

**Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Android  
Menggunakan Adobe Flash CS6 Pada Mata Pelajaran  
Informatika Kelas X Di SMKN 4 Padang**

Skripsi

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh*

*Gelar Sarjana Pendidikan Strata Satu (S1)*

**Oleh**

**Anggian Sostenes**

**1710013231002**



**Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Bung Hatta  
2023**

## HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING

Nama Mahasiswa : Anggian Sostenes  
NPM : 1710013231002  
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer  
Judul Skripsi : Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Android  
Menggunakan Adobe Flash CS6 Pada Mata Pelajaran  
Informatika Kelas X Di SMKN 4 Padang.

Disetujui oleh :  
Pembimbing,



Ashabul Khairi, S.T., M.Kom  
NIDN. 1006067703

Mengetahui,



Dekan FKIP,

Dr. Yetty Morelent, M.Hum.  
NIDN. 0010046308

Ketua Program Studi,



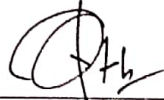

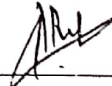
Dr. Karmila Suryani, S.Kom., M.Kom  
NIDN. 1028048201

## PENGESAHAN UJIAN

Telah dilaksanakan ujian skripsi pada hari **Jumat** tanggal **Dua Puluh Empat** bulan **Februari** tahun **Dua Ribu Dua Puluh Tiga** bagi :

**NAMA** : ANGGIAN SOSTENES  
**NPM** : 1710013231002  
**Program Studi** : Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer  
**Fakultas** : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
**Judul** : Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Android Menggunakan Adobe Flash CS6 Pada Mata Pelajaran Informatika Kelas X Di SMKN 4 Padang.

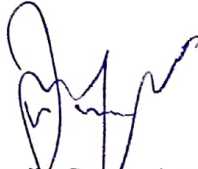
### Tim Penguji

No.	Nama		Tanda Tangan
1.	Ashabul Khairi S.T., M.Kom	(Ketua)	
2.	Dr. Karmila Suryani, S.Kom., M.Kom	(Anggota)	
3.	Rini Widyastuti, S.Kom., M.Kom	(Anggota)	

Lulus Ujian Tanggal : 24 Februari 2023

Mengetahui :

Dekan,  
  
Dr. Yetty Morelent, M.Hum.  
NIDN. 0010046308

Ketua Jurusan,  
  
Dr. Karmila Suryani, S.Kom., M.Kom  
NIDN. 1028048201

## ABSTRAK

**Anggian Sostenes, 2023. Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Android Menggunakan Adobe Flash CS6 Pada Mata Pelajaran Informatika Kelas X Di SMKN 4 Padang**

Penelitian dan pengembangan multimedia pembelajaran interaktif pada materi jaringan komputer dan internet menggunakan *adobe flash* untuk siswa kelas X SMKN 4 Padang merupakan multimedia pembelajaran yang bermanfaat bagi siswa. Dengan adanya multimedia pembelajaran tersebut materi dapat tersampaikan dengan baik. Pada penelitian ini menggunakan model Borg dan Gall. Hal ini dibuktikan berdasarkan hasil validasi dari ahli media dan ahli materi, serta angket praktikalitas yaitu angket yang diberikan ke siswa. Analisis validitas multimedia pembelajaran interaktif di validasi oleh 1 orang ahli media dan 1 orang ahli materi, sedangkan analisis praktikalitas multimedia pembelajaran interaktif diuji cobakan pada 20 orang siswa. Reliabilitas diukur dengan menggunakan statistik Cronbach Alpha dengan hasil 0,811. Hasil penelitian yang diperoleh dengan rata-rata 82% oleh ahli media dengan kriteria “Valid” dan ahli materi dengan rata-rata 88% dengan kriteria “Valid”, serta rata-rata 82.6% praktikalitas siswa dengan kriteria “Praktis”.

**Kata Kunci: Android, Adobe Flash CS6, Multimedia.**



## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK.....</b>	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>viii</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Batasan Masalah .....	4
D. Rumusan Masalah .....	5
E. Tujuan Penelitian .....	5
F. Manfaat Penelitian.....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI.....</b>	<b>7</b>
A. Multimedia Pembelajaran.....	7
B. Multimedia Pembelajaran Interaktif .....	8
C. Komponen dan Unsur Multimedia Pembelajaran Interaktif.....	9
D. Karakteristik Multimedia Pembelajaran Interaktif .....	13
E. Mata Pelajaran Informatika.....	14
F. Adobe Flash CS6.....	16



G. Android.....	17
H. Penelitian Relevan .....	19
I. Kerangka Berpikir .....	20
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>21</b>
A. Jenis Penelitian .....	21
B. Prosedural Pelaksanaan Penelitian Pengembangan .....	21
C. Instrumen Pengumpulan Data.....	26
D. Teknik Analisis Data .....	28
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN .....</b>	<b>34</b>
A. Hasil Desain.....	34
B. <i>Flowchart</i> Media Pembelajaran.....	40
C. Validasi Media .....	41
D. Hasil Analisis Data .....	42
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>51</b>
A. Kesimpulan.....	51
B. Saran .....	51
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>53</b>



# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pesatnya perkembangan teknologi tidak hanya menyebar pada satu bidang namun berbagai bidang dan kalangan. Pendidikan merupakan salah satu bidang yang tidak lepas dari perkembangan teknologi. Adanya teknologi yang baru, menjadikan bidang pendidikan menjadi lebih berkembang, namun dengan perkembangan teknologi selalu ada permasalahan yang muncul, salah satunya adalah pemanfaatan teknologi tersebut sebagai bahan penunjang pendidikan. Teknologi hanya sebuah alat dalam menyampaikan pembelajaran, untuk guru dalam mendidik dan membelajarkan siswa.

Perkembangan *smartphone* teknologinya tidak hanya dilakukan oleh pengguna sebagai media komunikasi, tetapi dapat digunakan pula sebagai media pembelajaran. Diharapkan dengan adanya media pembelajaran menggunakan *smartphone* android dapat memudahkan siswa dalam belajar baik belajar di kelas maupun belajar secara mandiri. Kemudahan dalam menggunakan *smartphone* dan dapat digunakan diberbagai tempat membuat siswa sering mengakses materi. Semakin sering siswa mengulangi materi yang disampaikan, tentunya siswa menjadi semakin paham dengan materi yang dipelajari.

Perangkat *smartphone* menjadi alternatif solusi karena harganya lebih murah dibandingkan komputer. *Smartphone* menjadi kebutuhan utama



bagi guru maupun siswa di Sekolah. Pada saat peneliti melakukan observasi kelas X jurusan DKV yang sedang melakukan kegiatan belajar mata pelajaran Simulasi dan Komunikasi Digital di SMKN 4 Padang, siswa yang menggunakan *smartphone* lebih banyak daripada siswa yang menggunakan laptop. Pesatnya pertumbuhan *smartphone* menjadi fenomena yang tidak bisa dihindari, karena siswa membutuhkan informasi dan dipakai juga untuk mengakses internet. Pengguna *smartphone* saat ini sangat menjamur mulai dari anak kecil hingga orang dewasa.

Kemudahan pengembangan media pembelajaran menggunakan android merupakan keunggulan sistem operasi android. Multimedia pembelajaran yang akan dibuat merupakan multimedia pembelajaran yang berfungsi untuk menampilkan capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, alur tujuan pembelajaran, materi pelajaran, soal latihan, petunjuk penggunaan dan video tutorial terkait materi. Multimedia interaktif yang akan dikembangkan dapat diakses secara *offline*, dan untuk video tutorial dan evaluasi dapat di akses secara *online* karena hasil evaluasi itu sendiri akan dikembangkan dengan soal latihan di kerjakan melalui *google forms* dan hasil evaluasi/skor dapat dilihat langsung melalui *google forms*/disimpan secara otomatis melalui *email*. Hal ini bertujuan agar, pengembangan yang peneliti lakukan berbeda dengan penelitian sebelumnya, terutama pengembangan di bagian evaluasi.

Pada waktu observasi dan wawancara terhadap guru mata pelajaran Informatika pada tanggal 14 November 2022, Hasil wawancara dan





informasi yang didapatkan yaitu mata pelajaran Informatika ini merupakan mata pelajaran dasar yang wajib dikuasai oleh siswa SMKN 4 Padang kelas X untuk semua jurusan. Mata Pelajaran Informatika bagi siswa SMKN 4 Padang berfungsi untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan siswa. Kurangnya pemahaman siswa dalam mata pelajaran Informatika ini berdampak pada bekal masa depan siswa itu sendiri, salah satu manfaat mata pelajaran informatika yaitu di era digital saat ini dan canggihnya teknologi berkembang sangat pesat dan siswa diharapkan mampu berperan besar terhadap berkembangnya teknologi. Dengan mempelajari Informatika siswa dilatih untuk menguasai suatu teknologi dan diharapkan dapat menciptakan teknologi baru. Hal inilah yang membuat mata pelajaran informatika menjadi bekal masa depan siswa.

Berdasarkan pengalaman penulis selama mengikuti PLP di SMK Negeri 4 Padang dalam proses belajar mengajar mata pelajaran Informatika, proses belajar yang dilakukan siswa saat di kelas terlihat bahwa penyampaian materi pembelajaran masih menggunakan buku paket, LKS dan *PowerPoint* sebagai paduan. Karena kurangnya media pembelajaran yang dapat dipelajari secara mandiri, siswa masih sangat bergantung pada penyampaian materi yang disampaikan oleh guru secara langsung. Karena itu perlu adanya multimedia interaktif berbasis android yang mudah diakses diluar jam pelajaran sekolah oleh guru dan siswa secara mandiri.



Kemudian guru mata pelajaran Informatika yaitu Ibu Desy Angraini S.Pd, waktu peneliti melakukan PLP di SMKN 4 Padang pernah menawarkan untuk dibuatkan sebuah multimedia interaktif mata pelajaran Informatika berbasis android agar siswa lebih tertarik belajar menggunakan multimedia interaktif menggunakan *Smartphone* dibandingkan dengan media yang sudah umum seperti *powerpoint*, LKS dan buku paket yang dipinjam di perpustakaan sekolah.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka peneliti tertarik untuk membangun atau mengembangkan sebuah multimedia interaktif berbasis android dan Pemanfaatan *smartphone* sebagai multimedia pembelajaran. Oleh karena itu, peneliti memberi judul **“Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Android Menggunakan Adobe Flash CS6 Pada Mata Pelajaran Informatika Kelas X di SMKN 4 Padang”**.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan yang penulis angkat, antara lain:

1. Belum ada multimedia pembelajaran interaktif berbasis android yang mendukung mata pelajaran Informatika di SMKN 4 Padang.
2. Siswa sudah menggunakan *smartphone* tetapi belum digunakan untuk multimedia pembelajaran interaktif pada mata pelajaran Informatika.

## **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah, maka perlu adanya pembatasan masalah agar penelitian tepat sasaran dan tidak menyimpang. Peneliti



membatasi masalah yaitu mengembangkan aplikasi multimedia Interaktif berbasis android pada mata pelajaran informatika yang valid dan praktis.

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

Berdasarkan permasalahan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian adalah “bagaimana mengembangkan multimedia pembelajaran interaktif berbasis android pada mata pelajaran informatika yang valid dan praktis?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan multimedia pembelajaran interaktif berbasis android pada mata pelajaran Informatika yang valid dan praktis.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Dari hasil penelitian pengembangan multimedia pembelajaran interaktif ini diharapkan memberikan manfaat bagi :

1. Bagi Pengguna

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah dengan adanya pengembangan multimedia pembelajaran interaktif berbasis android, siswa dapat mempelajari kembali materi-materi yang telah disampaikan oleh guru dan membuat mata pelajaran informatika ini lebih menarik, tidak membosankan dan mudah digunakan oleh siswa kelas X di SMKN 4 Padang.



## 2. Bagi Penulis

Adapun manfaat bagi penulis yaitu mencoba menyelesaikan permasalahan pelaksanaan proses pembelajaran. Peneliti dapat menambah wawasan atau pengalaman yang dapat memanfaatkan aplikasi multimedia pembelajaran interaktif berbasis android yang cocok untuk siswa SMKN 4 Padang.

## 3. Bagi Pembaca

Memberikan wawasan dan referensi kepada pembaca tentang pengembangan multimedia pembelajaran interaktif berbasis android dan dapat digunakan untuk penelitian selanjutnya.

