

p-ISSN: 2962-4738 e-ISSN: 2962-4584
Vol. 2 No. 5 Mei 2023

**PREDIKSI TINDAK PIDANA UU ITE DENGAN METODE K-NN OLEH
PERSONEL POLRES METRO BEKASI ERA POLICE 4.0**

Adimas Firmansyah, Jarot Prianggono

Sekolah Tinggi Ilmu Kepolisian PTIK

Email: adimasfir@gmail.com, komputerstik@gmail.com

Abstrak

Seiring kemajuan zaman, kejadian kejahatan online mengalami peningkatan yang signifikan. Maka dengan kondisi ini perlu peningkatan penanganan terhadap kejahatan online. Hal ini sesuai dengan Program Prioritas Kapolri yaitu Menjadikan Sumber Daya Manusia Polri yang Unggul di Era Police 4.0. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui jenis tindak pidana dalam UU ITE atau kejahatan online, kemudian mengevaluasi hasil prediksi metode K-NN (K-Nearest Neighbor) terhadap kejahatan online dan menganalisis profil korban kejahatan online berdasarkan dataset. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif didukung kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas kejahatan online yang terjadi di wilayah hukum Polres Metro Bekasi adalah penipuan online, hacking/cracking dan penghinaan/pencemaran online. Sedangkan hasil prediksi menggunakan metode K-NN diketahui rerata hasil akurasi terbaik senilai 98,67% pada rasio data training 90% dan 10% data testing dengan menggunakan $k = 1,3,5,7,9$. Sementara profil korban kejahatan online diketahui mayoritas berjenis kelamin laki-laki, pekerjaan korban mayoritas adalah tenaga profesional, usia korban banyak terjadi pada usia dewasa awal, tempat tinggal korban mayoritas di perkotaan dan TKP sering terjadi di pusat kota. Waktu kejadian cukup banyak terjadi ketika pagi dan dini hari dan hari kejadian cukup tinggi ketika hari rabu.

Kata Kunci: K-NN, UU ITE, Kejahatan Online.

Abstract

As time goes by, the occurrence of online crimes has significantly increased. Therefore, there is a need to improve the handling of online crimes. This is in line with the Kapolri Priority Program, which is to make the Indonesian National Police (Polri) human resources excel in the era of Police 4.0. This study was conducted to identify the types of crimes under the ITE Law or online crimes, evaluate the results of the K-NN (K-Nearest Neighbor) prediction method on online crimes, and analyze the profile of online crime victims based on the dataset. The research method used in this study was quantitative, supported by qualitative analysis. The results showed that the majority of online crimes that occurred in the jurisdiction of the Metro Bekasi Police Resort were online fraud, hacking/cracking, and online insult/defamation. Meanwhile, the K-NN method prediction results showed the best accuracy of 98,67% with a training data ratio of 90% and 10% testing data, using $k = 1, 3, 5, 9$. The profile of online crime victims revealed that the majority were males, with most victims being professionals, and the age of the victims mostly occurred in early adulthood. Most victims lived in urban areas, and the crime scene often occurred in the city centre. The time of occurrence was often in the morning and early hours of the day, with Wednesdays having a high incidence of crimes.

Keywords: K-NN, ITE Law, Online Crimes.

PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi komunikasi dan otomatisasi telah memfasilitasi kegiatan bisnis dan komunikasi antar individu (Nasution, 2011). Namun, perkembangan teknologi juga dapat menimbulkan masalah baru seperti kejahatan melalui internet. Kejahatan seperti phishing, peretasan, dan pencurian identitas meningkat pesat seiring kemajuan teknologi. Dengan kemajuan teknologi yang pesat, dibutuhkan perlindungan hukum untuk memastikan penggunaan teknologi yang aman dan adil (Sidik, 2013).

Pada tahun 2008, UU ITE (Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik) dibuat untuk mengatur aktivitas yang melanggar hak privasi dan keamanan di dunia maya. Pada tahun 2016, UU- ITE diamandemen. Hal ini terutama untuk mengatasi permasalahan yang teridentifikasi dalam pelaksanaan UU ITE sebelumnya. UU ITE yang baru diharapkan dapat memberikan hukuman yang lebih berat bagi pelaku kejahatan yang dilakukan melalui teknologi (Asmadi, 2021). Selain itu, diharapkan perlindungan data pribadi dan privasi publik akan ditingkatkan. Pemerintah juga diharapkan melakukan pekerjaan yang lebih baik dalam mendidik masyarakat tentang cara mencegah kejahatan yang dilakukan melalui teknologi (Wulandari, Sulfary, Putri, Firdaus, & Pradnyawan, 2021).

Penegakan Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE) di Indonesia dilakukan oleh berbagai instansi pemerintah, seperti Kementerian Komunikasi dan Informatika, Polisi, dan Kejaksaan. Instansi-instansi tersebut bertanggung jawab untuk mengumpulkan bukti dan mengusut tuntas kasus-kasus tindak pidana UU ITE (NUGRAHA, 2022). Namun, karena perkembangan teknologi yang cepat, penegakan UU ITE di Indonesia masih mengalami kendala, seperti kesulitan dalam mengidentifikasi pelaku tindak pidana dan keterbatasan dalam upaya pencegahan. Oleh karena itu, diperlukan kerja sama yang erat antar instansi pemerintah dan masyarakat untuk meningkatkan penegakan UU ITE di Indonesia (Mawaza & Khalil, 2020).

Berdasarkan data Satreskrim Polres Metro Bekasi, tindak pidana UU No 19 tahun 2016 perubahan atas UU No. 11 tahun 2008 tentang ITE, mengenai perbuatan yang dilarang, banyak terjadi pada pasal 27 ayat 3 mengenai pencemaran nama baik atau penghinaan di media online sebanyak 191 kasus, pasal 28 ayat 1 mengenai penipuan online sebanyak 483 kasus dan pasal 30 ayat 1 tentang peretasan sistem elektronik sebanyak 228 kasus. Ketiga hal tersebut menjadi kasus terbanyak yang dilaporkan selama 5 tahun terakhir di Polres Metro Bekasi. Banyaknya kasus tersebut tentu membuat personel Polres Metro Bekasi bekerja ekstra untuk melakukan pengklasifikasian kasus agar dapat diketahui kategori yang sesuai. Semua pekerjaan tersebut masih dilakukan secara manual sehingga menguras waktu tenaga yang lebih banyak.

Kondisi perkembangan teknologi saat ini seiring dengan Program Prioritas Kapolri yaitu Menjadikan Sumber Daya Manusia Polri yang unggul di Era Police 4.0. Oleh karena itu, diperlukan adanya peningkatan kompetensi serta kemampuan polisi dalam bidang teknologi, digital, sistem pengawasan dan pengendalian tindak pidana hukum berbasis teknologi yang sesuai dengan kebutuhan era revolusi industri 4.0, serta upaya pencegahan kejahatan terutama di dunia maya dapat dilakukan secara optimal dengan adanya prediksi yang akurat (Atmaja, Hakim, Haryadi, & Suwaryo, 2021).

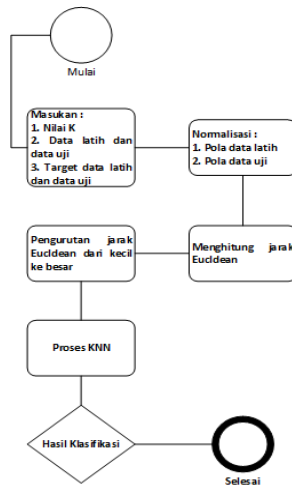
Berdasarkan permasalahan di atas untuk membantu mengatasi masalah pengklasifikasian data dan prediksi tindak pidana UU ITE atau kejahatan online dapat menggunakan teknologi AI dengan menerapkan algoritma (K-NN) K-Nearest Neighbors (Kotu & Deshpande, 2018). Metode K-NN adalah metode pembelajaran mesin yang digunakan untuk klasifikasi (Atmaja et al., 2021). Algoritma K-NN mengambil k objek

terdekat dari dataset yang diberikan, kemudian menggunakan k objek ini untuk menentukan kelas dari objek yang akan diklasifikasikan (Kotu & Deshpande, 2018).

METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif yang didukung dengan pendekatan kualitatif (Fadli, 2021). Penelitian kuantitatif merupakan metode penelitian yang menggunakan data numerik untuk mengukur, menganalisis, dan memahami fenomena yang diteliti, sedangkan penelitian kualitatif adalah metode digunakan untuk memahami fenomena sosial melalui pengumpulan dan analisis data lalu menginterpretasikan hasilnya (Rahardjo, 2017). Metode penelitian juga melibatkan metode heuristik berbasis analisis big data. Metode heuristik menerapkan aturan praktis, intuisi, atau pengalaman untuk menemukan solusi atau membuat keputusan dalam situasi yang kompleks atau kurang pasti (Kasturi, Devi, Kiran, & Manivannan, 2016).

Data yang digunakan pada penelitian ini bersumber pada data yang dimiliki oleh Satuan Reserse Kriminal Polres Metro Bekasi. Data tersebut diambil dari kejadian pada tahun 2018, 2019, 2020, 2021 dan 2022. Dalam penelitian ini ada beberapa analisis data yang dapat diterapkan, di antaranya adalah analisis deskriptif dan analisis prediktif (Tsai, Lai, Chao, & Vasilakos, 2015). Analisis deskriptif digunakan untuk memahami data dan menggambarkan informasi yang terkandung di dalamnya, tetapi tidak digunakan untuk membuat prediksi atau memberikan solusi pada masalah (Ramdhan, 2021). Sedangkan analisis prediktif digunakan untuk memprediksi hasil atau kejadian di masa depan berdasarkan data historis dan pola yang teridentifikasi di dalamnya. Analisis Prediktif dalam penelitian ini menggunakan Algoritma K-NN (Kotu & Deshpande, 2018). Alur proses K-NN dijelaskan dalam gambar 1 berikut ini.



Gambar 1. Alur Kerja K-NN

HASIL DAN PEMBAHASAN

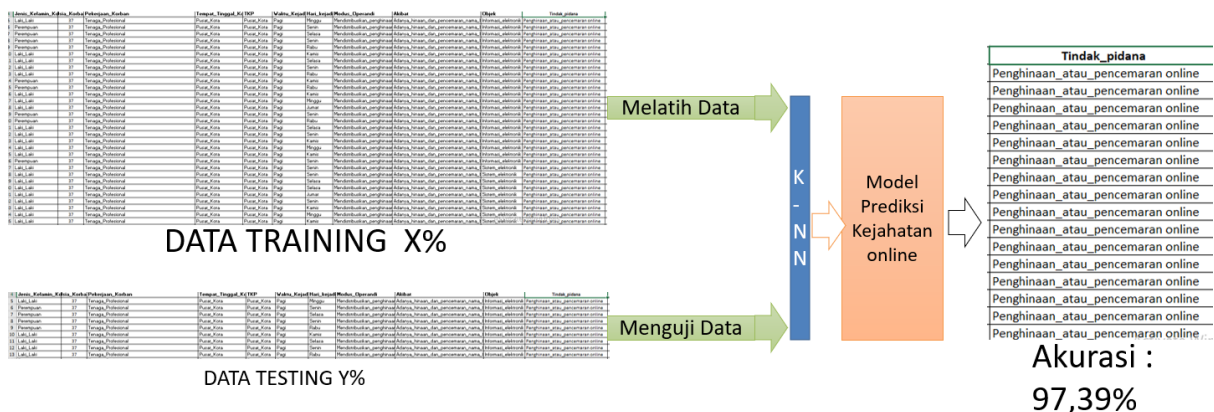
Pada bagian hasil dan pembahasan ini dibagi dalam tiga tahap, yaitu tahapan prediksi dan klasifikasi, kemudian tahapan evaluasi akurasi dan analisis profil korban kejahatan *online*. Pembahasan lebih lanjut dalam subbab berikut di bawah ini.

A. Prediksi dan Klasifikasi

Prediksi dan klasifikasi jenis tindak pidana UU ITE atau kejahatan *online* di wilayah hukum Polres Metro Bekasi menggunakan metode K-NN memiliki beberapa tahapan yang dilalui untuk mendapatkan hasil yang sesuai, diantaranya adalah aktivitas pengumpulan data memperoleh kumpulan data tindak pidana UU ITE pada Polres Metro Bekasi sebanyak 900 tindak pidana kejahatan *online*, data ini digunakan untuk melatih model mesin dan menganalisis hasilnya. Kemudian adalah tahapan penentuan fitur atau atribut yang digunakan untuk melatih model K-NN serta kelas yang merupakan target variabel atau hasil yang diprediksi oleh K-NN. Pada penelitian ini fitur yang digunakan adalah modus operandi, akibat, objek, usia korban, waktu kejadian, hari kejadian, tempat kejadian perkara, tempat tinggal korban, pekerjaan korban, jenis kelamin. Sedangkan kelas yang digunakan untuk prediksi adalah tindak pidana.

Proses selanjutnya adalah penyaringan atau pembersihan data, Setelah data terkumpul, aktivitas selanjutnya adalah menyaring dan membersihkan data untuk memastikan kualitas dan keandalannya. Proses ini dapat melibatkan menghapus data yang tidak relevan atau duplikat, memperbaiki data yang hilang atau salah, dan normalisasi data. Berikutnya adalah tahap penentuan k, k adalah objek terdekat dari *dataset* yang diberikan, kemudian menggunakan k objek ini untuk menentukan kelas dari objek yang diestimasi. Nilai k yang direkomendasikan untuk menguji model dengan nilai ganjil. Jika nilai k menggunakan angka genap maka berpotensi terjadi situasi di mana dua kelas mencapai skor yang sama. Nilai ganjil dari K dipilih untuk menghindari pemecahan ikatan (*tie breaker*) antara 2 kelas (Kumar, 2020). Maka pada penelitian ini ditetapkan nilai k yang digunakan adalah 1,3,5,7,9.

Rancangan model arsitektur ML (*machine learning*) dengan algoritma KNN *Classifier* yang digunakan untuk memprediksi kejahatan online di wilayah Polres Metro Bekasi yang ditampilkan pada Gambar 2 di bawah ini.



Gambar 1. Arsitektur ML-KNN Classifier

Sumber: Data Primer, 2023 (diolah)

Setelah melalui tahapan di atas maka diperoleh hasil prediksi tindak pidana kejahatan *online*, meliputi nilai rasio data training dan data testing, nilai k tiap-tiap pengujian, akurasi tiap pengujian dan rerata akurasi ditunjukkan pada Tabel 1 berikut ini.

K	90%:10%	80%:20%	70%:30	60%:40%	
1	98,89%	97,77%	97,41%	98,06%	
3	98,89%	97,21%	97,04%	96,94%	
5	98,89%	96,65%	97,78%	98,06%	
7	97,78%	96,65%	97,41%	96,94%	
9	98,89%	95,53%	95,93%	95%	
Rerata	98,67%	96,76%	97,11%	97,00%	97,39%

Tabel 1. Nilai Hasil Prediksi Tindak Pidana dengan K Vs Rasio Training Testing Versus Nilai K

Sumber: Data Primer, 2023 (diolah)

Berdasarkan tabel 1 di atas maka dapat diketahui bahwa:

1. Hasil perhitungan menunjukkan model dapat memprediksi tindak pidana UU ITE di Polres Metro Bekasi dengan akurasi rata-rata 97,39%.
2. Hasil rata-rata prediksi tertinggi pada kombinasi rasio data *training* vs data *testing*: 90% vs 10% yaitu sebesar 98,67%.

Berdasarkan implementasi model K-NN untuk menganalisis kejahatan *online* dapat disimpulkan bahwa mayoritas kejahatan *online* yang terjadi wilayah hukum Polres Metro Bekasi adalah penipuan *online*, *hacking/cracking* kemudian penghinaan atau pencemaran *online*. Pada Gambar 3 berikut menunjukkan *wordcloud* (diagram kata) jenis kejahatan *online* yang kerap terjadi berdasarkan skala ukuran kata yang dapat dimaknai bahwa semakin besar sebuah kata maka semakin banyak terjadi kejadian tersebut.



Gambar 2. Visualisasi Wordcloud Hasil K-NN

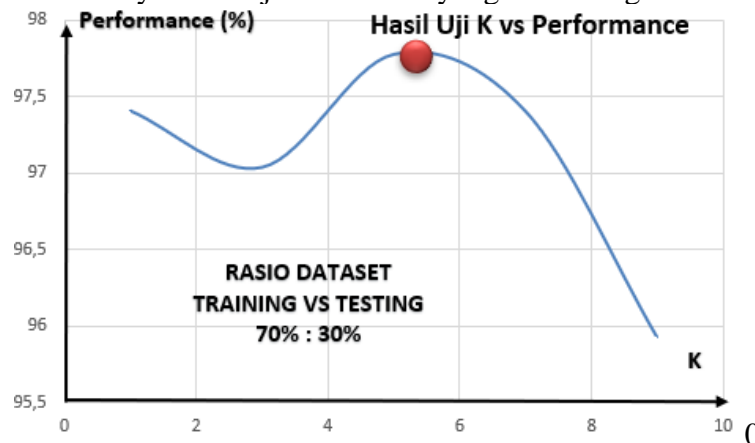
Sumber: Data Primer, 2023 (diolah)

B. Evaluasi Akurasi

Data *training* yang digunakan dalam penelitian ini sebesar 90%, 80%, 70% dan 60% dari total data keseluruhan sebanyak 900 data, pembagian data *training* ke dalam rasio persentase adalah hal yang umum untuk melatih model pada kumpulan data yang lebih besar, yang dapat meningkatkan akurasinya saat diuji pada data baru. Sedangkan data *testing* yang digunakan dalam beberapa kali pengujian dalam penelitian ini sebesar 10%, 20%, 30% dan 40% dari total data yang digunakan. Rasio tersebut dipilih untuk dapat menggeneralisasi pola yang telah dipelajari dari data *training* ke data *testing*. Selain untuk tujuan perbandingan dari tiap pengujian, pembagian *dataset* juga bertujuan untuk menghindari *overfitting* dan *underfitting*. *Overfitting* terjadi ketika model terlalu menyesuaikan diri dengan data *training* dan tidak dapat menggeneralisasi ke data *testing*.

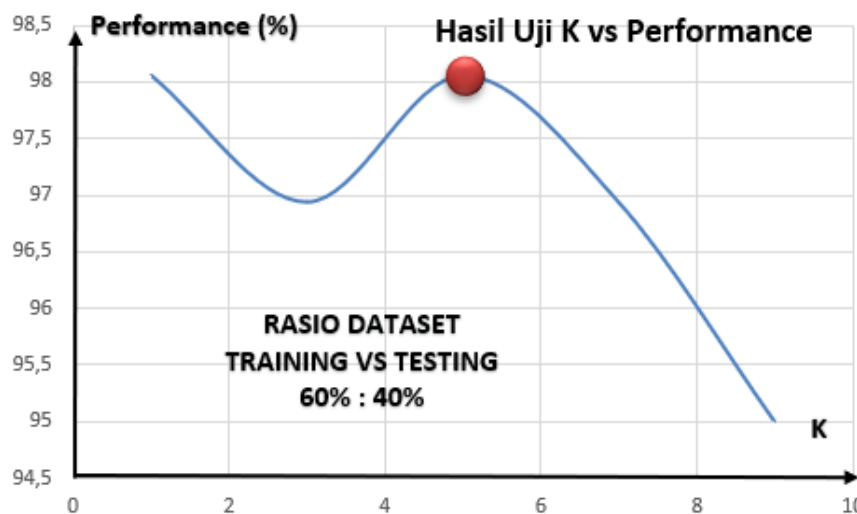
Kemudian dari hasil uji untuk mendapatkan nilai K optimum pada rasio data *training* vs data *testing* (90%:10%), (80%:20%), (70%:30%), dan (60%:40%) yang

dihasilkan, penulis berpendapat perbandingan performansi terbaik berada pada rasio 70%:30% dengan nilai $K=5$ serta akurasi yang didapatkan sebesar 97,78%, visualisasi performansi ini ditampilkan pada Gambar 3. Sedangkan pada rasio 60%:40% dengan nilai $K=5$ akurasi yang didapatkan sebesar 98,06% divisualisasika pada Gambar 4. Nilai $K = 5$ menjadi yang optimum pada kedua rasio *dataset* dikarenakan bentuk grafik yang cenderung memiliki kelandaian kemudian kembali ke puncak optimumnya. Sedangkan rasio dataset sebelumnya menunjukkan nilai K yang cenderung menurun.



Gambar 3. Performansi Optimum Dengan Rasio Data *training* vs Data *testing* 70% : 30%

Sumber: Data Primer, 2023 (diolah)



Gambar 3. Performansi Optimum Dengan Rasio Data *training* vs Data *testing* 60% : 40%

Sumber: Data Primer, 2023 (diolah)

Berdasarkan pencermatan melalui grafik performa di atas maka rasio data *training* vs data *testing* 60%:40% menunjukkan bahwa nilai $K=5$ ini menjadi nilai yang paling optimal dikarenakan lebih tinggi dibanding $K= 1,3,7,9$. Temuan lain menunjukkan bahwa model dapat belajar hanya dengan data *training* 60% dan memperoleh akurasi yang cukup tinggi sebesar 98,06%.

C. Profil Korban

Pengolahan data profil korban dilakukan dengan mengklasifikasikan data profil korban berupa usia, jenis kelamin, pekerjaan, tempat tinggal korban, tkp, waktu kejadian dan hari kejadian. Hasil pengolahan dengan algoritma K-NN juga didukung jawaban responden pada Satreskrim Polres Metro Bekasi untuk validasi hasil. Pengolahan dilakukan dengan menggunakan K-NN dan divisualisasikan dalam bentuk *wordcloud*.

Hasil pengolahan *dataset* pada atribut jenis kelamin korban menunjukkan bahwa mayoritas korban kejahatan *online* adalah laki-laki. Hasil ini juga didukung oleh jawaban dari responden penelitian yang menjawab bahwa mayoritas korban berjenis kelamin laki-laki. Responden memberikan alasan penyebab banyaknya korban berjenis kelamin laki-laki salah satunya adalah tergiur iming-iming hadiah yang dijanjikan pelaku.

Sedangkan hasil pengolahan data pekerjaan diketahui bahwa mayoritas korban kejahatan *online* memiliki pekerjaan dalam kelompok tenaga profesional, hasil pengolahan data tersebut senada dengan jawaban responden. Mayoritas responden mengatakan bahwa penyebab para pekerja tenaga profesional menjadi korban kejahatan karena ingin mencari pendapatan tambahan instan, dan juga terlalu dominan dalam menggunakan gawai sehingga terkena jebakan kejahatan.

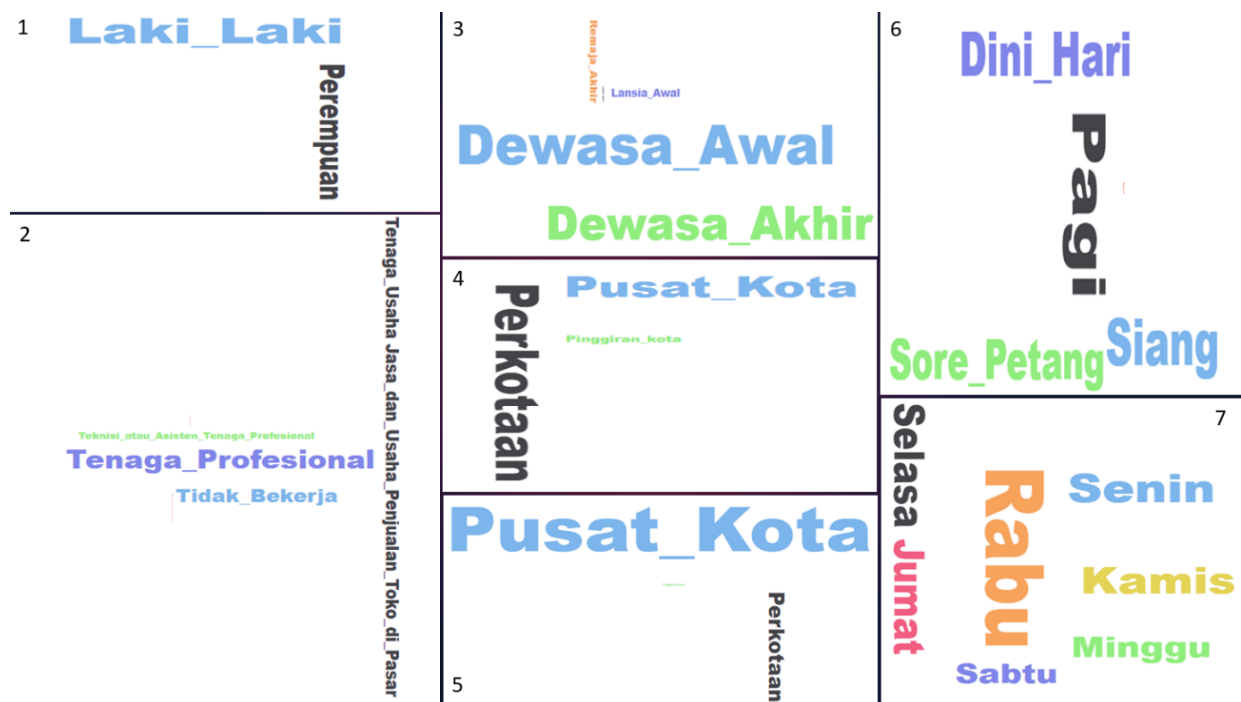
Pada atribut usia korban, berdasarkan pengolahan data serta jawaban responden didapatkan bahwa usia kelompok dewasa awal merupakan kelompok dominan yang menjadi korban kejahatan *online*. Mayoritas responden mengatakan penyebab kelompok usia dewasa awal menjadi korban kejahatan adalah karena pada usia dewasa awal adalah usia rentan untuk menjadi sasaran korban kejahatan serta memiliki tingkat antusias tinggi yang justru membuat turunnya kewaspadaan. Hasil ini menunjukkan bahwa dalam kasus tindak pidana kejahatan *online* masyarakat pada usia dewasa awal yang menjadi sasaran dalam kejahatan ini perlu kehati-hatian agar terhindar dari kejadian tersebut.

Pengolahan data tempat tinggal korban menunjukkan bahwa kejahatan *online* banyak tersebar diperkotaan, hasil ini juga didukung jawaban responden penelitian. Penyebab tempat tinggal korban kejahatan *online* berada di perkotaan menurut responden dikarenakan perkotaan merupakan wilayah yang interaksi sosialnya cukup tinggi, sehingga berpeluang terjadinya kejahatan (AZARINE, 2018).

Kemudian pengolahan data TKP menunjukkan bahwa, TKP yang cukup banyak dilaporkan adalah pusat kota, disusul perkotaan dan pinggiran kota. Responden memberikan alasan bahwa pusat kota merupakan daerah yang memiliki penduduk yang banyak dan heterogen dan dapat dimanfaatkan untuk menjadi sasaran kejahatan.

Pada pengolahan data waktu kejadian menunjukkan bahwa, waktu kejadian yang dominan terjadi adalah ketika pagi dan dini hari, mayoritas responden memberikan alasan karena pada saat tersebut korban masih lengah, kurang waspada dan tidak dalam tingkat konsentrasi yang optimal sehingga menjadi korban kejahatan.

Hasil pengolahan data hari kejadian menunjukkan bahwa kejahatan *online* cukup tinggi terjadi pada hari rabu, responden memberikan alasan bahwa pada hari tersebut merupakan hari aktif kerja sehingga korban waspada terhadap kejahatan *online*, namun tidak menutup kemungkinan kejahatan terjadi dihari lainnya. Berikut pada Gambar 5 adalah gabungan visualisasi profil korban kejahatan *online*.



Gambar 4. Visualisasi Profil Korban Menggunakan Wordcloud

Sumber: Data Primer, 2023 (diolah)

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa prediksi tindak pidana UU ITE atau kejahatan online menggunakan algoritma K-NN memiliki akurasi rata-rata sebesar 97,39%. Pencermatan selanjutnya memperlihatkan hasil prediksi tertinggi pada kombinasi rasio data training vs testing = 90% : 10% yaitu rata-rata senilai 98,67%.

Kemudian hasil evaluasi model optimum untuk prediksi tindak pidana kejahatan online diperoleh rasio data training vs testing = 60%:40% dengan nilai K=5. Hal ini menunjukkan bahwa model ini cukup robust (tangguh), dikarenakan dengan melatih data sejumlah 60% dapat diandalkan untuk menguji data sebanyak 40%, dan memperoleh akurasi yang cukup tinggi yaitu rata-rata sebesar 98,06%.

Temuan pada profil korban kejahatan online diantaranya adalah jenis kelamin, pekerjaan korban, usia korban, tempat tinggal korban, tempat kejadian perkara, waktu kejadian dan hari kejadian. Korban terbanyak berdasarkan jenis kelamin adalah laki-laki, sedangkan pekerjaan korban kejahatan online mayoritas adalah tenaga profesional, usia korban kejahatan online didominasi oleh kelompok dewasa awal atau usia sekitar 26-35 tahun. Sementara itu tempat tinggal korban sebagian besar berada di perkotaan dan tempat kejadian perkara banyak terjadi di pusat kota, untuk waktu kejadian banyak terjadi ketiga pagi hari dan juga dini hari, dan hari kejadian kejahatan online mayoritas terjadi dihari kerja seperti hari rabu. Saran untuk penelitian selanjutnya adalah dapat melakukan seleksi fitur untuk memilih subset fitur yang informatif dan relevan dari fitur yang tersedia karena fitur yang tidak relevan sangat mempengaruhi akurasi dalam melakukan prediksi.

BIBLIOGRAFI

Asmadi, Erwin. (2021). Rumusan Delik Dan Pidanaan Bagi Tindak Pidana

- Pencemaran Nama Baik Di Media Sosial. *De Legata: Jurnal Ilmu Hukum*, 6(1), 16–32.
- Atmaja, Dewi Marini Umi, Hakim, Arif Rahman, Haryadi, Deny, & Suwaryo, Niko. (2021). TIK-52 PENERAPAN ALGORITMA K-NEAREST NEIGHBOR UNTUK PREDIKSI PENGELOMPOKAN TINGKAT RISIKO PENYEBARAN COVID-19 JAWA BARAT. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Energi Dan Mineral*, 1(2), 1218–1226.
- AZARINE, RETNO YUNIAR. (2018). *Identifikasi karakteristik ruang yang memicu kriminalitas di kota surabaya*. Institut Teknologi Sepuluh Nopember. Available at: <https://repository.its....>
- Fadli, Muhammad Rijal. (2021). Memahami desain metode penelitian kualitatif. *Humanika, Kajian Ilmiah Mata Kuliah Umum*, 21(1), 33–54.
- Kasturi, E., Devi, S. Prasanna, Kiran, S. Vinu, & Manivannan, S. (2016). Airline Route profitability analysis and Optimization using BIG DATA analyticson aviation data sets under heuristic techniques. *Procedia Computer Science*, 87, 86–92.
- Kotu, Vijay, & Deshpande, Bala. (2018). *Data science: concepts and practice*. Morgan Kaufmann.
- Kumar, Aditya. (2020). KNN Algorithm: When? Why? How?
- Mawaza, Jayyidan Falakhi, & Khalil, Abdussatar. (2020). Masalah sosial dan kebijakan publik di Indonesia (Studi kasus UU ITE No. 19 Tahun 2016). *Journal of Governance Innovation*, 2(1), 22–31.
- Nasution, Zulkarnaen. (2011). Konsekuensi sosial media teknologi komunikasi bagi masyarakat. *Reformasi*, 1(1).
- NUGRAHA, SALSABILA DESTRIANA. (2022). *Tinjauan Yuridis Tindak Pencemaran Nama Baik Melalui Media Sosial Berkaitan Dengan Perbuatan Publikasi Identitas Terduga Pelaku Kekerasan Seksual Oleh Korban*.
- Rahardjo, Mudjia. (2017). *Studi kasus dalam penelitian kualitatif: konsep dan prosedurnya*.
- Ramdhan, Muhammad. (2021). *Metode Penelitian*. Cipta Media Nusantara.
- Sidik, Suyanto. (2013). Dampak undang-undang informasi dan transaksi elektronik (UU ITE) terhadap perubahan hukum dan sosial dalam masyarakat. *Jurnal Ilmiah Widya*, 1(1), 1–7.
- Tsai, Chun Wei, Lai, Chin Feng, Chao, Han Chieh, & Vasilakos, Athanasios V. (2015). Big data analytics: a survey. *Journal of Big Data*, 2(1), 1–32.
- Wulandari, Siti, Sulfary, Almasyhuri, Putri, Rizky Rahajeng Tania, Firdaus, Atikah, & Pradnyawan, Sofyan Wimbo Agung. (2021). Dampak Pasal-Pasal Multitafsir Dalam Uu Ite Terhadap Penanggulangan Cyber Crime Di Indonesia. *Proceeding of Conference on Law and Social Studies*.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.