

## Mahasiswa ITS Inovasikan Kamera Pendeteksi Guna Dukung Keselamatan Kerja

Achmad Sarjono - [SURABAYA.JURNALNASIONAL.CO.ID](http://SURABAYA.JURNALNASIONAL.CO.ID)

Oct 25, 2022 - 23:28



*Smart Camera Surveillance System karya mahasiswa ITS raih juara 2 Schlumberger Agora Hackathon 2022*

SURABAYA — Dua Mahasiswa Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS), Dwi Sugma Safitri dan Syalsabila Eka Adriyanti berhasil merebut gelar Juara Dua dalam ajang kompetisi Schlumberger Agora Hackathon 2022. Bersama dua mahasiswa Institut Teknologi Bandung (ITB) lainnya, mereka kembangkan Smart Camera Surveillance System (SCSS) untuk mendukung keselamatan di lingkungan kerja konstruksi.

Schlumberger Agora Hackathon 2022 merupakan ajang kompetisi dalam pengembangan Internet of Things (IoT) dengan tujuan menciptakan solusi digital yang inovatif dengan menggunakan IoT Edge Gateway Agora di tingkat internasional. Kompetisi ini diselenggarakan oleh Schlumberger yang merupakan perusahaan yang berfokus pada sektor industri berupa minyak dan gas.

Dwi Sugma Safitri, produk yang dikembangkan oleh tim Mjlnir ini berupa kamera pengawas yang digunakan dalam sebuah proyek. Berangkat dari rasa menjelaskan mengenai tingkat kecelakaan di lingkungan kerja yang mencapai 90 persen, terutama pada lingkungan proyek konstruksi industri minyak dan gas. "Pengembangan sebuah sistem dalam mencegah dan mengurangi proporsi kecelakaan kerja tersebut merupakan sesuatu yang harus mendapat perhatian lebih," jelasnya.

Hasil dari kerja sama dengan dua mahasiswa ITB yaitu Muhammad Sulthan Mazaya dan Muhammad Naufal Aurora, produk kamera pengawas ini memiliki kemampuan untuk mendeteksi perlengkapan pekerja yakni optimasi proses flare base. Optimasi proses flare base memungkinkan sistem mendeteksi kemungkinan kemungkinan terhadap ledakan kebakaran yang akan terjadi, serta pendeteksi zona aman yakni safe zone base.

Dwi melanjutkan, hasil dari pendeteksian safe zone base tersebut akan dikirimkan melalui protokol MQ Telemetry Transport (MQTT) dan disimpan serta ditampilkan secara online dan real time . Saat data dari sensor dianggap berbahaya, maka peringatan akan dikirimkan ke email yang tercatat. "Dengan terciptanya SCSS ini, diharapkan dapat mengurangi insiden kecelakaan dengan dikirimkannya peringatan sebelumnya yang penting dari produk ini," jelasnya, Selasa (25/10/2022).



Tim Mahasiswa ITS saat mempresentasikan gagasan Smart Camera

## Surveillance System (SCSS)

Syalsabila Eka Adriyanti menambahkan, penggunaan SCSS ini juga menguntungkan dalam hal finansial. Hal ini ditunjukkan dengan analisis bahwa SCSS dapat mengurangi biaya perbaikan terhadap kecelakaan yang dapat terjadi di lapangan pekerja dengan cara menurunkan persentase kecelakaan itu sendiri.

Syalsa juga menjelaskan tantangan pengembangan inovasi kamera pengawas ini. Salah satunya adalah waktu perancangan yang cukup singkat yakni selama tiga bulan, Juli hingga September. Selain itu, menjadi satu-satunya challenger team (tim yang hanya terdiri dari mahasiswa, red) yang berhasil melanjutkan ke tahap pitching day, menjadi tantangan sekaligus kebanggaan tersendiri bagi mereka.

Di akhir wawancara, Dwi dan Syalsa menyampaikan pesan dan harapannya kepada seluruh mahasiswa ITS yang masih berjuang mengejar prestasi. Mereka berpesan jangan takut untuk memulai suatu hal yang baru. “Hadapi ketakutanmu aja, walaupun belum berhasil, jangan pantang menyerah, kembangkan berbagai hal dari berbagai bidang,” menguatkan. (\*)

Reporter: ion12

Redaktur: Shinta Ulwiya