

# **BAB I**

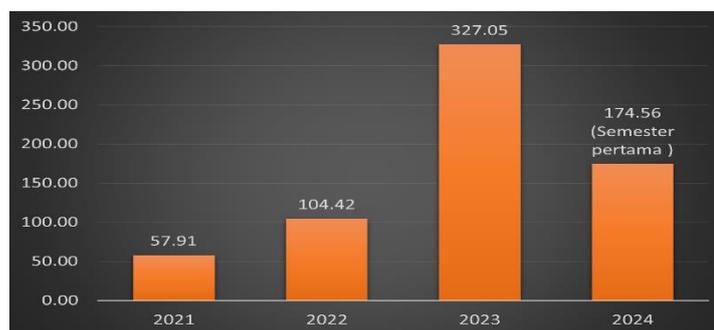
## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kemajuan teknologi yang begitu pesat telah memberikan pengaruh besar di berbagai bidang, terutama dalam evolusi media komunikasi yang kini semakin canggih dan menjadi elemen penting dalam kehidupan sehari-hari masyarakat. Di era digital yang terus berkembang, berbagai platform komunikasi bermunculan dan menjadi alat yang sangat penting. Teknologi komunikasi modern memberikan kemudahan bagi setiap individu untuk berinteraksi dengan siapa pun tanpa bertemu secara langsung di satu tempat. Inovasi yang berkembang ini telah menjadi bagian yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan sehari-hari.

Perkembangan komunikasi modern tidak hanya memberikan manfaat, tetapi juga disalahgunakan oleh pelaku penyalahgunaan aplikasi komunikasi untuk melakukan aksi tindakan penipuan dan menyebarkan promosi judi online demi menjebak korban. Pada kasus penipuan online di Indonesia, Berdasarkan data dari Kementerian Komunikasi dan Informatika (Kemenkominfo), terdapat 405.000 laporan terkait penipuan dalam transaksi online di Indonesia selama periode 2017–2024 (Sucipto, 2024). Selain itu, diketahui terdapat 1.730 konten penipuan online telah teridentifikasi sejak dari bulan Agustus tahun 2018 hingga 16 Februari tahun 2023. Kerugian dari penipuan online yang ditimbulkan mencapai Rp 18,7 triliun dalam kurun waktu tahun 2017 hingga 2021 (Septiani, 2023). Sementara itu, dalam kasus judi online, Data yang dilaporkan oleh Pusat Pelaporan dan Analisis Transaksi Keuangan (PPATK) mencatat bahwa nilai transaksi judi online

mengalami tren kenaikan signifikan pada periode 2021–2024, sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 1.1.



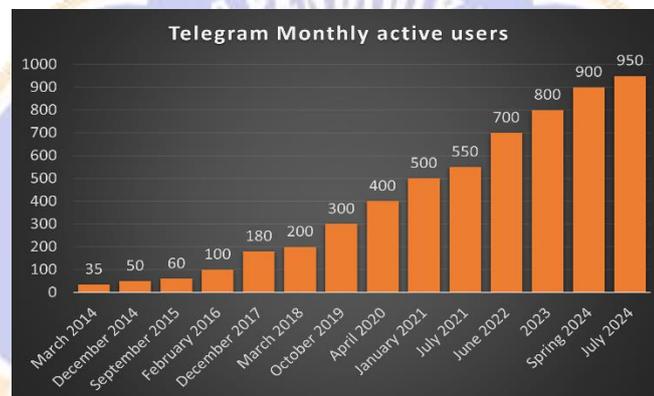
Gambar 1.1 Tren nilai transaksi judi online dari tahun 2021-2024

(Sumber Data Statistik: [Metrotvnews](#))

Pada Gambar 1.1, memperlihatkan di tahun 2023, nilai transaksi judi online meningkat tiga kali lipat hingga mencapai Rp 327,05 triliun, sementara dalam semester pertama pada tahun 2024, jumlah transaksi sudah mencapai Rp174,56 triliun. (Nugraha, 2024). PPATK mencatat adanya lonjakan signifikan yang terjadi pada pemain judi online di Indonesia, dari awalnya 3,4 juta orang tahun 2023 menjadi 8,8 juta orang ditahun 2024 (Nugraha, 2024).

Para pelaku penyalahgunaan teknologi komunikasi melakukan penipuan berbasis pesan dan menyebarkannya secara berkali-kali (*spam*) dengan isi pesan berkedok hadiah atau hadiah palsu, yang disertai dengan tautan (*link*). Taktik ini menjadi salah satu cara termudah bagi mereka untuk memikat korban. Berdasarkan studi yang telah dilakukan oleh Center for Digital Society (CFDS) Universitas Gadjah Mada (UGM) terhadap 1.700 responden di 34 provinsi mengungkapkan bahwa terdapat 66,6% responden (1.132 orang) terjadi mengalami korban penipuan, dan survei mencatat, Jenis bentuk penipuan yang paling banyak dialami meliputi penipuan dengan berkedok hadiah (36,9%), pengiriman tautan atau link

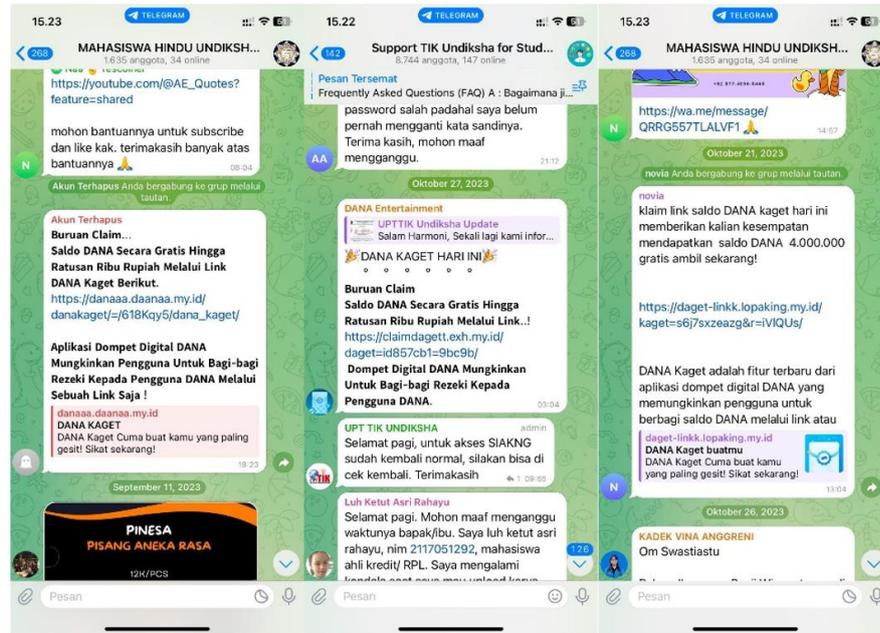
yang terkandung malware atau virus (33,8%), penipuan jual beli (29,4%), situs web atau aplikasi palsu (27,4%), dan penipuan berkedok krisis keluarga (26,5%). Bentuk Media komunikasi yang paling banyak ditemukan dalam menjalankan aksi penipuan adalah jaringan seluler seperti SMS dan panggilan telepon (64,1%), diikuti oleh media sosial (12,3%), aplikasi pesan instan (9,1%), situs web (8,9%), dan email (3,8%) (Digitalsociety, 2022). Beragam platform pesan instan seperti WhatsApp, Line, dan Telegram semakin banyak digunakan. Di antara Platform tersebut, Telegram menunjukkan pertumbuhan jumlah pengguna yang terus meningkat, sebagaimana ditampilkan pada Gambar 1.2.



Gambar 1.2 Tren kenaikan Pengguna aktif bulanan Telegram

(Sumber Data Statistik: [Backlinko.com](https://backlinko.com))

Telegram mendukung hingga 200.000 anggota dalam satu grup serta menyediakan fitur saluran (*Channel*) yang berguna untuk menyebarkan pesan kepada audiens yang lebih luas (Telegram, n.d.-b). Dengan jumlah pengguna yang mencapai jutaan serta dukungan anggota grup hingga ratusan ribu, platform ini menjadi target yang menguntungkan bagi pelaku penyalahgunaan untuk menyebarkan pesan penipuan dan spam. Salah satu bukti adanya penyebaran pesan penipuan di grup Telegram dapat dilihat pada Gambar 1.3.



Gambar 1.3 Penyebaran pesan penipuan pada Aplikasi Telegram

Gambar 1.3 menunjukkan penyebaran pesan penipuan yang mengandung hadiah serta tautan (*link*), yang dikirimkan ke beberapa grup telegram yaitu Mahasiswa Hindu Undiksha dan Support TIK Undiksha for Student, grup tersebut mempunyai masing-masing anggota lebih dari 1.000 orang. Pesan-pesan penipuan yang telah ditunjukkan sebelumnya berpotensi sebagai tautan link phising, Jika tautan tersebut tidak sengaja diklik oleh anggota grup, Kondisi ini tersebut berpotensi menimbulkan kerugian yang tidak diharapkan, seperti pencurian data pribadi atau kerugian finansial. Selain itu, Aplikasi Telegram juga disalahgunakan untuk menyebarkan pesan promosi judi online. Berdasarkan upaya penanganan konten judi online oleh Lembaga Kementerian Komunikasi dan Digital Republik Indonesia (Kemkomdigi), sebanyak 5.128.871 konten perjudian telah ditindak sejak tahun 2017 hingga November 2024 (Alfarizi, 2024). penangan konten judi online di berbagai platform yang ditunjukkan pada Gambar 1.4.



Gambar 1.4 Penanganan konten judi online di berbagai platform

(Sumber Gambar: [Kominfo.go.id](http://Kominfo.go.id))

Terlihat pada Gambar 1.4, platform Telegram dengan 986 konten judi online ditemukan sudah telah ditangani kemkomdigi, ini mengindikasikan aplikasi telegram yang merupakan aplikasi pesan instan menjadikan alat untuk menyebarkan konten judi online. Ciri ciri dari pesan judi online terdapat isi pesan mengandung tawaran taruhan olahraga, kasino online, atau poker online yang dibuat dengan tampak menggiurkan dapat membuat korban coba-coba. Judi online tidak hanya menimbulkan kerugian secara finansial, namun dapat menyebabkan kecanduan serta dampak buruk terhadap kesehatan mental dan sosial masyarakat.

Berkaca dari kasus penipuan dan judi online yang telah di paparkan. Pesan-pesan dengan jenis tersebut jika terus dibiarkan menyebar akan mengganggu isi informasi konten percakapan grup dan saluran (*Channel*). Para pelaku penyalahgunaan dapat menyebarkan pesan penipuan dan judi online pada grup telegram dengan melakukan join grup melalui tautan undangan, kemudian mereka dapat menyebarkan pesan tersebut. Sedangkan untuk saluran para pelaku penyalahgunaan tidak bisa secara langsung menyebarkan pesan penipuan dan judi online, hanya pengguna admin yang berhak dapat memposting pesan pada saluran, namun mereka juga dapat meretas akun pengguna dan menggunakan akun yang

telah diretas untuk menyebarkan pesan jenis tersebut ke grup telegram yang telah ada atau saluran yang sudah sebagai admin pada akun pengguna yang mereka retas. Pesan dengan jenis tersebut apabila dikirim secara berkali-kali (*Spam*) membuat pemegang kendali (*Administrator*) grup atau saluran akan kesulitan dalam menghapus pesan jenis tersebut dan bisa saja administrator tidak mengetahui adanya kiriman pesan tersebut yang membuat pesan terus ada. Terkait penyebaran pesan penipuan dan judi online, diperlukan respons dan tindakan penanganan otomatis terhadap jenis pesan tersebut. Untuk merespons pesan secara otomatis, dibutuhkan asisten virtual yang dikenal sebagai chatbot. Chatbot yang dirancang untuk dapat berkomunikasi secara interaktif dengan pengguna melalui obrolan atau teks. Chatbot akan merespons pesan sesuai dengan pemrograman yang telah ditentukan. Teknologi ini dapat diintegrasikan dengan berbagai saluran komunikasi, seperti platform media sosial dan situs web perusahaan. Dengan ketersediaan 24/7, chatbot dapat merespons pesan kapan saja. Berdasarkan kasus penyalahgunaan aplikasi Telegram untuk menyebarkan pesan penipuan dan judi online yang telah dijelaskan sebelumnya, diperlukan chatbot untuk membantu administrator dalam menangani secara otomatis pesan jenis penipuan dan judi online di grup dan saluran.

Telegram menyediakan fitur chatbot yang dapat digunakan untuk berinteraksi dengan pengguna secara otomatis melalui aplikasi pesan Telegram. Sederhananya, bot ini seperti asisten virtual yang bisa diajak berkomunikasi dan meminta bantuan untuk berbagai hal. Ketika mengirimkan pesan ke bot, ia akan memproses pesan tersebut dan memberikan respons sesuai dengan program yang telah dibuat. Ada beberapa penelitian yang telah memanfaatkan chatbot Telegram

untuk berbagai bidang tugas, seperti penelitian yang dilakukan Gunawan et al. (2021), Husamuddin et al. (2020), Sulehu & Markani (2024), Chatbot berbasis NLP digunakan untuk mengidentifikasi emosi pengguna. Selain itu, chatbot juga dimanfaatkan untuk mengotomatisasi layanan pelanggan pada platform penggalangan dana online. Dalam bidang pendidikan, Chatbot dikembangkan untuk meningkatkan interaksi dan memberikan umpan balik bagi mahasiswa, membantu menjawab pertanyaan serta menyediakan sumber daya pendukung tambahan guna menunjang proses pembelajaran. Dari paparan penelitian terdahulu menunjukkan bahwa chatbot Telegram sudah digunakan pada berbagai bidang tugas dan dijadikan solusi untuk mengatasi masalah yang sedang dialami.

Chatbot Telegram untuk dapat bisa menangani pesan penipuan dan judi online maka diperlukan penerapann algoritma klasifikasi teks, salah satu Algoritma *Machine Learning* klasifikasi teks yaitu algoritma *Naive Bayes Classifier*, Dalam hal untuk klasifikasi jenis pesan, algoritma *Naive Bayes Classifier* dinilai efektif dalam mengklasifikasikan pesan dengan berbagai jenis pesan, berdasarkan penelitian sebelumnya yang telah melakukan klasifikasi pesan, seperti penelitian yang dilakukan oleh Sanhaji et al. (2024) melakukan klasifikasi pesan normal, penipuan dan judi online menggunakan Algoritma *Naive Bayes*. Hasil klasifikasi dengan menggunakan Algoritma *Naive Bayes* memberikan performa yang kuat, dengan presisi mencapai 91%, *recall* 91%, dan *F1-score* 91%. Penelitian yang dilakukan oleh Samsu et al. (2024) mengklasifikasikan pesan normal, pesan promosi, dan pesan penipuan menggunakan Algoritma *Naive Bayes Classifiers*, Hasil yang diperoleh pada sistem pendeteksi pesan menunjukkan akurasi algoritma sebesar 90% dan mendapatkan *F1 skor* 94%. Penelitian yang dilakukan oleh

Azzahra et al. (2024) mengklasifikasikan pesan *Spam* SMS yang terdiri dari 2 kategori yaitu yaitu spam dan ham dengan menggunakan algoritma klasifikasi Naïve Bayes. Hasil model algoritma *Naïve Bayes* menghasilkan nilai akurasi mencapai 93.2%.

Berdasarkan uraian permasalahan dan studi pendahuluan yang telah dijabarkan sebelumnya, penelitian ini bertujuan untuk menerapkan Algoritma *Naive Bayes Classifier* dalam mengklasifikasi pesan penipuan dan judi online pada chatbot Telegram. Chatbot ini akan mengklasifikasikan pesan penipuan dan pesan judi online dengan cara memberikan balasan pada pesan yang telah teridentifikasi dan menghapus pesan tersebut secara otomatis. Dengan adanya chatbot Telegram yang mampu memiliki kemampuan untuk menangani pesan penipuan dan judi online dapat membantu *administrator* untuk menangani jenis pesan tersebut dan menjaga informasi kebersihan konten informasi yang ada di grup dan saluran serta mencegah terjadi kerugian yang diakibatkan oleh jenis pesan tersebut.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dasar latar belakang yang telah dijelaskan, Adapun identifikasi masalah yang dibahas pada penelitian ini:

1. Para pelaku penyalahgunaan memanfaatkan Aplikasi Telegram untuk menyebarkan pesan penipuan dan promosi judi online yang juga berdampak bagi pemegang kendali (*Administrator*).
2. Penerapan Algoritma *Naive Bayes* belum dilakukan pada chatbot Telegram untuk mengklasifikasikan jenis pesan penipuan dan judi online.
3. Chatbot Telegram belum digunakan dalam bidang tugas penanganan pesan penipuan dan judi online.

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah jabarkan, Adapun pertanyaan penelitian yang akan dijawab pada penelitian ini:

1. Bagaimana Penerapan Algoritma *Naive Bayes* dalam klasifikasi pesan penipuan dan judi online pada chatbot Telegram?
2. Bagaimana Performansi Algoritma *Naive Bayes* dalam klasifikasi pesan penipuan dan judi online?
3. Bagaimana hasil Chatbot Telegram dalam menangani pesan penipuan dan judi online?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk menerapkan Algoritma *Naive Bayes* dalam klasifikasi pesan penipuan dan judi online pada Chatbot Telegram.
2. Mengetahui hasil Performansi Algoritma *Naive Bayes* dalam klasifikasi pesan penipuan dan judi online.
3. Mengetahui hasil chatbot Telegram dalam menangani pesan penipuan dan judi online.

### 1.4 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini akan mencakup pembahasan mengenai aspek aspek penting berikut:

1. Pada Dataset terdapat tiga Label yaitu Label 0 merupakan pesan normal, label 1 merupakan pesan penipuan dan label 2 merupakan pesan judi online.
2. Chatbot mampu menangani pesan penipuan dan judi online pada grup Telegram dan saluran (*Channel*).

3. Pada penelitian ini tahap proses *Stopword Removal* diterapkan pada label pesan 1 dan 2.
4. Chatbot dapat mengklasifikasikan pesan normal yang bersifat umum dalam percakapan sehari-hari.
5. Chatbot dapat mengklasifikasikan pesan penipuan yang berisi pesan berupa iming-imingan hadiah dengan mengandung kata kunci “Dana Kaget”.
6. Chatbot dapat mengklasifikasikan pesan judi online yang berisi pesan berupa promosi judi online dengan mengandung kata kunci “Slot”, “Gacor”, “Jackpot”, “Maxwin”.

### 1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa manfaat, di antaranya:

Bagi peneliti:

1. Mampu mengaplikasikan ilmu yang telah dipelajari selama menjalani studi di perguruan tinggi.
2. Dapat menambah wawasan pengetahuan dibidang Algoritma *Naive Bayes Classifier* dalam klasifikasi pesan penipuan dan judi online pada chatbot Telegram.
3. Dapat ikut berkontribusi secara tidak langsung dalam pencegahan tindakan penipuan dan judi online dilingkungan Aplikasi Telegram.
4. Menerapkan ilmu pengetahuan Bahasa pemrograman *python* yang digunakan dalam mengolah data *text mining* pada penelitian ini.

Bagi Pembaca:

1. *Administrator* dapat menggunakan chatbot Telegram yang telah dibuat dengan memasukkannya ke grup Telegram atau saluran (*Channel*) untuk dapat menangani jenis pesan penipuan dan judi online.
2. Dapat menyajikan informasi terkait penerapan Algoritma *Naïve Bayes Classifier* dalam klasifikasi pesan penipuan dan judi online pada chatbot Telegram
3. Dapat digunakan sebagai referensi untuk penelitian serupa di masa mendatang.

