

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN GAME EDUKASI BERBASIS ANDROID  
PADA MATA PELAJARAN INFORMATIKA UNTUK KELAS XI  
DI MAN KOTA SOLOK**

**SKRIPSI**

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar  
Sarjana Pendidikan Strata Satu (S1)*

Oleh:

**CINDY CLAUDYA WENGSTI  
1910013231009**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS BUNG HATTA**

**2023**

UNIVERSITAS BUNG HATTA

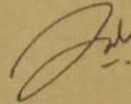
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING

Nama : Cindy Claudya Wengsti  
NPM : 1910013231009  
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Game Edukasi  
Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Informatika Untuk  
Kelas XI di MAN Kota Solok

Padang, 28 Agustus 2023

Disetujui Untuk Dijikan Oleh:

Pembimbing,



Ade Fitri Rahmadani, S.Pd., M.Pd.T  
NIDN. 1016038802

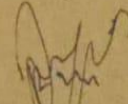
Mengetahui :

Dekan



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

Ketua Program Studi



Dr. Karmila Suryani, M.Kom  
NIDN. 1028048201

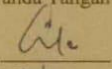
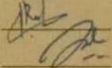
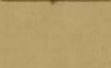
## HALAMAN PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Telah Dilaksanakan Ujian Skripsi Pada Hari **Kamis** Tanggal **Sepuluh** bulan

**Agustus** Tahun **Dua Ribu Dua Puluh Tiga** Bagi :



Nama : Cindy Claudya Wengsti  
NPM : 1910013231009  
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Game Edukasi  
Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Informatika Untuk  
Kelas XI di MAN Kota Solok

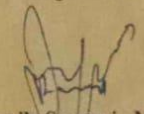
### Tim Penguji

No.	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.	Dr. Karmila Suryani, M.Kom	(Ketua)	1. 
2.	Rini Widyastuti, M.Kom	(Sekretaris)	2. 
3.	Ade Fitri Rahmadani, S.Pd., M.Pd.T	(Anggota)	3. 

Lulus Ujian Tanggal : 10 Agustus 2023

Mengetahui :

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

Ketua Program Studi  
  
**Dr. Karmila Suryani, M.Kom**  
NIDN. 1028048201

## ABSTRAK

**Cindy Claudya Wengsti, 2023 : Pengembangan Media Pembelajaran *Game* Edukasi Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Informatika Untuk Kelas XI Di MAN Kota Solok**

Permasalahan dalam penelitian ini adalah penyampaian materi oleh guru saat PBM menggunakan proyektor dan laptop untuk menampilkan media pembelajaran berupa power point, namun siswa masih belum tertarik karena media pembelajaran yang ditampilkan guru kurang bervariasi, diperoleh data dari 35 orang siswa hanya 15 orang yang bisa menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru yang membuat proses belajar mengajar tidak tercapai secara optimal. Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan media pembelajaran *game* edukasi berbasis android pada mata pelajaran informatika untuk kelas XI di MAN Kota Solok menggunakan software construct 2 yang valid dan praktis. Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode penelitian *Research and Development (R&D)*. Penelitian dilakukan untuk menguji validasi dan praktikalitas media *game* edukasi berbasis android, validasi dilakukan oleh 2 orang validator, yaitu ahli materi dan ahli media dengan memberikan lembar validasi berserta media *game* edukasi berbasis android. Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan produk media *game* edukasi berbasis android pada mata pelajaran informatika bagi kelas XI IPA Man Kota Solok, maka dapat disimpulkan bahwa telah dihasilkan sebuah media *game* edukasi berbasis android yang dinyatakan valid oleh validator ahli media dan ahli materi sebesar 83% dan dinyatakan praktis oleh siswa sebesar 89%.

**Kata Kunci : *Android, Game Edukasi, Construct 2***

## KATA PENGANTAR



Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT Sang Maha Segalanya, atas seluruh curahan rahmat dan hidayat-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengembangan Media Pembelajaran Game Edukasi Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Informatika Untuk Kelas XI di MAN Kota Solok”** ini tepat pada waktunya. Skripsi ini ditulis dalam rangka memenuhi syarat untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer Universitas Bung Hatta. Dalam penyelesaian studi dan penulisan skripsi ini, penulis banyak memperoleh bantuan baik pengajaran, bimbingan dan arahan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu penulis menyampaikan penghargaan dan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Ibu Ade Fitri Rahmadani, S.Pd., M.Pd.T selaku pembimbing yang telah membimbing dan memberikan masukan sehingga skripsi ini dapat selesai dengan baik dan tepat waktu.
2. Dekan dan Wakil Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Bung Hatta yang telah membantu memfasilitasi sehingga skripsi ini dapat selesai dengan baik dan tepat waktu.
3. Ibu Dr. Karmila Suryani, S.Kom., M.Kom selaku ketua prodi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer Universitas Bung Hatta, sekaligus

menjadi penguji 1 yang telah memberikan masukan sehingga skripsi ini dapat selesai dengan baik dan tepat waktu

4. Ibu Rini Widyastuti, S.Kom., M.Kom selaku penguji 2 yang telah memberikan masukan sehingga skripsi ini dapat selesai dengan baik dan tepat waktu.
5. Bapak Ashabul Khairi, S.T., M.Kom selaku penasehat akademik yang banyak memberikan arahan.
6. Kepala Madrasah Aliyah Negeri yang telah memberikan fasilitas dan izin untuk melakukan penelitian di MAN Kota Solok sehingga skripsi ini dapat selesai dengan baik dan tepat pada waktunya.
7. Ibu Leni Elfida, S.Kom selaku guru kelas XI Madrasah Aliyah Negeri yang telah membantu proses penelitian baik waktu, tenaga dan pikiran sehingga penelitian ini berjalan dengan baik dan tepat pada waktunya.
8. Teristimewah kepada kedua orang tua, adek, nenek dan alm kakek yang tiada hentinya memberikan semangat dan dukungan baik moril maupun material serta do`a kepada penulis.

Padang, Juli 2023  
Penulis

**Cindy Claudya Wengsti**  
**NPM. 1910013231009**

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK.....</b>	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>ix</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah.....	3
C. Batasan Masalah .....	4
D. Rumusan Masalah .....	4
E. Tujuan Penelitian .....	4
F. Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Kajian Teori .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1. Media .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
a. Pengertian Media.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
b. Tujuan dan Fungsi Media .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
c. Jenis – jenis media.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2. Pembelajaran .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

3. Media Pembelajaran.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4. Game .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5. Game Edukasi.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
6. Android .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
7. Mata Pelajaran Informatika .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Penelitian yang Relevan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C. Kerangka Berpikir .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Metode Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Prosedur Pengembangan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1. Tahap Define (Pendefinisian).....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2. Tahapan Design (Perancangan) .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3. Tahapan Develop (Pengembangan) .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C. Uji Coba Produk .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1. Subjek Uji Coba.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2. Jenis Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3. Instrumen Pengumpulan Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
D. Teknik Analisa Data.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>defined.</b>	
A. Hasil Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1. Analisis kebutuhan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>



2. Analisis Peserta Didik.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3. Validasi Desain.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Analisis Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1. Hasil Analisis Data Uji Validitas.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2. Hasil Analisis Data Uji Praktikalita.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3. Uji Hasil Reliabilitas.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C. Revisi Produk .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
D. Pembahasan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Kesimpulan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Saran .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Penelitian yang relevan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 2. Penyusunan desain (Storyboard).....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. Kisi-kisi Lembar Validitas Ahli Media ...	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4. Kisi-kisi Lembar Validitas Ahli Materi...	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 5. Kisi-kisi Angket Praktikalitas Siswa.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 6. Ketentuan Pemberian Nilai.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 7. Kriteria Nilai Uji Validasi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 8. Uji Validitas ItemTes.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 9. Kategori reliabilitas .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 10. Sebelum dan Sesudah Revisi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 11. Hasil Validasi Ahli Media dan Ahli Materi.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>defined.</b>	
Tabel 12. Hasil Uji Validitas item tes (Kuisisioner Media) ...	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>defined.</b>	
Tabel 13. Hasil Reliabilitas .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 14. Hasil Analisis dan Praktikalitas .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## DAFTAR GAMBAR

- Gambar 1. Kerangka berpikir ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. Diagram prosedur pengembangan penelitian..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3. Halaman Loading Game Edukasi..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. Halaman Menu Game Edukasi..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 5. Halaman Level Game Edukasi ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 6. Halaman Permainan Belajar Game Edukasi ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 7. Halaman Video Pembelajaran Game Edukasi ... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 8. Halaman Soal Pada Game Edukasi ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 9. Halaman Menu profil Pengembang Game Edukasi ..**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 10. Halaman Menu Petunjuk..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 11. Halaman Menu Pengenalan Karakter **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 12. Halaman Menu Sound Effect ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 13. Uji Validitas ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 14. Rata-rata Tampilan Game Edukasi.... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 15. Rata-rata Kemudahan Pengguna ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 16. Rata-rata Materi..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 17. Rata-rata Bahasa ..... **Error! Bookmark not defined.**

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Surat Izin Penelitian dari Universitas Bung Hatta ..**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 2. Surat Izin Penelitian dari Kementrian Agama Kota Padang ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 3. Surat Izin Telah Menyelesaikan Penelitian ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 4. Hasil Angket Validitas Media ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 5. Hasil Angket Validasi Materi ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 6. Hasil Angket Siswa ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 7. Hasil Validitas Item..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 8. Hasil Reliabilitas Item..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 9. Hasil Praktikalitas Siswa ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 10. Dokumentasi Penelitian..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 11. R-tabel Produk Momen ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 12. Langkah-langkah Pembuatan Produk..... **Error! Bookmark not defined.**

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Kemajuan teknologi informasi saat ini semakin berkembang pesat membawa kemudahan dalam berbagai bidang, terutama pada bidang pendidikan. Perkembangan teknologi mendorong dunia pendidikan untuk selalu berupaya melakukan pembaharuan dan memanfaatkan teknologi yang ada dalam proses pembelajaran. Bagi sekolah pemanfaatan teknologi diwujudkan dengan mengadakan fasilitas berbasis teknologi informasi untuk menunjang proses pembelajaran. Pemanfaatan teknologi tentunya harus dimanfaatkan dalam proses belajar mengajar. Guru dituntut untuk mampu menggunakan fasilitas berbasis teknologi yang telah disediakan oleh sekolah untuk menunjang kegiatan belajar mengajar. Selain mampu menggunakan alat-alat yang tersedia, guru juga dituntut untuk mampu mengembangkan media pembelajaran dengan menggunakan teknologi informasi (Ayu Sriwahyuni, 2016).

Media pembelajaran digunakan guru saat menyajikan materi dengan maksud agar materi yang sulit dipahami oleh siswa lebih mudah dimengerti (Panjaitan et al., 2020). Media merupakan bagian yang tak terpisahkan dari kegiatan pembelajaran di sekolah. Pemanfaatan media pembelajaran merupakan upaya kreatif dan sistematis untuk menciptakan pengalaman yang dapat membantu proses belajar siswa, selain itu media pembelajaran dapat

memotivasi dan membangun kemampuan berpikir kritis siswa (Priyanto, n.d., 2009).

Berdasarkan pengalaman penulis selama melaksanakan Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) yang dimulai dari tanggal 18 Juli - 17 Oktober 2022 di MAN Kota Solok. Penulis mengajar Mata Pelajaran Informatika pada kelas XI, ada beberapa materi yang dipelajari, tetapi hanya satu materi siswa kesulitan dalam memahaminya yaitu Topologi dan Keamanan Jaringan Komputer.

Penyampaian materi oleh guru saat proses belajar mengajar berlangsung menggunakan proyektor dan laptop untuk menampilkan media pembelajaran yang berupa power point, namun siswa masih belum tertarik karena media pembelajaran yang ditampilkan guru kurang bervariasi, selain menggunakan media pembelajaran, handphone digunakan saat proses belajar mengajar, namun penggunaannya masih belum optimal dikarenakan handphone hanya digunakan saat mencari materi pembelajaran dan saat ulangan harian untuk mengisi soal di google form.

Siswa merasa bosan dengan pembelajaran yang disampaikan oleh guru, sehingga siswa kurang memahami materi karena sibuk melakukan kegiatan yang tidak berhubungan dengan pembelajaran, setelah guru selesai menyampaikan materi pembelajaran, dilakukan sesi tanya jawab diperoleh data dari 35 orang siswa hanya 15 orang siswa yang bisa menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru yang membuat proses belajar mengajar tidak tercapai secara optimal.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dapat diselesaikan dengan menggunakan media pembelajaran yang tepat. Game edukasi menjadi salah satu solusi yang ditawarkan sebagai media pembelajaran yang inovatif. Game edukasi sebuah permainan yang berisikan cakupan materi pembelajaran untuk mendidik, mengarahkan siswa dalam proses pembelajaran yang menyenangkan.

Game dimainkan dalam suatu perangkat elektronik yang bisa dibawa kemana-mana sehingga lebih praktis digunakan (Widya et al., 2021). Terlebih siswa saat ini lebih memilih bermain dari pada belajar, game merupakan solusi yang tepat dan efisien bagi pendidikan dinegeri ini terutama bagi siswa yang malas belajar. Maka pengguna game sebagai sarana edukasi merupakan pilihan yang tepat untuk media pembelajaran (Setya Nugraha & Agustina, 2018) .

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti mengangkat judul **“Pengembangan Media Pembelajaran Game Edukasi Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Informatika Untuk Kelas XI di MAN Kota Solok”**.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, adapun rumusan masalah dalam penelitian ini, yaitu:

1. Media pembelajaran yang ada kurang menarik minat belajar siswa
2. Penggunaan media pembelajaran yang tidak bervariasi
3. Siswa kurang menguasai materi yang disampaikan oleh guru
4. Penggunaan Handphone yang belum optimal saat proses pembelajaran

5. Kurang kreativitas guru dalam mengembangkan media pembelajaran.

### **C. Batasan Masalah**

Batasan masalah pada penelitian ini yaitu, pengembangan media pembelajaran game edukasi berbasis android.

### **D. Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu “Bagaimana mengembangkan Media Pembelajaran Berbasis Game Edukasi Pada Mata Pelajaran Informatika Untuk Kelas XI di MAN Kota Solok yang valid dan praktis?”

### **E. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah mampu mengembangkan media pembelajaran game edukasi berbasis android Pada Mata Pelajaran Informatika Untuk Kelas XI di MAN Kota Solok yang valid dan praktis.

### **F. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi siswa
  - a. Dapat mempelajari kembali materi-materi yang telah disampaikan saat proses belajar di sekolah
  - b. Dapat memberikan suasana belajar baru di dalam kelas dan di luar kelas.
  - c. Membantu siswa dalam memahami materi Topologi dan Keamanan Jaringan Komputer



2. Bagi Guru

- a. Sebagai sarana pendukung dalam menyampaikan materi Topologi dan Keamanan Jaringan Komputer.

3. Bagi penulis

- a. Dapat memberikan pengetahuan dan pengalaman baru dalam proses pembuatan Game
- b. Dapat mengetahui proses pembelajaran yang cocok untuk siswa MAN dengan harapan mampu memberikan hasil yang maksimal untuk siswa.

