

**SISTEM REKOMENDASI PEMILIHAN HERO GAME ONLINE MOBILE**

**LEGENDS MENGGUNAKAN METODE NAIVE BAYES**

Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi syarat Mencapai Gelar Kesarjanaan

Komputer Pada Progran Studi Teknik Informatika Jenjang Program Strata-1



Oleh :

**Moh Aji Prasetyo**

**17.01.53.0047**

**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI**

**UNIVERSITAS STIKUBANK (UNISBANK)**

**SEMARANG**

**2021**

## **PERNYATAAN KESIAPAN UJIAN TUGAS AKHIR**

Saya, Moh Aji Prasetyo, dengan ini menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir yang berjudul :

### **SISTEM REKOMENDASI PEMILIHAN HERO GAME ONLINE MOBILE LEGENDS MENGGUNAKAN METODE NAIVE BAYES**

adalah benar hasil karya saya dan belum pernah diajukan sebagai karya ilmiah, sebagian atau seluruhnya, atas nama saya atau pihak lain.

(Moh Aji Prasetyo)



NIM : 17.01.53.0047

Disetujui oleh Pembimbing,

Kami setuju Laporan tersebut diajukan untuk Ujian Tugas Akhir

Semarang : 23 Juni 2021

(Veronica Lusiana, ST, M.Kom.)

NIDN : 0603047603

## **PERNYATAAN KESIAPAN UJIAN AKHIR**

Saya MOH AJI PRASETYO, dengan ini menyatakan bahwa laporan Tugas Akhir yang berjudul :

### **SISTEM REKOMENDASI PEMILIHAN HERO GAME ONLINE MOBILE LEGENDS MENGGUNAKAN METODE NAIVE BAYES**

adalah benar hasil karya saya dan belum pernah diajukan sebagai karya ilmiah sebagian atau seluruhnya atau pihak lain.

MOH AJI PRASETYO  
17.01.53.0047

Disetujui Oleh Pembimbing  
Kami setuju laporan tersebut diajukan untuk Ujian Tugas Akhir  
Semarang, 05 Juli 2021

VERONICA LUSIANA, ST,M.Kom  
Pembimbing



Dokumen ini diterbitkan secara elektronik.  
Disertai QRCode untuk validasi.

# SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR/ SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya menyatakan bahwa TUGAS AKHIR / SKRIPSI dengan Judul :

**SISTEM REKOMENDASI PEMILIHAN HERO GAME ONLINE MOBILE LEGENDS MENGGUNAKAN METODE NAIVE BAYES**

yang telah diuji di depan tim penguji pada tanggal 12-07-2021, adalah benar hasil karya saya dan dalam TUGAS AKHIR /SKRIPSI ini tidak terdapat keseluruhan atau sebagian tulisan orang lain yang saya ambil dengan cara menyalin, atau meniru dalam bentuk rangkaian kalimat atau simbol yang saya aku seolah-olah sebagai tulisan saya sendiri dan atau tidak terdapat bagian atau keseluruhan tulisan yang saya salin, tiru atau yang saya ambil dari tulisan orang lain tanpa memberikan pengakuan pada penulis aslinya.

Apabila saya melakukan hal tersebut diatas, baik sengaja maupun tidak, dengan ini saya menyatakan menarik TUGAS AKHIR / SKRIPSI yang saya ajukan sebagai hasil tulisan saya sendiri.

Bila kemudian terbukti bahwa saya ternyata melakukan tindakan menyalin atau meniru tulisan orang lain seolah-olah hasil pemikiran saya sendiri, berarti gelar dan ijazah saya yang telah diberikan oleh Universitas Stikubank (UNISBANK) Semarang batal saya terima.

Semarang, 12-07-2021

Yang Menyatakan



(MOH AJI PRASETYO)

NIM. 17.01.53.0047

SAKSI 1  
Tim Penguji



(VERONICA LUSIANA, ST.M.Kom)

SAKSI 2  
Tim Penguji



(SRI ENIYATI, S.KOM, M.Cs)

SAKSI 3  
Tim Penguji



(SARIYUN NAJA ANWAR, B.Sc, M.MSi)



**HALAMAN PENGESAHAN**

Tugas Akhir dengan judul :

**SISTEM REKOMENDASI PEMILIHAN HERO GAME ONLINE MOBILE  
LEGENDS MENGGUNAKAN METODE NAIVE BAYES**

Ditulis oleh :

NIM : **17.01.53.0047**

Nama : **Moh Aji Prasetyo**

Telah dipertahankan di depan Tim Dosen Penguji Tugas Akhir dan diterima sebagai salah satu syarat guna menyelesaikan Jenjang Program S1 Program Studi pada Fakultas Universitas Stikubank (UNISBANK) Semarang..

Semarang, 05-08-2021

Ketua



(VERONICA LUSIANA, ST,M.Kom)

NIDN : 0603047603

Sekretaris



(SRI ENIYATI, S.KOM, M.Cs) (SARIYUN NAJA ANWAR, B.Sc, M.MSi)

NIDN : 0627096601

NIDN : 0624036101

Anggota



Mengetahui,

Universitas Stikubank (UNISBANK) Semarang

Fakultas Teknologi Informasi

Dekan



(KRISTOPHORUS HADIONO, Ph.D)

NIDN : 0622027601



## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

Suatu tantangan yang harus dihadapi  
Suatu perjuangan yang harus dimenangkan  
Suatu tragedi yang harus dialami  
Suatu resiko yang harus diambil  
Suatu anugerah yang harus dipergunakan  
Suatu perjalanan yang harus diselesaikan  
Suatu kesempatan yang harus dipakai  
Suatu impian yang harus diwujudkan  
(Sumantri HP., SJ)

Kupersembahkan skripsi ini untuk :

Seluruh keluarga saya tercinta terutama kedua orang tua dan kakak adik saya yang selalu memberikan semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.

## **KATA PENGANTAR**

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “SISTEM REKOMENDASI PEMILIHAN HERO GAME ONLINE MOBILE LEGENDS MENGGUNAKAN METODE NAIVE BAYES”. Dalam tugas akhir ini dibahas mengenai pembuatan sistem rekomendasi pemilihan hero Mobile Legends dengan menggunakan metode Naive Bayes. Adapun maksud dan tujuan penulis membuat tugas akhir ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat mengikuti sidang skripsi Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Informasi Universitas Stikubank Semarang.

Penulis sangat menyadari masih banyaknya kekurangan pengetahuan yang penulis miliki, tentu tugas akhir ini tidak akan terwujud tanpa adanya bantuan serta bimbingan dari berbagai pihak yang terkait. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Kedua orang tua dan seluruh keluarga besar yang telah memberikan semangat dan dorongan serta doa-doa yang telah dicurahkan.
2. Bapak Dr. Safik Faozi, SH, M.Hum selaku Rektor Universitas Stikubank Semarang.
3. Bapak Kristophorus Hadiono, Ph.D selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi.
4. Ibu Veronica Lusiana, ST, M.Kom. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

5. Semua dosen pengampu yang telah memberikan materi-materi yang sangat bermanfaat.
6. Semua teman-teman seperjuangan yang tidak bisa disebutkan satu persatu
7. Semua teman satu kontrakan yang selalu menyemangati dalam membuat tugas akhir ini.
8. Dan semua pihak yang memberikan dukungan semangat dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Dengan segala kerendahan hati, semoga laporan Tugas Akhir yang telah disusun dapat bermanfaat bagi penulis, pembaca dan masyarakat umum. Serta dapat dimanfaatkan dan dikembangkan lebih baik lagi bagi peneliti lain. Dengan ini penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dan memberi arahan selama ini.

Wassalamulaikum Wr. Wb.

Semarang, 23 Juni 2021

Penulis,



Moh Aji Prasetyo



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
PERNYATAAN KESIAPAN UJIAN TUGAS AKHIR .....	ii
PERNYATAAN KESIAPAN UJIAN AKHIR.....	iii
SURAT KEASLIAN TUGAS AKHIR/SKRIPSI.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR RUMUS .....	xiii
ABSTRAK.....	xiv
PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat.....	4
1.5 Metode Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	7
BAB II.....	9
TINJAUAN PUSTAKA .....	9
2.1 Penelitian Terdahulu.....	9
2.2 Kesimpulan penelitian yang dilakukan dengan penelitian terdahulu .....	10
2.3 Dasar Teori .....	11
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....	15

3.1 Analisis Sistem.....	15
3.1.1 Analisis Masalah .....	15
3.1.2 Solusi yang Dapat Diterapkan.....	16
3.1.3 Solusi yang Dipilih.....	16
3.1.4 Analisis Kebutuhan .....	17
3.2 Perancangan Sistem.....	21
3.2.1 Perancangan UML .....	21
3.2.2 Perancangan User Interface.....	24
IMPLEMENTASI.....	29
4.1 Implementasi Database.....	29
4.2 Implementasi Antarmuka .....	30
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	37
5.1 Analisa Naive Bayes .....	37
5.2 Evaluasi Pengujian Metode .....	65
KESIMPULAN DAN SARAN.....	69
6.1 KESIMPULAN .....	69
6.2 SARAN .....	69
DAFTAR PUSTAKA .....	71
LAMPIRAN	
Listing Program	
Lembar Bimbingan	
Lembar Berita Acara Revisi	

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 3 Metode RAD .....	5
Gambar 3. 1 Jumlah Status Hero .....	18
Gambar 3. 2 Tipe Hero.....	19
Gambar 3. 3 Tingkat Kesulitan .....	20
Gambar 3. 4 Use Case Diagram .....	22
Gambar 3. 5 Activity Diagram .....	23
Gambar 3. 6 Squence Diagram .....	24
Gambar 3. 7 Class Diagram .....	24
Gambar 3. 8 Halaman Login .....	25
Gambar 3. 9 Halaman Dashboard .....	26
Gambar 3. 10 Halaman Tim .....	26
Gambar 3. 11 Halaman Hero .....	27
Gambar 3. 12 Halaman Statistik .....	27
Gambar 3. 13 Halaman Probabilitas .....	28
Gambar 3. 14 Halaman Perangkingan .....	28

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbedaan Penelitian terdahulu .....	10
Tabel 4. 1 Tabel Hero.....	29
Tabel 4. 2 Tabel Tim .....	30
Tabel 4. 3 Tabel Statistik .....	30
Tabel 5. 1 Pertandingan 1.....	39
Tabel 5. 2 Pertandingan 2.....	40
Tabel 5. 3 Pertandingan 3.....	40
Tabel 5. 4 Confusion Matrix .....	66
Tabel 5. 5 Data Uji Confusion Matrix .....	67

## DAFTAR RUMUS

Rumus 2. 1 Teorema Bayes .....	13
Rumus 5. 1 Rumus Mean .....	41
Rumus 5. 2 Persamaan .....	67



