

Pengembangan aplikasi pendeteksi potensi bencana gunung berapi menggunakan pengklasifikasi Bayesian

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20409378&lokasi=lokal>

Abstrak

[Letak geografis Indonesia berada di pertemuan dua lempeng yaitu Asia dan Australia, hal ini menyebabkan banyak terdapat gunung merapi. Selain itu pegunungan di Indonesia didominasi oleh gunung yang aktif dan berpotensi meletus sewaktu-waktu. Kondisi tersebut mengharuskan warga negara Indonesia, khususnya yang tinggal di sekitaran pegunungan berapi aktif tanggap akan bencana yang letusan gunung berapi. Berkembangnya sains dan teknologi informasi dapat memberi kontribusi dalam rangka mitigasi bencana geologi yang diakibatkan aktivitas vulkanik dalam bentuk aplikasi pendeteksi potensi bencana gunung merapi. Penelitian ini menghasilkan suatu aplikasi pendeteksi status gunung berapi. Data latih yang digunakan diambil dari situs Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Gunung Berapi yang diklasifikasikan dalam tiga status yaitu normal, siaga, dan waspada. Pengklasifikasi Bayesian digunakan karena merupakan metode berbasis probabilitas yang sederhana namun handal. Berdasarkan hasil pengujian dengan jumlah data latih terbesar mencapai tingkat akurasi 90%. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa aplikasi pendeteksi potensi bencana gunung berapi memiliki performa yang baik dalam mengklasifikasi status gunung berapi., Letak geografis Indonesia berada di pertemuan dua lempeng yaitu Asia dan Australia, hal ini menyebabkan banyak terdapat gunung merapi. Selain itu pegunungan di Indonesia didominasi oleh gunung yang aktif dan berpotensi meletus sewaktu-waktu. Kondisi tersebut mengharuskan warga negara Indonesia, khususnya yang tinggal di sekitaran pegunungan berapi aktif tanggap akan bencana yang letusan gunung berapi. Berkembangnya sains dan teknologi informasi dapat memberi kontribusi dalam rangka mitigasi bencana geologi yang diakibatkan aktivitas vulkanik dalam bentuk aplikasi pendeteksi potensi bencana gunung merapi. Penelitian ini menghasilkan suatu aplikasi pendeteksi status gunung berapi. Data latih yang digunakan diambil dari situs Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Gunung Berapi yang diklasifikasikan dalam tiga status yaitu normal, siaga, dan waspada. Pengklasifikasi Bayesian digunakan karena merupakan metode berbasis probabilitas yang sederhana namun handal. Berdasarkan hasil pengujian dengan jumlah data latih terbesar mencapai tingkat akurasi 90%. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa aplikasi pendeteksi potensi bencana gunung berapi memiliki performa yang baik dalam mengklasifikasi status gunung berapi.]