

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *ANDROID* PADA  
MATA KULIAH PEMROGRAMAN VISUAL DENGAN METODE ADDIE**

**TUGAS AKHIR**

*Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Menyelesaikan Program Studi S-  
1 Pendidikan Teknik Informatika Universitas Negeri Padang*



**Oleh :**

**YENI MARITA JUANDA**

**17076048/2017**

**PRODI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA**

**JURUSAN TEKNIK ELEKTRONIKA**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

**2021**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *ANDROID*  
PADA MATA KULIAH PEMROGRAMAN VISUAL DENGAN METODE  
ADDIE**

Nama : Yeni Marita Juanda  
TM/NIM : 2017/17076048  
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika  
Jurusan : Teknik Elektronika  
Fakultas : Teknik

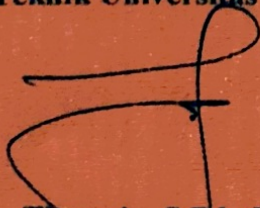
**Padang, September 2021**

**Disetujui Oleh,  
Pembimbing**



**Dr. Yeka Hendriyani, M.Kom.  
NIP. 198405202010122003**

**Mengetahui,  
Ketua Jurusan Teknik Elektronika  
Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang**



**Thamrin, S.Pd., MT.  
NIP. 197701012008121001**

## HALAMAN PENGESAHAN

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


### **PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *ANDROID* PADA MATA KULIAH PEMROGRAMAN VISUAL DENGAN METODE ADDIE**

Nama : Yeni Marita Juanda  
TM/NIM : 2017/17076048  
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika  
Jurusan : Teknik Elektronika  
Fakultas : Teknik

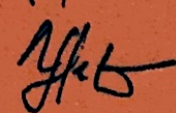
Padang, September 2021

#### **Tim Penguji**

1. Ketua : Rizkayeni Marta. S.Pd., M.Pd.T

1. 

2. Anggota : Dr. Yeka Hendriyani, M.Kom

2. 

3. Anggota : Ika Parma Dewi, S.Pd., M.Pd.T

3. 

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Yeni Marita Juanda  
TM/NIM : 2017/17076048  
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika  
Jurusan : Teknik Elektronika  
Fakultas : Teknik

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul **“PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *ANDROID* PADA MATA KULIAH PEMROGRAMAN VISUAL DENGAN METODE *ADDIE*”** adalah benar merupakan hasil karya saya sendiri. Tidak ada bagian di dalamnya yang merupakan karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan yang lazim. Demikian pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggungjawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Padang, September 2021



Yeni Marita Juanda  
NIM. 17076048

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Banyak hal yang ingin disampaikan melalui tulisan laporan Tugas Akhir ini. Kepada orang-orang istimewa dalam hidupku, aku mencintai dan menyayangi semuanya.

Ucapan terima kasih kepada Alm. Ibuku tercinta. Inilah sebuah karya yang ku persembahkan untukmu. Aku tidak menyangka akan mendapatkan jadwal Seminar Proposal tepat di hari kelahiranmu. Ada rasa sedih, haru, dan bahagia kujalani untuk sampai di tahap seminar itu. Singkatnya cerita yang ingin ku sampaikan, awalnya banyak ketakutan yang aku alami dalam memutuskan pilihan Tugas Akhir ini untuk menjemput gelar Sarjana. Tapi, banyak dukungan yang ku dapatkan sehingga tanpa ragu memilih Tugas Akhir yang akan ku kerjakan. Ibu, terima kasih atas segala yang sudah diberikan. Aku tidak bisa membalasnya, semoga selalu berdamai di rumah Allah dan bahagia dalam surga-Nya. Selanjutnya, kepada Ayahku tercinta, terima kasih untuk segala usaha dan pengorbananmu untukku dalam menyelesaikan pendidikan ini. Terima kasih untuk segala yang telah diberikan sampai hari ini aku masih berdiri tegap berjuang setelah menyelesaikan kewajiban untuk menjadi seorang sarjana. Terima kasih juga ku sampaikan kepada adik-adikku Muhammad Devrian Rivaldi dan Rivaldo Al Mutasyir atas doa dan dukungan yang tiada hentinya.

Kepada adikku Cindy Arieska, terima kasih untuk waktu-waktu bersama yang berharga, dan segala dukungan serta doa darimu. Semoga urusanmu dilancarkan dan kariermu semakin baik. Semoga suatu hari bisa bertemu lagi di waktu dan kesempatan berharga selanjutnya. Untuk adikku Faradhilla Arivia, terima kasih selalu

memberikan dukungan dan semangat. Seterusnya adikku Rahmiatul Hidayat sudah menjadi adik sekaligus teman berjuang menyelesaikan Tugas Akhir, Fiolina Elfajri adik dan juga teman sekamarku, serta seluruh Tim MC dan Keprotokolan UKKPK UNP 2020.

Kepada seluruh sahabat-sahabatku tercinta di UKKPK UNP terkhusus DPH dan Pengurus UKKPK UNP 2020/Pundak UKKPK UNP 2020 (Lahdi, Moni, Esti, Kelvin, Rasid, Cinop, Hamdi, Abay, dan Taqi). Terima kasih sudah bekerja sama dengan baik dan penuh tanggungjawab untuk satu periode kepengurusan dan selalu memberikan dukungan serta semangat padaku. Teruntuk sahabatku Gagoan Squad yang sudah kuanggap keluarga di Padang (Aries, Anjani, Tiara, Ila, Abay, Bara, Ari, Juna), senang sekali bisa mengenal kalian dengan baik hingga saat ini. Terima kasih untuk segala waktu dan pengalaman. Kemudian sahabat yang sudah memberikan bantuan dan dukungan selama penyelesaian Tugas Akhir ini, terima kasih kepada Dede Syahrul, Andhika Herayono dan Junia Mawarni.

## ABSTRAK

### **Yeni Marita Juanda : Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Android* Pada Mata Kuliah Pemrograman Visual dengan Metode ADDIE**

Media pembelajaran ialah penunjang kebutuhan untuk pelaksanaan aktivitas belajar. Pengembangan media pembelajaran bertujuan untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas pemahaman terhadap suatu materi ajar bagi setiap peserta didik. Selain itu, pengembangan suatu media dapat memenuhi kebutuhan peserta didik dalam mendalami suatu pelajaran yang dianggap sulit untuk diserap hanya melalui satu media. Pada mata kuliah Pemrograman Visual Program Studi Pendidikan Teknik Informatika Jurusan Teknik Elektronika FT UNP biasanya menggunakan media *jobsheet*. Sejak pandemi *Corona Virus Disease 2019 (Covid-19)* perkuliahan pada mata kuliah tersebut baik dosen maupun mahasiswa terdapat beberapa kendala. Salah satu kendala yaitu interaksi secara langsung di Laboratorium FT UNP tidak dapat dilakukan saat melaksanakan praktikum. Berdasarkan kendala yang terjadi, diperlukan suatu pengembangan terhadap media pembelajaran. Solusi yang diberikan terhadap permasalahan tersebut adalah mengembangkan sebuah media pembelajaran berbasis *android*. Pengembangan media pembelajaran berbasis *android* bertujuan mendukung proses pembelajaran pada mata kuliah Pemrograman Visual. Metode yang digunakan pada pengembangan media pembelajaran ini yaitu ADDIE. Pada penerapan metode tersebut hanya menggunakan tahap *analysis*, *design*, dan *development*. Media pembelajaran berbasis *android* yang dikembangkan dengan memanfaatkan *Camtasia Studio 8.0* dan *Android Studio* sebagai *tools* utama. Media pembelajaran ini menyediakan beberapa menu utama diantaranya yaitu RPS, material, video, *quiz*, panduan, dan *about*. Media pembelajaran berbasis *android* dilakukan uji validasi oleh satu orang ahli materi dan ahli media. Hasil validasi dari kedua validator menunjukkan bahwa media pembelajaran dapat digunakan dengan revisi atau perbaikan. Melalui aplikasi media pembelajaran ini baik mahasiswa maupun dosen akan terbantu dalam menyelenggarakan proses belajar mengajar baik secara *online* maupun *offline*.

Kata kunci : Media Pembelajaran, Multimedia, Video Tutorial, Camtasia Studio, Android, ADDIE.

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT, yang telah meninggikan derajat orang-orang yang beriman dan berilmu pengetahuan, atas berkat rahmat dan karunia-Nya tugas akhir yang berjudul **“PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *ANDROID* PADA MATA KULIAH PEMROGRAMAN VISUAL DENGAN METODE ADDIE”** dapat diselesaikan. Selanjutnya shalawat beserta salam disampaikan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW yang menjadi suri tauladan dalam setiap sikap dan tindakan.

Pembuatan Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan Sarjana (S1) Program Studi Pendidikan Teknik Informatika, Jurusan Teknik Elektronika, Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang. Penyelesaian Tugas Akhir ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, serta dorongan dari berbagai pihak sehingga dapat diselesaikan setelah dari berbagai hambatan dan rintangan yang dihadapi, untuk itu ucapan terima kasih disampaikan kepada :

1. Bapak Dr. Fahmi Rizal, M.Pd., M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
2. Bapak Thamrin, S.Pd., M.T., selaku Ketua Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
3. Ibu Delsina Faiza, ST., MT., selaku Sekertaris Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

4. Ibu Dr. Yeka Hendriyani, M.Kom., selaku pembimbing yang telah banyak memberikan saran dan masukan dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
5. Ibu Ika Parma Dewi, S.Pd., M.Pd.T., dan Ibu Rizkayeni Marta, S.Pd., M.Pd.T., selaku penguji yang telah banyak memberikan masukan dan saran dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
6. Seluruh Staf Pengajar beserta Teknisi Labor Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
7. Rekan-rekan mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika angkatan 2017, terima kasih solidaritas pertemanan yang diberikan selama masa perkuliahan.

Semoga segala motivasi, dorongan, dan bantuan serta bimbingan yang diberikan menjadi amal jariah dan dapat balasan yang setimpal dari Allah SWT. Pembuatan Tugas Akhir ini diharapkan memberikan manfaat bagi siapapun yang memanfaatkannya. Melalui media pembelajaran yang dikembangkan diharapkan pula dapat membantu setiap mahasiswa yang sedang menjalani perkuliahan baik secara *online* maupun *offline*.

Padang, September 2021

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>SURAT PERNYATAAN</b> .....	iii
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	iv
<b>ABSTRAK</b> .....	vi
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ix
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah .....	6
C. Batasan Masalah .....	6
D. Rumusan Masalah .....	7
E. Tujuan.....	8
F. Manfaat.....	8
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	10
A. Media Pembelajaran .....	10
B. Multimedia Interaktif.....	11
C. Video Tutorial .....	14
D. Pemrograman Visual .....	16
E. Camtasia Studio 8.0.....	16
F. Android Studio .....	24
G. Diagram Alir (Flowchart).....	28
H. State Transition Diagram.....	31

I. Metode ADDIE .....	33
<b>BAB III ANALISIS PERANCANGAN SISTEM</b>	<b>40</b>
A. Konsep Pengembangan Media Pembelajaran .....	40
B. Metode Pengumpulan Data .....	40
C. Metode Pengembangan Media Pembelajaran.....	41
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>54</b>
A. Hasil Pengembangan Media Pembelajaran .....	54
B. Pembahasan .....	67
C. Validasi Media Pembelajaran.....	69
<b>BAB V PENUTUP</b> .....	<b>73</b>
A. Kesimpulan.....	73
B. Saran .....	74
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>75</b>

## DAFTAR TABEL

1. Menu Pada <i>Android Studio</i> .....	27
2. Simbol Diagram Alir ( <i>Flowchart</i> ) .....	29

## DAFTAR GAMBAR

1. Komponen Multimedia .....	12
2. Tampilan <i>Project Baru Camtasia Studio 8.0</i> .....	19
3. Tampilan <i>Clipn Bin</i> .....	19
4. Tampilan <i>Library</i> .....	20
5. Tampilan <i>Callouts</i> .....	20
6. Tampilan <i>Zoom-n-Pan</i> .....	21
7. Tampilan <i>Audio</i> .....	21
8. Tampilan <i>Transition</i> .....	22
9. Tampilan <i>Cursor Effect</i> .....	22
10. Tampilan <i>Visual Properties</i> .....	23
11. Tampilan <i>Screen Record</i> .....	23
12. Tampilan <i>Import Media</i> .....	23
13. Tampilan <i>Produce and Share</i> .....	24
14. Tampilan <i>Timeline</i> .....	24
15. Logo <i>Android Studio</i> .....	26
16. Tampilan <i>Default Android Studio</i> .....	26
17. Notasi untuk <i>state</i> .....	32
18. Notasi untuk <i>State Transition</i> .....	33
19. Metode Pengembangan <i>ADDIE</i> .....	39
20. <i>Flowchart</i> Metode Pengembangan <i>ADDIE</i> Media Pembelajaran.....	42
21. Tampilan <i>Splash Screen</i> .....	48
22. Tampilan <i>Home</i> .....	48
23. Tampilan Submenu <i>Material</i> .....	49
24. Tampilan Submenu <i>Video</i> .....	49
25. Tampilan Submenu <i>Quiz</i> .....	50
26. Tampilan <i>Menu Panduan</i> .....	50
27. Tampilan <i>About Aplikasi</i> .....	51

28. STD Menu Tutorial .....	52
29. Hasil Tampilan <i>Splash Screen</i> .....	54
30. Hasil Tampilan <i>Home</i> .....	56
31. Hasil Tampilan RPS.....	57
32. Hasil Tampilan Submenu Material .....	59
33. Hasil Tampilan Materi Modul Pertama .....	60
34. Hasil Tampilan Submenu Video .....	61
35. Hasil Tampilan Tutorial Modul Pertama .....	62
36. Hasil Tampilan Submenu <i>Quiz</i> .....	63
37. Hasil Tampilan Soal Pertama Submenu Modul Pertama.....	64
38. Hasil Skor Modul Pertama.....	64
39. Hasil Tampilan Panduan .....	65
40. Hasil Tampilan <i>About</i> Aplikasi.....	66

## DAFTAR LAMPIRAN

1. Rencana Pembelajaran Semester .....	78
2. Validasi Ahli Materi.....	83
3. Validasi Ahli Media .....	88
4. Laporan Hasil Wawancara .....	92
5. <i>Source Code</i> .....	109

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Revolusi industri 4.0 memberikan pengaruh yang besar bagi dunia digital. Kecepatan dan keakuratan sebuah teknologi dalam membantu pekerjaan manusia sehari-hari tidak lagi diragukan. Beragam jenis teknologi dengan keunggulan fiturnya masing-masing meningkatkan minat bagi penggunanya untuk menyelesaikan pekerjaan pribadi secara efektif dan efisien. Hal ini menjadi salah satu bentuk dukungan dalam kemajuan bangsa dan negara khususnya di bidang teknologi dan informasi.

Perkembangan komputer elektronik digital, yaitu komputer pribadi, dan khususnya mikroprosesor dengan kinerjanya semakin meningkat. Hal ini memungkinkan teknologi komputer untuk tertanam ke berbagai objek mulai dari kamera ke pemutar musik pribadi. Sama pentingnya dengan pengembangan teknologi transmisi termasuk jaringan *komputering*, internet dan penyiaran digital. Bantuan teknologi komputer memberikan sejumlah informasi terkait situasi dan kondisi di bidang budaya dan sosial dengan cepat dan waktu yang singkat.

Informasi-informasi yang diperoleh dari bantuan teknologi memberikan pemahaman bagi setiap pengguna dalam memanfaatkannya. Sebagai contoh dapat dilihat dari informasi tentang pandemi *Corona Virus Disease 2019* (Covid-19) yang muncul di Indonesia saat ini. Seperti yang diketahui memberikan dampak dari berbagai aspek kehidupan terutama di bidang Pendidikan. Pada tanggal 30 Januari 2020 WHO telah menetapkan sebagai

kedaruratan kesehatan masyarakat yang meresahkan dunia. Pada tanggal 2 Maret 2020, Indonesia melaporkan kasus konfirmasi Covid-19 sebanyak 2 kasus. Sampai dengan 16 Maret 2020 terdapat 10 orang yang dinyatakan positif *corona*.

Berbagai dampak yang ditimbulkan pandemi tersebut muncul di berbagai aspek kehidupan masyarakat Indonesia, termasuk di bidang pendidikan. Menurut UNESCO sekitar 1,3 miliar pelajar dan mahasiswa di seluruh dunia tidak dapat bersekolah atau kuliah sebagaimana biasanya akibat penyebaran Covid-19. Hal tersebut menjadi salah satu bahan kajian yang dilakukan oleh para pakar pendidikan di seluruh dunia, mengenai bagaimana agar pembelajaran tetap berjalan dan kualitas pembelajaran tidak menurun, walaupun terdapat tantangan yang begitu besar, termasuk menjawab apa dan bagaimana strategi yang dapat dilakukan.

Selama masa pandemi di Indonesia, penerapan merdeka belajar tetap dilaksanakan di perguruan tinggi. Merdeka belajar di perguruan tinggi yang lebih otonom. Prinsipnya, perubahan paradigma pendidikan agar menjadi lebih otonom dengan kultur pembelajaran yang inovatif. Kebijakan merdeka belajar yang dimaksud yaitu kampus merdeka mendorong proses pembelajaran di perguruan tinggi yang semakin otonom dan fleksibel. Hal ini bertujuan demi terciptanya kultur belajar yang inovatif, tidak mengekang, dan sesuai dengan kebutuhan masing-masing perguruan tinggi. Konsep merdeka belajar adalah kemerdekaan unit pendidikan untuk melakukan inovasi.

Inovasi dalam belajar tentunya disesuaikan dengan budaya, agama, sosial, ekonomi, dan kearifan lokal.

Surat Edaran (SE) yang dikeluarkan pemerintah pada 18 Maret 2020 segala kegiatan di dalam dan di luar ruangan pada semua sektor sementara waktu ditunda demi mengurangi penyebaran *corona* terutama pada bidang pendidikan. Pada tanggal 24 Maret 2020 Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia mengeluarkan Surat Edaran No 4 Tahun 2020 Tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan Dalam Masa Darurat Penyebaran Covid-19. Dalam Surat Edaran tersebut dijelaskan bahwa proses belajar dilaksanakan di rumah melalui pembelajaran Daring (Dalam Jaringan) dilaksanakan untuk memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi peserta didik.

Pembelajaran Daring tersebut dilakukan oleh peserta didik dimulai dari tingkat dasar hingga perguruan tinggi. Berbagai media digunakan oleh pendidik dan peserta didik untuk mendukung pelaksanaan kegiatan belajar. Interaksi yang biasa dilakukan di kelas dialihkan melalui aplikasi seperti *zoom*, *google meet*, *whatsapps*, dan lain-lain. Hal ini juga diiringi dengan usaha pencegahan penyebaran Covid-19 dimana wabah ini meluas di Sumatera Barat telah dalam status Kejadian Luar Biasa (KLB) dan merujuk pada Edaran Rektor Universitas Negeri Padang No. 1530/UN35/TU/2020, tanggal 14 Maret 2020 dan No. 1061/UN35/TU/2020, tanggal 18 Maret 2020 tentang kesiapsiagaan dan pencegahan Covid-19 di Lingkungan UNP. Selanjutnya, ditetapkan salah satu kebijakan pada poin no 2 dalam edaran ini

yaitu perkuliahan praktikum di laboratorium, bengkel, atau sejenis disarankan diganti dengan bentuk penugasan, *virtual reality*, simulasi, rekaman video dan lain-lain sehingga keterampilan/kompetensi minimal diperoleh mahasiswa. Jika dosen memandang ada mata kuliah yang sangat memerlukan beberapa kali pertemuan, maka untuk sementara nilai itu bisa diberikan Belum Lengkap (BL), sesuai ketentuan yang berlaku.

Berdasarkan Surat Edaran Rektor Universitas Negeri Padang di atas maka berbagai upaya dilakukan oleh dosen dan mahasiswa agar dapat melaksanakan pembelajaran dengan baik memanfaatkan media yang tersedia. Salah satu mata kuliah wajib bagi mahasiswa Program Studi (Prodi) Pendidikan Teknik Informatika yaitu Praktikum Pemrograman Visual. Kegiatan praktikum ini biasanya dilakukan di Laboratorium Jurusan. Namun sejak pembelajaran dilakukan secara mandiri oleh masing-masing mahasiswa, mengikuti aturan dari Universitas Negeri Padang maka praktikum tersebut dialihkan secara *virtual learning*. Dimana mahasiswa akan memperoleh materi praktikum dari dosen melalui *E-Learning* yang tersedia.

Daya serap setiap mahasiswa berbeda-beda dalam memahami suatu materi perkuliahan. Ada beberapa mahasiswa daya serapnya tinggi memahami materi melalui media *jobsheet* dan ada pula beberapa mahasiswa daya serapnya sedang untuk memahami materi melalui media tersebut. Selama melaksanakan kegiatan praktikum secara Daring dosen dan mahasiswa pada Prodi Pendidikan Teknik Informatika menggunakan media untuk pembelajaran Pemrograman Visual berupa *jobsheet* dengan file

berformat pdf. Melalui hasil wawancara dengan beberapa mahasiswa Prodi Pendidikan Teknik Informatika angkatan 2018 dan 2019 yang melaksanakan perkuliahan Daring pada mata kuliah Pemrograman Visual terdapat beberapa kendala yang dialami. Pada pelaksanaan praktikum Daring, mahasiswa sulit memahami materi pada *jobsheet*. Hal ini terlihat dari hasil program yang dijalankan mengalami *error*. Terkadang program yang sudah dibuat tidak dapat dijalankan sama sekali. Penggunaan *coding* pada *jobsheet* yang digunakan tidak dapat dimengerti fungsinya oleh mahasiswa. Terbukti *coding* yang digunakan kadang berhasil menjalankan suatu program tetapi saat *coding* tersebut digunakan pada program yang berbeda justru mengalami *error* dan tidak dapat dijalankan. Interaksi yang biasa terjadi di kelas tidak dapat dilakukan antar mahasiswa dan dosen juga menjadi salah satu hambatan dalam proses pembelajaran. Hal ini mengakibatkan mahasiswa yang mengalami kendala ketika melakukan praktikum terbatas untuk bertanya. Saat terjadinya *error* pada program, mahasiswa tidak dapat menanyakan langsung terkait permasalahan saat praktikum.

Berdasarkan beberapa hambatan yang dialami oleh mahasiswa Prodi Pendidikan Teknik Informatika dalam pelaksanaan praktikum mata kuliah Pemrograman Visual, dapat disimpulkan bahwa dibutuhkan sebuah media yang dapat dikembangkan untuk mendukung perkuliahan Pemrograman Visual. Media Pembelajaran yang dapat membantu mahasiswa berupa aplikasi *android* yang berisikan modul, soal untuk latihan, disertai video tutorial. Video tutorial yang terdapat pada media pembelajaran ini dapat

menuntun mahasiswa dalam melakukan praktikum. Melalui video tutorial tersebut mahasiswa juga dapat mengulang kembali bagian materi yang sudah dipelajari sebelumnya kapan pun dan dimana pun. Kemudian, media pembelajaran ini juga didukung oleh audio dan visual yang dapat membantu mahasiswa untuk lebih memahami materi yang dipelajari.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, identifikasi masalah dalam penulisan tugas akhir ini sebagai berikut.

1. Hambatan seperti keterbatasan daya serap mahasiswa terhadap media pembelajaran berupa *jobsheet* pada saat mengerjakan praktikum.
2. Pembelajaran Daring menggunakan media berupa *jobsheet* sulit dipahami oleh mahasiswa.
3. Mahasiswa tidak dapat memahami kegunaan *coding* yang digunakan pada program yang sedang dikerjakan.
4. Interaksi yang terbatas selama pembelajaran Daring menghambat mahasiswa untuk memperoleh pemahaman saat terjadinya kendala selama praktikum mandiri.

## **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah tersebut, diperlukan batasan-batasan masalah yang relevan agar lebih terfokus. Batasan masalah dalam penulisan tugas akhir ini sebagai berikut.

1. Media pembelajaran yang dikembangkan untuk mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Informatika FT UNP yang melaksanakan praktikum Pemrograman Visual.
2. Media pembelajaran yang dikembangkan berupa aplikasi *android* untuk membantu dan meningkatkan pemahaman masiswa terhadap materi praktikum Pemrograman Visual.
3. Media pembelajaran yang akan dikembangkan berdasarkan metode ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*). Namun, dalam pengembangan media pembelajaran ini tahap yang digunakan dibatasi yaitu *analysis, design, dan development*.
4. Media pembelajaran yang dikembangkan berupa aplikasi *android* menggunakan sistem operasi *Windows 10, software* utama untuk proses pengembangan yaitu *Camtasia Studio 8.0 dan Android Studio*.
5. Media pembelajaran hanya dapat diakses melalui *android*.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah, dan batasan masalah yang telah diuraikan tersebut, maka perumusan masalah yang dapat dikaji dalam tugas akhir ini sebagai berikut.

1. Bagaimana mengembangkan media pembelajaran berbasis *android* pada mata kuliah pemrograman visual untuk mahasiswa Prodi Pendidikan Teknik Informatika FT UNP ?
2. Bagaimana mengembangkan media pembelajaran berbasis *android* pada mata kuliah Pemrograman Visual berdasarkan metode yang digunakan?

3. Bagaimana memanfaatkan *tools* yang akan digunakan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis *android* pada mata kuliah pemrograman visual ?

#### **E. Tujuan**

Berdasarkan rumusan masalah tersebut tujuan yang dapat diperoleh dalam pembuatan tugas akhir ini sebagai berikut.

1. Menghasilkan media pembelajaran berbasis *android* pada mata kuliah pemrograman visual untuk mahasiswa Prodi Pendidikan Teknik Informatika FT UNP.
2. Menghasilkan media pembelajaran berbasis *android* berdasarkan metode pengembangan yang digunakan pada praktikum Pemrograman Visual.
3. Menghasilkan media pembelajaran menggunakan *tools* yang dimanfaatkan dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis *android* pada mata kuliah pemrograman visual.

#### **F. Manfaat**

Manfaat yang dapat diperoleh dalam pembuatan tugas akhir ini sebagai berikut.

1. Media pembelajaran yang dikembangkan dapat membantu mahasiswa dan dosen dalam melakukan praktikum Pemrograman Visual baik secara *online* maupun *offline*.
2. Media pembelajaran berbasis *android* bersifat interaktif sehingga menarik untuk digunakan.

3. Media pembelajaran yang dikembangkan dapat digunakan mahasiswa baik secara mandiri maupun berkelompok.
4. Mahasiswa dan dosen dapat menggunakan media pembelajaran yang dikembangkan kapan pun dan dimana pun.

## **BAB V PENUTUP**

### **A. Kesimpulan**

Adapun kesimpulan yang didapat dari hasil pengembangan media pembelajaran berbasis *android* ini sebagai berikut.

1. Pada tugas akhir ini, media pembelajaran yang dikembangkan berupa media pembelajaran berbasis *android*. Sesuai dengan tujuan pengembangan media untuk menghasilkan media pembelajaran berbasis *android* pada mata kuliah Pemrograman Visual untuk mahasiswa Prodi Pendidikan Teknik Informatika. Media pembelajaran ini dapat membantu mahasiswa dalam melaksanakan kegiatan praktikum baik secara bersama-sama maupun secara mandiri di rumah masing-masing.
2. Pengembangan 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* yang telah dikembangkan ini menggunakan aplikasi utama yaitu *Camtasia Studio 8.0* dan *Android Studio*.

## **B. Saran**

Berikut ini saran setelah mengembangkan media pembelajaran berbasis *android* pada mata kuliah Pemrograman Visual.

1. Diharapkan media pembelajaran berbasis *android* pada mata kuliah Pemrograman Visual dapat memberikan kemudahan kepada seluruh pengguna.
2. Diharapkan tutorial tersedia pada media pembelajaran dapat meningkatkan pemahaman mahasiswa dalam melakukan praktikum baik secara bersama-sama maupun mandiri di rumah.
3. Media pembelajaran berbasis *android* ini dapat dikembangkan lagi sesuai dengan kebutuhan dan kondisi dimasa yang akan datang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, Novita Rizky. 2020. “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Pada Mata Kuliah Konstruksi Bangunan I”. *Jurnal Pensil : Pendidikan Teknik Sipil 09 (2020)*. Hlm. 108--114.
- Asfinoza, dkk. 2018. “Sistem Informasi Penjualan Pupuk Berbasis Web Pada PT. Sri Aneka Karyatama”. *Jurnal Media Infotama Vol. 14 No. 1, Februari 2018*. Hlm. 1--6.
- Audie, Nurul. 2019. “Peran Media Pembelajaran Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik”. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP Vol. 2, No. 1, 2019*. Hlm. 586--595. p-ISSN 2620-9047, e-ISSN 2620-9071.
- Delianti, Vera Irma, dkk. 2018. “Pengembangan Bahan Ajar Mata Kuliah Pemrograman Visual dengan Menggunakan Project Based Learning”. *Jurnal Teknologi Informasi dan Pendidikan Vol. 11, No. 2, September 2018*. Hlm. 49--54. p-ISSN 2086-4981, e-ISSN 2620-6390.
- Deliany, Nukke, dkk. 2019. “Penerapan Multimedia Interaktif untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA Peserta Didik di Sekolah Dasar”. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Vol. 17, No. 2, Desember 2019*. Hlm. 90--97. p-ISSN 1412-579X, e-ISSN 2684-7612.
- Dewi, Nanda, dkk. 2018. “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pada Mata Kuliah Teori dan Praktik Plambing Program Studi S1 PVKB UNJ”. *Jurnal Pendidikan Teknik Sipil Vol. 7, No.2, Agustus 2018*. Hlm. 25--34.
- Dewi, Ika Parma, dkk. 2021. *Dasar-dasar Android Studio dan Membuat Aplikasi Mobile Sederhana*. Bandung : Widina Bhakti.
- Harwikarya, dkk. 2017. *Dasar Pemrograman 2 Implementasi Menggunakan Java, C++, Matlab & Pascal*. CV. Andi Offset.
- Khairani, Majidah dan Dian Febrinal. 2016. “Pengembangan Media Pembelajaran dalam Bentuk Mcromedia Flash Materi Tabung untuk SMP Kelas IX”. *Jurnal IPTEKS Terapan*. Hlm. 95--102. p-ISSN 1979-9292, e-ISSN 2460-5611.