

## INTISARI

Banjir lahar dingin selalu mengancam daerah-daerah di sepanjang aliran sungai yang dilalui material vulkanik, sehingga daerah aliran sungai (DAS) merupakan daerah yang rawan bencana banjir lahar dingin. Pemantauan jarak jauh pada saat ini lazimnya menggunakan telemetri atau SCADA. Penerapan SCADA yang memungkinkan nilai-nilai pengukuran dikirimkan melalui saluran komunikasi dari lokasi yang terpencil menuju stasiun pemantau yang masih kurang.

Dalam penelitian ini diusulkan sebuah model sistem pemantauan berbasis web memanfaatkan sinyal getaran dan sinyal tinggi muka air. Pengolahan data sinyal sistem monitoring jarak jauh menggunakan metode *rule base*. Logika *forward chaining* sangat fleksibel dan memiliki toleransi terhadap data-data yang ada, melalui logika *forward chaining* diharapkan mampu menentukan informasi status aliran sungai yang disajikan pada *web server*. Sistem monitoring sebagai penentu status aliran sungai dapat digunakan sebagai alternatif untuk memperoleh informasi status aliran sungai sehingga dapat membantu masyarakat dalam penanggulangan bencana banjir lahar dingin.

**Kata Kunci** : Penentu Status, Lahar Dingin, Getaran, Tinggi Muka Air, *Forward Chaining*.

## ABSTRACT

*Cold lava floods constantly threaten areas along the river which passed by volcanic material, so that watersheds become a prone cold lava flood area. Nowadays, remote monitoring is generally using telemetry or SCADA. The value of SCADA application is transmitted over the communication channel from a remote location to the unmaximum monitoring station.*

*This study proposed a model of a web-based monitoring system using vibration and water surface level signals. The data processing signals in the remote monitoring system use rule base system method. The forward chaining logic is very flexible and can tolerate the existing data, via the forward chaining logic is expected to determine the status of the stream of information presented on a web server. The status monitoring system as a determinant of the stream can be used as an alternative to obtain status information streams that can assist people in overcoming the cold lava flood.*

*Keywords : Determinants of Status, Cold Lava, Vibration, Water Surface Level, Forward Chaining*