

**IMPLEMENTASI ALGORITMA MINIMAX PADA  
PERMAINAN DAM BERBASIS ANDROID**

**LAPORAN TUGAS AKHIR**



Oleh :

**HARJUN PINASIA BASANUNGGU**

**32601300668**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG  
SEMARANG**

**2018**

# **IMPLEMENTASI ALGORITMA MINIMAX PADA PERMAINAN DAM BERBASIS ANDROID**

## **LAPORAN TUGAS AKHIR**

**Laporan Tugas Akhir ini Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Untuk  
Memperoleh Gelar Sarjana (S1) Pada Program Studi Teknik Informatika**

Universitas Islam Sultan Agung Semarang



**Disusun Oleh:**

**HARJUN PINASIA BASANUNGGU**

**32601300668**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**

**UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG**

**SEMARANG**

**2018**

## PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Harjun Pinasia B  
NIM : 32601300668  
Jurusan : Teknik Informatika  
Fakultas : Teknologi Industri

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tugas Akhir (TA) yang diajukan kepada Jurusan Teknik Informatika dengan Judul :

**“IMPLEMENTASI ALGORITMA MINIMAX PADA PERMAINAN DAM BERBASIS ANDROID ”**

adalah hasil karya sendiri, judul tersebut belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata I pada Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA) ataupun pada Universitas lain serta belum pernah ditulis maupun diterbitkan oleh orang lain kecuali secara tertulis diacu dan dirujuk dalam daftar pustaka. Tugas Akhir ini adalah milik saya, segala bentuk kesalahan dan kekeliruan dalam Tugas Akhir ini adalah tanggung jawab saya.

Semarang, September 2018

Penulis,



Harjun Pinasia B

NIM. 32601300668

Laporan Tugas Akhir dengan judul **“Implementasi Algoritma Minimax Pada Permainan Dam Berbasis Android ”**

ini disusun oleh :

Nama : Harjun Pinasia B  
Nim : 32601300668  
Program Studi : Teknik Informatika

Telah disahkan dan disetujui oleh dosen pembimbing pada :

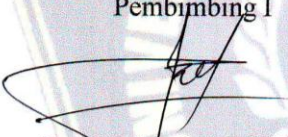
Hari :

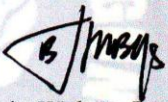
Tanggal :

Menyetujui

Pembimbing I

Pembimbing II

  
Sam Farisa C., ST., M.Kom.  
NIDN.0628028602

  
Bagus Satrio Waluyo P., S.Kom., MCs  
NIDN.1027118801


Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Informatika

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Islam Sultan Agung



  
Imam Much Ibnu Subroto, ST., M.Sc., Ph.D  
NIDN.0613037301

**HALAMAN PENGESAHAN  
TIM PENGUJI TUGAS AKHIR**

**IMPLEMENTASI ALGORITMA MINIMAX PADA PERMAINAN DAM  
BERBASIS ANDROID**

Oleh:

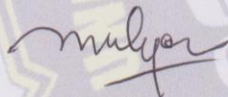
**Harjun Pinasia B**

**32601300668**

Telah diujikan dan dinyatakan Lulus Ujian Sarjana yang dilaksanakan pada tanggal 14 September 2018 oleh tim penguji pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Islam Sultan Agung


Semarang, 14 September 2018

Anggota Penguji I



Ir. Sri Mulyono, M.Eng  
NIDN. 210616049

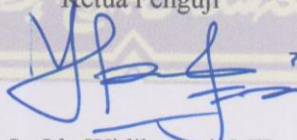
Anggota Penguji II



Mustafa, ST, MM, M. Kom  
NIDN. 06231177031

Mengetahui:

Ketua Penguji



Ir. Ida Widiastuti, MT  
NIDN. 0005036501

## PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Harjun Pinasia B
NIM	: 32601300668
Program Studi	: Teknik Informatika
Fakultas	: Teknologi Industri
Alamat Asal	: Desa Ambololi Kec. Konda Kab. KONSEL
No. HP / Email	: 082347349343/ <a href="mailto:harjunpinasia@std.unissula.ac.id">harjunpinasia@std.unissula.ac.id</a>

Dengan ini menyerahkan karya ilmiah berupa Tugas Akhir dengan judul:  
Implementasi Algoritma *Minimax* Pada Permainan Dam Berbasis Android

Dan menyetujuinya menjadi hak milik Universitas Islam Sultan Agung serta memberikan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif untuk disimpan, dialih mediakan, dikelola dalam pangkalan data, dan dipublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis selama tetap mencantumkan nama penulis sebagai pemilik Hak Cipta.

Pernyataan ini saya buat dengan sungguh-sungguh. Apabila dikemudian hari terbukti ada pelanggaran Hak Cipta/Plagiatisme dalam karya ilmiah ini, maka segala bentuk tuntutan hukum yang timbul akan saya tanggung secara pribadi tanpa melibatkan pihak Universitas Islam Sultan Agung.

Semarang, September 2018

Yang menyatakan,



Harjun Pinasia B

## **MOTTO**

*“Orang sukses akan mengambil keuntungan dari kesalahan dan mencoba lagi dengan cara berbeda”.(Dale Carnegie)*

*“Kalau anda ingin menjadi kaya, bukan berapa banyak uang yang anda hasilkan, tapi paling penting adalah berapa banyak uang anda simpan”.(Robert Kiyosaki)*

*“Di dunia ini seperti panggung drama semua orang memiliki perannya masing-masing, tak ada yang bisa dipercayai selain diri sendiri”.*

*“Dahulukan urusan akhiratmu maka urusan duniamu akan mudah dilalui”*

## PERSEMBAHAN

Tugas Akhir ini saya persembahkan kepada:

1. Ibuku tercantik, Perempuan yang selalu membuatku jatuh cinta dengan kekurangan dan kelebihanannya, dia yang tak sempurna tapi bermakna disetiap langkahku.
2. Ayahku tercinta, terima kasih sering menghubungiku walau hanya beberapa kali sebulan dengan percakapan jelas dan padat tapi setiap kata-kata yang kau titipkan selalu menjadi solusi buatku.
3. Tiga Saudaraku, terima kasih telah menjadi teman sekaligus musuhku dan terimakasih menjadi pendengar disemua curhatanku walau kalian tak mengerti apa kata-kata yang ku ucapkan.
4. Pak Sam Farisa CH.,ST.,M.Kom dan Pak Bagus Satrio Waluyo Poetro., ST., MSc yang telah memberikan ilmu, pengalaman, semangat, bantuannya selama perkuliahan dan bimbingan tugas akhir.
5. Sahabat-sahabat kontrakan kaligawe, sahabat pertama rantauan di Jawa, Mulyadi Fitriawan Haryadi, Laode Torik, yang telah memberikanku semangat, bantuan selama ini.
6. Sahabat-sahabat K-41, Muh Sahid Wijaya, Muammar Atalis S.kom, Ramadhan Riayat Syah, Syahiddun Razak, Idal Bafadal ST, M. Firhad Ika Rizaldi ST, Sulfikar Adi Bakti SE, Rio Wijarsono terima kasih semua bantuan, semangat, pengalaman, dan selalu
7. menerima sifat aneh dan keanak-anakanku.
8. Teman-teman dan kakak-kakak Cerdas Sultra-ku yang telah memberikanku semangat, bantuan selama ini.
9. Teman-teman dan kakak-kakak penghuni masjid Abu Bakar Assegaf, yang telah memberikanku ilmu yang bermanfaat, pengalaman, bantuannya selama ini.



10. Teman-teman Teknik Informatika 2013, serta pihak-pihak lainnya yang telah memberikan semangat dan bantuan yang luar biasa kepada penulis. Sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.
11. Sahabat-sahabat Do5 dan A2P2 yang selalu memberikan motivasi hinaannya.

## KATA PENGANTAR

Dengan segala puji dan syukur kehadirat Allah *Subhanahu Wata'ala* atas segala karunia dan rahmat-Nya juga haturan shalawat serta salam kepada Rasulullah, Nabi Besar Muhammad *Salallahu Alaihi Wassalam* atas segala jasa dan perjuangan beliau sehingga penulis dapat senantiasa berkhidmat dalam menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul **“Implementasi Algoritma Minimax Pada Permainan Dam Berbasis Android”**.

Penyusunan Tugas Akhir ini merupakan salah satu kewajiban yang dimaksud untuk melengkapi salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana (S1) pada program studi Teknik Informatika Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

Atas tersusunnya laporan tugas akhir ini disampaikan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Sri Arttini Dwi Prasetyowati, M.Si selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri.
2. Bapak Imam Much Ibnu Subroto., ST., MSc., PhD selaku ketua jurusan Teknik Informatika
3. Bapak Dedy Kurniadi., ST., M.Kom selaku Koordinator Tugas Akhir Jurusan Teknik Informatika.
4. Bapak Sam Farisa CH.,ST.,M.Kom selaku Pembimbing 1 yang telah memberikan banyak saran dan bimbingan kepada penulis.
5. Bapak Bagus Satrio Waluyo Poetro, S.Kom., M.Cs selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah memberikan banyak semangat, saran dan bimbingan kepada penulis.
6. Para Dosen FTI UNISSULA yang telah memberikan ilmu-ilmu yang bermanfaat kepada penulis.

Semoga ilmu yang tertulis dalam Laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Penulis menyadari bahwa masih banyak kesalahan dan kekurangan dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini oleh karena itu penulis mengharapkan saran, kritik,

masukan, dan bimbingan yang akan sangat membantu bagi perkembangan Tugas Akhir ini di masa yang akan datang.

Akhir kata, jika ada uraian dan penjelasan yang kurang berkenan, penulis mengucapkan permohonan maaf. Terima kasih.

*Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatu.*