

Hembusan Nafas Sekelas Swab Test Untuk Deteksi Covid-19: GeNose Karya UGM

Sunday, 13 September 2020 WIB, Oleh: Satria



UGM siap meluncurkan inovasi terbaru “GeNose”, yaitu berupa alat yang mampu mendeteksi dan mendiagnosis apakah seseorang terinfeksi Covid-19 atau tidak hanya dengan hembusan nafas. “GeNose” bekerja secara cepat dan akurat mendeteksi *Volatile Organic Compound* (VOC) yang terbentuk karena adanya infeksi Covid-19 yang keluar bersama nafas seseorang. Nafas orang diambil diindera melalui sensor-sensor dan kemudian diolah datanya dengan bantuan kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*) untuk pendeteksian dan pengambilan keputusan. Selain unsur kecepatan dan keakurasian, “GeNose” didesain sangat *handy* sehingga dapat dioperasikan oleh seseorang secara mandiri dan efisien.

“GeNose” merupakan inovasi pertama di Indonesia untuk pendeteksian Covid-19 melalui hembusan nafas yang aplikasinya terhubung dengan sistem *cloud computing* untuk mendapatkan hasil diagnosis secara *real time*. Hebatnya, “GeNose” juga mampu bekerja secara paralel melalui proses diagnosis yang tersentral di dalam sistem sehingga validitas data dapat terjaga untuk semua alat yang terkoneksi. Data yang terkumpul di dalam sistem selanjutnya dapat dimanfaatkan untuk keperluan pemetaan, pelacakan dan pemantauan penyebaran pandemi secara aktual.

Uji *profiling* (kalibrasi) “GeNose” sudah dilakukan dengan menggunakan 600 sampel data valid di Rumah Sakit Bhayangkara dan Rumah Sakit Lapangan Khusus Covid Bambanglipuro di Yogyakarta hasilnya menunjukkan tingkat akurasi tinggi, yaitu 97 persen. Selanjutnya, “GeNose” memasuki tahap uji diagnostik (uji klinis) yang akan dilakukan secara bertahap dan tersebar di sejumlah rumah sakit di Indonesia. Keandalan alat, keakurasian data, dan kesahihan metoda yang diterapkan diharapkan bisa meningkatkan keyakinan pengguna akhir untuk segera mengadopsi aplikasi

“GeNose” bagi kepentingan masyarakat luas.

Inovasi GeNose dikerjakan bersama dengan spirit gotong-royong yang meliputi tim ahli lintas bidang ilmu di UGM, yaitu: Dr. Eng. Kuwat Triyana, M.Si (FMIPA); dr. Dian Kesumapramudya Nurputra, Sp.A, M.Sc., Ph.D. (FKKMK); Dr. Ahmad Kusumaatmaja (FMIPA); dr. Mohamad Saifudin Hakim, M.Sc., Ph.D (FKKMK) dan para mitra industri strategik yang berkomitmen dalam penghiliran hasil riset dan inovasi kampus. Diharapkan inovasi GeNose dapat dihilirkan dan segera bisa dimanfaatkan untuk membantu penanganan Covid-19 sebelum akhir tahun 2020.

Penulis: Satria

Foto: Direktorat PUI

Berita Terkait

- [Ketua Konsorsium Riset dan Inovasi Covid-19 Harapkan GeNose Buatan UGM Bisa Gantikan Uji PCR](#)
- [Sri Sultan Mencoba Alat Diagnosis Covid-19 Buatan UGM](#)
- [Hasil Swab Test Karyawan GMC Negatif Covid-19](#)
- [GeNose UGM Bisa Deteksi Covid-19 Hanya Dalam 80 Detik](#)
- [GeNose UGM Masuk Tahap Uji Diagnostik](#)