

BlindStick, Tongkat Canggih Untuk Tunanetra Karya Mahasiswa UGM

Friday, 18 Agustus 2017 WIB, Oleh: Ika



Jumlah penyandang tunanetra setiap tahun terus meningkat. Badan Kesehatan Dunia (WHO) mencatat setidaknya ada 40 hingga 45 juta penderita kebutaan atau gangguan penglihatan. Sementara setiap tahunnya tidak kurang dari 7 juta orang mengalami kebutaan. Dari jumlah tersebut, kejadian kasus kebutaan hampir 90% terjadi di negara miskin.

Sebagian besar penyandang tunanetra memiliki kesulitan dalam menentukan arah jalan sehingga membutuhkan alat seperti tongkat untuk memudahkan mereka beraktivitas. Saat ini banyak dikembangkan berbagai alat berupa tongkat elektrik tunanetra yang bisa mendeteksi objek disekitar penyandang tunanetra dan akan memberi pemberitahuan berupa getaran atau bunyi. Namun begitu, alat yang ada di pasaran masih kurang efektif. Pasalnya, penyandang tunanetra tidak tahu ke arah mana harus bergerak untuk menghindari benda yang ada, terlebih lagi mereka sering tersesat saat mengunjungi tempat yang baru dikenal atau asing baginya. Hal tersebut seringkali memunculkan kekhawatiran keluarga dan kebingungan mencari informasi tentang posisi tunanetra.

Kondisi ini menggerakkan lima mahasiswa UGM berinovasi membuat sebuah alat yang digunakan untuk membantu tunanetra dalam menentukan arah jalan. Mereka adalah Ivan Falahul Alam, Dwinta Andika, Rahmad Kurniawan, Fahrul Putra Pratama dan Novemia Rizca Setyani dari Program Studi Diploma Teknik Elektro SV UGM yang mengembangkan alat yang membantu penyandang tunanetra agar tidak tersesat sehingga dapat meningkatkan kemandirian penyandang tunanetra dalam beraktivitas. Alat yang bernama BlindStick dikembangkan melalui Program Kreativitas Mahasiswa 2017 di bawah bimbingan Muhammad Arrofiq, S.T.,M.T.,Ph.D.

Novemia menyebutkan bahwa tongkat tunanetra pada umumnya hanya digunakan untuk mengetahui medan yang ada di sekitarnya. Dengan mengetuk-ngetukan tongkat ke daerah sekitar maka penyandang tunanetra akan mengetahui adanya benda disekitarnya. Akan tetapi hal tersebut akan sangat berbahaya ketika penyandang tunanetra tidak mengetahui kemana mereka akan sampai dan lewat mana mereka akan pulang.

"Kami mengembangkan BlindStick yang dilengkapi teknologi berupa GPS dan kompas. Dengan demikian memiliki kemampuan untuk membantu tunanetra untuk sampai pada tujuan," jelasnya, Jum'at (18/8) di UGM.

BlindStick memiliki dua komponen utama. Pertama, receiver yang berupa microphone dan earphone. Kedua, transmitter berupa tongkat yang dilengkapi dengan GPS, kompas, dan roda untuk membantu penyandang tunanetra menuju tempat tujuan.

Alat ini telah diuji coba oleh beberapa penyandang tunanetra dari Yaketunis. Kehadiran BlindStick mendapatkan respon positif dari para penyandang tunanetra di yayasan tersebut.

"Alat ini sangat membantu menuntun saya sampai pada tempat tujuan," kata Akbar, salah satu penyandang tunanetra Yaketunis. (Humas UGM/Ika)

Berita Terkait

- [BR-BLIND, Alat Bantu Baca Tunanetra Karya Mahasiswa UGM](#)
- [Wujudkan Kepedulian pada Difable, Mahasiswa Teknik Mesin dan Industri UGM Gelar](#)
- [Bantu Tunanetra, Mahasiswa UGM Kembangkan Peta Taktual dan Blind Sonar](#)
- [Mahasiswa UGM Kembangkan Gamelan Untuk Tuna Netra](#)
- [K-Netra, Kacamata Cerdas Untuk Tunanetra](#)