

ABSTRAK

Gunung api banyak terletak di Indonesia karena terletak di tiga lempeng tektonik besar yaitu Pasifik, Eurasia, dan Indo-Australia. Salah satu fenomena alam yang biasa terjadi di Indonesia adalah erupsi gunung api. Dampak terjadinya erupsi gunung api salah satunya adalah meningkatnya gempa gempa vulkanik. Tanda yang ditimbulkan pada gempa vulkanik ini akan memicu meletusnya gunung api yang dapat menyebabkan kerugian baik fisik maupun material. Pada penelitian ini bertujuan untuk merancang sebuah sistem untuk memberikan informasi terkait aktivitas seismik pada gunung berapi. Sistem pemantauan ini dibuat berbasis Internet of Thing dengan menggunakan platform ThingSpeak. Pengamatan sistem ini dilakukan dari 23 Oktober 2021 hingga 27 Oktober 2021. Hasil kinerja dari sistem pengiriman data sebesar 75,6% dan informasi terkait hasil pengukuran getaran didapatkan terjadinya 5 kali getaran dalam satu hari. Dari pengukuran getaran diketahui bahwa saat nilai percepatan getaran berada diatas $9,8 m/s^2$ yaitu di range $11 m/s^2 - 23 m/s^2$ dapat dapat dihitung sebagai satu kali getaran. Semakin banyak getaran yang ditimbulkan maka semakin sering terjadinya gempa.

Kata kunci: aktivitas, seismik, gunung, berapi, IoT