

White-Swindler.net: Platform Resiliensi Komunitas Anti Penipuan Digital Menggunakan Algoritma Speech-to-Text Berbasis Crowdsourcing

Mochamad Nizar Palefi Ma'ady¹, Anisa Dzulkarnain, Mustafa Kamal, Mastuty Ayu Ningtyas, Agus Sulistya, Dimas Rifki Nuramadani², Shofiyah Labibah³, Alwyn Wira Pratama⁴, Muhammad Alfian Hakim⁵, Talitha Aulia⁶

Sistem Informasi, Fakultas Rekayasa Industri, Telkom University, Surabaya. 08123122708

e-mail: mnizarpm@telkomuniversity.ac.id¹, dimasrifki@student.telkomuniversity.ac.id², shofilabib@student.telkomuniversity.ac.id³, alwynwira@student.telkomuniversity.ac.id⁴, alfianhakim@student.telkomuniversity.ac.id⁵, talithaaulia@student.telkomuniversity.ac.id⁶

ABSTRAK

Kata Kunci:

*Crowdsourcing
Speech-toText
Penipuan Digital
Grey Literature Review
Kepedulian Masyarakat
Komik Digital*

Di era teknologi informasi seperti saat ini, penipuan digital sudah menjadi ancaman besar di berbagai kalangan pengguna platform digital. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aksi-aksi penipuan digital berupa *phishing*, *malware*, dan link-link judi online palsu sudah sangat banyak memakan korban. Tujuan utama penelitian ini adalah untuk menyebarkan kesadaran akan bahaya penipuan digital terhadap masyarakat. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan platform website yang dilengkapi fitur *Speech-to-Text* sebagai perantara antara narasumber dan peneliti untuk tetap update dengan modus-modus yang berkembang setiap waktunya. Metode pengambilan data yang digunakan adalah *Grey Literature Review* berbasis *crowdsourcing* yang dirangkum melalui berita-berita dari berbagai sumber seperti tabloid, sosial media, e-mail yang masuk ke mail *White-Swindler*, serta dari beberapa sumber lain. Adanya *crowdsourcing* dan *Speech-to-Text* diharapkan dapat meningkatkan partisipasi masyarakat untuk berbagi pengalaman dan sebagai tambahan sumber berita untuk basis komik yang akan dibuat. Komik yang telah diolah dari berita tersebut kemudian akan disebarluaskan melalui sosial media *White-Swindler*.

ABSTRACT

Keyword:

*Crowdsourcing
Speech-to-Text
Digital Fraud
Grey Literature Review
Society Care
Digital Comic*

In the current era of information technology, digital fraud has become a major threat among various digital platform users. The results of the study show that digital fraud actions in the form of phishing, malware, and fake online gambling links have taken a lot of victims. The main purpose of this research is to spread awareness of the dangers of digital fraud to the public. This study uses a qualitative method with a website platform equipped with a Speech-to-Text feature as an intermediary between the source and the researcher to stay updated with modes that develop every time. The data collection method used is a crowdsourcing-based Grey Literature Review which is summarized through news from various sources such as tabloids, social media, e-mails that go to White-Swindler mail, and from several other sources. The existence of crowdsourcing and Speech-to-Text is expected to increase public participation to share experiences and as an additional source of news for the comic base to be created. The comic that has been processed from the news will then be disseminated through White-Swindler's social media.

I. PENDAHULUAN

Di era yang semakin modern, dengan fasilitas teknologi yang semakin berkembang pesat dapat menimbulkan keresahan seperti adanya penipuan digital. Penipuan digital adalah kejahatan yang dilakukan dengan cara melakukan penipuan melalui transaksi yang menggunakan jaringan (internet) [1]. Semakin maju tingkat teknologi, maka semakin gencar pula para pelaku penipuan digital mencari celah untuk melakukan aksi penipuan digital. Adanya penipuan digital ini menjadi ancaman serius bagi individu maupun organisasi, yang dapat menyebabkan kerugian finansial dan merusak kepercayaan terhadap platform digital itu sendiri.

Oleh karena itu, perlu adanya jalan keluar yang solutif dan berkelanjutan untuk mengatasi ancaman tersebut. Salah satunya adalah adanya platform *White Swindler*, sebagai media untuk menyampaikan modus-modus penipuan digital yang marak terjadi di masyarakat. *White Swindler* menerapkan konsep *crowdsourcing* dalam mengembangkan platformnya. Dikutip dari suatu jurnal, *crowdsourcing* adalah bentuk partisipasi online dimana individu atau organisasi melibatkan sekumpulan orang yang memiliki pengetahuan dan kemampuan bervariasi. Individu yang terlibat dapat berkontribusi menggunakan pengetahuan, keterampilan, atau pengalaman mereka [2]. Dalam konteks *White Swindler*, *crowdsourcing* diterapkan untuk mengumpulkan informasi dan berbagi pengalaman terkait modus-modus penipuan digital.

Dengan melibatkan banyak individu yang memiliki pengetahuan dan pengalaman berbeda, platform ini dapat menyebarkan informasi yang lebih luas dan mendalam mengenai berbagai jenis penipuan yang ada di masyarakat. Platform *White Swindler* juga menerapkan algoritma *Speech-to-Text* dalam mendukung penerapan kegiatan *crowdsourcing*. *Speech-to-Text* adalah suatu fitur yang tersedia dalam *website white-swindler.net* yang dapat digunakan untuk pengguna menceritakan kejadiannya menggunakan suara (tanpa perlu mengetik). Kemudian fitur tersebut akan menerjemahkan suara user untuk ditampilkan dalam bentuk teks (tulisan).

Pada tampilan awal *website white-swindler.net*, akan ada sebuah *blank field* (bidang kosong) yang dapat dimanfaatkan pengguna untuk membagikan pengalamannya terkait penipuan digital. Untuk mengisi *blank field* tersebut, pengguna dapat menceritakan dengan mengetik atau menggunakan fitur suara (*Speech-to-Text*). Menurut salah satu jurnal, fitur suara dapat digunakan sebagai media diskusi dan pertukaran pendapat yang lebih efektif dibandingkan dengan mengetik terlebih dahulu, dengan menggunakan fitur suara, juga dapat membuat pengguna lebih santai dalam menyampaikan pendapatnya [3].

Oleh karena itu, *White Swindler* menerapkan *Speech-to-Text* untuk membantu meningkatkan partisipasi masyarakat dalam membagikan pengalamannya dengan cara yang lebih mudah. Penggunaan teknologi *Speech-to-Text* juga dapat membuat pengguna merasa lebih santai dan bebas dalam menyampaikan informasi, yang pada akhirnya dapat menghasilkan laporan yang lebih detail dan bermanfaat [4]. Dengan menggabungkan konsep *crowdsourcing*

dan *Speech-to-Text* diharapkan dapat meningkatkan *Society Care* (kepedulian masyarakat) terhadap keamanan digital dan segala bentuk modus penipuannya.

Konsep *Society Care* dalam *White Swindler* adalah kepedulian masyarakat dengan berpartisipasi aktif dalam membagikan pengalaman ataupun pengetahuan terkait penipuan digital yang banyak terjadi, serta antisipasi dan cara mengatasi penipuan digital tersebut. Kemudian masyarakat juga diharapkan dapat menyebarluaskan informasi mengenai modus-modus penipuan digital, untuk mengurangi adanya korban penipuan digital. Dengan penerapan berbagai konsep yang telah dirancang, tujuan dari adanya penelitian ini adalah menjadikan *White Swindler* sebagai platform yang dapat menyebarluaskan informasi kepada masyarakat luas terkait penipuan digital. sehingga masyarakat dapat lebih waspada terhadap penipuan dan terhindar dari penipuan digital. Dalam hal ini, *White Swindler* hadir sebagai salah satu solusi yang inovatif dan berkelanjutan dalam menghadapi modus-modus penipuan digital yang terjadi di masyarakat [5].

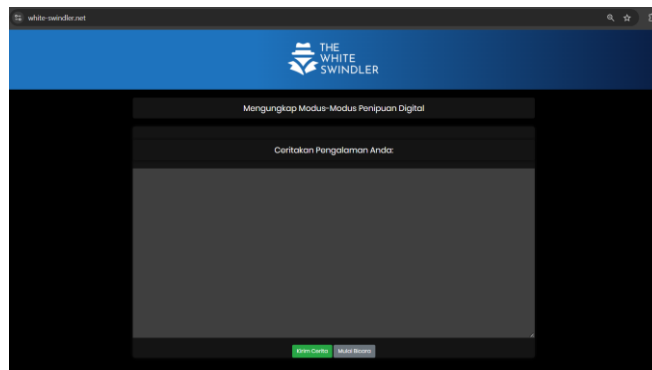
II. METODE

Pada penelitian ini kami menggunakan metode penelitian kualitatif dan kuantitatif. Menurut Miles dan Huberman “Metode kualitatif adalah suatu prosedur sistematis untuk mengumpulkan dan menganalisis data yang berupa kata-kata, bukan angka, dengan tujuan untuk memahami fenomena sosial atau psikologis”. Data kualitatif didapatkan dengan melakukan *grey review* pada berita online, cerita yang beredar, dan sumber lainnya yang menjelaskan secara rinci kejadian penipuan online yang terjadi. Data kualitatif yang digunakan dalam penelitian ini berupa teks deskripsi cerita yang dirangkum dari hasil *grey literature*.

Sedangkan data kuantitatif adalah data yang dapat diukur dan dinyatakan dalam bentuk angka. Dalam penelitian ini data kuantitatif berupa data statistik banyak penipuan dengan modus serupa yang terjadi kepada para korban [6]. Kami menggunakan platform website sebagai sarana interaksi dengan komunitas white swindler untuk melakukan sharing cerita terhadap pengalaman modus penipuan digital yang dialami korban.

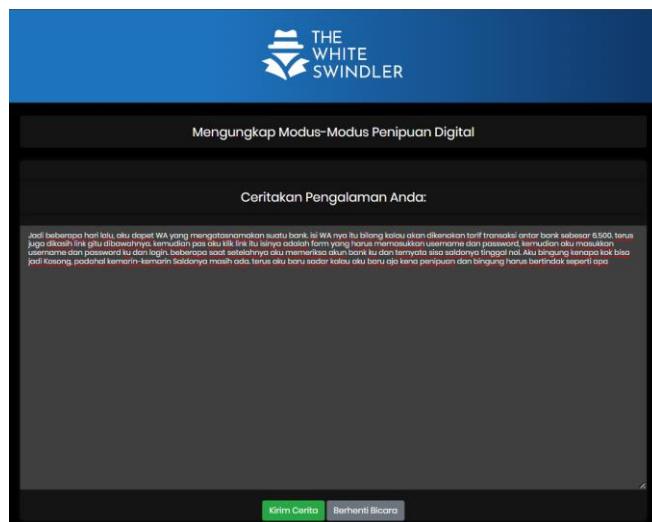
Selain itu pada penelitian ini juga memanfaatkan sosial media seperti Instagram dan TikTok untuk menyebarkan *awareness* terhadap jenis-jenis penipuan digital yang hingga kini semakin beragam jenisnya. Dalam pengembangan dan penggunaan platform berupa website *White Swindler* yaitu www.white-swindler.net. Tampilan dan partisipasi pengguna dengan form input sangatlah penting. Berikut ini terdapat gambar yang mengilustrasikan perubahan tampilan pada form *input* antara sebelum pengguna berpartisipasi membagikan cerita, dengan tampilan setelah pengguna berpartisipasi membagikan cerita.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN



Gambar 1. Tampilan *Blank Field* Website Belum Terisi

Pada gambar diatas adalah tampilan awal ketika pengguna belum berpartisipasi dengan cara menceritakan pengalaman. Ketika pengguna ingin menceritakan pengalamannya, pengguna dapat mengklik *blank field* (bidang kosong) tersebut kemudian mengetikkan cerita. Gambar 1 menunjukkan jika pengguna merasa ingin lebih praktis, pengguna dapat memanfaatkan fitur “Mulai Bicara” agar pengguna dapat berbagi cerita pengalaman melalui suara, fitur ini akan mempermudah pengguna dalam mengungkapkan cerita secara langsung tanpa perlu berlama-lama mengetik.



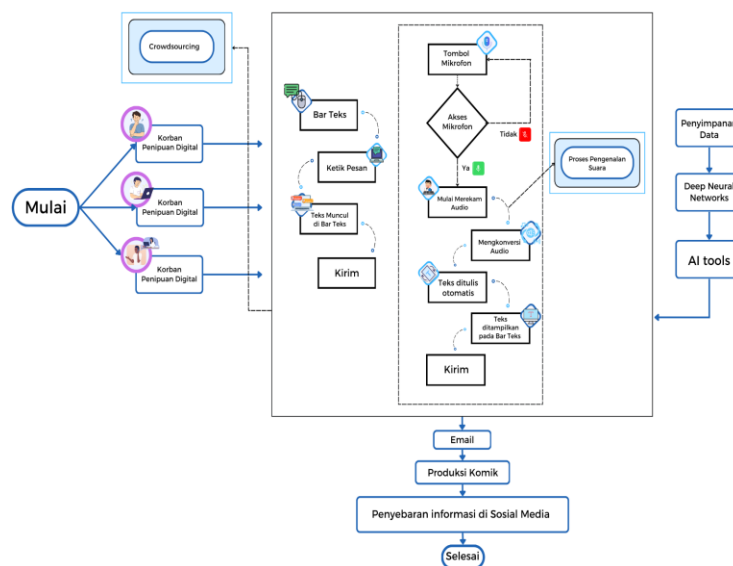
Gambar 2. Tampilan *Blank Field* Website Sudah Terisi

Gambar 2 merupakan tampilan ketika pengguna telah berpartisipasi dengan bercerita pengalaman tentang modus penipuan digital. Setelah pengguna merasa cukup atas ceritanya, pengguna dapat mengklik tombol “Kirim Cerita” untuk mengirim cerita tersebut kepada team White Swindler.



Gambar 3. Contoh Komik Yang Diproduksi

Gambar 3 merupakan salah satu contoh yang telah diproduksi oleh *White Swindler* berdasarkan kisah nyata, dengan bantuan jasa komik yang telah berpengalaman di bidangnya. Produksi komik dapat dilakukan setelah team *White Swindler* mendapatkan informasi melalui partisipasi masyarakat ataupun melalui sumber berita yang akurat. Diharapkan dengan adanya komik yang berisi tentang modus penipuan digital ini, dapat tersampaikan kepada masyarakat dengan lebih mudah dipahami. Sehingga masyarakat dapat menerima informasi dengan cara yang lebih sederhana dan memiliki visualisasi.



Gambar 4. Alur kerja Sistem

User akan membuka website *white swindler*, pada website akan ada *textbox* yang dapat di isi dengan mengetikan kalimat atau otomatis mengetik kalimat yang diucapkan dengan fitur mulai bicara. Ketika fitur mulai bicara diaktifkan maka diperlukan permission terhadap penggunaan mikrofon. Suara yang masuk akan diproses oleh algoritma pengenalan suara untuk melakukan konversi menjadi text.

Konfigurasi algoritma pengenalan suara kami setting dengan menggunakan bahasa indonesia sehingga nantinya variabel yang dicetak secara otomatis merupakan kosa kata bahasa indonesia. Selanjutnya ketika *user* mengklik kirim cerita maka text akan otomatis dikirimkan ke alamat email *white swindler*. Dengan ini team *white swindler* dapat melihat cerita yang dikirimkan *user* untuk nantinya kumpulan cerita akan dirangkai menjadi sebuah cerita komik yang menarik dan menyebarkannya di sosial media. Alur kerja pada sistem website ini divisualisasikan seperti yang ada pada gambar 4.

IV. SIMPULAN

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengevaluasi platform *White-Swindler* sebagai wadah dalam menyalurkan solusi yang inovatif dan berkelanjutan dalam menghadapi modus-modus penipuan digital yang marak terjadi di kalangan masyarakat. Platform ini merupakan gabungan dari konsep *crowdsourcing* dan teknologi *Speech-to-Text* untuk meningkatkan partisipasi masyarakat dalam menyalurkan pengalaman terkait penipuan digital. Dengan memanfaatkan *crowdsourcing*, *White-Swindler* dapat mengumpulkan semua informasi secara luas dan mendalam mengenai jenis-jenis penipuan digital, untuk fitur *Speech-to-Text* dapat memungkinkan pengguna dalam menyalurkan cerita dengan cara yang lebih mudah dan fleksibel.

Dari penelitian ini, konsep *Society Care* yang diterapkan oleh platform *White-Swindler* memiliki dampak dengan adanya peningkatan kesadaran masyarakat terhadap keamanan digital. Pengguna merasa lebih aman dan terbantu dalam menyalurkan pengalaman mereka karena adanya fitur *Speech-to-Text*, yang dapat diterjemahkan menjadi teks secara otomatis, dan juga mempermudah proses pengumpulan data yang masuk. Data kualitatif yang didapat melalui *grey literatur* dari berita online dan cerita para pengguna, serta data kuantitatif berupa statistik kasus penipuan digital, hal tersebut menunjukkan adanya variasi modus penipuan digital yang dapat dipublikasikan dengan baik melalui platform ini.

Beberapa referensi dari jurnal yang didapat menunjukkan bahwa fitur suara dalam media diskusi dan pertukaran pendapat lebih efektif dan fleksibel dibandingkan dengan mengetik, karena pengguna dapat lebih nyaman dalam menyampaikan ceritanya maupun pendapat dengan menggunakan bahasanya. Selain itu, tingkat akurasi algoritma pengenalan suara yang platform ini gunakan mencapai tingkat yang cukup tinggi dengan angka sekitar 90% dalam mengonversi ucapan suara menjadi sebuah text.

Untuk penelitian selanjutnya, dapat dikembangkan lagi dalam mengukur efektivitas dampak dari sistem terhadap pengguna dan meningkatkan *Society Care*. Penelitian ini dapat dilakukan dengan metode survey dan juga wawancara secara mendalam agar mendapatkan feedback langsung dari pengguna mengenai cerita mereka menggunakan platform *White-Swindler*. Selain itu, perlu adanya analisis lebih lanjut dan mendalam untuk menilai sejauh mana platform ini berhasil mengurangi angka kasus penipuan digital dan juga meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap

ancaman penipuan digital dengan tindakan secara preventif. Dengan demikian, *White-Swindler* diharapkan dapat terus berkembang dan terus berkontribusi secara signifikan dalam mengatasi kasus penipuan digital di era teknologi yang semakin maju ini.

DAFTAR RUJUKAN

- [1] Idat, D. G. (2019). Memanfaatkan Era Ekonomi Digital Untuk Memperkuat Ketahanan Nasional. *Jurnal Lemhannas RI*, 7(2), 5-11.
- [2] Ramadhan, R., & Ibrahim, N. (2018). Aplikasi Transaksi Crowdsourcing Komunitas Fotografi Berbasis Web. *Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, 4(1), 159-172.
- [3] Putra, H. K., Pamungkas, B. S., & Pamungkas, D. S. (2020). Implikasi Distance Learning Berbasis Whatsapp Materi Pembelajaran Simulasi Digital Untuk Kelas X SMK. *Edudikara: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 5(4), 217-230.
- [4] Baroroh, Adah, Baroroh Adalah Mahasiswa Prog Studi Ekonomi Fkip Unej, Adah, & Suyadi Adalah Staf Mengajar Prog Studi Ekonomi, B. (N.D.). Penerapan Metode Diskusi Berbantuan Media Audio Visual Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Kelas Xi Ips 1 (Studi Kasus Di SMA Plus Al-Azhar Jember Semester Ganjil Tahun Ajaran 2015-2016 Pada Kompetensi Dasar Mengidentifikasi Manfaat Dan Faktor Yang Mempengaruhi Perdagangan).
- [5] Nastiti, F. E., Ni'mal 'Abdu, A. R., & Kajian, J. (N.D.). Edcomtech Kesiapan Pendidikan Indonesia Menghadapi Era Society 5.0.
- [6] Widiyawati, W., Wahyu, O. :, Program, W., Komunikasi, S. I., Bisnis, F., & Komunikasi, D. (N.D.). Akurasi Dan Objektivitas Berita Media Onlin E. www.Voaindonesia.Com