

Prediksi Hasil Pemilu Legislatif DKI Jakarta menggunakan Algoritma Naive Bayes dengan Algoritma Genetika sebagai Fitur Seleksi

DIANA TRI WAHYUNI

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

URL : <http://dinus.ac.id/>

Email : 111201005587@mhs.dinus.ac.id

ABSTRAK

Pemilu merupakan sebuah tonggak untuk menentukan pemimpin dari sebuah negara demokrasi. Hasil pemilu berdampak pada berbagai sektor. Maka 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 naive bayes dalam sistem prediksi hasil pemilu legislatif DKI Jakarta dan menggunakan algoritma genetika sebagai feature selection. Naive bayes merupakan algoritma klasifikasi data mining yang menganggap masing-masing atribut tidak saling berhubungan. Maka dari itu digunakan algoritma genetika untuk membantu naive bayes dalam menentukan atribut-atribut yang harus digunakan sehingga dapat meningkatkan akurasi. Prediksi hasil pemilu legislatif DKI Jakarta menggunakan naive bayes memiliki akurasi 92,28% dan nilai AUC 0,981. Sedangkan prediksi menggunakan naive bayes dan AG sebagai fitur seleksi memiliki akurasi 97,84% dan nilai AUC 0,994. jadi penggunaan AG sebagai fitur seleksi dapat meningkatkan akurasi prediksi hasil pemilu legislatif DKI Jakarta.

Kata Kunci : data mining, naive bayes, prediksi, pemilu legislatif DKI Jakarta

LEGISLATIVE ELECTION RESULT PREDICTION OF DKI JAKARTA USING NAIVE BAYES WITH GENETIC ALGORITHM AS FEATURE SELECTION

DIANA TRI WAHYUNI

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

URL : <http://dinus.ac.id/>

Email : 111201005587@mhs.dinus.ac.id

ABSTRACT

Election is a milestone to determine the leader of a democratic country . The election results have an impact on various sectors . So we need a quick calculation or prediction system to predict election results . Currently there is a fast computation system is often called quickcount to statistically determine the outcome of the election . However, to achieve high accuracy , must be accompanied by statistical calculations and sampling along with the appropriate number of samples . This will take time and cost . On the basis of these issues , conducted research to apply data mining systems , especially naive Bayes prediction in Jakarta legislative election results and uses a genetic algorithm as a feature selection. Naive Bayes is a classification of data mining algorithms that consider each attribute are not interconnected . Therefore genetic algorithm is used to assist in determining the naive Bayes attributes that should be used so as to improve the accuracy . Prediction results of the legislative elections of Jakarta using naive Bayes have the accuracy 92.28 % and the AUC value 0.981 . While predictions using naive Bayes and AG as feature selection have the accuracy 97.84 % and the AUC value 0.994 . so the use of AG as a feature selection can improve the accuracy prediction of Jakarta legislative election result.

Keyword : data mining, naive bayes, legislative election prediction of DKI Jakarta