

## ABSTRAK

Rokok merupakan salah satu bentuk produk tembakau yang dihasilkan dengan cara menggulung daun tembakau yang dikeringkan menjadi sebatang silinder kecil. Rokok biasanya digunakan untuk merokok, yaitu menghisap dan menghirup asap yang dihasilkan saat daun tembakau tersebut dibakar. Rokok umumnya mengandung bahan-bahan seperti daun tembakau, yang dapat mengandung nikotin, zat adiktif yang menyebabkan ketergantungan. Selain itu, rokok juga mengandung berbagai zat kimia berbahaya lainnya seperti tar, karbon monoksida, dan formaldehida. Asap rokok yang dihasilkan saat rokok dibakar menciptakan lebih dari 4.000 bahan kimia, di antaranya sekitar 70 bahan diketahui menyebabkan kanker. Penelitian ini bertujuan untuk membantu para mahasiswa di Fakultas Teknik Universitas Malikussaleh untuk membantu mahasiswa untuk mengetahui di tingkat mana kecanduan mereka terhadap rokok. Penelitian ini juga melahirkan sistem pengelompokan yang memakai bahasa pemrograman Python dan MySQL menjadi databasenya. Algoritma *K-Means Clustering* yang dipakai pada sistem pengelompokan ini menyatakan bahwa dari 300 mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Malikussaleh, 46 orang termasuk perokok yang mempunyai tingkat kecanduan rendah (C1), 110 orang mempunyai tingkat kecanduan sedang (C2), 86 orang mempunyai tingkat kecanduan berat (C3), 58 orang mempunyai tingkat kecanduan sangat berat (C4). Sistem ini bisa digunakan untuk mengetahui tingkat kecanduan rokok pada mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Malikussaleh di masa yang akan datang.

**Kata kunci:** Rokok, Kecanduan, *Clustering*, K-Means

## **ABSTRACT**

*Cigarettes are a form of tobacco product produced by rolling dried tobacco leaves into small cylindrical sticks. Cigarettes are usually used for smoking, namely smoking and inhaling the smoke produced when tobacco leaves are burned. Cigarettes generally contain ingredients such as tobacco leaves, which can contain nicotine, an addictive substance that causes dependence. Apart from that, cigarettes also contain various other dangerous chemicals such as tar, carbon monoxide and formaldehyde. The smoke produced when a cigarette is burned creates more than 4,000 chemicals, of which about 70 are known to cause cancer. This research aims to help students at the Faculty of Engineering, Malikussaleh University to help students find out the level of their addiction to cigarettes. This research also gave birth to a grouping system that uses the Python programming language and MySQL as the database. The K-Means Clustering algorithm used in this grouping system states that out of 300 students at the Faculty of Engineering, Malikussaleh University, 46 people are smokers who have a low level of addiction (C1), 110 people have a moderate level of addiction (C2), 86 people have a heavy level of addiction. (C3), 58 people had a very severe level of addiction (C4). This system can be used to determine the level of cigarette addiction among students at the Faculty of Engineering, Malikussaleh University in the future.*

**Keywords:** *Cigarettes, Addiction, Clustering, K-Means*