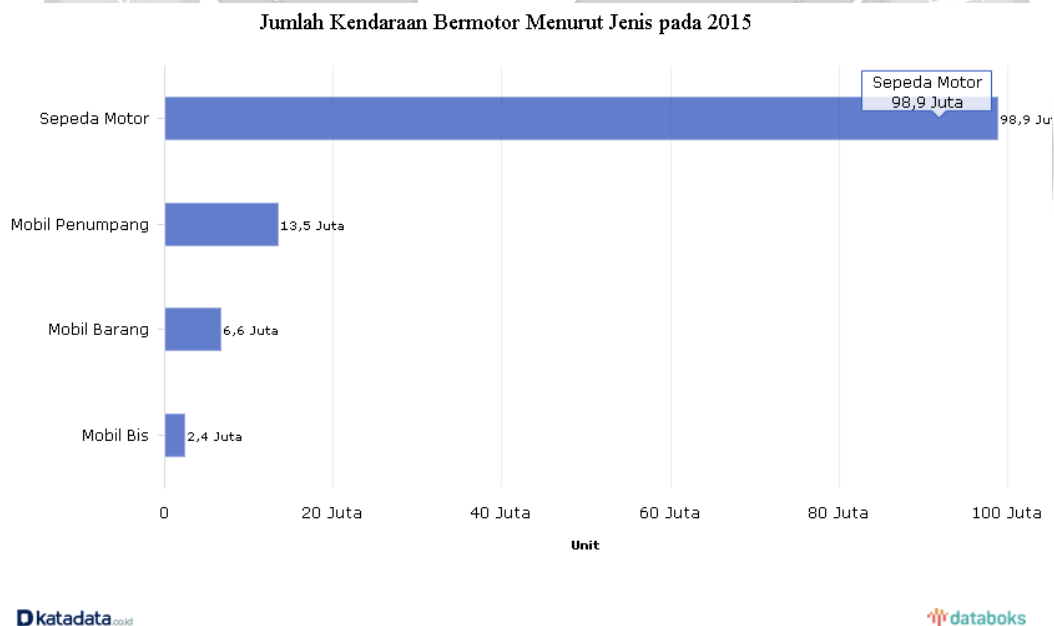


BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

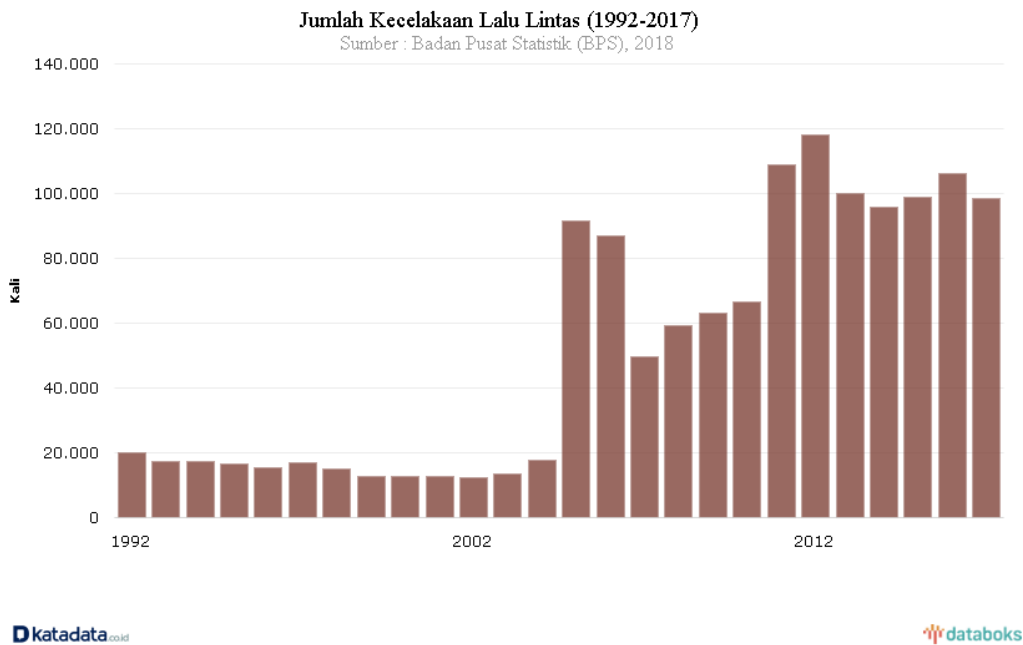
Bertumbuhan penduduk meningkatkan kebutuhan atas kendaraan bermotor baik kendaraan bermotor beroda empat maupun dua. Hal ini disebabkan meningkatnya kebutuhan mobilitas masyarakat, serta kurangnya kualitas kendaraan umum di Indonesia. Mayoritas warga Indonesia setidaknya memiliki paling sedikit satu kendaraan bermotor. Peningkatan kendaraan bermotor menimbulkan kemacetan. Timbulnya kemacetan oleh karena kurangnya infrastruktur jalan, pengemudi yang kurang kompeten, parkir kendaraan bermotor di sembarang tempat, dan lain-lain. Dapat dilihat pada Gambar 1.1 merupakan jumlah kendaraan bermotor di Indonesia pada tahun 2015.



Gambar 1.1: Jumlah Kendaraan Bermotor

Seiring dengan bertambahnya kendaraan bermotor dan kemacetan, secara tidak langsung akan meningkatkan risiko kecelakaan. Salah satu faktor lain yang mempengaruhi masalah kecelakaan menurut ACA asuransi adalah pengemudinya,

kendaraan itu sendiri, kondisi jalan, dan faktor lingkungan[1]. Gambar 1.2 memperlihatkan jumlah kecelakaan lalu lintas pada tahun 1992 sampai 2017.



Gambar 1.2: Jumlah Kecelakaan Lalu Lintas

Seperti terlihat pada Gambar 1.2 risiko kecelakaan meningkat setiap tahunnya. Oleh sebab itu, risiko pasti tidak dapat lepas dari setiap orang.

Secara umum asuransi adalah suatu upaya untuk mengurangi risiko yang mungkin akan timbul sesuai dengan perjanjian-perjanjian yang telah diterapkan oleh pihak asuransi, dengan tujuan agar semua orang dapat merasa lebih aman dalam menjalani kehidupannya. Menurut undang-undang Nomor 2 tahun 1992 pasal 1 menyatakan definisi asuransi, yaitu "Asuransi atau pertanggungan adalah perjanjian antara dua pihak atau lebih, dimana pihak penanggung mengikatkan diri kepada tertanggung, dengan menerima premi asuransi, untuk memberikan penggantian kepada tertanggung karena kerugian, kerusakan atau kehilangan keuntungan yang diharapkan atau tanggung jawab hukum kepada pihak ketiga yang mungkin akan diderita tertanggung yang timbul dari suatu peristiwa yang tidak pasti, atau untuk memberikan suatu pembayaran yang didasarkan atas meninggal atau hidupnya seseorang yang dipertanggungkan". Salah satu jenis asuransi yang dipakai adalah asuransi kendaraan bermotor. Risiko yang ditanggung oleh pihak asuransi untuk kecelakaan lalu lintas seperti tabrakan,

benturan hingga terperosok, pencurian, kerusakan mesin, dan lain-lain. Oleh karena itu, apa bila orang dapat memprediksi terjadinya kecelakaan, maka hal ini dapat membantu pihak asuransi menyiapkan cadangan dana untuk resiko kecelakaan yang akan datang.

Untuk menentukan orang yang memiliki resiko yang tinggi maka haruslah diketahui probabilitas orang dapat mengalami kecelakaan. Data yang digunakan adalah data orang yang sudah mengikuti asuransi. Metode *Naïve Bayes* akan digunakan untuk memprediksi banyaknya orang yang terkena kecelakaan karena Metode ini merupakan klasifikasi probabilitas yang sederhana. Metode *Naïve Bayes* adalah metode yang digunakan untuk mencari probabilitas yang akan terjadi dengan bantuan data di masa lalu. Dalam beberapa penelitian *Naïve Bayes* merupakan metode yang cukup bagus digunakan untuk metode klasifikasi.

1.2 Rumusan Masalah

Dalam skripsi ini timbulah masalah-masalah yang didapat dari latar belakang yaitu seperti berikut.

1. Apakah Metode *Naïve Bayes* dapat memprediksi banyaknya orang yang mengalami kecelakaan?
2. Seberapa akurat metode *Naïve Bayes* dalam memprediksi banyaknya orang yang mengalami kecelakaan?

1.3 Tujuan Penelitian

Penulisan skripsi ini memiliki tujuan sebagai berikut.

1. Dapat memprediksi banyaknya orang yang mengalami kecelakaan menggunakan Metode *Naïve Bayes*.
2. Untuk dapat mengetahui seberapa akurat Metode *Naïve Bayes* dalam memprediksi banyaknya orang yang mengalami kecelakaan.

1.4 Batasan Masalah

Asumsi yang berlaku dan batasan dari penelitian ini seperti berikut.

1. Pengambilan data berasal dari dari situs online kaggle dan valid digunakan untuk penelitian ini.
2. Program R merupakan program yang akan digunakan dalam penelitian ini.

1.5 Manfaat Penelitian

Penulisan skripsi ini memiliki manfaat teoritis dan praktis sebagai berikut.

1.5.1 Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis dari skripsi ini adalah sebagai berikut.

1. Dapat mengimplementasi Metode *Naïve Bayes* untuk memprediksi banyaknya orang yang mengalami kecelakaan.
2. Dapat memprediksi keakuratan banyaknya orang yang mengalami kecelakaan.

1.5.2 Manfaat Praktis

Manfaat praktis dari skripsi ini adalah sebagai berikut.

1. Memprediksi orang yang mempunyai tingkat kecelakaan yang tinggi.
2. Membantu perusahaan asuransi menyiapkan cadangan dana dalam mempersiapkan resiko kecelakaan yang akan datang.

1.6 Sistematika Penulisan

Penulisan skripsi ini akan mengikuti sistematika yang diuraikan sebagai berikut.

1. Bab I menjelaskan latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, dan manfaat penelitian.
2. Bab II menjelaskan landasan teori dan tinjauan pustaka berupa teori-teori yang dibutuhkan dalam menggunakan Metode *Naïve Bayes*.

3. Bab III memaparkan langkah-langkah penerapan yang akan digunakan untuk melakukan Metode *Naïve Bayes*.
4. Bab IV memaparkan dan menjelaskan hasil yang telah diperoleh melalui pengolahan data.
5. Bab V menjelaskan kesimpulan dari hasil penelitian dan juga saran bagi lanjutan penelitian yang akan datang.

