

RINGKASAN

Visualisasi Data Mahasiswa Baru Untuk Menentukan Strategi Promosi Politeknik Negeri Jember Menggunakan Algoritma *K-Means Clustering*, Eka Fahrika Nariswari, NIM E31201706, Tahun 2023, 49 hlm, Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Jember, Dwi Putro Sarwo Setyohadi S.Kom, M.Kom (Dosen Pembimbing).

Penerimaan mahasiswa baru merupakan proses awal yang akan dilalui oleh para peserta didik, sekolah, maupun institusi seperti perguruan tinggi dan universitas oleh karena itu perguruan tinggi selalu gencar untuk melakukan promosi perguruan tinggi untuk mendapatkan mahasiswa yang berkualitas. Politeknik Negeri Jember merupakan salah satu perguruan tinggi yang selalu melakukan penerimaan mahasiswa baru setiap tahunnya. Dalam hal itu, pihak Hubungan Masyarakat (Humas) selalu gencar melakukan promosi dengan berbagai cara. Namun, pihak Politeknik Negeri Jember harus memperkuat kembali strategi promosi yang dilakukan. Sehingga, dibutuhkan strategi promosi yang tepat sasaran menurut wilayah berdasarkan data mahasiswa baru. Dengan bertambahnya data mahasiswa baru yang semakin menumpuk setiap tahunnya maka data tersebut dapat dimanfaatkan sebagai bahan yang dapat digunakan untuk melakukan strategi promosi dengan penyajian berupa visualisasi data. Visualisasi data merupakan penyajian data dalam bentuk diagram sehingga data dapat lebih mudah untuk dibaca.

Berdasarkan permasalahan yang ada, penulis mengembangkan sebuah ide visualisasi data mahasiswa baru untuk menentukan strategi promosi Politeknik Negeri Jember menggunakan algoritma *K-Means Clustering*. Algoritma *K-Means Clustering* merupakan salah satu metode pengolahan data *non hirarki* dengan mengelompokkan data berdasarkan kriteria yang sama dalam satu kelompok atau *cluster*. Pada pengembangan ide ini digunakan sebanyak 4.697 data mahasiswa baru pada tahun 2015-2017. Atribut yang digunakan untuk mengembangkan ide tersebut yaitu wilayah mahasiswa berupa kabupaten atau kota.

Hasil dari penelitian ini berupa *dashboard* visualisasi data mahasiswa baru yang diolah menggunakan algoritma *K-Means Clustering* yang dapat membantu mengambil strategi promosi di Politeknik Negeri Jember berdasarkan wilayah kabupaten atau kota.