**ABSTRAK**

**FIQRIAWAN. T3121091. PENERAPAN METODE FUZZY C-MEANS UNTUK PENGELOMPOKAN DAERAH RAWAN KECELAKAAN LALU LINTAS DI KABUPATEN GORONTALO**

Penelitian ini bertujuan untuk mengelompokkan daerah rawan kecelakaan lalu lintas di Kabupaten Gorontalo menggunakan metode *Fuzzy C-Means*. Dengan adanya pengelompokan ini, diharapkan dapat membantu pihak terkait dalam mengambil kebijakan yang lebih efektif dalam upaya mitigasi kecelakaan. Data yang digunakan dalam penelitian ini mencakup lokasi kejadian, jumlah kecelakaan, serta jumlah korban meninggal dunia, luka berat, dan luka ringan pada periode 2020 sampai 2024, yang diperoleh dari Satlantas Polres Kabupaten Gorontalo. Metode *Fuzzy C-Means* dipilih karena mampu mengelompokkan data berdasarkan tingkat risiko dengan pendekatan yang fleksibel. Implementasi metode ini dilakukan dalam sebuah sistem berbasis *website* menggunakan *PHP* dengan *framework CodeIgniter* 4. Sistem ini memungkinkan pengguna untuk menginput data kecelakaan dan melakukan proses clustering secara otomatis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 89 kelurahan/desa yang dianalisis, wilayah dapat dikelompokkan ke dalam tiga kategori: C1 (Cukup Rawan) dengan 32 daerah, C2 (Rawan) dengan 15 daerah, dan C3 (Aman) dengan 42 daerah. Penentuan setiap *cluster* dilakukan berdasarkan derajat keanggotaan tertinggi masing-masing wilayah.

**Kata kunci:** *Fuzzy C-Means,* *clustering*, kecelakaan lalu lintas, daerah rawan, Kabupaten Gorontalo.