

INTISARI

Cuaca cerah menandakan bahwa langit cerah, matahari bersinar terang dan tidak terasa panas. Cuaca mendung menunjukkan bahwa ada banyak awan di langit yang didorong oleh angin yang bergerak. Pilihan metode untuk menentukan kondisi cuaca akhir-akhir ini menjadi aktivitas beberapa ahli atmosfer atau meteorologi. Menurut World Climate Conference, cuaca didefinisikan sebagai keadaan atmosfer secara menyeluruh termasuk perubahan, perkembangan, dan menghilangnya suatu fenomena. Cuaca di Indonesia diamati oleh suatu instansi pemerintah yang bernama BMKG (Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika). BMKG memberikan informasi yang bermanfaat bagi berbagai penelitian mengenai cuaca dan iklim di Indonesia. Data cuaca yang didapat akan diolah dan dianalisis sesuai karakteristik data agar dapat dikategorisasikan atau dikelompokkan. Dalam melakukan pengolahan data penulis memanfaatkan dan menerapkan metode data mining. Salah satu teknologi yang bisa digunakan dalam metode data mining yaitu menggunakan algoritma K-Means. Metode K-Means dapat dihubungkan dengan beberapa metode lain diantaranya metode forecasting (peramalan) untuk memperkirakan cuaca yang ada di daerah Kabupaten Cilacap khususnya bagian tengah dan selatan berdasarkan data dari website BMKG. Masalah yang dihadapi dalam prakiraan cuaca meliputi kondisi atmosfer yang tidak stabil, berubah, kesalahan pengukuran, terlalu banyak data, dan pemahaman yang tidak lengkap tentang fungsi prakiraan cuaca yang dihasilkan. Solusi yang didapat dari permasalahan yang ada yaitu peneliti dapat mengetahui prediksi cuaca setelah melakukan adanya pengolahan data.

Kata kunci: K-Means, Cluster, BMKG, Cuaca

ABSTRACT

Sunny weather indicates that the sky is clear, the sun is shining brightly and you don't feel hot. Cloudy weather indicates that there are many clouds in the sky driven by moving winds. The choice of method for determining weather conditions has recently become the activity of some atmospheric or meteorologists. According to the World Climate Conference, weather is defined as a state of the atmosphere as a whole including changes, developments, and disappearance of a phenomenon. Weather in Indonesia is monitored by a government agency called BMKG (Meteorology, Climatology and Geophysics Agency). BMKG provides useful information for various studies on weather and climate in Indonesia. The weather data obtained will be processed and analyzed according to the characteristics of the data so that it can be categorized or grouped. In carrying out data processing the authors utilize and apply data mining methods. One of the technologies that can be used in the data mining method is using the K-Means algorithm. The K-Means method can be combined with several other methods including the forecasting method to estimate the weather in the Cilacap Regency area, especially the central and southern parts based on data from the BMKG website. The problems encountered in weather forecasting include unstable, changing atmospheric conditions, measurement errors, too much data, and an incomplete understanding of the weather forecast function that is generated. The solution obtained from the existing problems is that researchers can find out weather predictions after carrying out data processing.

Keywords: K-Means, Cluster, BMKG, Weath

