

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS
ANDROID PADA MATA PELAJARAN TEKNIK
INFORMATIKA KELAS X SMA**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan*



**Oleh :
RAHMADINI TRIANA MARTIN
NIM. 19004070**

**PRODI TEKNOLOGI PENDIDIKAN
DEPARTEMEN KURIKULUM DAN TEKNOLOGI PENDIDIKAN
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2023**

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS
ANDROID PADA MATA PELAJARAN TEKNIK
INFORMATIKA KELAS X SMA

Nama : Rahmadini Triana Martin
NIM/BP : 19004070/2019
Program Studi : Teknologi Pendidikan
Departemen : Kurikulum dan Teknologi Pendidikan
Fakultas : Fakultas Ilmu Pendidikan

Padang, 30 Oktober 2023

Disetujui Oleh:

Pembimbing



Drs. Syafril, M.Pd
NIP. 196004141984031004

Ketua Departemen



Prof. Abna Hidayati, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198301202008122002

HALAMAN PENGESAHAN

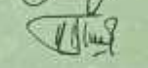
**Dinyatakan Lulus Setelah Mempertahankan Skripsi Di Depan Tim Penguji
Program Studi Teknologi Pendidikan Departemen Kurikulum Dan
Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan**

Universitas Negeri Padang

Judul : Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis *Android*
Pada Mata Pelajaran Teknik Informatika Kelas X SMA
Nama : Rahmadii Triana Martin
NIM/BP : 19004070/2019
Program Studi : Teknologi Pendidikan
Departemen : Kurikulum dan Teknologi Pendidikan
Fakultas : Fakultas Ilmu Pendidikan

Padang, 30 Oktober 2023

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
Ketua	: Drs. Syafril, M.Pd NIP. 196004141984031004	
Anggota	1. Dr. Fetri Yeni J., M.Pd NIP. 196110111986022001	
	2. Meldi Ade Kurnia Yusri., S.T., M.Pd.T. NIP. 198405232008121003	

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Rahmadini Triana Martin
NIM/BP : 19004070/2019
Program Studi : Teknologi Pendidikan
Fakultas : Ilmu Pendidikan
Judul : Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis *Android*
Pada Mata Pelajaran Teknik Informatika Kelas X SMA

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata di kemudian hari penulisan skripsi ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan, maka saya bersedia bertanggung jawab, sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan yang berlaku.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak ada paksaan.

Padang, 30 Oktober 2023
Saya yang menyatakan,



Rahmadini Triana Martin
NIM. 19004070

ABSTRAK

Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis *Android* Menggunakan *Ispring Suite 11* dalam Mata Pelajaran Teknik Informatika Kelas X Sekolah Menengah Atas

Penelitian ini berfokus pada pengembangan multimedia interaktif berbasis *platform Android* untuk mata pelajaran Teknologi Informasi di kelas X sekolah menengah (SMA). Di era yang ditandai oleh peran teknologi yang semakin meningkat dalam pendidikan, penelitian ini bertujuan untuk menciptakan alat pembelajaran inovatif dan menarik yang sesuai dengan kurikulum sambil memanfaatkan kemampuan perangkat *Android*. Penelitian ini mengikuti proses pengembangan yang sistematis, termasuk analisis kebutuhan, *desain*, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Konten multimedia ini menggabungkan berbagai elemen interaktif seperti kuis, simulasi, dan presentasi multimedia untuk meningkatkan pemahaman dan retensi konsep teknologi informasi siswa.

Studi ini juga mengevaluasi kegunaan, efektivitas, dan kepuasan baik siswa maupun guru terhadap multimedia interaktif berbasis *Android* yang telah dikembangkan. Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan multimedia interaktif berbasis *Android* telah terbukti sangat valid dalam pengujian validitas dan praktikabilitas. Multimedia interaktif berbasis *Android* ini terbukti sangat cocok, baik dari segi konten, tampilan, maupun cara penggunaannya sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa. Penelitian ini pada akhirnya bertujuan untuk meningkatkan kualitas pendidikan Teknologi Informasi di tingkat sekolah menengah melalui penggunaan multimedia interaktif berbasis *Android* yang inovatif.

Kata Kunci: Pengembangan, Multimedia Interaktif, *Android*, Mata Pelajaran Teknik Informatika

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis *Android* Pada Mata Pelajaran Teknik Informatika Kelas X SMA”.

Penulisan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Departemen Kurikulum dan Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang. Selain itu, penulisan skripsi merupakan tambahan wawasan bagi mahasiswa dalam melakukan penelitian dan membuat laporan penelitian.

Skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik atas bantuan dan kerja sama dari berbagai pihak. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan terima kasih kepada :

1. Drs. Syafril, M.Pd selaku Pembimbing Akademik.
2. Bapak Meldi Ade Kurnia Yusri, S.T, M.Pd.T dan Ibu Dr. Fetri Yeni J, M.Pd selaku Tim penguji.
3. Bapak Nofri Hendri, S.Pd., M.Pd dan Bapak Septriyon Anugrah, S.Kom., M.Pd.T selaku validator media.
4. Ibuk Oktavia Suci Rahma, S.Pd selaku validator materi dan guru Teknik Informatika SMA N 1 Kecamatan Suliki.
5. Peserta didik kelas X SMA N 1 Kecamatan Suliki.

6. Bapak Drs. Eriswandi, M.Pd selaku Kepala SMA N 1 Kecamatan Suliki.
7. Ibuk Milnovia, S.Pd selaku Wakil Kepala SMA N 1 Kecamatan Suliki bagian Kurikulum.
8. Ayahanda Maryul Hendri yang mampu mendidik penulis, memotivasi, memberi dukungan hingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai sarjana.
9. Ibunda Febriyenti yang berperan penting dalam menyelesaikan program studi penulis serta memotivasi dan doa yang selalu beliau berikan hingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai sarjana.
10. Untuk kedua kakakku, Yogi Pratama Martin dan Winda Sari Martin. Terimakasih sudah mendukung dengan penuh kasih sayang dan ketulusan.
11. Untuk Ahmad Syarif Irmay. Terimakasih atas segala bantuan, waktu, support dan kebaikan yang diberikan kepada penulis di saat masa sulit mengerjakan skripsi ini.
12. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak mungkin disebutkan satu persatu.

Semoga bimbingan, arahan dan bantuan Bapak dan Ibu serta rekan-rekan berikan menjadi amal kebaikan dan memperoleh balasan dari Allah SWT. Semoga skripsi ini bermanfaat dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan.

Padang, Oktober 2023

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB 1 PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	6
C. Pembatasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	8
G. Spesifikasi Produk yang Diharapkan	8
H. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian.....	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA	11
A. Landasan Teori.....	11
1. Pengertian Multimedia Interaktif.....	11
2. Fungsi Multimedia Interaktif	16
3. Model Multimedia Interaktif.....	19
4. Komponen Multimedia Interaktif	22
5. Tools Untuk Membuat Multimedia Interaktif.....	24
6. Manfaat Multimedia Interaktif.....	25
7. Pengertian Kurikulum Merdeka.....	26
8. Pengertian <i>Android</i>	29
9. Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis <i>Android</i>	31

10. Mata Pelajaran Teknik Informatika.....	34
11. Pengembangan	40
B. Penelitian yang Relevan.....	40
C. Kerangka Konseptual.....	44
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	45
A. Jenis Penelitian.....	45
B. Model Pengembangan.....	45
C. Prosedur Penelitian dan Pengembangan	46
D. Instrumen Pengumpulan Data.....	48
E. Teknik Analisis Data.....	52
BAB IV HASIL PENGEMBANGAN	55
A. Penyajian Data Uji Coba.....	55
B. Analisis Data	68
C. Revisi Produk.....	75
D. Pembahasan.....	82
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	86
A. Kajian Produk yang Telah Direvisi.....	86
B. Saran.....	86
DAFTAR RUJUKAN	88

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. CP Teknik Informatika.....	36
2. Kriteria Penilaian Media Pembelajaran Untuk Pendidik	49
3. Aspek Penilaian Multimedia Pembelajaran	50
4. Kategori Validitas	53
5. Kategori Praktikalitas.....	54
6. Hasil Produk Awal Multimedia Interaktif.....	67
7. Uji Validitas Tahap 1 Validator 1	69
8. Uji Validitas Tahap 1 Validator 2	70
9. Uji Validitas Ahli Materi.....	72
10. Uji Praktikalitas.....	74
11. Revisi Media Oleh Validator 1.....	75
12. Revisi Media Oleh Validator 2.....	78
13. Uji Validitas Tahap 2 Validator 1	80
14. Uji Validitas Tahap 2 Validator 2	81

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Multimedia	16
2. Jaringan Internet.....	38
3. Kerangka Konseptual.....	44
4. Model 4D	46
5. Halaman Membuka Program Utama <i>Powerpoint</i>	59
6. Desain Awal Multimedia Interaktif.....	60
7. Cara Memasukkan Gambar.....	61
8. Contoh Video yang Telah Dimasukkan.....	61
9. Halaman Pembuka Multimedia Interaktif.....	61
10. Langkah Membuat Tombol pada Multimedia	62
11. Membuat Animasi pada Tombol	63
12. Memberi <i>Action</i> pada Tombol.....	63
13. Mengatur ke <i>Slide</i> yang akan Dituju	64
14. Mengatur Pergerakan Animasi pada Gambar	64
15. Contoh Animasi <i>Gift</i> yang Dipakai	65
16. Membuat <i>Quiz</i> dengan Aplikasi <i>iSpring Suite 11</i>	65
17. Mengedit Dekripsi dan Soal untuk Kuis.....	66
18. Memilih Bentuk Format Penulisan Kuis	66
19. Menyimpan <i>File</i> Multimedia Interaktif.....	67

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. <i>Flowchart</i>	92
2. <i>Storyboard</i>	93
3. Silabus.....	99
4. Penilaian Ahli Media 1 Tahap 1.....	113
5. Penilaian Ahli Media 2 Tahap 1.....	117
6. Penilaian Ahli Media 1 Tahap 2.....	121
7. Penilaian Ahli Media 2 Tahap 2.....	125
8. Penilaian Ahli Materi	129
9. Penilaian Peserta Didik	132
10. Surat Validasi Media.....	135
11. Surat Penelitian	136
12. Dokumentasi Uji Validitas dan Uji Praktikalitas	137

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran adalah suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan, & prosedur yang saling mempengaruhi untuk mencapai tujuan pembelajaran. Pembelajaran merupakan suatu sistem yang terdiri dari berbagai komponen yang saling berhubungan satu dengan yang lain. Komponen tersebut meliputi tujuan, materi, metode, dan evaluasi. Pembelajaran adalah suatu usaha untuk membuat peserta didik belajar atau suatu kegiatan untuk membelajarkan peserta didik. Dengan kata lain, pembelajaran merupakan upaya menciptakan kondisi agar terjadi kegiatan belajar.

Menurut Slameto, pembelajaran adalah suatu proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengamatan individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungan. Pembelajaran merupakan proses pendidikan yang memiliki peran tersendiri yang sangat penting dalam kehidupan karena melalui sistem pembelajaran dapat menemukan bakat serta mengembangkan segala potensi dan membentuk kepribadian anak.

Salah satu pendidikan yang berperan penting dalam kehidupan manusia pada saat sekarang ini adalah Pendidikan Teknik Informatika.

Pendidikan Teknik Informatika merupakan salah satu mata pelajaran yang penting untuk dipelajari saat sekarang ini. Materi pada mata pelajaran ini cukup kompleks, karena mempelajari tentang dunia komputer dan perkembangan teknologi. Pada perkembangan teknologi zaman sekarang, peserta didik harus dibekali dengan ilmu komputer, karena semua kehidupan saat sekarang bergantung kepada komputer. Ilmu ini juga akan bermanfaat di masa yang akan datang karena setiap tahun perkembangan zaman akan semakin pesat. Siswa yang mempelajari Teknik Informatika akan dilatih untuk peka terhadap perkembangan teknologi yang semakin maju dan modern.

Berdasarkan pengamatan yang penulis lakukan di SMA 1 Kecamatan Suliki pada hari Senin, 22 November 2022 diperoleh bahwa ketika proses pembelajaran Teknik Informatika dirasa kurang efektif dikarenakan media yang digunakan kurang bervariasi sehingga membuat pembelajaran kurang menarik. Dengan media yang kurang menarik tersebut perhatian siswa terhadap pembelajaran menjadi berkurang, serta siswa juga sulit untuk memahami materi yang dipelajari dengan hanya menggunakan media sederhana tersebut. Dengan beberapa kendala tersebut membuat pembelajaran Teknik Informatika di SMA 1 Kecamatan Suliki menjadi kurang efektif untuk diikuti siswa.

Hal di atas menyiratkan bahwa siswa membutuhkan media yang efektif dan inovatif dalam upaya menunjang motivasi belajar siswa. Sebagai

pendidik yang baik harus mampu mengarahkan siswa kepada pembelajaran yang efektif dan mampu memotivasi siswa untuk belajar. Pendidik merupakan suatu instrumen yang sangat penting sebagai tolak ukur tercapainya tujuan pembelajaran yang berdasarkan beberapa indikator yang telah disusun sesuai dengan kebutuhan peserta didik diantaranya kompetensi kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Keberhasilan peserta didik merupakan salah satu indikator dari keberhasilan pendidik dalam proses pembelajaran (Rohmah, Marimin, 2015). Pelaksanaan proses pembelajaran harus direncanakan sebaik mungkin agar memberikan pelayanan yang cepat dan tepat bagi siswa. Pendidik yang baik harus mampu mengarahkan siswa kepada pembelajaran efektif dan mampu memotivasi siswa untuk belajar. Pembelajaran efektif adalah pembelajaran yang dapat menghasilkan belajar yang bermanfaat dan terfokus pada siswa (*student centered*) melalui penggunaan prosedur yang tepat (Hamzah, 2012: 173).

Definisi ini mengandung arti bahwa dalam pembelajaran efektif terdapat dua hal penting, yaitu terjadinya belajar pada peserta didik dan apa yang dilakukan oleh pendidik untuk membelajarkan peserta didiknya. Sedangkan menurut Dick dan Reiser bahwa pembelajaran efektif adalah suatu pembelajaran yang memungkinkan peserta didik untuk belajar keterampilan spesifik, ilmu pengetahuan, dan sikap serta yang membuat peserta didik

senang (Sobry, 2005: 33). Perubahan tersebut digunakan sebagai salah satu indikasi terselenggaranya proses pembelajaran dengan baik dan tepat.

Pembelajaran efektif dapat tercapai jika mampu memberikan pengalaman baru, membentuk kompetensi peserta didik dan menghantarkan mereka ke tujuan yang ingin dicapai secara optimal (Asis & Ika, 2016). Hal ini dapat dicapai dengan melibatkan siswa dalam proses pembelajaran dengan memanfaatkan media belajar yang efektif dan inovatif. Media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima, sehingga dapat merangsang pemikiran, perasaan, perhatian, dan minat serta perhatian peserta didik sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi (Syafri & Zen, 2019: 90). Hal ini berkaitan dengan penggunaan media yang tepat dan bervariasi dalam proses pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi belajar dan dapat mengurangi sikap pasif siswa (Hardianto, 2005: 102).

Pendidik yang profesional harus bisa memanfaatkan media yang ada untuk dikembangkan dan diinovasikan dengan mengimbangi antara pendidikan dengan perkembangan zaman. Salah satunya dengan mengembangkan telepon *Android* menjadi multimedia interaktif berbasis operasi yang digunakan. Multimedia interaktif merupakan pemanfaatan komputer untuk membuat dan menggabungkan teks, gambar, suara, video, dan animasi dengan menggabungkan perangkat-perangkat tertentu yang dapat memungkinkan pengguna melakukan navigasi, berinteraksi, dan

berkomunikasi. Sedangkan sistem operasi yang dipakai oleh telepon seluler dengan keunggulan yang dimiliki saat ini adalah berbasis *Android*.

Hasil observasi yang dilakukan di SMA 1 Kecamatan Suliki pada tanggal 1-15 September 2022 bahwa media pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran masih belum optimal dan masih menggunakan media pembelajaran pada umumnya, seperti media *slide* presentasi yang digunakan hanya sebatas media presentasi untuk menyampaikan materi pelajaran. Penulis juga melakukan wawancara dengan beberapa siswa yang belajar Pendidikan Teknik Informatika dan diperoleh informasi bahwa pada saat proses pembelajaran Teknik Informatika beberapa siswa merasa jenuh dengan media yang digunakan guru membosankan dan membuat siswa kurang mendengarkan guru. Di sini terlihat bahwa mendidik anak di generasi maju saat sekarang ini tentunya akan terasa sulit jika pendidik masih menerapkan media pembelajaran yang lama. Siswa membutuhkan media belajar yang menarik dan menyenangkan guna untuk menunjang motivasi belajar mereka.

Multimedia interaktif berbasis *Android* merupakan salah satu media belajar yang inovatif untuk memfasilitasi siswa belajar dan media ini juga dapat diakses di *Android* masing-masing siswa. Media ini tentunya akan menarik bagi siswa karena merupakan gabungan komponen teks, gambar, video yang membuat siswa lebih senang untuk belajar. Berdasarkan penjelasan latar belakang penulis melakukan suatu penelitian yang berjudul

“Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis *Android* Pada Mata Pelajaran Teknik Informatika Kelas X SMA”. Guna menghasilkan produk yang menarik dan layak digunakan untuk proses belajar mengajar.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah :

1. Media yang digunakan kurang bervariasi sehingga membuat pembelajaran kurang menarik.
2. Media pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran masih belum optimal, seperti media *slide* presentasi. Sehingga perlu dikembangkan media yang efektif dan inovatif.
3. Siswa merasa jenuh dengan media yang digunakan guru membosankan dan membuat siswa kurang mendengarkan guru.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dipaparkan di atas, maka penulis memberi batasan masalah agar peneliti lebih fokus dalam memecahkan masalah. Pada penelitian akan fokus membahas pengembangan multimedia interaktif berbasis *Android* pada mata pelajaran Teknik Informatika kelas X (Sepuluh) di SMA N 1 Kecamatan Suliki. Materi pelajaran yang dikembangkan tentang jaringan komputer

dan internet. Pengembangan produk juga dibatasi sampai pengujian validitas dan praktikalitas.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka permasalahan yang dapat dirumuskan adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana proses pengembangan multimedia interaktif berbasis *Android* pada materi jaringan komputer dan internet untuk peserta didik kelas X SMA?
2. Bagaimana validitas multimedia interaktif berbasis *Android* yang dikembangkan pada materi jaringan komputer dan internet untuk peserta didik kelas X SMA?
3. Bagaimana praktikalitas multimedia interaktif berbasis *Android* yang dikembangkan pada materi jaringan komputer dan internet untuk peserta didik kelas X SMA?

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah :

1. Mendeskripsikan proses dan hasil multimedia interaktif berbasis *Android* pada materi jaringan komputer dan internet untuk peserta didik kelas X SMA.
2. Menghasilkan multimedia interaktif berbasis *Android* yang dikembangkan pada materi jaringan komputer dan internet untuk

peserta didik kelas X SMA yang valid.

3. Menghasilkan multimedia interaktif berbasis *Android* yang dikembangkan pada materi jaringan komputer dan internet untuk peserta didik kelas X SMA yang praktis.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

1. Bagi sekolah meningkatkan kualitas pembelajaran dalam mencapaikurikulum yang dikembangkan sekolah dan untuk lebih mengembangkan sarana dan prasarana sekolah.
2. Bagi pendidik tersedianya media belajar yang menarik dan menyenangkan bagi siswa yang dapat diterapkan dalam proses pembelajaran.
3. Bagi peserta didik meningkatkan motivasi dan hasil belajar karena menggunakan media belajar yang menarik dan menyenangkan dan juga media belajar yang bisa dipakai kapanpun dan dimanapun.
4. Bagi peneliti lain sebagai referensi untuk peneliti lain dalam pengembangan media yang akan ditelitinya.

G. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Spesifikasi produk yang dihasilkan adalah sebagai berikut

1. Multimedia interaktif berbasis *Android* pada mata pelajaran Teknik informatika kelas X materi jaringan komputer dan internet.

2. Multimedia interaktif sebagai media pembelajaran Teknik Informatika untuk menciptakan proses pembelajaran yang menyenangkan.
3. Dalam pengembangan media, digunakan Bahasa Indonesia sebagai bahasa yang dipakai.
4. Multimedia interaktif bisa digunakan oleh siswa tanpa terikat oleh jaringan internet (*offline*).
5. Multimedia interaktif yang dibuat menjadi aplikasi *Android* memuat konten dalam bentuk teks, gambar, video, audio dan soal latihan dalam multimedia interaktif terdiri dari 10 soal. Program untuk membuat multimedia interaktif menjadi aplikasi *Android* dengan menggunakan *software Powerpoint*, dibantu dengan *iSpring Suite 11* dan *Website 2 APK Builder Pro*, agar dapat dioperasikan pada telepon *Android*.

H. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian

1. Asumsi

Pengembangan teknologi informasi dan komunikasi dalam konteks pendidikan, terutama di lingkungan sekolah, dapat menjadi faktor penting yang berkontribusi pada peningkatan kualitas pembelajaran. salah satu bentuk pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran adalah penggunaan multimedia interaktif berbasis *Android*. Pengembangan multimedia interaktif berbasis

Android dilakukan untuk membuat pembelajaran menjadi lebih menarik dan mudah untuk dipahami. Pengembangan ini merupakan inovatif yang dapat dilakukan oleh guru untuk meningkatkan kualitas dari pembelajaran.

2. Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan pada penelitian pengembangan multimedia interaktif berbasis *Android* ini antara lain adalah :

a. Dari segi peneliti

- 1) Peneliti terbatas pada waktu sehingga hanya dibatasi pada mata pelajaran Teknik Informatika kelas X dengan materi Jaringan Komputer dan Internet.
- 2) Pengembangan multimedia interaktif berbasis *Android* terbatas pada pengembangan satu kompetensi dasar di kelas X SMA.

b. Dari segi aplikasi

Tampilan ketika sudah berbasis *Android* tidak bisa *full* layar *handphone* karena fitur aplikasi *iSpring Suite 11* terbatas.