

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Di era globalisasi saat ini perkembangan teknologi informasi semakin pesat tersebar luas dan sangat mempengaruhi setiap kebutuhan manusia di segala bidang kehidupan. Teknologi sudah tidak bisa terpisahkan dalam kehidupan manusia sehari-hari. Hal ini dapat dibuktikan dengan banyaknya inovasi-inovasi yang telah dibuat. Mulai dari yang sederhana sampai yang dapat menghebohkan dunia. Dulu pada awal munculnya Internet dianggap suatu hal yang sangat luar biasa, namun sekarang bisa kita jumpai sendiri setiap orang sudah banyak menggunakan internet. Faktanya, Internet telah menjadi sebuah kebiasaan untuk berkomunikasi ataupun berinteraksi dalam kebutuhan manusia di setiap bidang.

Penggunaan teknologi informasi dan komunikasi telah merubah cara berkomunikasi, khususnya dalam penyebaran informasi. Awalnya dari metode menggunakan (kertas,surat) dan menggunakan elektronik (radio,telepon dan televisi) sehingga informasi yang didapat juga masih sangat terbatas, baik informasi dari skala area yang mampu dijangkau, terlebih lagi pada penyebaran informasi lintas negara. Masyarakat di suatu negara tidak dapat dengan mudah mendapatkan informasi dan mengakses data dari negara lain, begitu pula sebaliknya. Pengembangan internet di era teknologi yang maju memungkinkan semakin banyak informasi yang tersebar dengan cepat dan tanpa batas. Hal ini menyebabkan informasi yang beredar dari hari ke hari menjadi sangat banyak,

mencangkup dari bidang sosial, ekonomi, politik,dll. Contohnya perkembangan di bidang sosial yaitu berguna dalam menyimpan data-data dalam jumlah yang besar dan dapat juga memproyeksikan jumlah penduduk di suatu wilayah atau negara.

Badan Pusat Statistik merupakan salah satu instansi pemerintahan yang mempunyai misi menyediakan data statistik penduduk yang lengkap, akurat dan mutakhir untuk menciptakan tujuan terciptanya sistem statistik nasional yang andal, efektif dan efisien untuk mendukung rencana pembangunan nasional. Badan Pusat Statistik menangani data dalam jumlah yang sangat besar dalam kegiatan usahanya, dan sistem aplikasi yang diterapkan oleh Badan Pusat Statistik mempermudah tugas tersebut.

Badan Pusat Statistik (BPS) adalah lembaga pemerintah nonkementerian yang bertanggung jawab langsung kepada presiden. Salah satu lembaga BPS yang ada di Kabupaten Ogan Ilir Sumatera Selatan. Termasuk salah satu tugas dan fungsi BPS adalah melakukan pendataan statistik terhadap jumlah penduduk. Adapun pendataan penduduk rutin oleh dilakukan BPS Kabupaten Ogan Ilir setiap beberapa tahun sekali. Namun BPS Kabupaten Ogan Ilir mengalami kesulitan dalam mengestimasi laju pertumbuhan penduduk setiap tahunnya dikarenakan beberapa kendala. Dari beberapa karya ilmiah ternyata ada suatu cara untuk dapat mengestimasi laju pertumbuhan penduduk yaitu dengan menggunakan teknik Data Mining. (Amin et al., 2019) Namun salah satu Badan Pusat Statistik di Sumatera Selatan yaitu Badan Pusat Statistik Kabupaten Ogan Ilir terkendala oleh sistem informasi pendataan jumlah penduduk saat ini, sehingga setelah dilakukan observasi dan wawancara belum memiliki sistem informasi yang

lengkap. Statistik sosial Kepala Badan Pusat Statistik Ogan Ilir, sebagaimana kita ketahui bersama, sistem informasi saat ini masih menggunakan aplikasi Microsoft Excel. (Ramadhan, 2019)

Sistem informasi proyeksi penduduk ini merupakan sistem yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan data penduduk pada tingkat kabupaten/kota, dengan tujuan menunjang perencanaan pada tingkat kabupaten/kota di masa kini dan mendatang. Informasi mengenai jumlah penduduk untuk wilayah kabupaten/kota pada suatu waktu tertentu dibutuhkan dalam penentuan kebijakan di wilayah tersebut. (Yanto, 2020)

Dikarenakan sistem masih memakai Microsoft Excel banyak pegawai mengalami kesulitan dalam pengolahan data yang mengakibatkan kegiatan operasional mereka menjadi kurang efektif dan efisien. Pegawai juga dibuat bingung, dikarenakan banyaknya data yang ada, pegawai tidak dapat dengan mudah mencari informasi, pengetahuan dan bahkan menarik kesimpulan dari sistem yang ada saat ini, belum lagi soal kehilangan data karena data masih disimpan dalam bentuk excel. (Setyawati, 2018)

Data Mining atau Penggalian Data sendiri merupakan suatu teknik yang berguna untuk memecahkan suatu permasalahan pada data-data dengan menggunakan implementasi-implementasi yang ditujukan untuk menemukan solusi data dan mengidentifikasi informasi yang dapat menjadi pengetahuan yang bermanfaat dan terkait dari sebuah database besar. Data Mining memiliki beberapa fungsi, fungsi tersebut dibagi kedalam enam fungsi, yaitu fungsi Estimasi, Asosiasi, Prediksi, Klasifikasi, dan Klastering (Yusa, M & Wahyu Sindu. 2015).

Berdasarkan uraian latar belakang yang sudah dijelaskan, penulis mengambil judul tentang “**Penerapan Data Mining Menggunakan Regresi Linier Berganda Untuk Memproyeksikan Jumlah Penduduk Pada Badan Pusat Statistik Kabupaten Ogan Ilir**”. Untuk membantu BPS Ogan Ilir dalam mendata jumlah penduduk yang ada di Kabupaten Ogan Ilir.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, maka penulis merumuskan masalah yaitu Penerapan Data Mining Menggunakan Regresi Linier Berganda Untuk Memproyeksikan Jumlah Penduduk Pada Badan Pusat Statistik Kabupaten Ogan Ilir.

1.3. Batasan Masalah

Untuk batasan masalah ini maka penulis membatasi masalah pada penelitian sebagai berikut:

1. Terkendala oleh system informasi pendataan jumlah penduduk saat ini sehingga setelah dilakukan observasi dan wawancara belum memiliki sistem informasi yang lengkap.
2. Tidak adanya media bagi kordinator statistic Kecamatan untuk memantau data yang telah di proyeksikan
3. Banyak Pegawai mengalami kesulitan dalam pengolahan data.

1.4. Tujuan dan Manfaat

1.4.1 Tujuan Penelitian

Penelitian ini ditujukan untuk, Mengetahui sistem informasi menggunakan data mining sebagai salah satu cara untuk memproyeksikan jumlah penduduk yang ada di kabupaten Ogan Ilir khusus nya pada wilayah Indralaya Raya, Indralaya Utara, Indralaya Selatan dan Untuk membantu Badan Pusat Statistik Kabupaten Ogan Ilir mendapatkan informasi mengenai hasil proyeksi yang dapat digunakan untuk melihat laju pertumbuhan penduduk di Kabupaten Ogan Ilir.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Terdapat manfaat yang diperoleh dari penelitian bagi peneliti, instansi, dan masyarakat : Mempermudah Badan Pusat Statistik Ogan Ilir dalam penggolaan data jumlah penduduk. Dapat memberikan informasi mengenai proyeksi penduduk lewat proses data mining yang dapat digunakan untuk melihat laju pertumbuhan jumlah penduduk di Kabupaten Ogan Ilir. Menambah wawasan, pemahaman, pengetahuan dan kemampuan penulis dalam penulisan karya ilmiah serta menganalisis masalah yang berkaitan dengan pengolahan data.

1.5. Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini akan dijelaskan landasan teori yang berhubungan dengan masalah yang diteliti.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini yang berisikan tentang analisa sistem yang akan berjalan dengan menggunakan algoritma regresi linear, kemudian analisa dengan menggunakan metode perhitungan yang telah ditentukan. Pada bab ini juga berisi uraian mengenai analisis kebutuhan yang meliputi perancangan tampilan dan teori-teori yang berkaitan dalam proses pembuatan perangkat lunak.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini mencakup hasil dan pembahasan dari Penerapan Metode *Regresi Linear* untuk Penerapan Data Mining Menggunakan Regresi Linier Berganda Untuk Memproyeksikan Jumlah Penduduk Pada Badan Pusat Statistik Kabupaten Ogan Ilir.

BAB V PENUTUP

Dalam bab ini menjelaskan secara garis besar mengenai kesimpulan dan saran dari hasil penelitian.