

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu penyebab terjadinya tingkat kejahatan disebabkan oleh peningkatan kepadatan penduduk, diikuti dengan mahalnya harga kebutuhan pokok, serta sulitnya mencari perkerjaan bagi segilintir orang yang tidak mampu bersaing dengan kebanyakan orang dalam mencari pekerjaan untuk penghidupan sehingga mengakibatkan pengangguran bertambah. Dengan begitu menyebabkan orang-orang berpikir untuk menggunakan cara cepat untuk mendapatkan uang agar bisa memenuhi segala kebutuhannya dengan melakukan tindak kejahatan. Kejahatan-kejahatan yang terjadi diberitakan di media-media masa, beberapa diantaranya yaitu kasus-kasus narkoba, prostitusi *online*, berbagai macam pemalsuan, pencurian yang disertai tindak kekerasan, bahkan pembunuhan, dan lain-lain. Makaampoh (2013) dikutip oleh Fadlina (2014) mengatakan Tindak kekerasan dalam KUHP salah satunya adalah aksi kejahatan jalanan (*Street Crime*) seperti pencurian, pemerasan, pemerkosaan, penganiayaan, tindak kekerasan terhadap orang atau barang, perilaku mabuk dimuka umum, yang tentunya dapat mengganggu ketertiban umum serta menimbulkan keresahan di masyarakat.

Kombes Pol Aries Syarif Hidayat menyatakan bahwa Kepolisian Resor Kota (Polresta) Pekanbaru mengungkap sebanyak 1.432 kasus tindak pidana selama tahun 2015 di Kota Pekanbaru. Kasus-kasus yang banyak terjadi diantaranya kasus pencurian sepeda motor, kasus pencurian dengan pemberatan, kasus penyalahgunaan narkoba, dan kasus pencurian kendaraan roda empat. Kriminalitas di wilayah hukum polsek bukit raya memiliki peringkat tertinggi di kota Pekanbaru (jurnalmetronews.com, 2015).

Tingginya tingkat kriminalitas di wilayah hukum Polsek Bukit Raya dapat diminimalisir dengan kebijakan-kebijakan yang dibuat oleh pihak kepolisian. Untuk itu perlu informasi yang berguna untuk mendukung kebijakan tersebut, diantaranya adalah informasi daerah rawan kejahatan, waktu-waktu yang memiliki

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

intensitas kejahatan yang tinggi, jenis-jenis kejahatan yang sering terjadi, dan lain sebagainya.

Untuk mendapatkan informasi-informasi yang dapat mendukung kebijakan kepolisian dapat dilakukan dengan menganalisa data-data kejahatan yang telah terjadi sebelumnya. Menganalisa data kejahatan sebelumnya dapat menggunakan teknik pengolahan data, yaitu data mining hal ini sesuai dengan pengertian data mining oleh MacLennan dkk (2009) data mining yaitu proses menganalisa data untuk menemukan pola yang tersembunyi menggunakan metode dari data mining.

Adapun penelitian terkait kejahatan jalanan yang berjudul “Data Mining Untuk Analisa Tingkat Kejahatan Jalanan dengan Algoritma *Association Rule* Metode Apriori” oleh Fadlina (2014), menggunakan *data mining* dengan metode *association rule* untuk menemukan *rules* dari pola kombinasi *itemset* sehingga dapat diketahui modus kejahatan jalanan yang sering muncul secara bersamaan. Dengan menggunakan salah satu *tools data mining* yaitu program Tanagra 1.4.48. Hasil dari penelitian ini yaitu diperolehnya informasi yang dibutuhkan pihak kepolisian berupa persentase yang digunakan oleh bagian reskrim untuk mengetahui modus kejahatan jalanan apa saja yang banyak dilakukan.

Penelitian terkait dengan metode *FP-Growth* berikut yang dilakukan oleh Nandita Rane dan Madhuri Rao tahun 2013 dengan judul “*Association Rule Mining on Type 2 Diabetes using FP-growth Association Rule*”, ini berawal dari permasalahan sulitnya mendeteksi penyakit diabetes pada tahap awal dikarenakan terdapat ketergantungan antara beberapa faktor penyebab diabetes tipe 2. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menemukan faktor-faktor yang menyebabkan diabetes dan menghasilkan aturan asosiasi yang kuat untuk mendeteksi penyebab diabetes. Berdasarkan teknik asosiasi dengan algoritma *FP-growth* didapatkan 11 aturan untuk mendeteksi penyakit diabetes dengan *confidence* 96,65%. Kesimpulan dari penelitian ini adalah metode ini tidak hanya menemukan faktor langsung tetapi juga menemukan faktor tidak langsung penyebab diabetes tipe 2 serta dapat membantu dokter dalam mengeksplorasi data yang ada.

Adapun penelitian lain terkait *FP-Growth* yakni berjudul “*FP Growth Algorithm Implementation*” (Sidhu, Shivam, dkk., 2014). Tujuan penelitian ini

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas maka rumusan masalah ini adalah bagaimana menerapkan teknik analisis asosiasi algoritma *FP-Growth* dalam menganalisa dan mencari kekuatan hubungan antara waktu, tempat, korban, umur dan jenis kejahatan.

1.3 Batasan Masalah

Dalam melakukan suatu penelitian, diperlukan batasan-batasan agar tidak menyimpang dari yang telah direncanakan, sehingga tujuan yang sebenarnya dapat dicapai. Adapun batasan-batasan dalam penelitian tugas akhir ini yaitu :

1. Data yang dianalisa adalah data kejahatan jalanan di wilayah hukum Polsek Bukit Raya Kota Pekanbaru dari Januari tahun 2010 sampai Oktober 2015.
2. Data yang digunakan berupa waktu dan tempat kejadian, jenis kelamin korban, dan bentuk-bentuk kejahatan jalanan.
3. *Rules* yang akan dipilih merepresentasikan hubungan waktu, tempat, korban, umur dan kejahatan dengan ketentuan yang menjadi *antecedent* adalah waktu, tempat, umur dan korban serta yang menjadi *consequent* adalah kejahatan.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari pelaksanaan dan penulisan tugas akhir ini adalah mendapatkan kekuatan hubungan antara waktu, tempat, korban, umur dan kejahatan pada tingkat kejahatan jalanan di wilayah hukum Polsek Bukit Raya berdasarkan hasil analisa.

1.5 Sistematika Penulisan

Berikut merupakan rencana susunan sistematika penulisan laporan tugas akhir yang akan dibuat :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang deskripsi umum tugas akhir yang meliputi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, dan sistematika penulisan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini membahas teori-teori yang mendukung dalam proses pengerjaan tugas akhir yang akan dibuat. Teori yang digunakan dalam tugas akhir ini yaitu analisa kejahatan jalanan (*street crime*) dengan menggunakan Algoritma *FP-Growth*.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan langkah-langkah dalam proses penelitian, yaitu studi pustaka, pengambilan data, analisa, pengujian eksperimental, serta kesimpulan dan saran.

BAB IV ANALISA

Bab ini membahas tentang analisa terhadap data kejahatan jalanan dengan salah satu tujuan adalah untuk menemukan pola kombinasi dan hubungan antar *item* data kejahatan jalanan.

BAB V PENGUJIAN EKSPERIMENTAL

Bab ini menjelaskan pengujian dan kesimpulan pengujian pada data yang dihasilkan berupa pola hubungan kombinasi antar *items* dan aturan-aturan asosiasi sesuai dengan algoritma *FP-Growth*.

BAB VI PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil analisa tingkat kejahatan jalanan dengan menggunakan teknik analisis asosiasi algoritma *FP-Growth* serta saran-saran yang berkaitan dengan penelitian ini.