

**IMPLEMENTASI *NAVIGATION MESH PATHFINDING* UNTUK
ARTIFICIAL INTELLIGENCE PADA *ENEMY* DALAM *GAME TOWER*
DEFENSE BERBASIS ANDROID**

Skripsi



Disusun oleh

Ragil Wilujeng

19SA3037

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM PURWOKERTO
PURWOKERTO
2023**

**IMPLEMENTASI *NAVIGATION MESH PATHFINDING* UNTUK
ARTIFICIAL INTELLIGENCE PADA *ENEMY* DALAM *GAME TOWER*
DEFENSE BERBASIS ANDROID**

Skripsi

Untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat Sarjana S1
pada Program Studi Teknologi Informasi Fakultas Ilmu Komputer



Disusun oleh

Ragil Wilujeng

19SA3037

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM PURWOKERTO
PURWOKERTO**

2023

PERSETUJUAN

Skripsi

IMPLEMENTASI NAVIGATION MESH PATHFINDING UNTUK ARTIFICIAL INTELLIGENCE PADA ENEMY DALAM GAME TOWER DEFENSE BERBASIS ANDROID

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ragil Wilujeng
19SA3037

telah disetujui oleh dosen pembimbing Skripsi
Pada 21 Juli 2023

Dosen Pembimbing 1,

Wiga Maulana Baihaqi, S.Kom., M.Eng.
NIDN. 0602089301

Dosen Pembimbing 2,

Dani Arifudin, M.Kom.
NIDN. 0609109202

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)
Tanggal 27 Juli 2023

Mengetahui,

Fakultas Ilmu Komputer
Dekan,

Dr. Eng. Imam Tahyudin, M.M.
NIK. 2012.09.1.009

Kaprodi Teknologi Informasi

Rujianto Eko Saputro, M. Kom. Ph.D.
NIK. 2014.02.1.108

PENGESAHAN

Skripsi

**IMPLEMENTASI NAVIGATION MESH PATHFINDING UNTUK
ARTIFICIAL INTELLIGENCE PADA ENEMY DALAM GAME TOWER
DEFENSE BERBASIS ANDROID**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ragil Wilujeng

19SA3037

Telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 27 Juli 2023

Rujianto Eko Saputro, M. Kom. Ph.D.
NIDN. 0611118204

Suliswaningsih, M.Kom.
NIDN. 0602088501

Dani Arifudin, M.Kom.
NIDN. 609109202

Skripsi ini telah disahkan sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)
Pada tanggal 27 Juli 2023

Mengetahui,

Fakultas Ilmu Komputer
Dekan

Dr. Eng. Imam Tahyudin, M.M.
NIK. 2012.09.1.009

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Mahasiswa : Ragil Wilujeng
NIM : 19SA3037
Program Studi : Teknologi Informasi
Fakultas : Ilmu Komputer
Perguruan Tinggi : Universitas Amikom Purwokerto

Menyatakan bahwa Skripsi Sebagai Berikut :

Judul Skripsi : Implementasi Navigation Mesh *Pathfinding*
Untuk Artificial Intelligence Pada *Enemy*
Dalam *Game Tower Defense* Berbasis Android

Dosen Pembimbing 1 : Wiga Maulana Baihaqi, S.Kom., M.Eng.

Dosen Pembimbing 2 : Dani Arifudin, M.Kom.

Adalah benar-benar **ASLI** dan **BELUM PERNAH** dibuat orang lain, kecuali yang diacu dalam daftar pustaka pada Skripsi ini.

Demikian pernyataan ini saya buat, apabila ini di kemudian hari terbukti bahwa saya melakukan penjiplakan karya orang lain, maka saya bersedia menerima **SANKSI AKADEMIK**.

Purwokerto, 21 Juli, 2023

Yang menyatakan,

Bermaterai

6000

Ragil Wilujeng

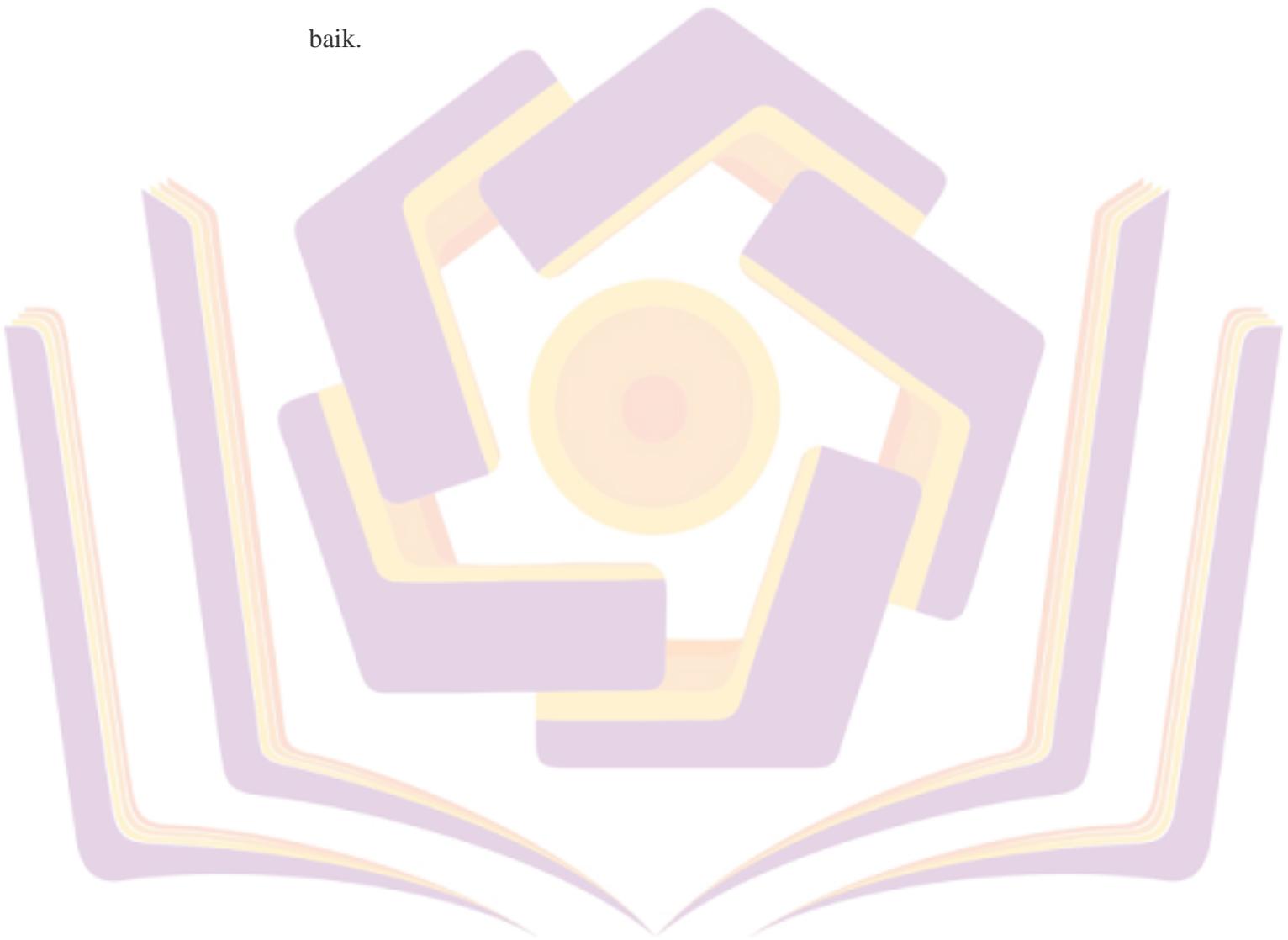
NIM. 19SA3037

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah Puji syukur peneliti panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Skripsi ini peneliti persembahkan sebaagi bukti semangat usaha dan cinta serta kasih sayang kepada orang-orang yang sangat berharga dan sangat memberikan dukungan dalam penyusunan skripsi ini. Untuk karya yang sederhana ini, maka peneliti persembahkan kepada :

1. Bapak dan Ibu tercinta yang telah membesarkan serta mendidik saya dengan penuh cinta dan kasih sayang, serta doa dan dukungannya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan lancar.
2. Untuk Kaka dan keluarga saya yang sudah mendukung, mendoakan, dan memberikan semangat agar saya tetap optimis untuk mengerjakan skripsi ini hingga terselesaikan dengan baik.
3. Kepada Bapak dan Ibu Dosen Teknologi Informasi yang telah memberikan ilmu yang terbaik dan bermanfaat bagi mahasiswa.
4. Sahabat saya Tegar yang telah memberikan motivasi dan dukungan terbaik sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.
5. Untuk Sabrina yang selalu memberikan support dan selalu sabar mendengarkan keluh kesah, serta menemani saya dalam menyusun skripsi ini.

6. Kepada Suci, Erlita, Raihan, Eka, Desi dan Okta teman dekat saya yang selalu memberikan arahan, doa, dan semangat agar saya selalu optimis dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Terima kasih untuk diri sendiri yang telah berusaha dengan sekuat tenaga, dan tidak pernah menyerah sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.



HALAMAN MOTTO

“Menjadi baik tidaklah begitu buruk dan menjadi buruk tidaklah begitu baik”

(Ragil, 11/07/2023)



KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya serta memberikan kekuatan sehingga peneliti dapat menyelesaikan penelitian skripsi dengan judul **“Implementasi Navigation Mesh Pathfinding Untuk Artificial Intelligence Pada Enemy Dalam Game Tower Defense Berbasis Android”**. Penyusunan skripsi ini dilakukan dengan maksud untuk memenuhi salah satu syarat dalam mendapatkan gelar Strata 1 (S1) pada Program Studi Teknologi Informasi, Universitas Amikom Purwokerto.

Peneliti menyadari dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari dukungan dan bimbingan serta semangat yang diberikan dari berbagai pihak. Sehingga, dalam kesempatan ini peneliti mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu selama proses penyusunan skripsi ini.

Ucapan terima kasih peneliti sampaikan kepada:

1. Dr. Berlilana, M.Kom., M.Si. selaku Rektor Universitas Amikom Purwokerto.
2. Dr. Eng. Imam Tahyudin, M.M. Selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
3. Rujianto Eko Saputro, M. Kom. Ph.D. selaku Ketua Program Studi Teknologi Informasi atas segala arahan, masukan, dan bantuan yang telah diberikan.
4. Wiga Maulana Baihaqi, S.Kom., M.Eng., selaku Dosen Pembimbing I dan Dani Arifudin, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing II peneliti yang telah sabar mendukung, membimbing dan menyemangati saya untuk

menyelesaikan skripsi ini. Kepada Bapak dan Ibu Dosen Teknologi Informasi yang telah memberikan ilmu pengetahuan yang terbaik dan bermanfaat bagi mahasiswa. Semoga segala kebaikan menyertai Bapak dan Ibu dosen.

5. Ibu Chyntia Raras Ajeng Widiawati, S.Kom., M.Eng selaku pembimbing akademik.
6. Seluruh mahasiswa Teknologi Informasi tahun angkatan 2019 yang sudah menerima saya dengan baik dan banyak membantu peneliti selama masa perkuliahan.
7. Semua pihak yang tidak dapat saya sebut satu persatu yang turut serta membantu saya dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis