

ABSTRAK

Kabupaten Kerinci yang berdiri pada tanggal 10 November 1957 dari hasil pemecahan 3 Provinsi yaitu Provinsi Sumatra Barat, Provinsi Riau, Provinsi Jambi. Kabupaten yang diberi julukan sebagai Kota Sakti Alam Kerinci ini mempunyai penduduk sebanyak 253.258 jiwa dengan luas wilayah 3.808 km dan terdiri dari 16 kecamatan. Sehingga pelatihan, teknologi, maupun peningkatan Sumber Daya Manusia diperlukan berbagai aspek masyarakat Kerinci. Menentukan tingkat akurasi simulasi metode Monte Carlo antara hasil simulasi dengan data yang sesungguhnya. Dalam penelitian ini, data utama yang digunakan adalah data tahun 2017, 2018 dan 2019. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah frekuensi nilai siswa dalam mengikuti pembelajaran. Data nilai tersebut akan di olah menggunakan metode Monte Carlo dibantu dengan Microsoft Excel untuk pencarian manualnya. Data nilai siswa tahun 2017 digunakan sebagai data uji coba untuk memprediksi pada tahun 2018, data tahun 2018 digunakan sebagai data uji coba untuk memprediksi jumlah tahun 2019, dan data tahun 2019 akan digunakan untuk memprediksi jumlah di tahun 2020 nantinya. Nilai akurasi dari hasil perbandingan yang dilakukan sistem berdasarkan data real yang digunakan. Pada bulan januari 2018 diperoleh hasil minat belajar siswa sebanyak 1.400, sedangkan pada bulan januari tahun 2019 diperoleh hasil minat belajar siswa sebanyak 1.401. Kemudian hasil perhitungan total minat belajar siswa pada tahun 2018 sebanyak 16.888, sedangkan total minat belajar siswa pada tahun 2019 sebanyak 16.958. Oleh sebab itu dapat diambil kesimpulan bahwa hasil perhitungan menggunakan sistem sama dengan perhitungan menggunakan excel, sehingga sistem ini mempunyai tingkat akurasi sebesar 98%. Dari penerapan metode *Monte Carlo* untuk memprediksi tingkat pemahaman siswa dimasa yang akan datang berdasarkan data nominative sebelumnya, sehingga dilakukannya pengujian system ini sangat layak untuk digunakan dalam memprediksi jumlah minat siswa pada tahun 2020.

Kata kunci: Simulasi, Prediksi, Monte Carlo, Pemodelan, Siswa Pelatihan

ABSTRACT

Kerinci Regency which was established on November 10, 1957 from the results of the division of 3 provinces, namely West Sumatra Province, Riau Province, Jambi Province. The district which is nicknamed as Kota Sakti Alam Kerinci has a population of 253,258 people with an area of 3,808 km and consists of 16 districts. So that training, technology, and improving Maunisa Resources are needed in various aspects of Kerinci society. Determine the level of accuracy of the Monte Carlo method simulation between the simulation results and the real data. In this study, the main data used were data for 2017, 2018 and 2019. The variable used in this study was the frequency of student scores in participating in learning. The value data will be processed using the Monte Carlo method assisted by Microsoft Excel for manual search. Student score data in 2017 is used as trial data to predict in 2018, data for 2018 is used as trial data to predict the number of 2019, and data for 2019 will be used to predict the number in 2020 later. The accuracy value from the results of comparisons made by the system based on the real data used. In January 2018 the results of student interest in learning were 1,400, while in January 2019 the results of student interest in learning were 1,401. Then the results of the calculation of the total student interest in learning in 2018 were 16,888, while the total interest in student learning in 2019 was 16,958. Therefore it can be concluded that the results of calculations using the system are the same as calculations using excel, so that this system has an accuracy rate of 98%. From the application of the Monte Carlo method to predicting the level of understanding of students in the future based on previous nominative data, testing this system is very feasible to be used in predicting the number of student interests in 2020.

Keywords: Simulation, Prediction, Monte Carlo, Modeling, Student Training