

**PENGEMBANGAN *GAME* EDUKASI BERBASIS ANDROID UNTUK  
PENGENALAN PERALATAN LABORATORIUM KIMIA SMA**



**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat Sarjana  
Pendidikan (S.Pd.)

Oleh

**Reni Maharani**

**170384204040**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI  
TANJUNGPINANG**

**2022**



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jalan Politeknik Senggarang. Telp. (0771) 4500099; Fax. (0771) 4500090

PO.BOX 155 – Tanjungpinang 29111

Website: [www.fkip.umrah.ac.id](http://www.fkip.umrah.ac.id) e-mail: [fkip@umrah.ac.id](mailto:fkip@umrah.ac.id)

LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Reni Maharani  
NIM : 170384204040  
Program Studi : Pendidikan Kimia  
Judul Skripsi : Pengembangan *Game* Edukasi Berbasis Android Untuk Pengenalan Peralatan Laboratorium Kimia SMA

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Maritim Raja Ali Haji Tanjungpinang.

Tanjungpinang, 22 April 2022

Menyetujui,

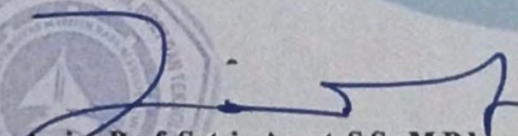
Dewan Penguji:

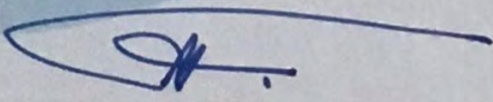
- |  |                        |   |
|--|------------------------|---|
| 1. Assist. Prof. Inelda Yulita, S.Pd., M.Pd.<br>NIDN. 19860705842042004            | Ketua<br>Penguji       |  |
| 2. Assist. Prof. Rita Fitriani, S.Pd., M.Pd<br>NIP. 199110042019032023             | Anggota<br>Penguji I   |  |
| 3. Assist. Prof. Hilfi Pardi, S.Si., M.Si<br>NIP. 198906012019031013               | Anggota<br>Penguji II  |  |
| 4. Assist. Prof. Ardi Widhia Sabekti, S.Pd., M.Pd<br>NIP. 198903082018031001       | Anggota<br>Penguji III |  |
| 5. Assist. Prof. Friska Septiani Silitonga, S.Pd., M.Sc<br>NIP. 198909092019032022 | Anggota<br>Penguji IV  |  |

Mengetahui,

Dekan,

Ketua Program Studi Pendidikan Kimia,

  
Assist. Prof. Satria Agust. S.S., M.Pd.  
NIP 198008182015041001

  
Assist. Prof. Ardi Widhia Sabekti, S.Pd., M.Pd.  
NIP 198903082018031001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
Jalan Politeknik Senggarang. Telp. (0771) 4500099; Fax. (0771) 4500090  
PO.BOX 155 – Tanjungpinang 29111  
Website: [www.fkip.umrah.ac.id](http://www.fkip.umrah.ac.id) e-mail: [fkip@umrah.ac.id](mailto:fkip@umrah.ac.id)

### LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Reni Maharani  
NIM : 170384204040  
Program Studi : Pendidikan Kimia  
Judul Skripsi : Pengembangan *Game* Edukasi Berbasis Android Untuk Pengenalan Peralatan Laboratorium Kimia SMA

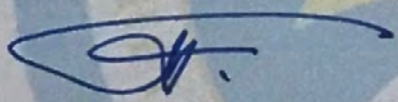
Telah diuji pada ujian sidang akhir Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Maritim Raja Ali Haji dan telah direvisi sesuai masukan Dewan Penguji dan arahan pembimbing.

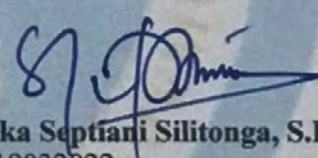
Tanjungpinang, 22 April 2022

Menyetujui,

Pembimbing I

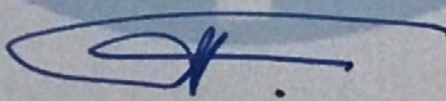
Pembimbing II

  
Assist. Prof. Ardi Widhia Sabekti, S.Pd. M.Pd.  
NIP 198903082018031001

  
Assist. Prof. Friska Septiani Silitonga, S.Pd., M.Sc.  
NIP 198909092019032022

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Kimia

  
Assist. Prof. Ardi Widhia Sabekti, S.Pd., M.Pd.  
NIP 198903082018031001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
Jalan Politeknik Senggarang. Telp. (0771) 4500099; Fax. (0771) 4500090  
PO.BOX 155 – Tanjungpinang 29111  
Website: [www.fkip.umrah.ac.id](http://www.fkip.umrah.ac.id) e-mail: [fkip@umrah.ac.id](mailto:fkip@umrah.ac.id)

### SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Reni Maharani  
NIM : 170384204040  
Kelas : K09  
Semester : 10  
Angkatan/Tahun Akademik : 2017/ Genap 2020-2021  
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Judul Skripsi : Pengembangan *Game* Edukasi Berbasis  
Android Untuk Pengenalan Peralatan  
Laboratorium Kimia SMA

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Karya tulis ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik Sarjana, baik di Universitas Maritim Raja Ali Haji maupun di Perguruan Tinggi lain;
2. Karya tulis ini murni gagasan dan penelitian saya sendiri tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari dosen Pembimbing;
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain yang telah ditulis atau dipublikasikan kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka;
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh dengan karya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi ini dan sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang telah berlaku.

Tanjungpinang, 27 Juli 2022

Yang membuat pernyataan,



Reni Maharani

NIM 170384204040

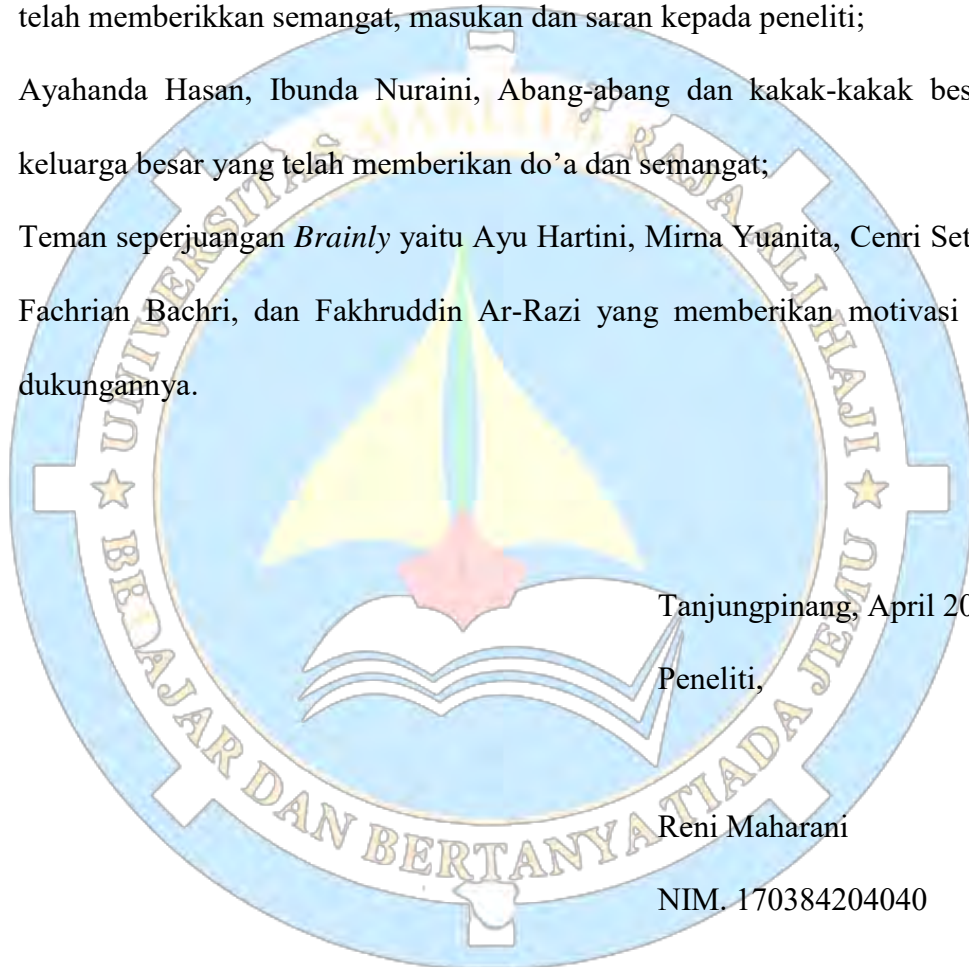
## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur diucapkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat, kasih sayang, dan kemudahan kepada peneliti sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan *Game* Edukasi Berbasis Android untuk Pengenalan Peralatan Laboratorium Kimia SMA”. Sholawat beriring salam senantiasa tercurahkan kepada baginda Nabi besar Muhammad SAW yang telah membawa manusia dari zaman jahiliyah menuju zaman yang serba teknologi seperti sekarang ini, yang selalu menjadi idola dan menjadi tauladan hingga akhir zaman. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan mencapai derajat Sarjana Pendidikan (S.Pd.) Program Studi Pendidikan Kimia. Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan Allah SWT, dan tak luput pula dukungan dari berbagai pihak sehingga semua hambatan dan rintangan dapat dilalui. Pada kesempatan ini peneliti ingin menyampaikan banyak terima kasih kepada :

1. Prof. Dr Agung Dhamar Syakti, S.Pi. DEA selaku Rektor Universitas Maritim Raja Ali Haji (UMRAH);
2. Assist. Prof. Satria Agust, S.S., M.Pd. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Maritim Raja Ali Haji (UMRAH);
3. Assist. Prof. Ardi Widhia Sabekti, S.Pd., M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Kimia sekaligus Pembimbing 1 yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan kritik, saran, petunjuk, dan bimbingan yang sangat berarti

kepada penulis selama penyusunan skripsi;

4. Assist. Prof. Friska Septiani Silitonga, S.Pd., M.Sc selaku Pembimbing 2 yang telah membimbing, memotivasi dan memberikan saran masukan dalam penyusunan skripsi ini sehingga dapat terselesaikan dengan baik;
5. Assist. Prof. Rita Fitriani, S. Pd., M.Pd sebagai Penasehat Akademik yang telah memberikkan semangat, masukan dan saran kepada peneliti;
6. Ayahanda Hasan, Ibunda Nuraini, Abang-abang dan kakak-kakak beserta keluarga besar yang telah memberikan do'a dan semangat;
7. Teman seperjuangan *Brainly* yaitu Ayu Hartini, Mirna Yuanita, Cenri Setura, Fachrian Bachri, dan Fakhrudin Ar-Razi yang memberikan motivasi dan dukungannya.



Tanjungpinang, April 2022

Peneliti,

Reni Maharani

NIM. 170384204040

## DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT .....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
ABSTRAK .....	xi
ABSTRACK .....	xii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Masalah.....	4
D. Spesifikasi Produk.....	4
E. Manfaat Penelitian .....	5
F. Asumsi dan Keterbatasan .....	6
G. Definisi Operasional.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. Landasan Teori.....	8
1. Media Pembelajaran.....	8
2. <i>Game</i> Edukasi .....	11
3. Pembelajaran Kimia .....	16
4. Pengertian dan Fungsi Laboratorium .....	19
5. Peralatan Laboratorium Kimia dan Penyimpanannya.....	23
B. Penelitian yang Relevan .....	25
C. Kerangka Berpikir .....	29
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	32
A. Jenis Penelitian.....	32
B. Model Penelitian dan Pengembangan .....	32
C. Prosedur Penelitian dan Pengembangan .....	33
D. Uji Coba Produk .....	38
1. Desain Uji Coba .....	38
2. Subjek Uji Coba .....	38

3. Jenis Data .....	38
4. Instrumen Pengumpulan Data .....	39
5. Teknik Analisis Data.....	43
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	46
A. Hasil Penelitian .....	46
B. Pembahasan.....	55
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	61
A. Kesimpulan .....	61
B. Saran.....	61
DAFTAR PUSTAKA .....	63
LAMPIRAN.....	66
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	99

