

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN MENGGUNAKAN ALGORITMA K-MEANS UNTUK PENILAIAN KINERJA GURU (PKG) DI SMK N 1 DEMAK

RESTU AKBAR NUGRAHA

(Pembimbing : Defri Kurniawan, M.Kom, Nova Rijati, SSi, M.Kom)

Teknik Informatika - S1, FIK, Universitas Dian Nuswantoro

www.dinus.ac.id

Email : 111201307856@mhs.dinus.ac.id

ABSTRAK

Faktor dari guru yang paling dominan mempengaruhi kualitas pembelajaran di suatu kelas adalah kinerja guru. Kinerja guru yang berpengaruh dalam meningkatkan motivasi belajar siswa, salah satunya dalam penyampaian materi dalam pembelajaran di kelas. Demikian halnya dengan SMK N 1 DEMAK yang salah satunya SMK favorit no 1 di Kabupaten Demak dan no 85 di Provinsi Jawa Tengah. Untuk itu diharuskan terjamin kualitas kinerja gurunya yang nantinya akan membuat siswa lebih baik lagi dan berprestasi.

Pembuatan sistem pendukung keputusan merupakan salah satu cara untuk membantu menilai suatu kinerja guru dan diharapkan sistem tersebut mampu untuk menilai suatu kinerja guru berdasarkan kriteria kinerja, yang selanjutnya diolah dengan teknik klustering. Teknik klustering adalah salah satu teknik dalam menilai suatu kinerja guru dan Algoritma K-Means adalah salah satu algoritma teknik klustering. Dalam penelitian ini digambarkan dengan system pengembangan algoritma k-means clustering dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan metode pengembangan sistem waterfall. Hasil dari penelitian ini adalah sistem pendukung keputusan yang dapat menilai suatu kinerja guru dengan menggunakan kriteria yang telah didapat pada tahap pengumpulan data dan menghasilkan keputusan yang lebih efisien. Sistem ini berharap dapat membantu untuk pengambilan keputusan terhadap guru yang bersangkutan.

Kata Kunci : Penilaian Kinerja Guru, K-Means, Sistem Pendukung Keputusan

DECISION SUPPORT SYSTEM USING K-MEANS ALGORITHM FOR TEACHER PERFORMANCE ASSESSMENT (PKG) IN SMK N 1 DEMAK

RESTU AKBAR NUGRAHA

(Lecturer : Defri Kurniawan, M.Kom, Nova Rijati, SSi, M.Kom)

Bachelor of Informatics Engineering - S1, Faculty of Computer

Science, DINUS University

www.dinus.ac.id

Email : 111201307856@mhs.dinus.ac.id

ABSTRACT

The most dominant factor of teachers influencing the quality of learning in a classroom is the performance of teachers. The performance of teachers who influence in improving students' learning motivation, one of them in the delivery of materials in learning in the classroom. Similarly, SMK N 1 DEMAK is one of the favorite SMK no 1 in Demak District and No. 85 in Central Java Province. For that, it is guaranteed the quality of the teacher's performance that will make the students better and achievement. Making decision support system is one way to help to assess a teacher performance and expected the system is able to assess a performance of teacher based on a performance criterion, which later performance criterion further processed by clustering technique, here in this research will yield 3 clustering result that is performance Well, enough and less. Clustering technique is one technique in assessing a teacher's performance and K-Means Algorithm is one of clustering technique algorithm. The purpose of this research is the realization of SPK application to assess the performance of teachers and provide convenience to the management of SMK N 1 Demak in determining decisions on the teachers concerned. In this research is described with system development of k-means clustering algorithm by using PHP programming language and using waterfall system development method. The results of this study are decision support systems that can assess a teacher's performance by using criteria that have been obtained in the data collection phase and produce more efficient decisions. The system hopes to help decision-making with the teacher.

Keyword : Teacher Performance Assessment, K-Means, Decision Support System