

## **PREDIKSI HASIL PEMILIHAN UMUM LEGISLATIF DPRD PROVINSI JAWA TENGAH MENGGUNAKAN METODE DECISION TREE DAN ALGORITMA C4.5**

**MAFATIKHUL HABIBI**

(Pembimbing : Usman Sudibyo, SSi.,M.KOM)

*Teknik Informatika - S1, FIK, Universitas Dian Nuswantoro*

*www.dinus.ac.id*

*Email : 111201207322 @mhs.dinus.ac.id*

### **ABSTRAK**

Pemilihan umum (Pemilu) merupakan sarana pelaksanaan kedaulatan rakyat dalam Negara Republik Indonesia yang berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia tahun 1945. Hasil pemilu berdampak pada berbagai aspek, salah satunya dari segi ekonomi. Sehingga dibutuhkan sistem perhitungan cepat atau prediksi untuk memprediksikan hasil pemilu. Saat ini terdapat sebuah sistem perhitungan cepat yang sering disebut quickcount untuk menentukan hasil pemilu secara statistik. Akan tetapi untuk mencapai akurasi yang tinggi, harus disertai perhitungan-perhitungan statistik dan pengambilan sampling beserta jumlah sampel yang tepat. Hal ini akan memakan waktu dan biaya. Atas dasar permasalahan tersebut, Dilakukan penelitian untuk menerapkan data mining khususnya Algoritma C4.5 dalam sistem prediksi hasil pemilu legislatif DPRD Provinsi Jawa Tengah. Algoritma ini merupakan salah satu metode klasifikasi yang membentuk pohon keputusan dan akan memberi keputusan berdasarkan atribut data yang dipilih. Hasil dari prediksi hasil pemilihan umum legislatif menggunakan atribut no. urut calon legislatif, partai politik, kota administrasi, suara sah caleg, suara sah partai, jumlah perolehan kursi. Dengan menggunakan 6 atribut dan dilakukan pengujian sebanyak 1034 data pada rapid miner dengan menggunakan algoritma C4.5 dan Confusion Matrix didapat akurasi sebesar 94,68 %. Hal ini menunjukkan algoritma C4.5 dapat digunakan sebagai prediksi hasil pemilihan umum legislatif DPRD Provinsi Jawa Tengah.

Kata Kunci : Data Mining, Decision Tree, Algoritma C4.5, Prediksi Pemilu Legislatif DPRD Provinsi Jawa Tengah

## **PREDICTION OF LEGISLATIVE ELECTION RESULT IN CENTRAL JAVA PROVINCE USING DECISION TREE AND C4.5 ALGORITHM**

**MAFATIKHUL HABIBI**

(Lecturer : Usman Sudibyo, SSi.,M.KOM)

*Bachelor of Informatics Engineering - S1, Faculty of Computer  
Science, DINUS University*

*www.dinus.ac.id*

*Email : 111201207322 @mhs.dinus.ac.id*

### **ABSTRACT**

Elections (Election) is a means of implementation of the people's sovereignty in the Republic of Indonesia based on Pancasila and the Constitution of the Republic of Indonesia in 1945. The election results have an impact on various aspects, one of which in economic terms. So it takes a quick calculation or prediction system for predicting election results. Currently, there is a fast calculation system that is often called quick count to determine election results statistically. However, to achieve high accuracy, it must be accompanied by statistical calculations and sampling along with the appropriate number of samples. It will take time and cost. On the basis of these problems, do research to apply data mining algorithm C4.5 particularly in the legislative elections prediction system DPRD Central Java Province. This algorithm is one method of classification which forms the decision tree and will reach a decision based on the attributes of the selected data. Results of prediction of the results of the legislative elections using attributes number sequence of candidates, political parties, the city administration, the legitimate voice of candidates, party valid votes, the number of seats. By using six attributes and testing as many as 1034 data on rapid miner by using an algorithm C4.5 and Confusion Matrix obtained an accuracy of 95.26%. This shows C4.5 algorithms can be used as a prediction of the results of legislative elections DPRD Central Java Province.

**Keyword** : Data Mining, Decision Tree, C4.5 algorithm, Prediction legislative elections in the Central Java Provincial Parliament