

Abstrak

Mengulang mata kuliah umumnya dapat memberikan dampak pada akademik mahasiswa, seperti tidak lulus tepat waktu, atau bahkan mahasiswa tersebut harus keluar dari universitas tempat mahasiswa belajar. Mahasiswa yang memiliki probabilitas tinggi mengalami kegagalan akademik ini disebut sebagai *at-risk student*. Penelitian-penelitian untuk memprediksi *at-risk student* telah beberapa kali dilakukan sebelumnya dengan metode-metode machine learning, parameter, dan tujuan yang berbeda-beda. Namun penelitian-penelitian tersebut sangat bergantung pada prestasi dan kemampuan akademik. Di sisi lain, berdasarkan beberapa riset, faktor-faktor yang berpengaruh pada kesuksesan akademik, selain kemampuan akademik adalah motivasi belajar, kesesuaian minat dengan jurusan kuliah yang diambil, sosial, psikologi, ekonomi, dan keluarga. Faktor-faktor selain kemampuan akademik ini disebut faktor non-akademik. Pada penelitian tugas akhir ini, telah dilakukan studi mengenai prediksi *at-risk student* menggunakan metode *Naïve Bayes*. Studi dilakukan untuk mengetahui bagaimana pengaruh faktor non-akademik terhadap hasil prediksi *at-risk student*. Selain itu, studi dilakukan untuk menentukan faktor non-akademik yang memberikan akurasi prediksi *at-risk student* terbaik ketika dikombinasikan dengan faktor akademik. Pengujian dilakukan dengan melakukan prediksi *at-risk student* menggunakan seluruh faktor yang ada sebagai parameter pada klasifikasinya, dan prediksi *at-risk student* dengan hanya menggunakan faktor akademik sebagai parameternya. Kemudian dilakukan prediksi menggunakan berbagai kombinasi faktor non-akademik ditambah seluruh faktor akademik sebagai parameter. Dari hasil pengujian, diketahui faktor non-akademik berpengaruh dalam meningkatkan akurasi prediksi, namun tidak semua faktor non-akademik berpengaruh dalam peningkatan akurasi tersebut. Selain itu, terdapat 7 kombinasi parameter non-akademik yang memberikan akurasi tertinggi ketika digabungkan dengan parameter akademik, dengan akurasi yaitu 84.545455%.

Kata kunci : *at-risk student*, faktor non-akademik, kombinasi parameter, *Naïve Bayes*, prediksi