

ABSTRAK

Di dunia pendidikan seringkali terjadi permasalahan bagaimana cara menentukan tingkat prestasi murid dengan kategori rendah, cukup, dan tinggi serta menemukan *top rank* murid unggulan dalam kelas. proses *Data mining* dengan menerapkan algoritma K-Means dilakukan untuk mengelompokkan data kedalam bentuk satu atau lebih kelompok, dimana data yang memiliki representative persamaan dikelompokkan dalam satu kelompok dan data yang memiliki perbedaan masuk kedalam kelompok yang lain. Pengelompokan data siswa dilakukan untuk memudahkan sekolah dalam memfasilitasi siswa berdasarkan perbedaan kemampuannya dalam belajar dan mengikuti pembelajaran yang terdiri dari kelompok atau kelas siswa unggulan dan regular. Penelitian ini menggunakan metode algoritma k-means clustering yang menghasilkan pengelompokan *cluster* unggulan dan regular yang akurat sehingga mampu menjadi acuan untuk pengambilan keputusan dalam menentukan siswa mana saja yang menjadi siswa unggulan, dan siswa regular. Dari hasil penelitian didapat bahwa siswa unggulan sebanyak 108 siswa dan siswa regular 122 siswa.

Kata kunci: K-Means Clustering, Data Mining, Siswa Unggulan, Rapidminer