategori “Sangat Setuju”. Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran fisika interaktif yang dikembangkan layak digunakan sebagai media pembelajaran fisika.

Pada penelitian yang lain oleh Ali Sadikin tahun 2019 yang berjudul “*Pengembangan Media E – Learning Interaktif dalam Menyongsong Revolusi Industri 4.0 pada Materi Ekosistem untuk Siswa SMA*”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa validator media dan validator materi menyatakan layak media ini untuk diujicobakan. Setelah diujicoba pada kelompok kecil pada siswa mendapatkan skor 80% (baik) dan pada uji coba kelompok besar mendapat skor 80,74% (baik). Sementara guru bidang studi memberikan skor 80,76% (baik). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa respon siswa dan guru terhadap produk media e-learning interaktif berbasis web pada materi ekosistem termasuk dalam kriteria baik.

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu yang telah penulis uraikan diatas, maka penulis berharap penelitian ini dapat menghasilkan sebuah media pembelajaran interaktif berbasis android pada mata kuliah animasi grafis di Prodi Film dan Televisi ISI Surakarta. Serta dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran dan motivasi mahasiswa terhadap materi perkuliahan animasi grafis.

## METODE PENELITIAN

Metode dalam penelitian ini adalah metode Research & Development (R&D) dengan model ADDIE yaitu analisis (analysis), desain (design), pengembangan (development), Pelaksanaan (Implementation), dan Evaluasi (Evaluation). Model ADDIE ini digunakan untuk pengembangan media, bahan ajar, model pembelajaran dan strategi pembelajaran (Lee dan Owen, 2004).



Gambar 1. Model ADDIE

### Prosedur penelitian :

#### 1. Tahap analisis

##### a. Analisis Karakter siswa

Analisis karakter siswa meliputi karakter siswa dalam belajar, karakter menggunakan internet, gadget/gawai yang digunakan, dll dengan menyebarkan kuesioner kepada mahasiswa yang mengambil mata kuliah Animasi grafis.

##### b. Analisis Materi

Materi yang dianalisis adalah materi yang benar-benar dibutuhkan oleh mahasiswa sesuai dengan kurikulum yang berlaku dengan cara menelaah kurikulum yang ada sehingga materi yang akan dibuat nanti sesuai dengan kurikulum.

##### c. Analisis media teknologi

Hal ini dilakukan untuk melihat ketersediaan fasilitas penunjang mahasiswa ataupun yang ada di kampus seperti tersedianya koneksi internet, komputer, dll.

#### 2. Tahap Desain

Pada tahap ini peneliti membuat rancangan media pembelajaran yang akan dibuat (storyboard). Storyboard ini nantinya akan menjadi panduan peneliti dalam membuat media pembelajaran interaktif.

#### 3. Tahap Pengembangan

Peneliti membuat produk sampai jadi prototype yang siap untuk digunakan. Kemudian dilakukan validasi oleh ahli media lalu melakukan revisi sesuai dengan saran dan masukan yang diberikan.

#### 4. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap ini peneliti melakukan percobaan kepada kelompok kecil mahasiswa dan juga uji coba secara menyeluruh kepada semua mahasiswa animasi grafis untuk mendapatkan respon dari mahasiswa.

## 5. Tahap Evaluasi

Pada tahap ini dilakukan evaluasi apakah produk yang dibuat sudah layak dan bisa digunakan untuk pembelajaran kedepannya. Respon dari mahasiswa dan juga ahli media sangat diperlukan dalam pengembangan aplikasi ini.

### Instrumen Penelitian

Instrument penelitian merupakan alat yang akan digunakan untuk memperoleh data, menjawab, dan memecahkan masalah yang berhubungan dengan pertanyaan penelitian. Dalam penelitian ini, Teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah dengan kuosioner (angket) dan juga dokumentasi. Angket merupakan suatu teknik pengumpulan data secara tidak langsung, angket berisi sejumlah pertanyaan yang harus dijawab oleh responden (Sukmadinata, 2012:219). Sedangkan dokumentasi adalah hasil pengumpulan data-data penelitian baik dalam uji coba terbatas maupun luas. Data hasil kuosioner penelitian ini berada pada lembar lampiran. Berikut ketentuan perhitungan dengan menggunakan skala likert:

#### Interpretasi Skor Perhitungan

Jumlah skor tertinggi untuk opsi “Sangat Sesuai” adalah 5 x jumlah pengisi angket, sedangkan opsi “Sangat Tidak Sesuai” adalah 1 x jumlah pengisi angket.

**Rumus Index % = Total Skor / Nilai tertinggi x 100%**

Sebelum menyelesaikannya kita juga harus mengetahui interval (rentang jarak) dan interpretasi persen agar mengetahui penilaian dengan metode mencari Interval skor persen (I).

#### Rumus Interval

$I = 100\% / \text{Jumlah Skor (Likert)}$

Maka  $= 100 / 5 = 20$

Hasil (I) = 20 (Ini adalah intervalnya jarak dari terendah 0 % hingga tertinggi 100%)

Dari pengukuran interpretasi skor diatas, diperoleh hasil berdasarkan interval adalah:

Angka 0% – 19,99% = Sangat Tidak sesuai

Angka 20% – 39,99% = Kurang sesuai

Angka 40% – 59,99% = Cukup sesuai

Angka 60% – 79,99% = Sesuai

Angka 80% – 100% = Sangat sesuai

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisis

hasil survey yang dilakukan pada 24 mahasiswa, diperoleh data bahwa 13 audiens (54,2%) mahasiswa mengalami kesulitan dalam mendapatkan materi tentang animasi, sedangkan 11 audiens (45,8%) mahasiswa tidak mengalami kesulitan dalam memperoleh materi tentang animasi. Materi animasi bisa didapatkan melalui internet melalui e-book yang sudah banyak beredar, akan tetapi memang untuk buku animasi yang dibuat khusus untuk perancangan animasi masih belum banyak di internet.

23 audiens (95,8%) dari 24 mahasiswa mengalami kesulitan dalam pembelajaran secara daring, sedangkan hanya 1 mahasiswa yang tidak mengalami kesulitan dalam pembelajaran secara daring. Dari hasil survey, ada beberapa kendala yang dialami mahasiswa dalam melakukan pembelajaran secara daring diantaranya adalah: laptop bermasalah dan kurang memadai; belum punya dasar mengenai materi animasi; sulit memahami materi yang disampaikan; software yang digunakan baru pertama kali memakai; kendala internet, dan lain sebagainya.

58,3% mahasiswa atau 14 dari 24 mahasiswa menggunakan wifi rumah/kos untuk mendapatkan materi animasi dan untuk mengerjakan tugas-tugas untuk kebutuhan animasi, sedangkan 41,7% atau 10 mahasiswa menggunakan akses internet lewat HP mereka dan tidak ada yang menggunakan wifi kampus.

66,7% atau 16 mahasiswa mengalami kesulitan dalam mempelajari software animasi 2D, sedangkan 33,3% atau 8 mahasiswa tidak mengalami kesulitan yang berarti. Hal ini terjadi karena perbedaan *basic* pendidikan SMA/SMK masing-masing mahasiswa. Mereka yang berasal dari SMA atau SMK Film ataupun animasi mempunyai bekal pengalaman yang lebih banyak dalam menguasai software animasi daripada yang bukan dari SMA/SMK Film atau animasi.

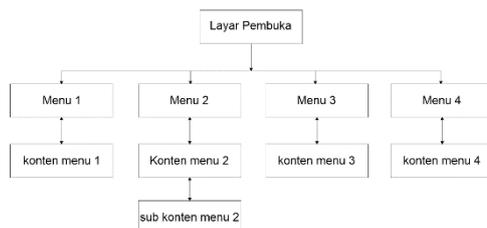
79,2% atau 19 mahasiswa mengalami kesulitan dalam memahami petunjuk-petunjuk praktikum animasi sedangkan 20,8% atau 5 mahasiswa tidak mengalami kesulitan. Hal ini dikarenakan pada masa pandemi mayoritas kelas memakai metode daring. Untuk mata kuliah praktikum, kelas daring kurang maksimal dilakukan karena ada keterbatasan-keterbatasan dalam melakukan praktikum.

Studi literatur dilakukan untuk pengumpulan materi yang dibutuhkan untuk pembuatan software media pembelajaran interaktif Animasi Grafis. Literatur pertama yang dipakai adalah RPP/RPS mata kuliah Animasi Grafis yang digunakan sebagai acuan dalam pembuatan materi kerangka tulisan (outline) pada sub capaian pembelajaran. Didalam RPS terdapat Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) yaitu mahasiswa dapat membuat karya animasi sesuai dengan tahapan-tahapan dalam pembuatan film animasi secara baik dan benar. Dalam RPS ada beberapa bahan kajian yang harus dipahami oleh mahasiswa diantaranya adalah: pengertian animasi; skenario animasi; breakdown skenario animasi; membuat karakter animasi; membuat storyboard; membuat dan mengisi suara animasi; membuat video animatic; dan juga menganimasikan karakter yang telah dibuat.

Menurut survey dari 24 mahasiswa ada 95,8% atau 23 mahasiswa menggunakan laptop/PC dalam pembuatan animasi mereka, sedangkan sisanya 4,2% atau 1 orang menggunakan HP untuk membuat animasi. 100% atau 24 mahasiswa semuanya menggunakan sistem operasi Windows. Tidak ada yang menggunakan sistem operasi Macintosh maupun Ubuntu/Linux. Hal ini dikarenakan Windows merupakan sistem operasi yang banyak digunakan oleh orang Indonesia.

Desain dari aplikasi yang akan dibuat pada penelitian ini mengacu pada materi dari RPS. Isi dari aplikasi yang akan dibuat mencakup layar pembuka, layar menu utama, dan juga isi dari tiap menu utama. Desain dari aplikasi ini masih sederhana karena masih berupa prototipe.

Berikut merupakan rancangan desain aplikasi yang akan dibuat:



Gambar 2. Tahap desain menu aplikasi

### Tahap Pengembangan

Langkah pertama adalah membuat layar pembuka. Layar pembuka menggunakan logo dan tulisan ISI Surakarta. Logo ISI Surakarta akan muncul sekitar 3 detik sebelum menu utama muncul.



Gambar 3. Layar pembuka aplikasi

Setelah layar muncul selama tiga detik seperti Gambar 3 lalu akan muncul menu utama yang berisi icon materi, petunjuk, profil dan juga tentang seperti ditunjukkan pada gambar dibawah ini.



Gambar 4. Menu utama aplikasi

Dari Gambar 4 dapat dilihat bahwa menu utama terdiri MATERI, PETUNJUK, PROFIL, DAN JUGA TENTANG. Pada menu MATERI berisi materi-materi yang telah dikategorikan sesuai dengan RPS. Untuk pembagian menu pada menu MATERI bisa dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 5. menu MATERI

Dari gambar 5 dapat dilihat bahwa pada menu MATERI berisikan sub-sub materi diantaranya adalah animasi; scenario; karakter; storyboard; suara; adobe animate; menggambar; animasi dasar; animasi lanjut; dan juga glosarium. Materi-materi ini didasarkan pada urutan dalam pembuatan animasi 2D dengan menggunakan software Adobe Animate CC 2019. Untuk memudahkan dalam memahami sub-sub materi didalamnya masih dibagi menjadi beberapa poin seperti dibawah ini.



Gambar 6. Isi menu storyboard

Dari gambar 6 dapat dilihat bahwa menu storyboard dibagi lagi menjadi tombol-tombol tentang poin-poin materi diantaranya adalah pengertian storyboard; istilah-istilah dalam storyboard; format storyboard; storyboard cheatsheet, dan juga contoh storyboard. Hal ini dilakukan untuk memudahkan pembaca dalam memahami tiap poin-poin dari isi materi. Baru ketika di klik poin-poin materi ini akan muncul konten isi dari materi tersebut.



Gambar 7. Isi dari format storyboard

Dari Gambar 7 dapat dilihat bahwa poin materi format storyboard akan muncul kontennya ketika dipilih. Isi konten dari menu format storyboard berisi format dari storyboard itu sendiri dan juga penjelasannya. Begitu juga dengan menu-menu yang lain dibuat dengan urutan seperti diatas. Dengan begini diharapkan pembaca akan lebih mudah dalam memahami isi materi.

## Tahap Pelaksanaan

Dari aspek kelayakan isi, Kesesuaian dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar mendapat skor 88% atau dalam kategori sangat sesuai, Kesesuaian dengan kebutuhan siswa mendapat skor 90% atau dalam kategori sangat sesuai, Kesesuaian dengan bahan ajar juga mendapat skor 90% atau dalam kategori sangat sesuai, Kebenaran substansi materi mendapat skor 88% atau dalam kategori sangat sesuai, dan Kesesuaian dengan nilai-nilai moral dan moralitas mendapat skor 83% atau dalam kategori sangat sesuai. Rata-rata untuk aspek kelayakan isi mendapatkan skor 87% atau dalam kategori sangat sesuai.

Selanjutnya dari aspek kebahasaan, Keterbacaan mendapat skor 84% atau dalam kategori sangat sesuai, Kejelasan informasi mendapat skor 82% atau dalam kategori sangat sesuai, Kesesuaian dengan kaidah mendapat skor 80% atau dalam kategori sangat sesuai, sedangkan Penggunaan bahasa secara efektif dan efisien mendapat skor 83% atau dalam kategori sangat sesuai. Rata-rata untuk aspek kebahasaan mendapatkan skor 82% atau dalam kategori sangat sesuai.

Dari aspek Sajian, Kejelasan tujuan mendapat skor 85% atau dalam kategori sangat sesuai, Urutan penyajian mendapat skor 80% atau dalam kategori sangat sesuai, Pemberian motivasi mendapat skor 81% atau dalam kategori sangat sesuai, Interaktivitas mendapat skor 79%, sedangkan Kelengkapan informasi mendapat skor 83% atau dalam kategori sangat sesuai. Rata-rata untuk aspek sajian mendapatkan skor 81% atau dalam kategori sangat sesuai.

## Tahap Evaluasi

Dari hasil angket yang dilakukan kepada 24 mahasiswa yang mengambil mata kuliah animasi grafis dan juga angket kepada ahli media didapatkan hasil bahwa aplikasi android media pembelajaran animasi grafis ini sudah layak untuk digunakan dalam pembelajaran mata kuliah animasi grafis kedepannya. Ada beberapa masukan dari mahasiswa diantaranya adalah untuk mengubah font agar tampilan lebih bagus, menggunakan bahasa yang lebih “easy reading”, lay out dan tata letak agar tidak melebihi batas, dan lain-lain. Untuk ahli media masukan yang diberikan adalah untuk mengubah font agar tampilan menjadi lebih menarik. Dari semua komentar yang masuk dari mahasiswa dan ahli media mayoritas memberikan respon baik terhadap adanya aplikasi android untuk media pembelajaran animasi grafis.

## KESIMPULAN

- a. Media pembelajaran interaktif animasi grafis telah dikembangkan sesuai dengan kebutuhan mata kuliah animasi grafis yang difokuskan untuk memenuhi kebutuhan pembelajaran jarak jauh.
- b. Data hasil penelitian menunjukkan bahwa dari hasil angket mahasiswa, skor untuk aspek kelayakan isi mendapatkan skor 87% atau dalam kategori sangat sesuai, untuk aspek kebahasaan mendapatkan skor 82% atau dalam kategori sangat sesuai, untuk aspek sajian mendapatkan skor 81% atau dalam kategori sangat sesuai, untuk aspek grafik mendapatkan skor 75% atau dalam kategori sesuai, dan untuk aspek tugas mendapatkan skor 82% atau dalam kategori sangat sesuai.  
Sedangkan hasil dari ahli media menunjukkan bahwa kelayakan isi dan kebahasaan mendapat skor 80% atau dalam kategori sangat sesuai, Sajian mendapat skor 78% atau dalam kategori sesuai, aspek grafik mendapat skor 75% atau dalam kategori sesuai, sedangkan aspek tugas mendapat skor 80% atau masuk dalam kategori sangat sesuai.
- c. Dari hasil angket dapat disimpulkan bahwa aplikasi android media interaktif pembelajaran animasi grafis ini layak untuk digunakan dalam perkuliahan animasi grafis.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arief S. Sadiman. dkk. (1996). *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: PT.Raya Grafindo Persada
- Arifin, Yulyani. dkk. 2015. *Digital Multimedia*. Jakarta Barat: Bina Nusantara
- Gumelar, MS. 2018. *Elemen dan Prinsip Animasi 2D*. Jakarta: AnImage
- Horonis, Christison Luist David, dkk. 2019. *Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Interaktif Menggunakan Adobe Flash CS3 pada Konsep Induksi Elektromagnetik di SMA Negeri 9 Palu*. Jurnal Pendidikan Fisika Tadulako Online (JPFT) Vol. 7 No. 1
- Lee, W.W & Owens. (2004). *Multimedia Based Instructional Design: Computer Based Training*. San Francisco: Pfeiffer
- Sadikin, Ali. 2019. *Pengembangan Media E – Learning Interaktif dalam Menyongsong Revolusi Industri 4.0 pada Materi Ekosistem untuk Siswa SMA*. Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi Vol.5 No.2 September 2019
- Soenyoto, Partono. 2017. *Animasi 2D*. Jakarta : PT. Elex Media Komputindo
- Sumiharsono, Rudi dan Hisbiyatul Hasanah. 2018. *Media Pembelajaran*. Jember : Pustaka abadi
- Susilana, Rudi dan Cepi Riyana. 2009. *Media Pembelajaran Hakikat, Pengembangan, Pemanfaatan, dan Penilaian*. Bandung : CV Wacana Prima