



SIARAN PERS

DESCOM, Menghidupkan Kembali Mikroskop Tua Berumur Satu Abad

Institut Teknologi Bandung (ITB) melalui Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) melakukan berbagai kegiatan sebagai upaya mendorong pengabdian pada masyarakat. Salah satu ragam kegiatan yang dilaksanakan LPPM itu adalah Pameran Poster dan Produk Program Penelitian, Pengabdian kepada Masyarakat dan Inovasi yang diselenggarakan selama dua hari, Kamis - Jumat (18-19/01/18) . Pameran yang bertempat di Aula Barat dan Aula Timur ITB tersebut terbuka untuk umum.

Salah satu sudut yang menarik perhatian pengunjung tertuju pada booth Fakultas Teknik Ilmu Kebumihan (FITB) yang memamerkan sebuah alat mikroskop tua berumur 110 tahun. Alat bernama DESCOM (Digital Enhanced System Camera of Old Microscope) ini merupakan sebuah sistem yang memungkinkan penggunaan mikroskop tua dengan cara yang lebih modern. Dikembangkan oleh Dr. Ir. Andri Subandrio, Dipl. Geol dari kelompok keahlian Geologi Terapan, sistem ini sudah langsung terasa manfaat penggunaannya terutama dalam pembelajaran di ITB. Alat ini mengubah mikroskop tua yang tadinya tidak dapat dipakai, menjadi modern dengan cara menambahkan peralatan kamera digital dan layar monitor. "DESCOM itu mendayagunakan mikroskop tua yang sudah mati menjadi hidup kembali dan dipakai dengan (menyesuaikan pada) era digital" ungkap Andri sambil menunjukkan hasil pengambilan gambar dari lensa mikroskop ke sebuah layar LED.

Tiga alat utama yang meliputi DESCOM terdiri dari kamera digital, converter, dan lampu LED. Hanya saja bukan perkara mudah untuk bisa menyesuaikan antar lensa dua benda optik tersebut karena kecocokan antar keduanya harus ditemukan. Untuk menghubungkan kamera dengan mikroskop, digunakan alat berupa konverter. Konverter ini menurut Andri berbeda-beda, terutama dari jenis mikroskop yang dipakai sehingga beragam bentuk konektor diperlukan untuk berbagai bentuk kamera dan mikroskop. Diameter lensa dan mikroskop pun mempengaruhi converter yang digunakan.

Tidak semua mikroskop konvensional, baik yang sudah tua maupun yang baru, memiliki kamera yang dapat menampilkan objek secara realtime. Untuk mendapatkan sebuah mikroskop kamera baru pun memakan dana yang tidak sedikit. DESCOM mengambil alih peran mikroskop kamera dengan biaya jauh lebih efisien, bahkan dengan kemampuan yang lebih baik. Jika mikroskop kamera yang biasa ditemukan hanya berkemampuan 1 MegaPixel, DESCOM dapat menggunakan kamera berkemampuan hingga 25 MegaPixel.

Kebanyakan alat ini mampu mengembalikan kemampuan mikroskop-mikroskop lama dalam mengamati benda-benda yang diteliti seperti butiran pasir dalam ukuran mikro. Mikroskop-mikroskop tua yang lama teronggok karena kemampuan yang sudah tidak baik dapat kembali digunakan seperti semula. Hasil pengamatan obyek yang ditempatkan di bawah mikroskop berusia ratusan tahun itu pun bisa ditampilkan di layar monitor layaknya dari mikroskop kamera dengan kualitas setara.

DESCOM sangat terasa manfaatnya dalam penelitian, pembelajaran, dan berbagai kegiatan lainnya. Pembelajaran akan menjadi lebih mudah karena mahasiswa tidak perlu lagi satu-persatu mengobservasi objek penelitian. Hasil observasi sudah langsung dapat dilihat secara real time dari layar yang disambungkan dengan DESCOM sehingga mahasiswa yang sedang belajar bisa menangkap tampilan yang kurang-lebih, tidak seperti saat menggunakan mikroskop manual yang sangat mempengaruhi hasil observasi mata masing-masing. Mahasiswa juga akan sangat terbantu dengan alat terbantu dengan alat ini dalam pengerjaan tugas mereka sehari-hari. Jika sebelumnya mahasiswa perlu menggambar tampilan yang terlihat di bawah mikroskop, kini mereka bisa langsung mengambil gambar seperti aslinya.

Bandung, 19 Januari 2018

Disampaikan oleh Humas ITB