

KLASIFIKASI MULTI-LABEL PADA LAYANAN AKADEMIK DI PERGURUAN TINGGI MENGGUNAKAN METODE MULTINOMIAL NAÏVE BAYES (KASUS : TELKOM UNIVERSITY)

*Multi-Label Classification Of Academic Services In Higher Education
Using Multinomial Naïve Bayes Method (Case : Telkom University)*

Dasdo Christian Jonathan Purba¹, Yuliant Sibaroni, S.Si., M.T.²

Fakultas Teknik Informatika

Telkom University

dasdochristian@student.telkomuniversity.ac.id¹; yuliant@telkomuniversity.ac.id²

Abstrak : Data kuisisioner mahasiswa adalah cerminan dari tingkat kepuasan mahasiswa terhadap perguruan tinggi. Akan tetapi data kuisisioner mahasiswa dapat memungkinkan terjadi dimana suatu jawaban kuisisioner mahasiswa mengandung ciri lebih dari satu topik atau yang disebut dengan multi-label. Penelitian ini mengklasifikasi topik kuisisioner mahasiswa yang memiliki satu atau lebih kategori topik dalam satu kuisisioner pada jawaban kuisisioner mahasiswa dengan menggunakan metode multinomial naïve bayes untuk melakukan klasifikasi multi label dengan metode hamming loss sebagai pengukuran performa model klasifikasi tersebut. Penelitian ini menggunakan metode pendekatan Problem Transformation yaitu Binary Relevance (BR) dan Label Powerset (LP) untuk mengadaptasi multinomial naïve bayes dalam membangun sistem klasifikasi teks multi label. Hasil hamming loss yang dihasilkan dari penelitian ini sebesar 0,178 pada BR dan 0,121 pada LP. Berdasarkan hasil penelitian, metode multinomial naïve bayes dengan pendekatan Label powerset lebih baik dibandingkan dengan pendekatan Binary Relevance.

Kata kunci : Kuisisioner mahasiswa, Klasifikasi, Multi-Label, Single-label, MNB, Hamming Loss,