

**PENERAPAN METODE *BAYES* PADA APLIKASI
DETEKSI KETERGANTUNGAN TERHADAP
PENGGUNA *GAME ONLINE***

SKRIPSI

**FIRDA MEI AMANDA
0701181060**



**PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA
MEDAN
2022
PENERAPAN METODE *BAYES* PADA APLIKASI**

**DETEKSI KETERGANTUNGAN TERHADAP
PENGGUNA *GAME ONLINE***

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Syarat Mencapai Gelar Sarjana Komputer

**FIRDA MEI AMANDA
0701181060**



**PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA
MEDAN
2022**

PERSETUJUAN SKRIPSI

Hal : Surat Persetujuan Skripsi

Lamp : -

Kepada Yth,

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk, dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi saudara,

Nama : Firda Mei Amanda

Nim : 0701181060

Program Studi : Ilmu Komputer

Judul : Penerapan Metode *Bayes* Pada Aplikasi Deteksi
Ketergantungan Terhadap Pengguna *Game Online*

dapat disetujui untuk segera *dimunaqassyahkan*. Atas perhatiannya kami ucapkan terimakasih.

Medan, 18 Agustus 2022

Komisi Pembimbing,

Pembimbing Skripsi I,



Yusuf Ramadhan Nasution, M.Kom

NIB. 1100000075

Pembimbing Skripsi II



Supiyandi, M.Kom

NIB. 0701209006



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA UNIVERSITAS
ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA MEDAN
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
JL.IAIN No. 1 Medan 20235

Telp. (061) 6615683-6622925, Fax. (061) 6615683
Url: <http://saintek.uinsu.ac.id>, E-mail:saintek@uinsu.ac.id

PENGESAHAN SKRIPSI


Nomor: 240/ST/ST.V.2/PP.01.1/10/2022

Judul : Penerapan Metode Bayes Pada Aplikasi
Deteksi Ketergantungan terhadap Pengguna
Game Online
Nama : Firda Mei Amanda
NIK : 0701181060
Program Studi : Ilmu Komputer
Fakultas : Sains dan Teknologi

Telah dipertahankan di hadapan dewan Penguji Skripsi Program Studi Ilmu Komputer Fakultas Sains dan teknologi UIN Sumatera Utara Medan dan dinyatakan **LULUS**.

Pada Hari/tanggal : Kamis, 29 Agustus 2022
Tempat/Media : Ruang Sidang Fakultas Sains dan Teknologi UIN
Sumatera Utara Medan, kampus IV-Tuntungan.

Tim Uji Munaqassyah,
Ketua,


Ilka Zuffria, M.Kom
NIP. 198506042015031006

Dewan Penguji,

Penguji I,



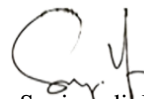
Yusuf Ramadhan, M.Kom
NIB. 1100000075

Penguji III,



Muhammad Ikhsan, ST., M.Kom
NIP. 198304152011011008

Penguji II,



Supiyandi, M.Kom
NIB. 0701209006

Penguji IV,



Ali Darta, M.A
NIP.198310102019030100

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Sumatera Utara Medan



Dr. Mhd Syahnan, M.A.
NIP. 196609051991031002

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini;

Nama : Firda Mei Amanda
Nomor Induk Mahasiswa : 071181060
Program Studi : Ilmu Komputer
Judul : Penerapan Metode *Bayes* Pada Aplikasi
Deteksi Ketergantungan Terhadap
Pengguna *Game Online*.

Menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, kecuali beberapa kutipan dari ringkasan yang masing-masing disebutkan sumbernya. Apabila di kemudian hari ditemukan plagiat dalam skripsi ini. Maka saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya peroleh dan sanksi lainnya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN
Medan, 18 Agustus 2022



Firda Mei Amanda
Nim. 0701181060

ABSTRAK

Saat ini *game online* sedang merambah ke seluruh dunia. Hampir semua kalangan orang memiliki keterikatan yang sangat tinggi dengan *game online*. *Game online* adalah sejenis game yang menyenangkan bagi pemainnya, Karena bisa dimainkan tidak hanya sendiri (*Singleplayer*), namun juga dapat dimainkan dua atau lebih pemain (*Multiplayer*) dari berbagai tempat yang berbeda dan negara yang berbeda. Oleh karena itu, Banyak orang yang terus bermain game online sampai lupa waktu sehingga dapat menyebabkan ketergantungan. Oleh karena itu, untuk mengatasi masalah ketergantungan *game online*, diperlukan sebuah sistem pakar untuk mengatasi ketergantungan *game online* tersebut. Dalam penelitian ini menggunakan metode *bayes*. Metode *bayes* adalah metode yang digunakan untuk menghasilkan estimasi parameter dengan menggabungkan informasi dari sampel dan informasi lain yang telah tersedia sebelumnya. Terdapat 3 tingkat ketergantungan *game online* yang didapat dari pakar yaitu ketergantungan berat, ketergantungan ringan, dan ketergantungan sedang dan 18 data gejala. Selain itu pada penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi deteksi ketergantungan terhadap pengguna *game online* dengan menerapkan metode *bayes* dan telah berhasil dibuat dan berjalan dengan baik untuk membantu mengurangi para pengguna *game online* tidak ketergantungan.

Kunci : Ketergantungan, *Game online*, Sistem pakar, Metode *bayes*, Aplikasi *Mobile*.

ABSTRACT

In this Era, online games are extends all over the world. Almost all circles of people have a very high attachment to online games. Online games are a kind of fun game for players, because they can be played not only alone (Singleplayer), but can also be played by two or more players (Multiplayer) from different places and different countries. Therefore, Many people spends a lot of time played online games so that it can cause dependence. Therefore, to solve the problem of online game dependence, an expert system is needed to solve the online game dependencies. In this study applying bayes method. The bayes method is a method used to generate parameter estimates by combining information from the sample and other previously available information. Based on the result of this study there are 3 levels of online games dependencies obtained from experts, namely heavy dependence, light dependence, and moderate dependence and eighteen symptom data. Based on the results of research conducted that the Bayes method can be used to detect dependence on online game users. In the Application of Online games dependencies by applying bayes method, it has been successfully created and runs well to help reduce user with online games dependencies.

Keywords: *Addiction, Online games, Expert system, Bayes method, Mobile Application.*

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Syukur Alhamdulillah kita ucapkan kehadiran Allah swt, dimana atas rahmat dan karuniaNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Penerapan Metode *Bayes* Pada Aplikasi Deteksi Ketergantungan Terhadap Pengguna *Game Online*” sesuai dengan yang direncanakan. Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak. Karena itu pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr.H. Syahrin Harahap, MA, selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
2. Bapak Dr.Mhd. Syahnan, MA, selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sumatera Utara
3. Bapak Ilka Zufria, M.Kom selaku Ketua Jurusan Ilmu Komputer Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
4. Bapak Heri Santoso, M.Kom selaku dosen Pembimbing Akademik yang senantiasa memberikan kemudahan dan arahan kepada penulis selama dibangku perkuliahan.
5. Bapak Yusuf Ramadhan Nasution, M.Kom selaku dosen pembimbing skripsi I yang telah berkontribusi membantu penulis dalam memberikan ide, saran, kritik, dan bimbingannya kepada penulis selama penulis mengerjakan proposal skripsi ini.
6. Bapak Supiyandi, M.Kom selaku dosen pembimbing skripsi II yang telah berkontribusi membantu penulis dalam memberikan ide, saran, kritik, dan bimbingannya kepada penulis selama penulis mengerjakan proposal skripsi ini.
7. Bapak Rakhmat Kurniawan, R., M.Kom selaku Sekretaris Jurusan Ilmu Komputer Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
8. Seluruh Tenaga Pengajar dan Pegawai Program Studi S1 Ilmu Komputer Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.

- 9.
10. Teristimewa ucapan terima kasih kepada orang tua tercinta yaitu Ayah Suratmen dan Ibu Suparia yang telah memberikan bantuan moril maupun materi, semangat dan doa yang begitu besar kepada penulis yang tidak terbalas jasanya.
11. Kepada Saudara Kandung penulis, Febri Syahputra, Dewi Fitria, Yunda Agustina Ningsih terima kasih untuk dukungan, doa dan semangat yang selalu diberikan kepada penulis.
- 12.
13. Dan semua pihak yang telah membantu penulis namun tidak dapat disebutkan satu persatu. Penulis telah berusaha dengan segala upaya dilakukan dalam penyelesaian skripsi ini. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam pembuatan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan dari pembaca demi sempurnanya skripsi ini. Semoga isi skripsi ini bermanfaat dalam memperkaya khasanah ilmu pengetahuan bagi pembaca. Amiiin Ya Rabbal'alamin.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb. UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

Medan, 18 Agustus 2022
Hormat saya



Firda Mei Amanda
NIM: 0701181060

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Ketergantungan <i>Game Online</i>	6
2.1.1 Pengertian Ketergantungan.....	6
2.2 <i>Game Online</i>	6
2.2.1 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi <i>Game Online</i>	7
2.2.2 Aspek Ketergantungan <i>Game Online</i>	8
2.2.3 Dampak – Dampak <i>Game Online</i>	9
2.3 Sistem Pakar	10
2.3.1 Ciri dan Karakteristik Sistem Pakar	12
2.3.2 Keuntungan dan Kelemahan Sistem Pakar	12
2.4 Metode <i>Bayes</i>	13
2.4.1 Kelebihan dan Kekurangan <i>Teorema Bayes</i>	15

2.5	<i>Aplikasi Mobile</i>	15
2.6	Sistem Operasi <i>Android</i>	15
2.6.1	Sejarah <i>Android</i>	16
2.6.2	Komponen – Komponen <i>Android</i>	16
2.7	Android Studio.....	17
2.8	Database.....	19
2.9	Flowchart	20
2.10	Penelitian Terdahulu.....	22
2.11	Blackbox Testing	25
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		26
3.1	Tempat & Waktu Penelitian	26
3.1.1	Tempat Penelitian	26
3.1.2	Waktu Penelitian.....	26
3.2	Bahan dan Alat Pendukung Penelitian.....	27
3.2.1	Perangkat Keras.....	27
3.2.2	Perangkat Lunak.....	27
3.3	Metode Penelitian	28
3.4	Prosedur Kerja	28
3.4.1	Teknik Pengumpulan Data.....	29
3.5	Analisis Kebutuhan	29
3.6	Perancangan Sistem	30
3.6.1	Analisis Kebutuhan <i>Input</i>	30
3.7	Pengujian	34
3.8	Penerapan.....	34
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		35

4.1 Pembahasan	35
4.1.1 Analisis Data	35
4.1.2 Representasi Data	39
4.1.2.1 Penerapan Metode Bayes	39
4.1.3 Perancangan.....	48
4.2. Hasil	60
4.2.1 Pengujian Aplikasi.....	61
4.2.2 Hasil Pengujian Aplikasi.....	69
4.2.3 Penerapan	71
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	72
5.1 Kesimpulan.....	72
5.2 Saran.....	72
DAFTAR PUSTAKA.....	73
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul Gambar	Hal
Gambar 2.1	Konsep-Konsep Dasar Sistem Pakar	11
Gambar 3.1	Prosedur Kerja	28
Gambar 3.2	<i>Flowchart</i> Metode Bayes	34
Gambar 4.1	<i>Interface Login</i>	51
Gambar 4.2	<i>Interface Register</i>	52
Gambar 4.3	<i>Interface User</i>	52
Gambar 4.4	<i>Interface</i> Pelatihan	53
Gambar 4.5	<i>Interface</i> Pengujian	53
Gambar 4.6	<i>Interface Feed</i>	54
Gambar 4.7	<i>Interface</i> Edukasi	54
Gambar 4.8	<i>Interface</i> Profil	55
Gambar 4.9	<i>Flowchart Login</i>	55
Gambar 4.10	<i>Flowchart Register</i>	56
Gambar 4.11	<i>Flowchart</i> Pelatihan	56
Gambar 4.12	<i>Flowchart</i> Pengujian	57
Gambar 4.13	<i>Flowchart Feed</i>	57
Gambar 4.14	<i>Flowchart</i> Edukasi	58
Gambar 4.15	<i>Flowchart About</i>	58
Gambar 4.16	<i>Flowchart Profil</i>	59
Gambar 4.17	<i>Flowchart Flowchart</i> Sistem	60
Gambar 4.18	Halaman <i>Login</i>	61
Gambar 4.19	Halaman <i>Register</i>	62
Gambar 4.20	Halaman <i>User</i>	63
Gambar 4.21	Halaman Pengujian	64
Gambar 4.22	Halaman Pelatihan	65
Gambar 4.23	Halaman <i>Feed</i>	66
Gambar 4.24	Halaman Edukasi	67
Gambar 4.25	Halaman <i>Profil</i>	68

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul Tabel	Hal
Tabel 2.1	Simbol-Simbol <i>Flowchart</i>	21
Tabel 2.2	Penelitian Terdahulu.....	22
Tabel 3.1	Waktu Penelitian	26
Tabel 3.2	Analisis Kebutuhan Perangkat Keras	27
Tabel 3.3	Pertanyaan Wawancara Dengan Guru BK	30
Tabel 4.1	Data Jenis Ketergantungan <i>Game Onliine</i>	36
Tabel 4.2	Data Gejala Ketergantungan <i>Game Onliine</i>	36
Tabel 4.3	Solusi Ketergantungan <i>Game Onliine</i>	37
Tabel 4.4	Aturan (<i>Rule</i>)	39
Tabel 4.5	Pertanyaan Gejala Ketergantungan <i>Game Online</i>	40
Tabel 4.6	Tabel Konsultasi (Hipotesa)	41
Tabel 4.7	<i>Rule Base</i>	42
Tabel 4.8	Nilai Probabilitas Gejala.....	44
Tabel 4.9	Menjumlahkan Nilai Probabilitas	45
Tabel 4.10	Nilai Probabilitas Tanpa <i>Evidence</i>	45
Tabel 4.11	Nilai Probabilitas Dengan <i>Evidence</i>	46
Tabel 4.12	Nilai Probabilitas Hipotesis	47
Tabel 4.13	Nilai Kesimpulan.....	48
Tabel 4.14	Tabel <i>User</i>	49
Tabel 4.15	Tabel Gejala	49
Tabel 4.16	Tabel <i>Feed</i>	50
Tabel 4.17	Tabel Probabilitas.....	50
Tabel 4.18	Tabel Sampel.....	50
Tabel 4.19	<i>Black Box</i>	69

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul Lampiran
1.	Surat Izin Penelitian dan Surat Keterangan Penelitian
2.	Listring Program
3.	Kartu Bimbingan Skripsi
4.	Riwayat Hidup

