

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan Negara yang memiliki banyak dataran tinggi seperti gunung baik yang aktif maupun yang tidak aktif. Banyaknya masyarakat yang tinggal di daerah dataran tinggi dapat menyebabkan daerah tersebut menjadi rawan bencana. Karena itu masyarakat dihimbau sigap bencana. Tidak hanya di daerah dataran tinggi, masyarakat di dataran rendah pun dihimbau untuk sigap bencana yang disebabkan oleh perubahan cuaca yang tidak menentu. Perubahan cuaca yang tidak menentu inilah yang dapat menyebabkan banyak korban. Untuk mengurangi jumlah korban akibat bencana, maka dari itulah dibutuhkan prakiraan cuaca untuk menjadi antisipasi masyarakat untuk bersiaga akan perubahan cuaca.

Cuaca adalah keadaan atmosfer pada suatu daerah dengan cakupan wilayah yang sempit dan dalam waktu yang relatif singkat. Banyak faktor yang mempengaruhi kondisi cuaca. Keadaan cuaca dipengaruhi oleh beberapa unsur cuaca yang saling berkaitan satu sama dengan yang lain yaitu kecepatan angin, suhu, tekanan, dsb. Banyak orang yang menggantungkan hidupnya pada keadaan cuaca, seperti petani, nelayan, pedagang, pekerja kantoran hingga siswa sekolah, bahkan pilot pesawat terbang.

Dengan melihat pentingnya informasi prakiraan cuaca di lingkungan masyarakat maka terbentuklah badan yang bertanggung jawab untuk mengawasi dan memberi peringatan mengenai cuaca pada setiap provinsi di Indonesia termasuk Sumatera Selatan. Kawasan yang memiliki banyak bukit dan gunung baik yang aktif maupun yang tidak aktif ini beribukota di Palembang.

Daerah ini memiliki aliran sungai yang panjang dan jauh dari laut, di setiap daerah memiliki pola cuaca yang berbeda.

Karena pola cuaca yang berbeda itulah maka dalam Pengamatan ini penulis bermaksud untuk menganalisa cuaca di beberapa daerah di Sumatera Selatan. Dengan adanya ketersediaan data yang berkelanjutan diharap dapat memberi kemudahan dan kecepatan dalam mengakses data untuk meningkatkan kuantitas dan kualitas pengolahan data cuaca di Sumatera Selatan.

Untuk penelitian mengenai pengolahan cuaca sendiri telah banyak dilakukan, beberapa diantaranya yaitu Yesi dan Susan mengembangkan sistem informasi monitoring cuaca di daerah kecamatan seberang ulu I Palembang berbasis web(Kunang & Purnamasari, 2016). Ema dan liza merancang aplikasi peramalan cuaca dengan metode fuzzy (Puspita & Yulianti, 2016), dan Subekti Mujiasih membuat aplikasi *business intelligence* untuk analisa dan prakiraan cuaca maritime(Mujiasih, 2013). Dari hasil penelitian tersebut penulis terinspirasi untuk melakukan analisis *Business Intelligence* untuk prakiraan cuaca di Sumatera Selatan.

Dikarenakan analisis menggunakan metode ini belum diterapkan untuk wilayah tersebut. Maka peneliti tertarik untuk menganalisis karakteristik cuaca wilayah Sumatera Selatan dengan harapan menjadi lebih cepat, akurat, mudah, spesifik, dan efisien dengan memanfaatkan beberapa data seperti kecepatan angin, tiupan, suhu, awan, kelembaban dan tekanan yang kemudian diselesaikan dengan menggunakan sistem BI (*Business Intelligence*).

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, maka penulis merumuskan masalah yang ada sebagai berikut :

1. Bagaimana mengetahui pola cuaca seperti kecepatan angin, tiupan, suhu, dan tekanan?

1.3. Batasan Masalah

Agar pembahasan menjadi lebih terarah, tidak menyimpang dan juga sesuai dengan latar belakang yang sudah diuraikan, maka penulis membatasi masalah pada penelitian sebagai berikut:

1. Data yang digunakan adalah data cuaca di Sumatera Selatan.
2. Pada analisis BI menggunakan aplikasi pentaho yang menghasilkan output berupa data.
3. Pada penelitian ini menggunakan metode *Business Intelligence Roadmap*.
4. Hasil dari output tersebut nantinya akan bisa menjadi tampilan grafik dalam *SQL server 2008*.
5. Pengembangan dilakukan dengan OLAP.
6. Rentangan data yang diambil hanya dari awal tahun 2016 sampai akhir tahun 2016 di tiga daerah.

1.4. Tujuan Dan Manfaat Penelitian

1.4.1. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk membantu dalam melakukan analisa pola cuaca di wilayah Sumatera Selatan pada waktu tertentu menjadi lebih spesifik, cepat, mudah, akurat dan efisien.

1.4.2. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menambah pengetahuan dan pengalaman bagi penulis dalam menganalisis pola cuaca dengan OLAP, disamping untuk melengkapi syarat bagi penulis untuk menyelesaikan program S1 Jurusan Sistem Informasi pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bina Darma Palembang.

2. Hasil dari analisis dapat dijadikan bahan rujukan untuk mengambil keputusan dan mempermudah dalam pekerjaan agar menjadi lebih efisien.

1.5. Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

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

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

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 Pentaho dan SQL Server 2008, kemudian analisa dengan menggunakan metode yang telah ditentukan. Pada bab ini juga berisi uraian mengenai analisis kebutuhan yang meliputi perancangan tampilan dan teori-teori yang berkaitan dalam proses pembuatan *Dashboard*.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini mencakup hasil dan pembahasan dari Penerapan Metode Business Intelligence untuk *Dashboard* Cuaca Di Sumatera Selatan.

BAB V PENUTUP

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