

**RANCANG BANGUN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF
PADA MATA PELAJARAN ANIMASI 2 DIMENSI
BERBASIS *ANDROID***

TUGAS AKHIR

*Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memeperoleh Gelar Sarjana (SI) Pada
Departemen Teknik Elektronika Program Studi Pendidikan Teknik Informatika
Universitas Negeri Padang*



**Oleh:
DEPI NOPITA SARI
17076097/2017**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA
DEPARTEMEN TEKNIK ELEKTRONIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2022**

HALAMAN PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

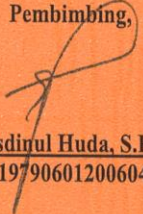
**RANCANG BANGUN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF
PADA MATA PELAJARAN ANIMASI 2 DIMENSI
BERBASIS ANDROID**

Nama : Depi Nopita Sari
NIM/TM : 17076097/2017
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika
Jurusan : Teknik Elektronika
Fakultas : Teknik

Padang, 17 Februari 2022

Disetujui Oleh :

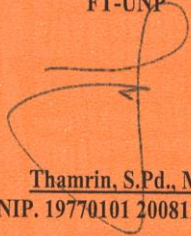
Pembimbing,


Dr. Yasdinul Huda, S.Pd. MT
NIP. 197906012006041026

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Elektronika

FT-UNP


Thamrin, S.Pd., MT.
NIP. 19770101 200812 1 001



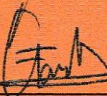
HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR

*Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan di Depan Tim Penguji Tugas Akhir
Program Studi Pendidikan Teknik Elektronika
Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik
Universitas Negeri Padang*

Judul : RANCANG BANGUN MEDIA PEMBELAJARAN
INTERAKTIF PADA MATA PELAJARAN ANIMASI 2
DIMENSI BERBASIS ANDROID

Nama : Depi Nopita Sari
NIM/TM : 17076097/2017
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika
Jurusan : Teknik Elektronika
Fakultas : Teknik

Padang, 17 Februari 2022

Tim Penguji	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Dr. Yeka Hendriyani, S.Kom., M.Kom 1.	
2. Anggota	: Dr. Yasdinul Huda, S.Pd, MT	
3. Anggota	: Geovanne Farell, S.P.d.,M.Pd.T .	

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Depi Nopita Sari
NIM/TM : 17076097/2017
Program Studi : Pendidikan Teknik Elektronika
Jurusan : Teknik Elektronika
Fakultas : Teknik

Dengan ini saya menyatakan bahwa tugas akhir saya yang berjudul, **“RANCANG BANGUN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF PADA MATA PELAJARAN ANIMASI 2 DIMENSI BERBASIS ANDROID”** adalah benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain. Apabila sesuatu saat terbukti saya melakukan plagiat, maka saya bersedia di proses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di Universitas Negeri Padang maupun di masyarakat negara.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Padang, 17 Februari 2022

Saya yang menyatakan,



Depi Nopita Sari
NIM.17076097

ABSTRAK

Proses pembelajaran animasi 2 Dimensi jurusan Multimedia di SMK Negeri 1 Merangin masih menggunakan buku, papan tulis, power point dan alat peraga sebagai media pembelajaran. Aplikasi Media pembelajaran ini bertujuan agar siswa bisa belajar mandiri serta bisa digunakan ketika berada di luar sekolah atau ketika siswa berada di rumah dan dimana pun. Aplikasi ini dirancang dengan *platform* berbasis mobile. Teknik Animasi 2 Dimensi adalah salah satu mata pelajaran untuk semua kelas XI Multimedia. Dikembangkan menggunakan metode ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation*) yang masih dipakai pada saat sekarang. Media pembelajaran berbasis android ini dibangun menggunakan *software* utama yaitu *Development Kit Flutter dan Android Studio, Framework Laravel*, pemograman PHP. Hasil dari tugas akhir ini yaitu menghasilkan sebuah media pembelajaran sebagai sarana untuk belajar mata pelajaran teknik animasi 2 dimensi, dimana didalamnya terdapat beberapa menu seperti petunjuk, materi, video, evaluasi dan *about*. Dengan adanya medi ini di harapkan dapat meningkatkan kemampuan pemahaman siswa dalam belajar Teknik animasi 2.

Kata kunci: Media Pembelajaran, *Android Studio, Flutter, Laravel, Addie*

KATA PENGANTAR



Puji Syukur dan Alhamdulillah penulis ucapkan kepada Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul: **“Rancang Bangun Media Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran Animasi 2 Dimensi Berbasis Android”**.

Penulis membuat Tugas Akhir ini diajukan sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan Pendidikan Sarjana Strata Satu (S1) pada Program Studi Pendidikan Teknik Informatika, Jurusan Teknik Elektronika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang. Dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini, penulis dibantu dan dibimbing dari berbagai pihak. Untuk itu penulis sampaikan penghargaan dan rasa terima kasih yang setulus-tulusnya kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa Allah SWT.
2. Bapak Prof. Ganefri, Ph.D selaku Rektor Universitas Negeri Padang.
3. Bapak Dr. Fahmi Rizal, M.Pd., MT selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
4. Bapak Thamrin, S.Pd, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

5. Bapak Khairi Budayawan, S.Pd, M.Kom selaku Ketua Prodi Pendidikan Teknik Informatika Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
6. Bapak Dr. Yasdinul Huda, S.Pd, MT selaku Penasehat Akademik dan selaku Pembimbing yang telah membimbing dalam perencanaan, pelaksanaan dan pelaporan Tugas Akhir.
7. Ibu Dr. Yeka Hendriyani, S.Kom., M.Kom selaku penguji dalam pembuatan tugas akhir yang telah memberikan arahan selama pembuatan tugas akhir ini.
8. Bapak Geovanne Farell, S.P.d.,M.Pd.T. selaku penguji dalam pembuatan tugas akhir yang telah memberikan arahan selama pembuatan tugas akhir ini.
9. Seluruh Dosen Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
10. Ayahnda Syahrial dan Ibunda Risdiani yang menjadi pilar utama bagi saya, yang menjadi motivasi bagi saya dan berkat ridho merekalah turun ridho Allah SWT.
11. Abang ku Safrianto, David Hidayat, Kakak ku Yuliani, Deri Widya Wati, Liza Safitri, Oki Kemala Sari, Adik ku Ramah Dania dan seluruh keluarga besar yang telah mendoakan dan memberi semangat untuk selalu optimis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
12. Fahira Utami Firza, Asri Rahmi Izzati, Ayu Adesti Aulya, Tiara Masyitah Citra Permata Sari, Ayu Amelia Ramadhani, Yessi fitri Azizah, Biossa Erintuah Perdana, Hermansyah, Faris Syafiq Sujana, Guntur putra, Havis Zevika, M.Rafli, Fianda Marhamat, Fadhli Wavi, dan Hidayatul Ihsan yang

membantu memberikan masukan, saran dan semangat dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

13. Rekan-rekan seperjuangan satu angkatan Program Studi Pendidikan Teknik Informatika 2017 yang telah memberikan motivasi dan bantuan dalam menyelesaikan Tugas Akhir.

Padang, 17 februari 2022

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah.....	6
C. Batasan Masalah	7
D. Rumusan Masalah.....	7
E. Tujuan Penelitian	8
F. Manfaat Penelitian	8
BAB II LANDASAN TEORI	10
A. Hakikat Pembelajaran	10
B. Media Pembelajaran.....	11
C. Model Pengembangan Perangkat Lunak	15
D. Perangkat Pengembangan Aplikasi.....	18
E. Metode yang digunakan	24
F. Penelitian Relevan	25
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	28
A. Tahap Analisis	28
B. Tahap Desain (Perancangan)	35
C. Tahap Development (Pengembangan).....	58
D. Uji Validitas	58
BAB IV HASIL PENGEMBANGAN DAN PEMBAHASAN	64
A. Deskripsi Hasil Pengembangan	64

B. Pembahasan.....	94
PENUTUP.....	97
A. Kesimpulan	97
B. Saran	98
DAFTAR PUSTAKA.....	99
LAMPIRAN.....	101

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Addie	24
Gambar 2. <i>Flowmap</i> sistem yang berjalan	30
Gambar 3. <i>Flowmap</i> sistem yang diusulkan	33
Gambar 4. Perancangan <i>database</i>	46
Gambar 5. <i>Use Case Diagram</i> Media Pembelajaran.....	36
Gambar 6. Diagram Aktivitas Menu <i>Splashscreen</i>	38
Gambar 7. Diagram Aktivitas Menu Materi	39
Gambar 8. Diagram Aktivitas Menu evaluasi.....	40
Gambar 9. Activity Diagram Petunjuk	41
Gambar 10. <i>Activity Diagram</i> Menu <i>About</i>	41
Gambar 11. <i>Activity Diagram</i> Guru	42
Gambar 12. <i>Activity Diagram Update</i> Materi.....	43
Gambar 13. <i>Activity Diagram Update</i> Evaluasi.....	43
Gambar 14. <i>Activity Diagram</i> Melihat Nilai siswa.....	44
Gambar 15. Class Diagram media pembelajaran interaktif	45
Gambar 16. Tampilan <i>Login</i>	47
Gambar 17. Tampil <i>Dashboard</i>	48
Gambar 18. Halaman Kompetensi	48
Gambar 19. Halaman Materi.....	49
Gambar 20. Tampilan Halaman <i>Users</i>	50
Gambar 21. Halaman <i>Splash Screen</i>	51
Gambar 22. Halaman <i>Login</i> siswa	52
Gambar 23. Halaman menu materi	53
Gambar 24. Halaman Materi.....	53
Gambar 25. Halaman Video.....	54
Gambar 26. Halaman Evaluasi.....	55
Gambar 27. Halaman Evaluasi.....	56
Gambar 28. Halaman Evaluasi.....	56
Gambar 29. Halaman <i>Score</i> Evaluasi.....	57
Gambar 30. Halaman <i>Profile</i>	58
Gambar 31. Tampilan Halaman Login.....	65
Gambar 32. Tampilan Halaman <i>Dashboard</i>	65
Gambar 33. Tampilan Kompetensi Dasar	66
Gambar 34. Tampilan Halaman Materi	67
Gambar 35. Tampilan Halaman <i>Users</i>	67
Gambar 36. Tampilan <i>Splash Screen</i>	69
Gambar 37. Tampilan <i>Login</i> Siswa.....	70

Gambar 38. Tampilan Home Siswa	75
Gambar 39. Tampilan Rinci Materi	78
Gambar 40. Menamplan Video	80
Gambar 41. Tampilan Evaluasi.....	83
Gambar 42. Tampilan Hasil Evaluasi	86
Gambar 43. Tampilan Menu About	87

DAFTAR TABEL

Table 1. Kompetensi Dasar dan Materi Pokok	14
Table 2. Tabel Analisis Permasalahan dan Solusi	30
Table 3. Kisi-Kisi Instrumen untuk Ahli Media	59
Table 4. Kisi-Kisi Instrumen untuk Ahli Materi	60
Table 5. Kategori penilaian	62
Table 6. Kriteria validasi	63
Table 7. Hasil Uji Validasi Ahli Materi	92
Table 8. Hasil Uji Validasi Ahli Media	93

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Seiring perkembangan zaman dari masa ke masa, baik secara umum maupun khusus dalam dunia pendidikan, maka sistem Pendidikan tersebut harus pula mengikuti segala perkembangan zaman tersebut baik itu perkembangan teknologi ataupun perkembangan kurikulum dalam Pendidikan itu sendiri. Khususnya dalam kegiatan belajar mengajar di jenjang sekolah juga diperlukan inovasi atau pembaharuan dalam segi penyampaian materi pembelajaran baik itu cara penggunaan media ataupun penguasaan materi itu sendiri. Oleh karena itu setiap guru di sekolah dituntut untuk mampu mengikuti setiap perkembangan yang ada dalam dunia pendidikan agar bisa menyesuaikan dengan kemajuan teknologi yang ada.

Untuk itu diperlukannya sebuah gagasan baru khususnya dalam penggunaan teknologi dalam pembelajaran seperti penggunaan media interaktif sebagai pengembangan dari teknik pembelajaran secara konvensional yang selama ini dilaksanakan. Kelebihan dari penggunaan media ini dalam proses pembelajaran yaitu dapat memberi peran aktif siswa dalam belajar dan menghidupkan suasana yang aktif dalam mengikuti kegiatan belajar. Penggunaan media dalam proses belajar mengajar secara umum adalah untuk memperjelas penyajian pesan secara nyata, tidak hanya dalam bentuk lisan dan tulisan saja. Kemudian mengatasi keterbatasan ruang, bahan bacaan dan juga menciptakan interaksi yang lebih langsung dan meningkatkan rangsangan bagi siswa dalam belajar (Subhan dan

Kurniadi, 2019).

Media pembelajaran mempunyai peranan penting salah satunya sebagai alat yang dapat merangsang perhatian siswa dan membangkitkan motivasi belajar siswa, dengan media pembelajaran dapat menjadikan pembelajaran lebih menarik, interaktif dan mudah dipahami, sehingga dapat mempersingkat waktu dalam menyampaikan pesan dan isi pembelajaran. Media pembelajaran dapat menjadi alat komunikasi antara guru dan siswa sehingga siswa dapat lebih memahami makna pesan yang disampaikan. Komunikasi yang baik antara guru dan siswa dapat menunjang tingkat hasil belajar siswa. Salah satunya dengan media pembelajaran yang interaktif.

Media interaktif merupakan suatu alat atau perantara sumber belajar yang digunakan untuk menyampaikan isi materi pengajaran yang dapat merangsang siswa untuk belajar dan memudahkan siswa untuk memahami materi pelajaran. Media yang interaktif dapat menampilkan materi pembelajaran lebih konkret sehingga siswa dapat berinteraksi langsung dengan media dan pembelajaran tidak membosankan. Salah satu media yang dapat dimanfaatkan untuk menambah perbendaharaan atau alternatif selain buku, papan tulis, dan alat peraga sebagai media pembelajaran adalah *smartphone* (android). Banyak yang didapatkan jika proses pembelajaran memanfaatkan teknologi media pembelajaran berbasis *smartphone* (android) sebagai alternatif atau pendamping dalam proses pembelajaran di sekolah (Permadi dan Huda, 2019). Resti Yektyastuti dan Jaslin Ikhsan (2016:89) menjelaskan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis android

merupakan salah satu penerapan gaya belajar abad ke 21. Penggunaan media pembelajaran sejenis ini berpotensi untuk membantu meningkatkan performa akademik peserta didik berupa hasil belajar pada ranah kognitif, motivasi belajar peserta didik, belajar tidak terbatas oleh waktu dan tempat. Menurut Deary Putriani, et al. (2017:1) upaya guru untuk mendukung implementasi kurikulum 2013 adalah penggunaan metode dan media yang bervariasi dalam pembelajaran dengan mengikuti perkembangan pengetahuan yang mutakhir (Khuzaini & Yogo Sulisty, 2018).

Sekolah menengah kejuruan (SMK) merupakan jenis pendidikan menengah yang secara khusus mempersiapkan lulusannya untuk menjadi tenaga kerja terampil dan terlatih. Selain itu, mereka diharapkan mudah beradaptasi dengan lingkungan dan perubahan teknologi serta dapat mengembangkan diri dalam rangka memenuhi pasar kerja di berbagai sektor yang selalu berkembang. SMK merupakan suatu lembaga pendidikan yang mempunyai program dimana siswa dituntut untuk mempunyai suatu keahlian.

Berdasarkan observasi yang dilakukan pada saat praktek lapangan kependidikan yang dimulai pada tanggal 10 Agustus s/d 4 November 2020 adalah, SMK Negeri 1 Merangin terletak di Jl. Talang Kawo Bangko, Kel. Dusun Bangko, Bangko, Kabupaten Merangin, Provinsi Jambi. Diketahui bahwa sekolah menggunakan kurikulum 2013. Proses pembelajaran animasi 2 Dimensi jurusan Multimedia di SMK Negeri 1 Merangin masih menggunakan buku, papan tulis, power point dan alat peraga sebagai media

pembelajaran. Di SMK Negeri 1 Merangin terlihat bahwa sebagian besar siswa telah mempunyai dan membawa perangkat *smartphone* berbasis android ke sekolah. Hal ini terbukti pada saat penulis mengajar diketahui bahwa dari beberapa kelas tersebut semua siswa telah mempunyai *smartphone* berbasis android.

Dari hasil wawancara yang dilakukan peneliti pada hari senin tanggal 05 April 2021 dengan beberapa guru dapatkan beberapa permasalahan yaitu:

1. Penggunaan media berbasis Multimedia di SMK Negeri 1 Merangin belum diterapkan secara maksimal.
2. Media yang sering digunakan yaitu papan tulis, buku cetak, *power point* dan pada masa pandemi ini kegiatan pembelajaran menggunakan *google classroom*,
3. Belum adanya inovasi pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis Android di SMK Negeri 1 merangin.
4. Kegiatan pembelajaran Animasi 2 dimensi di kelas XI Multimedia masih terpusat pada guru.

Siswa/siswi kelas XI Multimedia pada SMK N 1 Merangin rata-rata sudah menggunakan *Smartphone Android*. Berdasarkan observasi penulis di SMK Negeri 1 Merangin maka diperoleh hasil siswa yang menggunakan *smartphone* dari 33 siswa pada kelas XI Multimedia terdapat 33 siswa yang menggunakan *smartphone* android dan tidak ada siswa yang menggunakan IOS/Iphone.

Kitchenham (2011:9) berpendapat bahwa pemanfaatan *smartphone* dalam program pendidikan menjadi perangkat yang dapat digunakan sebagai alternatif dalam pengembangan media. Penggunaan *smartphone* dalam pendidikan dikenal sebagai teknologi *mobile learning* (m-Learning). Pemanfaatan *m-Learning* dinyatakan oleh Gonzalez (2015:32) dapat memberikan kontribusi yang positif kepada peserta untuk mengakses bahan belajar ataupun sebagai media pembelajaran. Selain itu, Laurillard (2007) berpendapat bahwa dengan menggunakan *smartphone* dalam pendidikan membuat teknologi ini memiliki peran yang sentral untuk dapat digunakan sebagai sarana penyampaian informasi kepada siswa melalui teknologi perangkat *mobile*.

Rogozin (2012:913) menyatakan bahwa menggunakan *smartphone* sebagai media pembelajaran memberikan kesempatan belajar yang lebih mendalam bagi siswa karena dengan menggunakan *smartphone* siswa dapat mengembangkan pembelajaran melalui penelusuran informasi dari internet, serta lebih melatih keterampilan mereka dalam melaksanakan praktikum karena prinsip mobilitas yang dimiliki oleh *smartphone*. Lebih lanjut dikatakan bahwa dengan menggunakan *smartphone* siswa mampu membangun kompetensi mereka dengan cara yang dinamis (Ismanto et al., 2017).

Dalam hal ini media yang akan dibuat dan dirancang dengan sebagai aplikasi mobile adalah media Animasi 2 Dimensi untuk kelas XI Multimedia Perangkat lunak atau *software* yang digunakan untuk menegembangkan media pembelajaran interaktif berbasis android ini, yaitu menggunakan *software development kit Flutter*.

Berdasarkan uraian diatas, maka penting untuk mengadakan rancang bangun media pembelajaran Berbasis *Mobile Learning* yang akan digunakan dalam proses pembelajaran Animasi 2 Dimensi yang berjudul “**Rancang Bangun Media Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran Animasi 2 Dimensi Berbasis Android**”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Penggunaan media berbasis multimedia di SMK Negeri 1 Merangin belum diterapkan secara maksimal.
2. Belum ada inovasi pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *android* di SMK Negeri 1 Merangin.
3. Media pembelajaran yang digunakan masih menggunakan Power Point dan buku cetak.
4. Kegiatan pembelajaran teknik animasi 2 Dimensi di kelas XI SMK Negeri 1 Merangin masih terpusat pada guru.
5. Tingginya persentase siswa yang mempunyai *smartphone* untuk memenuhi berbagai kebutuhan.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas maka masalah dalam penelitian ini dibatasi pada Rancang bangun media interaktif pada mata pelajaran animasi 2 Dimensi berbasis *android* untuk siswa di SMK Negeri 1 Merangin kelas XI Jurusan Multimedia yaitu:

1. Aplikasi dirancang hanya untuk beberpa KD yaitu KD 3.1-4.1 sampai 3.4-4.4 pada mata pelajaran Animasi 2 Dimensi kelas XI Jurusan Multimedia
2. Tampilan Aplikasi ini akan di *design* menggunakan tools *figma* dan aplikasi ini dibuat menggunakan bahasa pemograman *Dart*, dan dengan *software development kit flutter*.
3. Aplikasi dikembangkan berbasis web service dan android menggunakan metode pengembangan ADDIE (*Analisis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*). Namun, dalam pengembangan media pembelajaran ini tahap yang digunakan dibatasi yaitu *analisis, design, dan development* dalam pengembangannya.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka dapat dikemukakan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana Rancang Bangun Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android ini pada mata pelajaran Animasi 2 Dimensi kelas XI Jurusan Multimedia?
2. Bagaimana Rancang Bangun Media Pembelajaran Interaktif menggunakan *software development kit flutter*?

3. Bagaimana Rancang Bangun Media Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran Animasi 2 Dimensi berbasis web *service* dan android menggunakan metode pengembangan ADDIE?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka dapat dirumuskan tujuan Rancang bangun media interaktif berbasis android yang akan dicapai adalah sebagai berikut:

1. Menghasilkan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android pada mata pelajaran Animasi 2 Dimensi kelas XI Jurusan Multimedia.
2. Menghasilkan Media Pembelajaran Interaktif menggunakan *software development kit flutter*.
3. Menghasilkan aplikasi berbasis web *service*, dan android menggunakan metode pengembangan ADDIE.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi siswa, peneliti, guru, dan semua pihak yang terlibat dalam dunia pendidikan khususnya pelajaran animasi.

1. Bagi Siswa
 - a. Siswa dapat menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis *android* di mana saja karena praktis.
 - b. Siswa menjadi lebih aktif dalam proses pembelajaran animasi.
 - c. Siswa menjadi lebih termotivasi untuk belajar animasi.

2. Bagi Guru

- a. Sebagai informasi teknologi yang dapat dimanfaatkan oleh guru dalam proses pembelajaran
- b. Sebagai alternatif penggunaan media pembelajaran dalam kegiatan pembelajaran animasi 2 dimensi.

3. Bagi Peneliti

- a. Dapat menambah pengetahuan dan pengalaman terhadap media pembelajaran.
- b. Dapat belajar/memanfaatkan kemajuan teknologi sebagai bekal perbendaharaan penggunaan media pembelajaran di masa depan untuk menjadi guru profesional.

4. Bagi Sekolah

- a. Sebagai pertimbangan penggunaan media pembelajaran berbasis *android* untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah.
- b. *Smartphone* berbasis *android* siswa termanfaatkan untuk proses pembelajaran.

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan rancang bangun media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran animasi 2 dimensi berbasis android dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pada tugas akhir ini, rancang bangun media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran animasi 2 dimensi berbasis *android*. Sesuai dengan tujuan untuk menghasilkan media pembelajaran berbasis *android* pada mata pelajaran Teknik Animasi 2 Dimensi untuk untuk siswa kelas XI Multimedia . Media pembelajaran ini dapat membantu siswa dalam melaksanakan pembelajaran.
2. Pembuatan media pembelajaran berbasis *android* ini dikembangkan berdasarkan metode ADDIE. Sebuah metode yang terstruktur untuk digunakan dalam mengembangkan suatu media. Metode ADDIE (*Analisis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*) yang diterapkan pada proses pengembangan media pembelajaran *android* hanya sampai pada tahap ketiga yaitu *development*.
3. Media pembelajaran berbasis *android* dibangun menggunakan *software* utama yaitu *Development Kit Flutter* dan *Android Studio*.

B. Saran

Adapun saran setelah merancang dan membangun media pembelajaran animasi 2 dimensi di *smartphone* berbasis android, antara lain:

1. Diharapkan aplikasi belajar Teknik Animasi 2 Dimensi memberikan kemudahan pada seluruh pengguna, terutama bagi siswa yang sedang mempelajari mata pelajaran teknik animasi 2 Dimensi.
2. Diharapkan aplikasi belajar Teknik Animasi 2 Dimensi dapat digunakan sebagai bahan alternative guru dalam meningkatkan pemahaman pada siswa.
3. Media pembelajaran Teknik Animasi 2 Dimensi dapat dirancang sesuai dengan kebutuhan yang diinginkan di masa yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

- Adawiyah, R. (2016). Pengembangan E-Modul Tentang Penggunaan Scene Pada Mata Pelajaran Teknik Animasi 2 Dimensi Kelas Xi Multimedia Di Smk Negeri 1 Lamongan. *Jurnal Mahasiswa Teknologi Pendidikan*, 8(1), 16.
- Aghni, R. I. (2018). Fungsi Dan Jenis Media Pembelajaran Dalam Pembelajaran Akuntansi. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 16(1).
<https://doi.org/10.21831/jpai.v16i1.20173>
- Dan, P., Media, P., Berbasis, P., Pada, A., & Komputer, P. S. (2018). *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*. 5(2), 31–41.
- Jeklin, A. (2016). 済無No Title No Title No Title. 3(July), 1–23.
- Purnama Sari, D., & Wijanarko, R. (2020). Implementasi Framework Laravel pada Sistem Informasi Penyewaan Kamera (Studi Kasus di Rumah Kamera Semarang). *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 2(1), 32.
<https://doi.org/10.36499/jinrpl.v2i1.3190>
- Rully Pramudita, Rita Wahyuni Arifin, Ari Nurul Alfian, Nadya Safitri, & Shilka Dina Anwariya. (2021). Penggunaan Aplikasi Figma Dalam Membangun Ui/Ux Yang Interaktif Pada Program Studi Teknik Informatika Stmik Tasikmalaya. *Jurnal Buana Pengabdian*, 3(1), 149–154.
<https://doi.org/10.36805/jurnalbuanapengabdian.v3i1.1542>
- Afitri, N., & Budayawan, K. (2019). RancangAghni, R. I. (2018). Fungsi Dan Jenis Media Pembelajaran Dalam Pembelajaran Akuntansi. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 16(1).
<https://doi.org/10.21831/jpai.v16i1.20173>
- Dan, P., Media, P., Berbasis, P., Pada, A., & Komputer, P. S. (2018). *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*. 5(2), 31–41.
- Jeklin, A. (2016). 済無No Title No Title No Title. 3(July), 1–23.
- Purnama Sari, D., & Wijanarko, R. (2020). Implementasi Framework Laravel pada Sistem Informasi Penyewaan Kamera (Studi Kasus di Rumah Kamera Semarang). *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 2(1), 32.
<https://doi.org/10.36499/jinrpl.v2i1.3190>
- Rully Pramudita, Rita Wahyuni Arifin, Ari Nurul Alfian, Nadya Safitri, & Shilka Dina Anwariya. (2021). Penggunaan Aplikasi Figma Dalam Membangun