

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kartu SIM, atau Subscriber Identity Module, adalah perangkat kecil yang umumnya digunakan dalam ponsel seluler untuk mengidentifikasi dan mengautentikasi pengguna dalam jaringan seluler. Kartu SIM menyimpan informasi penting seperti nomor identifikasi unik, data kontak, dan preferensi jaringan pengguna. Selain itu, kartu SIM juga berfungsi sebagai penyimpanan sementara untuk pesan teks dan kontak telepon. Proses aktivasi kartu SIM melibatkan pemasangan kartu ke dalam ponsel, yang kemudian akan terhubung ke jaringan operator seluler setelah melewati proses otentikasi. Seiring dengan perkembangan teknologi, ada berbagai jenis kartu SIM, termasuk kartu nano SIM dan kartu eSIM, yang menawarkan fleksibilitas dan kemudahan dalam penggunaannya. Keseluruhan, kartu SIM memiliki peran krusial dalam memastikan konektivitas dan identifikasi yang aman dalam lingkungan seluler modern.

Di Indonesia, terdapat beragam jenis kartu SIM yang ditawarkan oleh berbagai operator seluler untuk memenuhi kebutuhan pengguna. Salah satu operator terkemuka adalah Telkomsel, yang menyediakan kartu SIM dengan merek dagang Telkomsel. Kartu ini menawarkan berbagai paket dan layanan, mulai dari paket data hingga layanan panggilan dan pesan teks. Selain Telkomsel, operator lain seperti Indosat Ooredoo menawarkan kartu SIM dengan merek As.

Kartu As juga memberikan akses ke berbagai paket data, layanan panggilan, dan pesan teks dengan berbagai pilihan tarif yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Smartfren, sebagai operator yang fokus pada layanan data, menawarkan kartu SIM Smartfren yang biasanya digunakan untuk akses internet cepat melalui jaringan 4G LTE. Kartu SIM Smartfren ini cocok bagi mereka yang menginginkan koneksi internet yang handal dan cepat. Selain ketiga operator besar tersebut, ada juga operator-operator lain seperti XL Axiata, Tri (3), dan lainnya, yang menawarkan kartu SIM dengan berbagai pilihan paket dan tarif yang bersaing. Beberapa operator juga menyediakan jenis kartu khusus untuk pelanggan yang lebih aktif menggunakan layanan data, seperti kartu SIM untuk modem atau perangkat khusus lainnya. Setiap jenis kartu SIM di Indonesia memiliki keunggulan dan ciri khas masing-masing, memberikan pengguna opsi yang luas sesuai dengan preferensi dan kebutuhan komunikasi mereka.

Namun demikian, penelitian ini akan memberikan fokus khusus pada eksplorasi minat masyarakat Kecamatan Rantau Utara terhadap data mining dengan menerapkan metode Naive Bayes [1] [2]. Dalam dunia informasi dan teknologi yang terus berkembang pesat, data mining telah menjadi bidang yang sangat relevan dalam mengeksplorasi pola dan informasi yang tersembunyi dalam data besar [3]. Melibatkan pendekatan statistik probabilistik, metode Naive Bayes telah terbukti efektif dalam berbagai konteks, termasuk dalam penelitian minat dan preferensi masyarakat. Penulis berharap bahwa melalui penerapan metode ini, dapat ditemukan wawasan yang berharga mengenai faktor-faktor yang memengaruhi minat masyarakat Kecamatan Rantau Utara terhadap konsep data mining [4]. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pada pemahaman lebih lanjut tentang adopsi dan penerapan teknologi informasi di

tingkat lokal, serta menjadi landasan untuk pengembangan strategi yang lebih baik dalam memasyarakatkan konsep data mining di wilayah tersebut.

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana algoritma Naive Bayes Classifier membantu dalam menentukan minat Masyarakat kecamatan Rantau utara memilih pakai kartu SIM Telkomsel?
2. Apa alasan masyarakat kecamatan Rantau Utara memilih pakai kartu SIM Telkomsel?
3. Bagaimana akurasi dari metode Naive Bayes untuk prediksi minat masyarakat pada kartu SIM Telkomsel?

1.3. Ruang Lingkup Masalah

1. Fokus utama penelitian adalah mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi minat masyarakat terhadap pemanfaatan teknologi data mining, termasuk persepsi, pemahaman, dan tingkat keterbukaan terhadap inovasi tersebut.
2. Aspek-aspek khusus yang akan dieksplorasi meliputi tingkat kesadaran masyarakat terhadap konsep data mining, sejauh mana pengetahuan mereka tentang manfaatnya, serta adopsi dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.
3. Penelitian ini juga akan mencakup evaluasi terhadap event atau program-program informasi yang mungkin telah dilakukan oleh pemerintah atau pihak terkait di Kecamatan Rantau Utara guna mempromosikan pemahaman dan minat masyarakat terhadap data mining.

1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.4.1. Tujuan Penelitian

1. Tujuan pertama penelitian ini adalah untuk menganalisis prediksi yang diharapkan dari penerapan metode Naive Bayes dalam menggali minat masyarakat Kecamatan Rantau Utara memakai kartu SIM Telkomsel.
2. Tujuan kedua adalah untuk menentukan metode pengumpulan data yang optimal untuk mendapatkan informasi yang akurat dan representatif terkait dengan minat masyarakat. Penelitian ini akan mempertimbangkan metode seperti survei, wawancara, atau pengumpulan data lainnya yang sesuai dengan konteks lokal Kecamatan Rantau Utara.
3. Tujuan ketiga adalah mengidentifikasi tantangan yang mungkin dihadapi dalam mengimplementasikan metode Naive Bayes dalam konteks Kecamatan Rantau Utara. Selanjutnya, penelitian ini akan merumuskan strategi yang tepat untuk mengatasi tantangan tersebut, memastikan keberhasilan dan relevansi penelitian dalam konteks masyarakat setempat.

1.4.2. Manfaat Penelitian

1. Penelitian ini akan memberikan pemahaman mendalam tentang minat masyarakat Kecamatan Rantau Utara terhadap data mining dengan menggunakan metode Naive Bayes untuk prediksi minat masyarakat Kecamatan Rantau Utara memilih kartu SIM Telkomsel.

2. Bagi pihak penulis dapat mengimplementasikan algoritma Naive Bayes untuk menjelaskan minat masyarakat Kecamatan Rantau Utara memilih pakai Kartu SIM Telkomsel.
3. Bagi pihak pembaca dapat mengetahui alasan masyarakat Kecamatan Rantau Utara memilih pakai kartu SIM Telkomsel.

1.5. Tinjauan Umum Objek Penelitian

Objek penelitian dalam konteks ini adalah minat masyarakat Kecamatan Rantau Utara terhadap konsep data mining, yang akan dieksplorasi menggunakan metode Naive Bayes. Kecamatan Rantau Utara, sebagai wilayah yang kaya akan potensi sumber daya dan keberagaman masyarakat, menjadi subjek yang menarik untuk dipelajari dalam konteks adopsi teknologi informasi. Pemahaman mendalam tentang minat masyarakat terhadap data mining diharapkan dapat memberikan wawasan tentang sejauh mana teknologi ini dapat diterima dan diadopsi dalam konteks lokal. Wilayah ini mungkin memiliki karakteristik unik, seperti kebutuhan khusus atau tantangan spesifik yang mempengaruhi minat masyarakat terhadap inovasi teknologi. Oleh karena itu, penelitian ini akan melibatkan tinjauan umum terhadap konteks sosial, ekonomi, dan budaya Kecamatan Rantau Utara, serta mempertimbangkan aspek-aspek ini dalam menganalisis hasil penelitian. Tinjauan ini menjadi landasan penting untuk merancang metodologi penelitian yang relevan dan mendalam, sehingga hasilnya dapat memberikan kontribusi signifikan dalam memahami dan meningkatkan adopsi teknologi informasi di tingkat lokal.

1.6. Sistematika Penulisan Laporan

BAB I: PENDAHULUAN

Berisi Latar Belakang, Perumusan Masalah, Ruang Lingkup Masalah, Tujuan dan Manfaat Penelitian, Tinjauan Umum Objek Penelitian dan Sistematika Penelitian

BAB II: LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisi tentang pembahasan data mining dan metode yang digunakan.

BAB III: ANALISA DAN PERANCANGAN

Pada bab ini terdapat proses pengolahan data metode naïve bayes yang merupakan metode yang digunakan untuk melakukan klasifikasi tentang minat Masyarakat pada kartu SIM Telkomsel.

BAB IV: IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi tentang proses klasifikasi pada data mining dengan menggunakan metode Naïve Bayes. Untuk proses ini nantinya akan dilakukan menggunakan aplikasi Orange.

BAB V: PENUTUP

Pada bab ini berisi kesimpulan dan saran yang menjelaskan tentang penerapan metode Naive Bayes dan akurasi yang diperoleh dari metode Naive Bayes.