

# UNIVERSITAS SUMATERA UTARA FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN TEKNOLOGI INFORMASI

## PROGRAM STUDI S1 TEKNOLOGI INFORMASI

Jalan Alumni No. 3 Gedung C, Kampus USU Padang Bulan, Medan 20155 Telepon/Fax: 061-8210077 | Email: tek.informasi@usu.ac.id | Laman: http://it.usu.ac.id

	FORM PENGAJUAN JUDUL	
Nama	: Dzakiy Dzakwan	
NIM	211402075	
Judul diajukan oleh*	: Dosen	
	✓ Mahasiswa	
Bidang Ilmu (tulis dua bidang)	: Data Science and Inteligent System	n
Uji Kelayakan Judul**	: O Diterima O Ditolak	
Hasil Uji Kelayakan Judul :		
Calon Dosen Pembimbing I: Ivan Jaya S.Si., M.Kom.		THE WILL
Calon Dosen Pembimbing II: Fanindia Purnamasari S.TI., M.IT		Medan, 5 November 2024  Ka. Laboratorium Penelitian,

\*\* Pilih salah satu

(Fanindia Purnamasari S.TI., M.IT)

NIP. 198908172019032023

<sup>\*</sup> Centang salah satu atau keduanya



## UNIVERSITAS SUMATERA UTARA FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN TEKNOLOGI INFORMASI

#### PROGRAM STUDI S1 TEKNOLOGI INFORMASI

Jalan Alumni No. 3 Gedung C, Kampus USU Padang Bulan, Medan 20155 Telepon/Fax: 061-8210077 | Email: tek.informasi@usu.ac.id | Laman: http://it.usu.ac.id

# RINGKASAN JUDUL YANG DIAJUKAN

Judul / Topik Skripsi	KLASIFIKASI PROMOSI JUDI ONLINE PADA KOMENTAR SIARAN LANGSUNG YOUTUBE MENGGUNAKAN ALGORITMA GATED RECURRENT UNIT
Latar Belakang dan Penelitian Terdahulu	Platform siaran langsung telah merubah cara manusia dalam berkomunikasi dar berinteraksi secara langsung. Kemudahan mencari informasi, berkomunikasi hingga berinteraksi menjadikan platform siaran langsung sebagai salah satu hal tak bisa terpisahkan dari gaya hidup modern saat ini. Menurut data yang diberikan oleh https.statista.com YouTube, sebagai salah satu platform siaran langsung terpopuler. mencatat 2,504 miliar pengguna aktif bulanan pada April 2024. Namun dibalik berbaga manfaat positif yang diberikan, platform siaran langsung tidak luput dari banyaknya orang yang tidak bertanggung jawab dalam menyebarkan pesan negatif. Salah satunya adalah pemanfaatan komentar pada siaran langsung untuk mempromosikan judi online.  Judi online (Judol) merupakan masalah besar yang sedang dihadapi oleh Indonesia saat ini. Menurut Pusat Pelaporan dan Analisis Transaksi Keuangan (PPATK), terdapat 2,37 juta penduduk yang terjerumus kedalam judi online dengan transaksi mencapai 600 triliun rupiah pada kuartal pertama tahun 2024. Bahkan Kepala Satuan Tugas Pemberantasan Judi Online sekaligus Menteri Koordinator bidang Politik, Hukum dar Keamanan Hadi Tjahjanto menyebutkan bahwa sekitar 2 persen dari pemair judi online adalah anak di bawah umur atau kurang dari 10 tahun. Hal ini terjadi karena perubahan gaya hidup seseorang yang menginginkan sesuatu secara instan dan tingkar kebutuhan hidup yang meningkat (Hamid, 2024).
	Adapun dampak negatif yang dirasakan oleh pemain judi <i>online</i> terlihat dari seg ekonomi, sosial masyarakat dan psikologis. Dari segi ekonomi pemain judi <i>online</i> akar mempertaruhkan semua hal yang dimilikinya agar terus bisa bermain hingga akhirnya tidak ada lagi harta yang dapat dipertaruhkan. Bahkan pemain judi online melakukar segala cara seperti melakukan tindakan kriminal atau melakukan pinjaman online agar dia dapat terus bermain (Rohmah & Khodijah, 2024). Dari segi sosial pemain judi <i>online</i> biasanya mengasingkan dirinya sendiri dari kehidupan bermasyarakat agar dapat lebih banyak menghabiskan waktunya didepan layar untuk bermain judi <i>online</i> (Dash & Howard, 2024). Sementara itu dampak negatif judi <i>online</i> dari segi psikologis adalah kecanduan yang terus mendorong pemain untuk bermain dikarenakan rasa penasarar terhadap kemenangan di permainan selanjutnya. Hal tersebut dapat menyebabkar kecemasan, stress bahkan hingga depresi ketika pemain terus menerus kalah (Bakhtian & Adilah, 2024).

lingkungan yang sudah terbiasa melakukan judi *online* sehingga membuat individu lain terdorong untuk melakukan judi *online* (Krisna Murti et al., 2024). Selain itu pengiklanan dan promosi judi online juga meningkatkan pemain judi *online* (Hing et al.,



## UNIVERSITAS SUMATERA UTARA FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN TEKNOLOGI INFORMASI

#### PROGRAM STUDI S1 TEKNOLOGI INFORMASI

Jalan Alumni No. 3 Gedung C, Kampus USU Padang Bulan, Medan 20155 Telepon/Fax: 061-8210077 | Email: tek.informasi@usu.ac.id | Laman: http://it.usu.ac.id

2014). Penelitian yang dilakukan oleh (Fathor et al., 2023) menghasilkan bahwa salah satu faktor yang mendukung peningkatan pemain judi *online* di Indonesia adalah maraknya promosi judi *online* di layanan jejaring sosial yang memperlihatkan beragam keuntungan pada promosinya. Hal ini juga didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh (Jimmy & Sumarlan, 2024) yang menyatakan bahwa promosi judi *online* yang kerap dilakukan para *influencer* besar di salah satu layanan jejaring sosial seperti Instagram ataupun Youtube dapat memberikan dampak yang signifikan kepada pengikutnya untuk terjerumus kedalam judi *online*.

Saat ini banyak upaya yang telah dilakukan oleh pemerintah dalam mengatasi judi *online* salah satunya adalah kampanye yang dilakukan oleh pemerintah mengenai bahaya judi *online*. Namun menurut (Estriana & Ratu, 2024) upaya tersebut dinyatakan belum sepenuhnya efektif dikarenakan pesan yang disampaikan melalui kampanye tersebut tidak cukup memikat bagi para pemain judi *online*. Selain itu adapun usaha lain yang telah dilakukan adalah upaya mencegah dan memutuskan akses promosi yang mengandung unsur judi *online* di layanan jejaring sosial yang telah dilakukan oleh Dittipidsiber Bareskrim Polri dan lembaga pemerintahan lainnya (Hendarto & Handayani, 2024). Pencegahan promosi judi *online* di layanan jejaring sosial memiliki dampak yang signifikan terhadap perkembangan pemain judi *online* (Akbar et al., 2024). Namun sumber daya yang kurang memadai dan sulitnya mengumpulkan alat bukti menjadi kendala dalam proses memberantas judi *online* (Saputra & Pranoto, 2023).

Pemanfaatan teknologi *machine learning* berbasis Natural Languange Processing (NLP) dapat digunakan dalam mengidentifikasi pola teks tertentu yang mengindikasikan konten dengan unsur promosi judi *online* di layanan jejaring sosial. Hal ini didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh (Smith et al., 2023) dengan judul "Automatic Detection of Problem Gambling Sign from Online Text Using Large Language Models". Pada penelitian tersebut penulis melakukan pendeteksian teks online yang mengindikasikan perjudian menggunakan *Bidirectional Encoder Representations from Transformers (BERT)* model. Penelitian menghasil penggunaan BERT model dapat mencapai tingkat presisi sebesar 0,95 dengan skor F1 sebesar 0,71 dalam mendeteksi masalah perjudian pada *online* teks. Hal tersebut menyimpulkan bahwa pemanfaatan teknologi *machine learning* layak digunakan dalam mengidentifikasi teks yang mengandung unsur promosi judi *online* di layanan jejaring sosial.

Adapun beberapa penelitian sebelumnya mengenai pemanfaatan *machine learning* dalam mengidentifikasi konten negatif di platform layanan jejaring sosial dapat menjadi dasar untuk penelitian ini. Salah satunya adalah penelitian dengan judul "Analisis Sentimen Twitter Menggunakan Machine Learning untuk Identifikasi Konten Negatif' yang dilakukan oleh (Saputra & Pranoto, 2023). Penelitian ini menerapkan model *machine learning Logistic Regression* Model dan *Naïve Bayes Classifier* untuk mengklasifikasikan sentimen tweet pada platform Twitter. Penelitian ini menggunakan dataset yang diperoleh melalui platform Kaggle yang berfokus pada analisis sentiment tweet di platform layanan jejaring sosial Twitter. Penelitian ini menghasilkan kesimpulan bahwasannya model Logistic Regression memiliki tingkat akurasi yang



## UNIVERSITAS SUMATERA UTARA FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN TEKNOLOGI INFORMASI

#### PROGRAM STUDI S1 TEKNOLOGI INFORMASI

Jalan Alumni No. 3 Gedung C, Kampus USU Padang Bulan, Medan 20155 Telepon/Fax: 061-8210077 | Email: tek.informasi@usu.ac.id | Laman: http://it.usu.ac.id

lebih tinggi yaitu sebesar 68,5% dibandingkan model Naïve Bayes Clasifier dengan tingkat akurasi sebesar 63,1%.

Penelitian dalam mendeteksi konten negatif juga pernah dilakukan pada tahun 2018 oleh (Zhang et al., 2018). Penelitian tersebut memperkenalkan metode baru dalam mendeteksi ujaran kebencian di Twitter menggunakan gabungan model antara *Convolutional Neural Network* (CNN) dan *Gated Recurrent Unit* (GRU). Hasil penelitian menunjukan bahwasannya metode gabungan tersebut dapat mengungguli model *Support Vector Machine* (SVM) dalam mendeteksi ujaran kebencian pada sebagian besar dataset yang digunakan. Kesimpulan dari

Terakhir terdapat sebuah peneltian mengenai perbandingan 4 model dalam deep learning yang digunakan untuk mengklasifikasikan sebuah teks. Penelitian yang dilakukan oleh (Muhammad Zulqarnain et al., 2023) pada tahun 2024 membandingkan performa 4 buah model *Deep Learning* yaitu Deep Believe Network (DBN), Convolutional Neural Network (CNN), Gated Recurrent Unit (GRU) dan Long Short-Term Memory (LSTM) dalam mengklasifikasikan sebuah teks. Hasil penelitian tersebut menyimpulkan bahwa model GRU dan LSTM memiliki performa yang lebih baik dibandingkan dengan model DBN dan CNN. Model GRU dan LSTM pada penelitian tersebut memiliki perbandigan peforma dimana GRU memiliki peforma lebih tinggi disebagian besar dataset dibandingkan dengan LSTM. Dapat disimpulkan bahwasannya dalam mengklasifikasikan sebuah teks GRU menjadi model deep learning dengan peforma terbaik disusul dengan LSTM.

Berdasarkan penelitian dalam pengklasifikasian teks dan juga identifikasi konten negatif yang ada pada platform layanan jejaring sosial sebelumnya. Penulis mengusulkan untuk menerapkan metode *deep learning* dengan model Gated Recurrent Unit (GRU) dalam mengidentifikasi konten yang mengandung unsur promosi judi online berbasis teks pada platform layanan jejaring sosial Twitter (X). Dengan begitu penelitian ini diberi judul dengan "KLASIFIKASI PROMOSI JUDI ONLINE PADA KOMENTAR SIARAN LANGSUNG YOUTUBE MENGGUNAKAN ALGORITMA GATED RECURRENT UNIT". Penelitian ini akan berfokus dalam menerapkan machine learning untuk mengidentifikasi konten promosi judi online yang ada pada platform layanan jejaring sosial.

#### Penelitian Terdahulu

No.	Penulis	Judul	Tahun
1.	Eswara Poluru dan Syed Husain	A Hybrid Deep Learning GRU based Approach for Text Classification using Word Embedding	2024



# UNIVERSITAS SUMATERA UTARA FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN TEKNOLOGI INFORMASI

# PROGRAM STUDI S1 TEKNOLOGI INFORMASI

Jalan Alumni No. 3 Gedung C, Kampus USU Padang Bulan, Medan 20155 Telepon/Fax: 061-8210077 | Email: tek.informasi@usu.ac.id | Laman: http://it.usu.ac.id

2.	Tandon Ritesh	Social Media Texts Classification and Analysis Based on Large Language Models (LLMs)	2024
3.	Eang Chanthol dan Lee Seungjae	Improving the Accuracy and Effectiveness of Text Classification Based on the Integration of the Bert Model and a Recurrent Neural Network (RNN_Bert_Based)	2024
4.	Smith Elke, Reiter Nils dan Peters Jan	Automatic Detection of Problem-Gambling Signs from Online Texts Using Large Language Models	2024
5.	Muhammad Sam'an dan Khrisna Imaddudin	Hybrid Deep Learning Model for Youtube Spam Comment Detection	2024
6.	Juanda Mochammad Rizki, Kurniawan Eri dan Hermawan Budi	Constructing Gambling Reality: a Critical Multimodal Analysis on Online Gambling Advertisements	2023



# UNIVERSITAS SUMATERA UTARA FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN TEKNOLOGI INFORMASI

# PROGRAM STUDI S1 TEKNOLOGI INFORMASI

Jalan Alumni No. 3 Gedung C, Kampus USU Padang Bulan, Medan 20155 Telepon/Fax: 061-8210077 | Email: tek.informasi@usu.ac.id | Laman: http://it.usu.ac.id

7.	Hannan Asrawi, Ema Utami dan Ainul Yaqin	LSTM and Bidirectional GRU Comparison for Text Classification	2023
7.	Muhammad Nazhif Abda Putera Khano, Dewi Retno Sari, Saputro, Sutanto dan Wibowo Antoni	Sentiment Analysis With Long-Short Term Memory (Lstm) and Gated Recurrent Unit (Gru) Algorithms	2023
8.	Muhammad Zulqarnain, Rubab Sheikh, Shahid Hussain, Muhammad Sajid, Syed Naseem Abbas, Muhammad Majid dan Ubaid Ullah	Text Classification Using Deep Learning Models: A Comparative Review	2023
9.	Chen Yang, Zheng Rongfeng, Zhou Anmin, Liao Shan dan Liu Liang	Automatic Detection of Pornographic and Gambling Websites Based on Visual and Textual Content Using a Decision Mechanism	2020
10.	Johnson Kolluri, Shaik Razia dan Soumya Ranjan Nayak	Text Classification Using Machine Learning and Deep Learning Models	2020
11.	Muhammad Zulqarnain, Rozaida Ghazali, Muhammad Ghulam Ghouse dan Muhammad Faheem Mushtaq	Efficient Processing of GRU Based on Word Embedding for Text Classification	2019



# UNIVERSITAS SUMATERA UTARA FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN TEKNOLOGI INFORMASI

## PROGRAM STUDI S1 TEKNOLOGI INFORMASI

Jalan Alumni No. 3 Gedung C, Kampus USU Padang Bulan, Medan 20155 Telepon/Fax: 061-8210077 | Email: tek.informasi@usu.ac.id | Laman: http://it.usu.ac.id

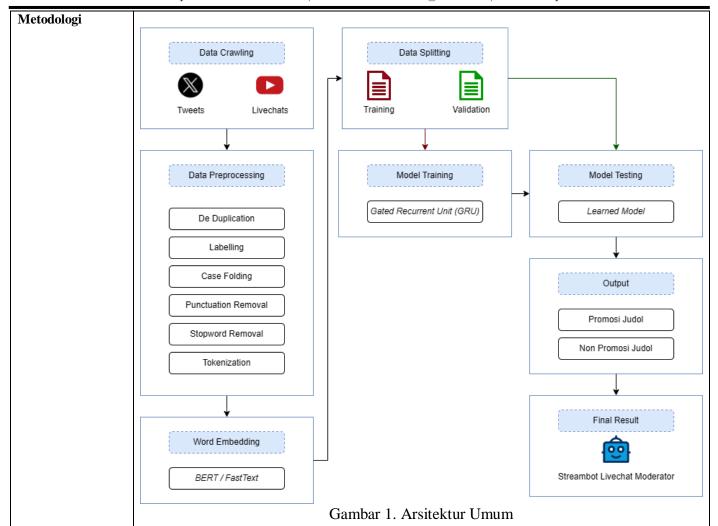
	12.	Ziqi Zhang, David Robinson dan Jonathan Tepper	Detecting Hate Speech on Twitter Using a Convolution-GRU Based Deep Neural Network	2018
Rumusan Masalah		Vannadahan dalam	havintanalusi aasaan langaanna aana dihavilaan	alah ulatfann aianan
Kumusan Wasalan	Kemudahan dalam berinteraksi secara langsung yang diberikan oleh platform siaran langsung seperti Youtube menjadi salah satu alat yang digunakan oleh orang tidak bertanggung jawab untuk menyebarkan konten negatif. Salah satunya adalah penyeberan promosi judi <i>online</i> pada komentar siarang langsung. Hal ini dapat menyebabkan kekacauan dalam interaksi antara penonton dan pembuat konten. Selain itu, hal tersebut juga dapat meningkatkan jumlah pemain judi <i>online</i> . Biasanya untuk mencegah hal tersebut pembuat konten memberikan hak akses moderator kepada beberapa penonton untuk menghapus komentar yang terindikasi sebagai komentar judi <i>online</i> . Namun hal tersebut dirasa kurang efektif dan efisien dikarenakan keterbatasan kemampuan moderator manusia dalam memantau volume komentar dan variasi bahasa yang digunakan dalam promosi judi <i>online</i> . Oleh sebab itu diperlukan sebuah bot dengan hak akses moderator yang dapat mendeteksi dan menghapus komentar yang terindikasi sebagai			



## UNIVERSITAS SUMATERA UTARA FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN TEKNOLOGI INFORMASI

#### PROGRAM STUDI S1 TEKNOLOGI INFORMASI

Jalan Alumni No. 3 Gedung C, Kampus USU Padang Bulan, Medan 20155 Telepon/Fax: 061-8210077 | Email: tek.informasi@usu.ac.id | Laman: http://it.usu.ac.id



#### • Data Collection

Dataset penelitian diperoleh melalui teknik *crawling* data terhadap komentar pada siaran langsung YouTube dan cuitan di Twitter sebagai data tambahan. Data yang diambil berfokus pada komentar ataupun cuitan dengan kalimat yang mengandung indikasi promosi judi online. Selain itu data yang diambil juga meliputi kalimat netral sebagai kelompok kontrol. Tujuannya adalah untuk membangun model yang dapat secara akurat mengklasifikasikan komentar-komentar tersebut.

#### • Data Preprocessing

Data Preprocessing merupakan tahap untuk mempersiapkan data agar data lebih siap untuk digunakan. Terdapat beberapa sub tahapan yang dilakukan pada tahap *preprocessing*. Berikut sub tahapan yang dilakukan pada tahap *preprocessing*:

## 1. De Duplication

Proses menghilangkan data yang duplikat atau kembar dalam suatu dataset. Tujuan utama dalam proses ini adalah untuk mengurangi *noise* dalam data dan menghindari bias dalam analisis

#### 2. Labeling



### UNIVERSITAS SUMATERA UTARA FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN TEKNOLOGI INFORMASI

#### PROGRAM STUDI S1 TEKNOLOGI INFORMASI

Jalan Alumni No. 3 Gedung C, Kampus USU Padang Bulan, Medan 20155 Telepon/Fax: 061-8210077 | Email: tek.informasi@usu.ac.id | Laman: http://it.usu.ac.id

Proses memberikan label pada setiap data. Dalam kasus penelitian ini data yang terindikasi mempromosikan judi *online* akan diberi label "1" sementara yang bukan akan diberi label "0". Tujuan dari proses ini adalah untuk memudahkan model dalam mengklasifikasikan data.

### 3. Case Folding

Proses mengubah semua huruf menjadi huruf kecil atau besar. Biasanya lebih sering dilakukan degan mengubah setiap karakter huruf menjadi huruf kecil. Tujuan dari proses ini adalah untuk mengurangi variasi bentuk kata.

#### 4. Punctuation Removal

Proses menghapus tanda baca dari teks. Proses ini bertujuan untuk mempermudah proses tokenisasi.

# 5. Stop Word Removal

Proses menghapus kata-kata tidak membawa banyak informasi. Proses ini bertujuan untuk mengurangi dimensi data dan meningkatkan efisiensi komputasi.

#### 6. Tokenization

Proses memecah teks menjadi unit-unit yang lebih kecil (token), biasanya kata atau sub-kata. Proses ini bertujuan untuk penggunaan model berbasis kata ataupun subkata

#### • Word Embedding

Tahapan ini merupakan tahapan untuk mengubah karakter kata kedalam bentuk vektor. Pada penelitian ini, model yang digunakan dalam pengaplikasian word embedding adalah IndoBERT

#### • Data Splitting

Setelah data berhasil dibersihkan dan dipersiapkan pada tahap sebelumnya. Selanjutnya data akan dipecah menjadi 2 bagian yaitu data *train* dan data *test*. Data train digunakan untuk melatih model yang akan digunakan, sementara data *test* digunakan untuk memvalidasi model yang sudah dilatih.

#### Model Training

Proses pembentukan model dan pelatihan model menggunakan data test. Model akan dilatih agar dapat mengklasifikasi kalimat yang terindikasi sebagai kalimat promosi judi *online* dan kalimat netral. Model yang digunakan adalah penelitian ini adalah model Gated Recurrent Unit (GRU) yang merupakan salah satu model dalam metode Deep Learning.

#### Model Testing

Proses pengujian model yang sudah dibentuk dan dilatih. Pengujian dilakukan dengan memasukkan data *test* untuk melihat performa model yang telah dilatih.

#### Output



### UNIVERSITAS SUMATERA UTARA FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN TEKNOLOGI INFORMASI

#### PROGRAM STUDI S1 TEKNOLOGI INFORMASI

Jalan Alumni No. 3 Gedung C, Kampus USU Padang Bulan, Medan 20155 Telepon/Fax: 061-8210077 | Email: tek.informasi@usu.ac.id | Laman: http://it.usu.ac.id

Keluaran yang diharapkan kepada model yang sudah diuji adalah identifikasi kalimat yang terindikasi dalam mempromosikan judi *online* dan kalimat yang bukan promosi judi *online*.

#### Final Result

Hasil terakhir dari model yang sudah dibuat adalah implementasi model dalam bentuk *Streambot Livechat Moderator* yang dapat membatu mengelola kolom komentar pada siaran langsung di platform *youtube*. *Streambot* diharapkan dapat menghapus komentar secara otomatis terhadap komentar penonton yang terindikasi dalam mempromosikan judi *online* 

#### Referensi

- Akbar, M. Y., Pradekso, T., & Ulfa, N. S. (2024). PENGARUH TERPAAN IKLAN JUDI ONLINE DI LAYANAN JEJARING SOSIAL, TINGKAT PENGAWASAN ORANG TUA, DAN INTENSITAS ONLINE Ilmu Komunikasi, Fakultas Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik, Universitas Diponegoro Minat masyarakat Indonesia dalam permainan judi online makin meningk.
- Bakhtiar, S. H., & Adilah, A. N. (2024). Fenomena Judi Online: Faktor, Dampak, Pertanggungjawaban Hukum. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(3), 1016–1026. https://doi.org/10.31004/innovative.v4i3.10547
- Dash, M., & Howard, E. (2024). The Impact of Online Gambling on Mental Health in New Zealand: A Comparative Study. *International Journal of Scientific Research and Management (IJSRM)*, 12(06), 1069–1080. https://doi.org/10.18535/ijsrm/v12i06.mp03
- Estriana, V., & Ratu, A. (2024). GOVERNMENT COMMUNICATION STRATEGIES IN. 3(10), 662–670.
- Fathor, K. A., Gani, F. P., & Saleh, M. Z. (2023). Fenomena Iklan Judi Online Pada Platform Digital Generasi Z Di Indonesia. *OPTIMAL Jurnal Ekonomi Dan Manajemen*, 4(1), 184–189. https://doi.org/10.55606/optimal.v4i1.2629
- Hamid, A. (2024). *Analisis kecanduan judi online di kalangan remaja masa kini. July*. Hendarto, D. H., & Handayani, R. S. (2024). Pencegahan Kejahatan Siber Terkait Distribusi Perjudian Online di Indonesia dalam Rangka Mewujudkan Keamanan dan Ketertiban Masyarakat. *Jurnal Syntax Admiration*, *5*(5), 1542–1558. https://doi.org/10.46799/jsa.v5i5.1136



## UNIVERSITAS SUMATERA UTARA FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN TEKNOLOGI INFORMASI

#### PROGRAM STUDI S1 TEKNOLOGI INFORMASI

Jalan Alumni No. 3 Gedung C, Kampus USU Padang Bulan, Medan 20155 Telepon/Fax: 061-8210077 | Email: tek.informasi@usu.ac.id | Laman: http://it.usu.ac.id

- Hing, N., Cherney, L., Blaszczynski, A., Gainsbury, S. M., & Lubman, D. I. (2014). Do advertising and promotions for online gambling increase gambling consumption? An exploratory study. *International Gambling Studies*, *14*(3), 394–409. https://doi.org/10.1080/14459795.2014.903989
- Jimmy, M. F. R., & Sumarlan, I. (2024). Audience Reception: Prevention of Online Gambling Site Advertisements Within The Scope of Instagram. *Jurnal JTIK (Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi*), 8(3), 619–626. https://doi.org/10.35870/jtik.v8i3.2151
- Krisna Murti, F., Haikal Muttaqin, M., & Saputra, R. (2024). Faktor Penyebab Maraknya Judi Online Serta Upaya Pencegahannya Di Lingkungan Masyarakat. *Jurnal Hukum Dan Kewarganegaraan*, 5(12), 1–7.
- Muhammad Zulqarnain, Rubab Sheikh, Shahid Hussain, Muhammad Sajid, Syed Naseem Abbas, Muhammad Majid, & Ubaid Ullah. (2023). Text Classification Using Deep Learning Models: A Comparative Review. *Cloud Computing and Data Science*, 80–96. https://doi.org/10.37256/ccds.5120243528
- Rohmah, Y., & Khodijah, K. (2024). Resiko dan dampak sosial judi dan pinjaman online pada remaja. *Dimensia: Jurnal Kajian Sosiologi*, 13(1), 85–92.
- Saputra, M. Y. V., & Pranoto, E. (2023). Pencegahan Tindak Pidana Perjudian Online. (*Jurnal Hukum Dan Keadilan*), 2(1), 20–30.
- Smith, E., Reiter, N., & Peters, J. (2023). *Automatic detection of problem-gambling signs from online texts using large language models*. 1–26. http://arxiv.org/abs/2312.00804
- Zhang, Z., Robinson, D., & Tepper, J. (2018). Detecting Hate Speech on Twitter Using a Convolution-GRU Based Deep Neural Network. In *Lecture Notes in Computer Science* (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics): Vol. 10843 LNCS. Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-93417-4\_48

Medan, 5 November 2024 Mahasiswa yang mengajukan,

Dzakiy Dzakwan

211402075