

# UGM Terapkan IoT to Cloud Devices pada Lokasi Rawan Longsor di Wonogiri

Thursday, 04 Oktober 2018 WIB, Oleh: Gloria



UGM mengembangkan wilayah rawan longsor di Kabupaten Wonogiri, Jawa Tengah, menjadi daerah tangguh bencana.

Tim yang diketuai oleh pengajar Departemen Ilmu Komputer dan Elektronika FMIPA UGM, Dr. Mardhani Riasetiawan, bersama peneliti lainnya, Drs. Bambang Nurcahyo Prastowo, memasang perangkat deteksi bencana di beberapa titik di Wonogiri, khususnya di Desa Selopukang.

“Wilayah ini sejak tahun 2017 menjadi daerah binaan untuk membangun menjadi desa tangguh bencana dan mandiri secara ekonomi. Pada tahun 2018 wilayah ini kembali dikembangkan menjadi daerah dengan tangguh bencana melalui kegiatan Hibah Pengabdian Masyarakat Teknologi Tepat Guna,” tutur Mardhani.

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan dengan pembiayaan dari dana hibah Direktorat Pengabdian kepada Masyarakat UGM tahun 2018.

Mardhani memaparkan, pada 24 September 2018 telah diselesaikan pemasangan alat G-connect2 di tiga titik di jalur merah rawan longsor yang telah terlebih dahulu dipetakan melalui kerja sama dengan BPBD Kabupaten Wonogiri dan tim KKN UGM 2018.

Ketiga lokasi tersebut meliputi jalur utama retakan tanah yang cukup signifikan bergerak setiap waktu sehingga membutuhkan alat deteksi dan monitoring data lingkungan yang bisa diandalkan.

“Kombinasi dengan peralatan sebelumnya, pada G-connect2 ini dilengkapi dengan sensor suhu, pergerakan tanah, kemiringan, sensor kelembaban dan lainnya yang dapat menjadi petunjuk situasional terjadinya gejala pergerakan tanah yang signifikan sehingga menjadi tanda terjadinya longsor,” terangnya.

Alat yang terpasang, jelasnya, diberi sensor suhu, pergerakan tanah, termasuk sensor gerak yang mampu merekam data setiap saat dan mengirimnya ke *server cloud* secara berkala. Data yang terkumpul kemudian disajikan dalam bentuk informasi *time series* dan analisis gejala pergerakan tanah yang bergejala longsor.

Informasi tersebut akan diakses oleh BPBD dan instansi terkait sekaligus memberikan *early warning* ke warga sekitar. Untuk operasional, tim G-Connect mendapatkan dukungan dari masyarakat yang dilibatkan sebagai operator alat dalam penggunaannya sehari-hari.

“Meskipun jalur retakan masih sangat panjang, usaha pemasangan ini menjadi andalan untuk melakukan mitigasi yang berorientasi pada keselamatan manusia,” kata Mardhani. (Humas UGM/Gloria)

---

## **Berita Terkait**

- [171 Rumah di Ledoksari Karanganyar Perlu Direlokasi](#)
- [49 Daerah di Pulau Jawa Rawan Longsor](#)
- [UGM Terapkan Aplikasi Informasi Kebencanaan di Desa Rawan Bencana](#)
- [Raih Doktor Usai Meneliti Desa Rawan Longsor Karanganyar](#)
- [UGM-BNPB Pasang EWS di 14 Daerah Rawan Longsor](#)