



**DETEKSI PROMOSI JUDI *ONLINE* PADA PESAN
DONASI MENGGUNAKAN *LARGE LANGUAGE
MODEL***

SKRIPSI

SAYYID NABIL RIFKI

2107412034

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN
KOMPUTER**

POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

2025



**DETEKSI PROMOSI JUDI *ONLINE* PADA PESAN
DONASI MENGGUNAKAN *LARGE LANGUAGE
MODEL***

SKRIPSI

**Dibuat untuk Melengkapi Syarat-Syarat yang Diperlukan untuk
Memperoleh Diploma Empat Politeknik**

SAYYID NABIL RIFKI

2107412034

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN
KOMPUTER**

POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

2025



SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sayyid Nabil Rifki

NIM : 2107412034

Jurusan/Program Studi : T. Informatika dan Komputer/Teknik Informatika

Judul Skripsi : Deteksi Promosi Judi *Online* pada Pesan Donasi Menggunakan *Large Language Model*

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bebas dari peniruan terhadap karya dari orang lain. Kutipan pendapat dan tulisan orang lain ditunjuk sesuai dengan cara-cara penulisan karya ilmiah yang berlaku.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa dalam skripsi ini terkandung ciri-ciri plagiat dan bentuk-bentuk peniruan lain yang dianggap melanggar peraturan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Depok, 11 Juni 2025

Yang membuat pernyataan,

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA



Sayyid Nabil Rifki

NIM 2107412034

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh:

Nama : Sayyid Nabil Rifki

NIM : 2107412034

Program Studi : Teknik Informatika

Judul Skripsi : Deteksi promosi judi *online* pada pesan donasi *menggunakan Large Language Model*

Telah diuji oleh tim penguji dalam Sidang Skripsi pada hari Kamis, Tanggal 26 Bulan Juni, Tahun 2025 dan dinyatakan **LULUS**.

Disahkan oleh

Pembimbing I : Iklima Ermis Ismail, S.Kom., M.Kom.

Penguji I : Euis Oktavianti, S.Si., M.Ti.

Penguji II : Susana Dwi Yulianti, M.Kom.

Penguji III : Zahra Azizah, S.Kom., M.I.S.

Mengetahui:

Jurusan Teknik Informatika dan Komputer

Ketua



Dr. Anita Hidayati, S.Kom., M.Kom.

NIP. 197908032003122003



Hak Cipta:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa Allah SWT, karena berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan penelitian tugas akhir skripsi ini. Tugas akhir ini merupakan salah satu syarat untuk meraih gelar Diploma Empat di Politeknik Negeri Jakarta. Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak dari masa perkuliahan dan penyusunan tugas akhir ini, sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikan penulisan ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada: Secara khusus, penulis menyampaikan apresiasi dan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Anita Hidayati, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika dan Komputer.
2. Ibu Euis Oktavianti, S.Si., M.TI., selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika.
3. Iklima Ermis Ismail, S.Kom., M.Kom., sebagai dosen pembimbing dan wali studi yang dengan sabar membimbing dan mendukung penulis selama proses penyusunan skripsi.
4. Kedua orang tua penulis atas kasih sayang, doa, dan semangat yang tidak pernah putus dalam mendukung penulis.

Demikian tugas akhir skripsi ini dibuat sebagai syarat meraih gelar Diploma Empat di Politeknik Negeri Jakarta. Penulis menyadari bahwa tulisan ini masih banyak kekurangan sehingga setiap kritik dan saran dari pembaca amat dihargai. Penulis berharap tugas akhir ini dapat menjadi referensi yang berguna bagi pembaca dan bermanfaat di masa mendatang.

Depok, 11 Juni 2025

Penulis,

Sayyid Nabil Rifki

NIM 2107412034



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Politeknik Negeri Jakarta, Saya bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Sayyid Nabil Rifki

NIM : 2107412034

Jurusan/Program Studi : T. Informatika dan Komputer/Teknik Informatika

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Jakarta Hak Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah Saya yang berjudul.

***Deteksi promosi judi online pada pesan donasi menggunakan Large
Language Model***

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Politeknik Negeri Jakarta Berhak menyimpan, mengalih mediakan/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan skripsi Saya tanpa meminta izin dari Saya selama tetap mencantumkan nama Saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini Saya buat dengan sebenarnya.

Depok, 11 Juni 2025

Yang membuat pernyataan,



Sayyid Nabil Rifki

NIM 2107412034



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Deteksi Promosi Judi Online Pada Pesan Donasi Menggunakan Large Language Model

Abstrak

Penelitian ini mengembangkan aplikasi deteksi promosi judi online pada pesan donasi menggunakan Large Language Model (LLM) dari OpenAI API untuk meningkatkan keamanan pengguna platform donasi streaming. Sistem menghadirkan fitur login, pencarian streamer, pemberian donasi, serta deteksi otomatis pesan promosi judi. Pengujian fungsi aplikasi menggunakan metode Black Box menunjukkan semua fitur berjalan dengan baik tanpa kendala. Evaluasi dilakukan dengan mengukur tingkat kepuasan pengguna melalui Net Promoter Score (NPS) sebesar 72,73 yang menunjukkan loyalitas baik, serta System Usability Scale (SUS) dengan nilai rata-rata 84,55 yang menandakan kemudahan penggunaan aplikasi. Selain itu, evaluasi matriks pada sistem deteksi menggunakan metrik presisi, recall, dan F1-score memperlihatkan sistem memiliki akurasi deteksi yang cukup efektif walaupun masih ada peluang perbaikan dengan perluasan data latih dan optimasi model. Penelitian ini mendemonstrasikan solusi yang efektif untuk mengurangi konten promosi judi online dalam pesan donasi, sekaligus memberikan dasar pengembangan lebih lanjut untuk peningkatan akurasi deteksi dan peningkatan antarmuka pengguna.

Kata kunci: deteksi *teks*, kecerdasan buatan, judi *online*,

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI	vi
<i>Abstrak</i>	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Perumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat.....	3
1.4.1 Tujuan	3
1.4.2 Manfaat	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Judi Online	5
2.2 Large Language Model (LLM)	5
2.2.1 Kemampuan LLM	5
2.2.2 Bahasa dan Pola Teks.....	7
2.2.3 Framework dan Tools.....	7
2.3 Regulasi Perjudian Online di Indonesia	7
2.3.1 Pasal dalam Undang Undang:	8
2.3.2 Undang Undang Nomor 7 Tahun 1974:	8
2.4 Pesan Donasi kepada Konten Kreator	8
2.4.1 Platform Donasi Online	8
2.4.2 Platform Konten Digital.....	9
2.5 Website	10



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

2.6	<i>OpenAI API</i>	10
2.7	<i>Clerk</i>	11
2.8	<i>Next.js</i>	11
2.9	<i>TypeScript</i>	12
2.10	<i>Tailwind</i>	12
2.11	<i>tRPC</i>	12
2.12	<i>Xendit</i>	12
2.13	<i>Pusher</i>	13
2.7	Evaluasi Model.....	13
2.5.1	<i>Accuracy</i>	13
2.5.2	<i>Precision</i>	14
2.5.3	<i>Recall</i>	14
2.5.4	<i>F1 Score</i>	15
2.6	Tinjauan Penelitian Sebelumnya	16
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		20
3.1	Rancangan Penelitian	20
3.2	Tahapan Penelitian.....	20
3.2.1	<i>Business Understanding</i>	20
3.2.2	<i>Data Understanding</i>	21
3.2.3	<i>Data Preparation</i>	21
3.2.4	<i>Desain</i>	22
3.2.5	<i>Implementasi</i>	23
3.2.6	<i>Testing</i>	23
3.2.7	<i>Pengumpulan Data</i>	23
3.2.8	<i>Modeling</i>	24
3.2.9	<i>Evaluation</i>	24
3.2.10	<i>Analisis Hasil</i>	24
3.2.11	<i>Deployment</i>	24
3.2.12	<i>Menyusun Laporan dan Artikel Penelitian</i>	25
3.3	Objek Penelitian	25
3.4	Model yang digunakan	25
3.5	Teknik pengumpulan dan analisis data	26



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	27
4.1 Analisis Kebutuhan	27
4.1.1 Kebutuhan Fungsional	27
4.1.2 Kebutuhan Non Fungsional.....	28
4.2 Perancangan Sitem	32
4.2.1 <i>Usecase</i>	32
4.2.2 <i>Activity Diagram</i>	34
4.2.3 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	44
4.2.4 Arsitektur <i>Web</i>	46
4.2.5 Perancangan Model dengan <i>Fine-Tuning</i>	49
4.3 Implementasi sistem	50
4.3.1 Implementasi Model Fine-Tuning	50
4.3.1 Implementasi Teknologi.....	51
4.3.2 Implementasi Antarmuka	66
4.4 Pengujian	76
4.4.1 Deskripsi Pengujian.....	76
4.4.2 Prosedur Pengujian.....	80
4.4.3 Data Hasil Pengujian	81
BAB V PENUTUP.....	89
5.1 Kesimpulan	89
5.2 Saran	89
Daftar Pustaka	90
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	93
LAMPIRAN	94



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Kebutuhan Dataset.....	29
Tabel 4. 2 Kebutuhan Pre-trained Model	30
Tabel 4. 3 Kebutuhan Model	31
Tabel 4. 4 Skenario pengujian blackbox	76
Tabel 4. 5 Deskripsi pengujian evaluasi matrix.....	79
Tabel 4. 6 Pertanyaan pengujian SUS	79
Tabel 4. 7 Pertanyaan pengukuran sus	80
Tabel 4. 8 Spesifikasi perangkat pengujian	81
Tabel 4. 9 Hasil black box testing.....	81
Tabel 4. 10 Hasil testing evaluasi matrix	84
Tabel 4. 11 Hasil kuesioner SUS	85
Tabel 4. 12 Hasil perhitungan SUS.....	86
Tabel 4. 13 Hasil perhitungan NPS.....	87



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 usecase diagram.....	32
Gambar 4. 2 Activity Diagram Register.....	34
Gambar 4. 3 activity diagram	36
Gambar 4. 4 Activity Diagram Tarik dana	37
Gambar 4. 5 Activity Diagram Kelola profil.....	39
Gambar 4. 6 Activity Diagram membuka halaman donasi streamer	40
Gambar 4. 7Activity Diagram Memberi donasi	41
Gambar 4. 8 Activity Diagram Report Donasi	43
Gambar 4. 9 ERD Donasi.....	44
Gambar 4. 10 tampilan arsitektur web donasi	46
Gambar 4. 11 Rancangan alur Fine-Tuning	49
Gambar 4. 12 Proses implementasi Fine-Tuning	50
Gambar 4. 13 Install clerk	52
Gambar 4. 14 Set clerk api key	52
Gambar 4. 15 API keys clerk.....	53
Gambar 4. 16 Setting Middleware Clerk	53
Gambar 4. 17 Implementasi Clerk Provider.....	54
Gambar 4. 18 Kode SignIn pada header	54
Gambar 4. 19 Kode SignUp	55
Gambar 4. 20 tampilan dashboard clerk	55
Gambar 4. 21 Kode setup overlay pusher	56
Gambar 4. 22 Kode Pusher server	57
Gambar 4. 23 Kode notifikasi pusher	57
Gambar 4. 24 Kode konfigurasi OpenAI API	58
Gambar 4. 25 Kode deteksi pesan judi online	59
Gambar 4. 26 Kode handler API tRPC	62
Gambar 4. 27 Kode inisialisasi router tRPC	63
Gambar 4. 28 Kode otentikasi tRPC pada server	64
Gambar 4. 29 Kode integrasi pembayaran xendit	65
Gambar 4. 30 Antarmuka Sign in	66



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Gambar 4. 31 Antarmuka Sign up	67
Gambar 4. 32 Antarmuka halaman awal	68
Gambar 4. 33 Antarmuka dashboard	69
Gambar 4. 34 Antarmuka penarikan dana	70
Gambar 4. 35 Tampilan popup penarikan dana berhasil	70
Gambar 4. 36 Antarmuka informasi penarikan dana	71
Gambar 4. 37 Tampilan popup berhasil mengganti isi informasi penarikan dana	71
Gambar 4. 38 Antarmuka report donasi	72
Gambar 4. 39 Tampilan popup berhasil melakukan laporan	72
Gambar 4. 40 Antarmuka overlay settings	73
Gambar 4. 41 Antarmuka memberi donasi	74
Gambar 4. 42 Antarmuka pembayaran	75
Gambar 4. 43 Tampilan pesan pembayaran sukses	75



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data hasil kuesioner	94
---------------------------------------	----





Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Dalam era digital yang terus berkembang, penyebaran promosi judi *online* melalui berbagai saluran komunikasi, termasuk pesan donasi kepada konten kreator, menjadi fenomena yang mengkhawatirkan. Aktivitas perjudian *online* tidak hanya melanggar hukum di Indonesia, tetapi juga berdampak negatif pada masyarakat, seperti peningkatan kecanduan, kerugian finansial, dan gangguan sosial. Secara hukum, Indonesia memiliki berbagai regulasi yang melarang aktivitas perjudian, termasuk perjudian *online*. Pasal 27 ayat (2) Undang Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE) melarang distribusi konten bermuatan perjudian. Pelanggaran terhadap ketentuan ini dapat dikenakan pidana penjara hingga 6 tahun dan/atau denda maksimal Rp1 miliar (Ramadhan D. , 2022). Selain itu, Pasal 303 dan 303 bis Kitab Undang Undang Hukum Pidana (KUHP) mengatur sanksi pidana bagi pelaku perjudian, termasuk yang dilakukan secara *online* (Parsaoran, 2024).

Dampak negatif dari judi *online* meluas ke berbagai aspek kehidupan masyarakat. Secara psikologis, judi *online* dapat menyebabkan kecanduan yang berujung pada gangguan mental seperti depresi dan kecemasan . Secara finansial, individu yang terjebak dalam perjudian *online* sering mengalami kerugian besar yang berpotensi menyebabkan kebangkrutan. Selain itu, dampak sosialnya meliputi meningkatnya angka kejahatan seperti penipuan dan pencucian uang yang sering kali terkait dengan aktivitas perjudian *online* (Sirola, 2020). Fenomena ini juga memberikan dampak negatif pada keluarga dan lingkungan, seperti konflik rumah tangga dan pengabaian tanggung jawab sosial.

Perkembangan teknologi kecerdasan buatan / *Artificial Intelligence* (AI) menawarkan solusi potensial untuk mendeteksi dan mencegah penyalahgunaan teknologi dalam aktivitas ilegal. Salah satu inovasi signifikan adalah LLM, model pembelajaran mesin berbasis teks yang mampu memahami, menganalisis, dan menghasilkan bahasa alami. Kemampuan ini memungkinkan LLM diterapkan



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

dalam *mendeteksi* konten mencurigakan, termasuk promosi judi *online* dalam berbagai format pesan teks.

Beberapa penelitian telah dilakukan terkait pemanfaatan LLM untuk *mendeteksi* aktivitas ilegal, termasuk promosi judi *online*. Penelitian oleh Zhao et al. (Zhao X. e., 2022) mengembangkan model berbasis BERT untuk *mendeteksi* konten ilegal pada *platform* media sosial, yang menunjukkan akurasi tinggi dalam mengidentifikasi pola bahasa mencurigakan. Studi lain oleh Chen et al. (Chen, 2023) menggunakan GPT untuk *mendeteksi* spam dan konten promosi ilegal dalam *email*, termasuk perjudian *online*, dengan tingkat *F1 score* yang signifikan. Selain itu, penelitian oleh Liu et al. (Liu, 2021) mengeksplorasi penerapan *transformer models* untuk moderasi konten pada *platform streaming*, yang relevan dengan deteksi pesan donasi yang mengandung promosi ilegal.

Namun, penelitian khusus mengenai pemanfaatan LLM dalam *mendeteksi* promosi judi *online* yang disisipkan dalam pesan donasi kepada konten kreator masih terbatas. Padahal, pesan donasi sering menjadi jalur komunikasi langsung antara audiens dan kreator, yang dapat dimanfaatkan oleh pihak tidak bertanggung jawab untuk menyisipkan promosi ilegal. Fenomena ini tidak hanya merugikan konten kreator secara reputasi, tetapi juga mengancam keamanan pengguna yang terpapar pesan tersebut.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi bagaimana LLM dapat diterapkan dalam *mendeteksi* promosi judi *online* pada pesan donasi kepada konten kreator. Dengan demikian, diharapkan dapat memberikan kontribusi praktis dalam pengembangan teknologi anti penyalahgunaan dan *mendukung* upaya menciptakan lingkungan digital yang lebih sehat dan aman.

1.2. Perumusan Masalah

1. Bagaimana LLM dapat *mendeteksi* promosi judi *online* pada pesan donasi?
2. Bagaimana mengukur akurasi penerapan LLM dalam mengidentifikasi pesan promosi judi *online*?



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

1.3. Batasan Masalah

1. Konteks pesan pada penelitian ini fokus pada pesan teks yang dikirim melalui *platform* donasi kepada konten kreator
2. Jenis konten promosi mencakup deteksi promosi terkait judi *online* dan tidak mencakup bentuk promosi lainnya (misalnya, narkoba, pornografi, atau produk palsu).
3. Teknik Penyamaran Teks mencakup deteksi promosi dengan berbagai teknik penyamaran, seperti penggunaan angka, simbol, atau pengubahan huruf, namun tidak mencakup pesan yang dienkripsi atau berbentuk gambar.
4. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah aplikasi berbasis web yang dapat mendeteksi dan mengidentifikasi promosi judi *online* dalam pesan donasi secara otomatis.
5. Data yang digunakan dalam penelitian ini akan berasal dari dua sumber utama: *dataset* yang diambil dari Kaggle berjudul "Deteksi Judi Online" dan data tambahan yang dikumpulkan melalui teknik scraping manual dari berbagai sumber *online*. Berikut tautan *dataset* yang digunakan : <https://www.kaggle.com/datasets/yaemico/deteksi-judi-online>
6. Penelitian ini akan menggunakan model GPT 4o sebagai *Large Language Model* (LLM) untuk mendeteksi promosi judi *online*. Peneliti tidak akan mengembangkan model baru, melainkan akan memanfaatkan model yang sudah ada dan melakukan *fine tuning* sesuai dengan kebutuhan penelitian
7. Penelitian ini tidak mencakup aspek manajemen dana donasi. Peneliti tidak akan melakukan analisis atau evaluasi terhadap penggunaan dana donasi yang diterima oleh organisasi atau individu. Fokus utama adalah pada analisis konten pesan dan bukan pada aspek finansial.

1.4 Tujuan dan Manfaat

1.4.1 Tujuan



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

- 1) Mengembangkan sistem deteksi otomatis yang memanfaatkan *Large Language Model* (LLM) untuk mengidentifikasi pesan promosi judi *online* dalam pesan donasi kepada konten kreator.
- 2) Untuk mengukur akurasi LLM, peneliti menggunakan metrik evaluasi seperti presisi, *recall*, dan *F1 Score*.

1.4.2 Manfaat

- 1) Meningkatkan keamanan dan kenyamanan pengguna *platform* donasi dengan mencegah pesan promosi judi *online* yang dapat merugikan atau melanggar hukum
- 2) Membantu konten kreator untuk memfokuskan perhatian mereka pada interaksi yang positif dengan *pendukung* mereka tanpa terganggu oleh promosi ilegal atau merugikan. (Konten kreator dapat lebih fokus pada interaksi yang positif)
- 3) Pengembangan lebih jauh aplikasi ini dapat menanggulangi penyebaran promosi judi *online* di *platform* digital, sehingga dapat mendukung terciptanya lingkungan digital yang lebih aman dan sehat.

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Skripsi berjudul "Deteksi Promosi Judi *Online* pada Pesan Donasi Menggunakan Large Language Model" berhasil mengembangkan aplikasi dengan fitur utama seperti login/register, pencarian halaman streamer, pemberian donasi lengkap dengan pengisian data donatur, serta deteksi otomatis promosi judi pada pesan donasi menggunakan teknologi . Aplikasi ini dibangun menggunakan teknologi canggih seperti *OpenAI API*, *Clerk*, *Next.js*, *TypeScript*, *Tailwind CSS*, *tRPC*, *Xendit*, dan *Pusher* yang terintegrasi dengan baik. Pengujian Black Box menunjukkan seluruh fungsi berjalan sesuai spesifikasi, dengan evaluasi performa melalui NPS 72,73 dan skor SUS 84,55 yang mencerminkan kepuasan dan kemudahan penggunaan tinggi. Sistem mampu mendeteksi promosi judi secara efektif, meski masih ada potensi pengembangan untuk peningkatan akurasi dan cakupan analisis lebih luas.

5.2 Saran

Untuk saran pengembangan selanjutnya :

1. Mengembangkan algoritma untuk mendeteksi berbagai jenis konten berbahaya lain, misalnya promosi narkoba, penipuan, atau ujaran kebencian dalam pesan donasi.
2. Melakukan fine-tuning model *Large Language Model* dengan *dataset* yang lebih besar dan relevan secara berkala agar akurasi deteksi lebih tinggi dan adaptif terhadap pola bahasa baru.



Daftar Pustaka

- Agustini, S., Situmeang, A., & Agustianto, A. (2024). Legal analysis regarding donation fraud through online media. *JUSTISI*, 10(2), 282-295.
- al., A. e. (2023). TypeScript: Enhancing JavaScript with Static Types. *ACM Computing Surveys*, 55(4), 1-40.
- Bierman, G. M. (2019). Understanding TypeScript in Large-Scale Applications. *ACM Transactions on Programming Languages and Systems*, 41, 1-34.
- Boonyapredeedee, K. (2023). Southeast Asia Cyber Development Challenges in the FinTech Sector. *ProQuest Dissertation*.
- Brown, T. M. (2020). Language Models are Few-Shot Learners. *Advances in Neural Information Processing Systems*, 33, 1877-1901.
- Chen, T. e. (2023). Using GPT Models to Detect Spam and Illegal Content in Emails. *Journal of Artificial Intelligence Research*, 75, 231-248.
- Dekis, A. (2023). DETEKSI IKLAN JUDI ONLINE PADA GAMBAR.
- Docs, P. (2021). *Pusher*. Retrieved June 5, 2025, from <https://pusher.com/docs/>
- Fadilah, R. (2023). Analisis Keamanan Transaksi pada Platform Donasi Online Lokal. *Jurnal Teknologi Digital*.
- Google. (2023). *YouTube Help*. Retrieved Januari 18, 2025, from <https://support.google.com/youtube/answer/7288782?hl=en>
- Hakim, L. (2004). Cara Cerdas Menguasai Layout. *Desain dan Aplikasi Web*.
- Hukum, A. (2021). Regulasi Perjudian di Indonesia. *Jurnal Hukum dan Kebijakan Publik*, 15, 88-102.
- Kumar, A. e. (2023). Efficient Type-Safe API Development with tRPC. *Journal of Web Development*, 12(1), 34-50.
- Labs, T. (2023). *Tailwind*. Retrieved June 5, 2025, from <https://tailwindcss.com/docs/installation/using-vite>
- Liu, Z. e. (2021). Transformer Models for Content Moderation in Live Streaming Platforms. *IEEE Transactions on Neural Networks and Learning Systems*, 32, 2310-2321.
- Maeskina, M. M., & Hidayat, D. (2022). Adaptasi kerja content creator di era digital. *Jurnal Communio: Jurnal Ilmu Komunikasi*, 11(1), 20-30.
- Manning, C. e. (2019). Introduction to Information Retrieval. *2nd Edition*, Cambridge University Press.
- OpenAI. (2023). Retrieved June 5, 2025, from <https://openai.com/index/gpt-4-research/>

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

- Parsaoran, S. D. (2024). Pengaturan Hukum Positif Di Indonesia Terkait Promosi Judi Online. *Aliansi: Jurnal Hukum, Pendidikan dan Sosial Humaniora*, 317-330.
- Policy, G. (2023). *Google Policy*. Retrieved Januari 18, 2025, from <https://policies.google.com/>
- Rajpurkar, P. e. (2018). Deep Learning for Medical Diagnosis: Accuracy and Precision. *Nature Medicine*, 24, 1364–1370.
- Ramadhan. (2022). Analisis Perkembangan Judi Online di Indonesia. *Jurnal Kriminologi*, 14, 67-75.
- Ramadhan, D. (2022). Analisis Hukum Terhadap Regulasi Judi Online di Indonesia: Telaah Pasal 303.
- Reichheld, F. F. (2003). The one number you need to grow. *Harvard Business Review*.
- Sharfina, Z., & Santoso, H. B. (2016). An Indonesian Adaptation of the System pp. 145-148. KNIK Usability Scale (SUS). *ICACSYS*, 145-148.
- Sirola, A. e. (2020). The Societal Impact of Online Gambling: A Review of Challenges. *Addictive Behaviors Reports*, 11.
- Smith, J. e. (2022). Moderating User-Generated Content on Live Streaming Platforms. *ACM Digital Library*.
- Smith, J. L. (2023). Secure Authentication Protocols. *Journal of Cybersecurity*, 15(2), 45-67.
- Twitch. (2023). *Twitch Guidelines*. Retrieved januari 18, 2025, from https://safety.twitch.tv/s/article/Community-Guidelines?language=en_US&%3Futm_referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F
- Vercel. (2023). *nextjs*. Retrieved June 5, 2024, from <https://nextjs.org/docs>
- Wolf, T. D. (2020). Transformers: State-of-the-art natural language processing. *Proceedings of the 2020 Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing: System Demonstrations*, 38-45.
- Wolf, T. e. (2020). Transformers: State-of-the-Art Natural Language Processing. *EMNLP*.
- Zhang, Y. Y. (2021). Python as a Dominant Tool in Natural Language Processing: Trends and Challenges. *Journal of Artificial Intelligence Research*, 69, 431-456.
- Zhao, F., & Yao, Z. (2020). Predicting the voluntary donation to online content creators. *Industrial Management & Data Systems*, 121(4), 618-636.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Zhao, X. e. (2022). BERT-Based Models for Detecting Illicit Content on Social Media Platforms. *Proceedings of the 2022 ACM SIGIR Conference on Research and Development in Information Retrieval*, 1125-1134.





Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Sayyid Nabil Rifki

Lahir di Tangerang Selatan, 25 November 2002. Lulus dari SDN 2 RawaLaut tahun 2015, Lulus dari SMP 11 Tangerang Selatan tahun 2018, Lulus dari SMAI Cikal harapan Serpong tahun 2021. Saat ini sedang menempuh Program Studi Diploma Empat Teknik Informatika di Politeknik Negeri Jakarta. Memiliki ketertarikan pada bidang Pengembangan Web, dan Middleware.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

LAMPIRAN

Lampiran 1 Data hasil kuesioner

Responses cannot be edited

Kuesioner System Usability Scale -DETEKSI PROMOSI JUDI ONLINE PADA PESAN DONASI MENGGUNAKAN LARGE LANGUAGE MODEL (Donet)

1. Home Page

Halaman utama tempat pengguna dapat melakukan:

 - **Sign Up:** Mendaftar akun baru dengan mengisi username, email, dan password.
 - **Sign In:** Masuk menggunakan email/username dan password.
 - Setelah berhasil login, pengguna akan diarahkan ke halaman **Dashboard**.
2. Dashboard

Setelah login, pengguna dapat melihat dashboard utama.

Fitur yang tersedia:

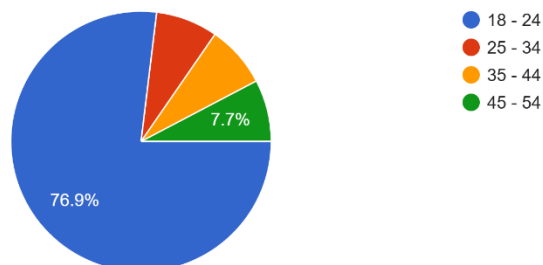
 - a. **Penarikan Dana (Withdrawal):**
 - Untuk melakukan penarikan dana, isi terlebih dahulu informasi pada bagian Withdrawal Information.

Catatan: Formulir ini bersifat dummy dan tidak benar-benar memproses transaksi keuangan.

 - b. **Report Donasi:**
 - Di bagian riwayat donasi, akan ditampilkan pesan-pesan dari donatur.
 - Jika ada pesan yang tidak pantas (terutama yang mengandung promosi judi online), pengguna dapat menekan tombol "**Report**" untuk menandai donasi tersebut.
3. Overlay Settings

Umur

13 responses



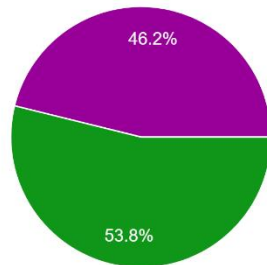
(lanjutan)

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Saya berpikir akan menggunakan sistem ini lagi

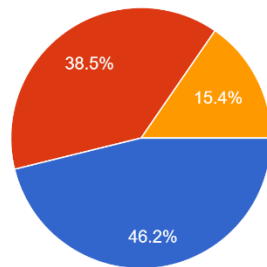
13 responses



- 1 = Sangat Tidak Setuju (STS)
- 2 = Tidak Setuju (TS)
- 3 = Ragu-ragu (RG)
- 4 = Setuju (S)
- 5 = Sangat Setuju (SS)

Saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan

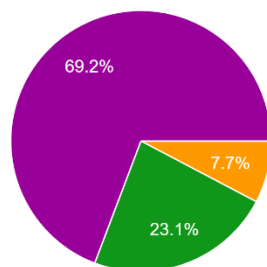
13 responses



- 1 = Sangat Tidak Setuju (STS)
- 2 = Tidak Setuju (TS)
- 3 = Ragu-ragu (RG)
- 4 = Setuju (S)
- 5 = Sangat Setuju (SS)

Saya merasa sistem ini mudah digunakan

13 responses

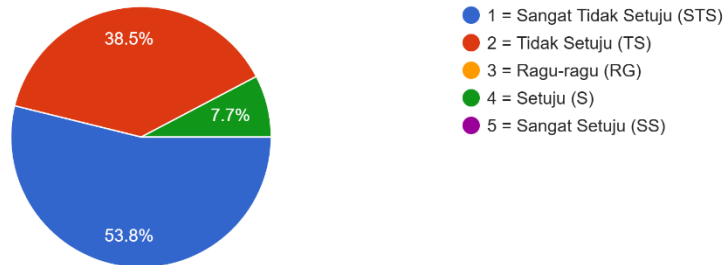


- 1 = Sangat Tidak Setuju (STS)
- 2 = Tidak Setuju (TS)
- 3 = Ragu-ragu (RG)
- 4 = Setuju (S)
- 5 = Sangat Setuju (SS)

(lanjutan)

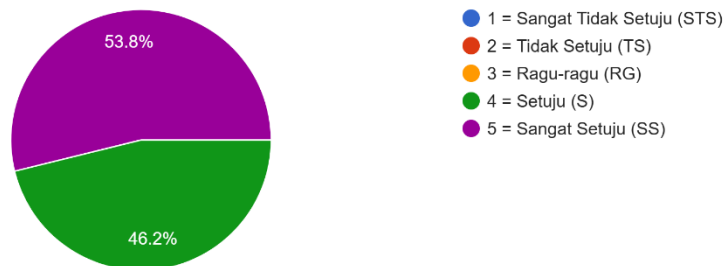
Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan sistem ini.

13 responses



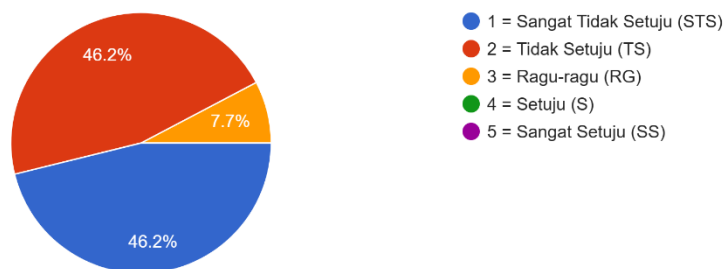
Saya merasa fitur-fitur sistem ini berjalan dengan semestinya

13 responses



Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi pada sistem ini)

13 responses



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

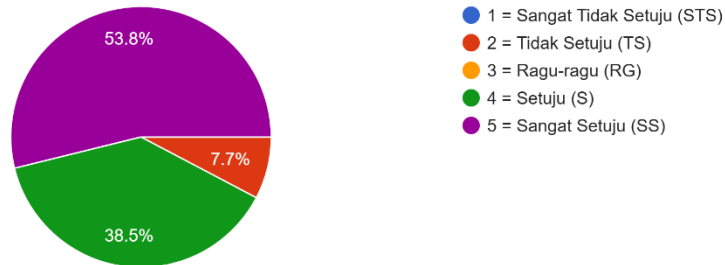
Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

(lanjutan)

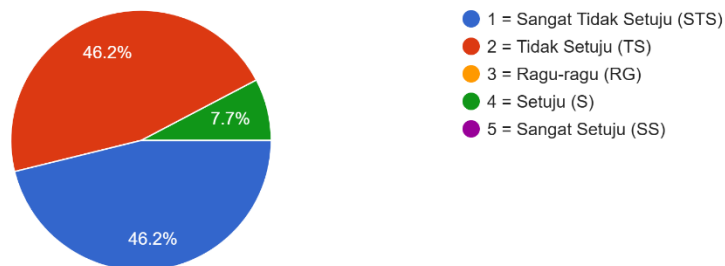
Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan sistem ini dengan cepat

13 responses



Saya merasa sistem ini membingungkan

13 responses



POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA

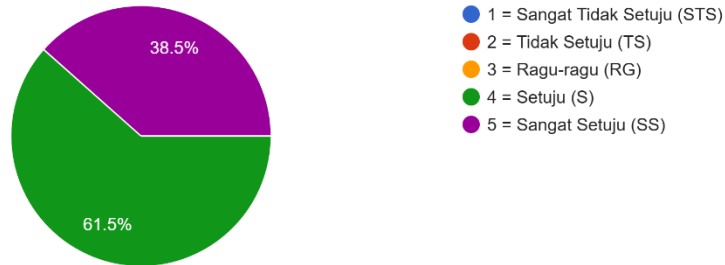
Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

(lanjutan)

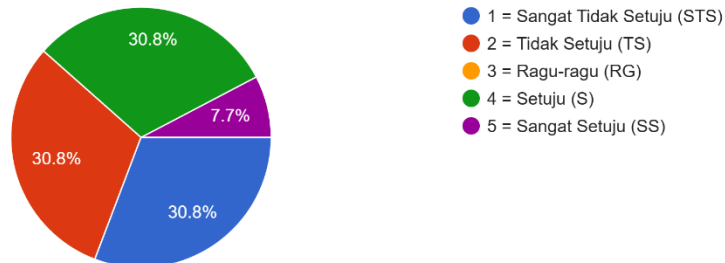
Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini

13 responses



Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini

13 responses



Saya akan merekomendasikan aplikasi ini kepada rekan saya

12 responses

