

Data Mining untuk Prediksi Promosi Jabatan pada Direktorat Jenderal Perbendaharaan Kementerian Keuangan RI = Data Mining for Predicting Position Promotion at the Directorate General of Treasury Ministry of Finance of the Republic of Indonesia

Slamet Darmawan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20523551&lokasi=lokal>

Abstrak

Mutasi dan promosi pegawai merupakan hal yang biasa terjadi dalam pengelolaan sumber daya manusia, untuk melakukan pengisian jabatan sehingga organisasi dapat berjalan dengan efektif. Saat ini Direktorat Jenderal Perbendaharaan (DJPb) Kementerian Keuangan Republik Indonesia memiliki kesulitan dalam penyusunan draft keputusan mutasi dan promosi jabatan pengawas. Penyusunan draft keputusan mutasi dan promosi jabatan pengawas baru dapat dilakukan pada tahun berjalan setelah selesainya seleksi manajemen talenta untuk mencari pelaksana yang akan dipromosikan sehingga waktu yang tersedia pada tahun berjalan menjadi kurang memadai dalam penyusunan draft keputusan mutasi dan promosi serta sering terjadinya kekurangan jumlah pelaksana yang dapat dipromosikan menjadi pejabat pengawas. DJPb perlu untuk memprediksi pelaksana yang dapat promosi jabatan pada periode berikutnya sehingga dapat merencanakan penyusunan draft keputusan mutasi lebih awal dan mengantisipasi kurangnya pelaksana yang direkomendasikan untuk promosi.

Salah satu teknik untuk memprediksi promosi jabatan adalah menggunakan data mining berdasarkan data historis promosi jabatan pegawai. Data mining dapat menemukan pola yang terjadi dalam data dengan membangun sebuah model prediktif berdasarkan data. Namun, seluruh data yang tersedia belum tentu efektif digunakan untuk memprediksi promosi jabatan menggunakan teknik data mining. Pada penelitian digunakan beberapa teknik feature selection serta analisis multivariat menggunakan logistic regression untuk menentukan kombinasi data dari 22 atribut berdasarkan correlation coefficient, information gain, dan gain ratio, sebagai masukan terhadap klasifikasi dalam data mining, yaitu decision tree, logistic regression, support vector machine, naïve bayes, random forest, dan neural networks untuk mengetahui kinerjanya. Kombinasi data berdasarkan correlation coefficient dengan classifier random forest yang memiliki evaluasi yang terbaik sehingga diusulkan sebagai data yang paling efektif digunakan untuk memprediksi promosi jabatan, yaitu usia, masa kerja, jenis kelamin, mode pendidikan, unit kerja, golongan awal, tipe unit kerja, tingkat pendidikan, kesamaan provinsi lahir dan unit, status ibukota unit, jumlah pengalaman kota, jumlah pengalaman jabatan, golongan provinsi unit kerja, jumlah anggota keluarga, bidang pendidikan, nilai kinerja pegawai, nilai perilaku, jumlah diklat, provinsi lahir, status perkawinan, dan status kepegawaian.

.....Employee mutations and promotions are common in human resource management, to fill positions so that the organization can run effectively. Currently, the Directorate General of Treasury (DJPb) of the Ministry of Finance of the Republic of Indonesia has difficulties in drafting a decision on mutations and promotions to supervisory positions. The preparation of the draft decision on mutation and promotion of new supervisory positions can be carried out in the current year after the completion of the talent management selection to find implementers to be promoted so that the time available in the current year becomes insufficient in preparing the draft mutation and promotion decisions and there is often a shortage of staffs who can be promoted to supervisory officer. DJPb needs to predict the staffs who can be promoted in

the next period so that they can plan the preparation of a draft transfer decision earlier and anticipate the lack of staffs recommended for promotion.

One technique to predict promotions is to use data mining based on historical data on employee promotions. Data mining can find patterns that occur in the data by building a predictive model based on the data.

However, all available data is not necessarily effective in predicting promotions using data mining techniques. In this study, several feature selection techniques and multivariate analysis using logistic regression were used to determine the combination of data from 22 attributes based on the correlation coefficient, information gain, and gain ratio, as input to the classification in data mining, namely decision tree, logistic regression, support vector machine, naive Bayes, random forest, and neural networks to determine their performance. The combination of data based on the correlation coefficient with the random forest classifier that has the best evaluation is proposed as the most effective data used to predict promotions, namely age, years of service, gender, mode of education, work unit, entry-level, type of work unit, education, similarity in the province of birth and unit, the status of unit capital, number of city experience, number of position experience, provincial group of work units, number of family members, education field, employee performance value, behavior value, number of education and training, province of birth, marital status, and employee status