

Mahasiswa UMY Kembangkan Kunci Pintu Untuk Tunanetra

Sabtu, 12-01-2013

Yogyakarta - Menjaga keamanan didalam rumah merupakan hal yang sangat penting, salah satu caranya adalah dengan mengunci pintu rumah atau ruangan yang berisi barang-barang berharga. Namun, bagi tunanetra hal ini tidak mudah dilakukan karena mereka kesulitan untuk menggunakan kunci konvensional.

Hal ini disampaikan oleh Kharrik Ngibad Mukhlashin mahasiswa Teknik Elektro Universitas Muhammadiyah Yogyakarta (UMY) saat memaparkan hasil penelitiannya tentang "Alat bantu Tunanetra berbasis micro controller " pada Kamis, (10/1) di Laboratorium Teknik Elektro Kampus Terpadu UMY. Kharrik berhasil mengembangkan alat bantu tunanetra dalam bentuk kunci pintu ini agar lebih mempermudah penggunaannya dengan pengendali mikro atau Micro controller yang ada didalam sistemnya.

Menurut Kharrik, sebenarnya kunci pintu ini sama dengan kunci pintu yang menggunakan micro controller lain yang sudah berkembang di tengah masyarakat . "Kami memang sengaja membuat inovasi baru dengan kunci pintu ini, karena memang tujuannya untuk para tunanetra, sehingga perbedaannya adalah alat ini akan mengeluarkan suara "membuka dan menutup" yang menandakan pintu itu sudah terbuka atau tertutup," tuturnya.

Selain itu mahasiswa Teknik Elektro ini memaparkan bahwa alat ini dikembangkan dengan RFID (Radio Frekuensi ID). "Jadi dalam alat ini hanya terdapat satu ID yang telah tersistem dan akan dihubungkan dengan reader dari alat tersebut. Kemudian akan menuju sistem mikro, sistem mikro inilah yang nanti akan membaca perintah dan akan menghasilkan suara membuka atau menutup," paparnya.

Kharrik menjelaskan bahwa penggunaan dari alat ini pun begitu mudah dan sangat praktis. "Nantinya alat ini akan diletakkan didalam pintu, kemudian penggunaannya hanya akan mendekatkan ID tadi dengan jarak 4 cm di depan atau di belakang pintu dan setelah keluar suara "pintu terbuka" maka tandanya pintu tersebut tidak terkunci, sebaliknya jika keluar suara "pintu tertutup" otomatis pintu tersebut sudah terkunci," jelasnya.

Selain itu, alat bantu tunanetra dalam bentuk kunci ini hanya akan cocok dengan satu ID yang telah disematisasi khusus dengan alat tersebut. "Kalau ID lain yang digunakan, maka sistem mikro dalam alat ini tidak akan dapat membaca perintah dan menghasilkan suara "pintu terbuka" atau "pintu tertutup" tadi. Jadi alat ini bisa membantu pemilik rumah khususnya tunanetra dalam menjaga barang-barang berharga di dalam rumahnya," imbuh Kharrik.

Penelitian tersebut lanjut Kharrik menghabiskan waktu sekitar enam bulan dari awal penelitiannya. "Dari melakukan penelitian di YAKETUNIS (Yayasan Kesejahteraan Tunanetra Islam) Yogyakarta sampai alat ini berhasil memang butuh waktu yang lumayan lama karena kita juga harus mencoba kembali saat alat ini belum bekerja sesuai harapan,"

Kharrik berharap alat inovasinya ini bisa dimanfaatkan oleh Tunanetra seluruh Indonesia dan juga bisa disempurnakan lagi. "Inovasi alat bantu kunci pintu ini masih perlu disempurnakan lagi, untuk bisa digunakan pada 5-6 pintu lain cukup dengan menggunakan 1 ID yang telah tersistem," imbuhnya lagi.