

Walau Listrik Sekolah Mati Nyala, Siswa MAN Berhasil Ciptakan Solusi IoT untuk Lindungi Lansia, Layak Jadi Juara SIC 2023

Sebagai pemimpin industri teknologi, Samsung berkomitmen mencetak talenta digital yang menguasai teknologi, memiliki keterampilan memecahkan masalah, dan bermental juara, untuk masa depan lebih baik

Jakarta, 16 November 2023 - Kondisi sesulit apapun tidak perlu menjadi hambatan untuk jadi pemenang. Itulah yang dibuktikan oleh Zahra Ramadani, Zulfika Madinatul Ilmi, Aji Royahya, dan Jingga Marsa, siswa-siswi dari Madrasah Aliyah Negeri 4 Kota Pekanbaru, Provinsi Riau.

Keempatnya bergabung ke dalam tim NEXUS4G yang berhasil keluar sebagai juara kedua Samsung Innovation Campus (SIC) Batch 4 2022/2023. Mereka berhasil mendesain inovasi berbasis Internet of Things (IoT) yang diberi nama **Nextoilet for Safety Bath** yaitu *smart bathroom* yang aman untuk lansia.

Keberhasilan ini tidak dicapai dengan mudah. Sekolah mereka, MAN 4 Pekanbaru, berada di area pinggiran kota Pekanbaru, yang sering mengalami pemadaman listrik. Ketersediaan pasokan listrik menjadi krusial kalau bicara tentang pengembangan perangkat digital. Pun ketika tim NEXUS4G ini harus mempresentasikan karya mereka kepada para juri SIC.

Untuk menghindari terjadi gangguan listrik saat presentasi, keempatnya harus pergi ke pusat kota Pekanbaru, yang ditempuh selama satu jam lebih dari tempat asal mereka. Mereka terpaksa menginap di sana dengan alas tidur seadanya. Di samping itu, tak mudah juga untuk mendapatkan bahan-bahan yang dibutuhkan untuk mengembangkan solusi IoT yang mereka bangun sampai menjadi perangkat yang berfungsi dengan baik.

“Pengalaman dan pengetahuan kami terhadap teknologi, khususnya IoT, juga sangat terbatas. Namun, seiring waktu kami terus belajar salah satunya melalui mentoring di SIC yang sangat bermanfaat, di samping pelatihan yang mencakup pemrograman dan pengembangan hardware, sehingga kami bisa merancang produk dan mengembangkan *prototype*,” kata **Zahra Ramadani, yang bertindak sebagai *software developer* tim NEXUS4G.**

Usaha memang tidak mengkhianati hasil. Berkat bimbingan guru pembimbing, mentor, juri, serta pelatihan dan pembekalan yang diberikan di SIC, pengetahuan dan keterampilan keempat siswa MAN 4 Pekanbaru ini berkembang dengan cepat. Ide solusi berhasil dituntaskan dan hasilnya, mereka pun keluar sebagai pemenang kedua SIC Batch 4 2022/2023.

Pemenang lain kompetisi SIC Batch 4 2022/2023 adalah Tim Eaterstelar dari SMKN 7 Semarang dengan solusi Smart PLTS, yaitu sistem yang dapat memonitor dan men-switch

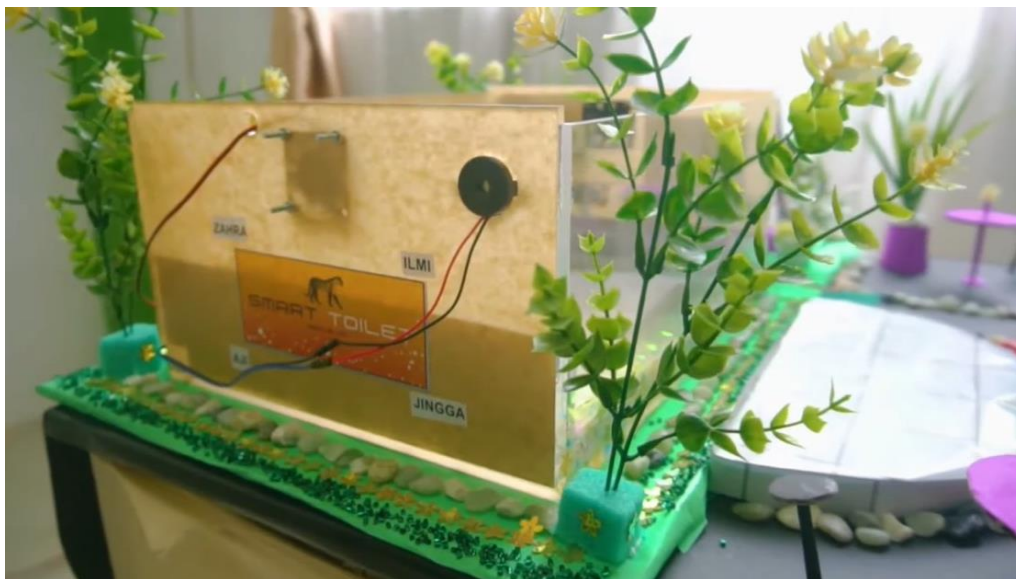
SAMSUNG

sumber arus rumah dari PLTS dan PLN, sebagai juara pertama. Adapun juara ketiga adalah Tim Massive 5 dari SMK Negeri 1 Cimahi dengan solusi Smart Sort Trash, tempat sampah pintar yang dapat memilah sampah sesuai dengan jenisnya. Untuk kategori People Choice Award, pemenangnya adalah Tim Anggrek dari SMKN 1 Geger Madiun, dengan solusi pendeteksi suhu dan kelembaban ruangan.

“Di Samsung Innovation Campus, kami membekali anak-anak muda dengan keterampilan pemecahan masalah, keterampilan yang sangat mereka butuhkan kalau ingin berkembang di masa depan. Para pemenang SIC tahun ini betul-betul menunjukkan mental juara oleh keberaniannya menghadapi masalah, mencari jalan keluar yang kreatif dengan segala potensi mereka yang terbuka, dan menjadikannya landasan untuk melompat lebih tinggi. Ini bekal yang sangat berharga untuk mencapai masa depan yang lebih baik,” kata **Head of Corporate Citizenship Samsung Electronics Indonesia, Ennita Pramono**.

Smart bathroom yang Aman untuk Lansia

Selain Zahra yang bertindak sebagai *software developer*, di tim NEXUS4G ada Zulfika Madinatul Ilmi yang menjadi *IoT programmer*, Aji Royahya sebagai *hardware designer*, dan Jingga Marsa sebagai *data analist*. Keempatnya mengembangkan solusi mereka yang disebut **Nextoilet for Safety Bath**, yang berangkat dari kasus seringnya lansia terjatuh di kamar mandi tanpa terdeteksi oleh orang-orang di sekitarnya. Mereka pun mengembangkan kamar mandi pintar yang memiliki alat pengering otomatis (*blower*) dan sensor *laser transmitter* dan *receiver*, serta sensor *ultrasonic* untuk mengukur jarak objek.



Apabila kedua sensor laser sama-sama mendeteksi ada orang maka *blower* akan bekerja untuk mengeringkan lantai. Apabila laser mendeteksi adanya seseorang di dalam kamar mandi, namun sensor ultrasonik tidak dapat mendeteksinya, maka seseorang patut diduga telah terjatuh. Sistem akan menyalakan buzzer dan mengirimkan notifikasi ke perangkat handphone milik keluarga si lansia.

Tim ini berencana mengembangkan solusi ini menjadi aplikasi *mobile* dan menambahkan fitur kamera serta *voice recognition*. “Kami akan terus berfokus pada inovasi dan pengembangan

produk yang memenuhi kebutuhan khalayak ramai. Kami juga berharap program SIC ini terus berlanjut untuk memunculkan lebih banyak ide dan inovasi sesuai dengan kebutuhan industri digital. Karena program ini sangat sangat bermanfaat dan berguna bagi para generasi muda seperti kami untuk mengembangkan potensinya dalam kemajuan teknologi,” ucap Zahra.

Dari SIC menuju Karier dan Masa Depan yang Menjanjikan

Potensi dan minat anak-anak muda dalam bidang teknologi tampak pada penyelenggaraan SIC khususnya Batch 4 2022/2023 yang telah mencatatkan pencapaian luar biasa. Program pendidikan untuk siswa SMK dan MA yang khusus memberikan pelatihan teknologi kunci dalam revolusi industri keempat, seperti *coding & programming* dan IoT ini telah diikuti oleh 4.390 siswa dari 67 SMK dan 187 MA dari seluruh Indonesia, atau naik 4 kali lipat dibandingkan batch sebelumnya.

Tingginya antusiasme anak-anak muda mengikuti SIC Batch 4 sejalan dengan temuan survei¹ terbaru yang mendapati bahwa kebanyakan anak-anak muda, khususnya Gen Z, sudah mengantisipasi akan perubahan di dunia kerja di masa depan, terutama yang berkaitan dengan peningkatan penggunaan teknologi canggih seperti AI, pembelajaran mesin, robotika, dan sebagainya.

Anak-anak muda ini punya anggapan bahwa sektor yang menjadi pusat inovasi dan kreativitas akan membuka peluang karier masa depan yang menjanjikan sehingga mereka tertarik untuk bekerja di sana, seperti hiburan dan media (diminati 33%), serta teknologi (diminati 30%) dan desain (24%). Walau, sebanyak 50 persen Gen Z juga tertarik untuk menjadi entrepreneur.

“Melalui program-program pendidikan seperti SIC, Samsung terus berkomitmen untuk mencetak generasi muda yang menguasai teknologi dan siap diserap industri. Sebagai pemimpin di industri teknologi, inilah kontribusi kami untuk mendukung terciptanya lebih banyak talenta-talenta digital muda berdaya saing tinggi, yang dibutuhkan bangsa ini untuk meraih peluang-peluang besar di era digital dan mencapai masa depan yang lebih baik melalui ekonomi digital,” ucap **Ennita Pramono**.

Samsung juga mendukung upaya pemerintah untuk mengoptimalkan bonus demografi, yang menurut catatan Badan Pusat Statistik (BPS), mencapai puncaknya pada periode 2020-2030, di mana mulai 2020, komposisi penduduk usia produktif telah mencapai 70 persen dari populasi.² [Melimpahnya populasi](#) penduduk produktif ini tidak akan berdampak positif terhadap pembangunan dan perekonomian apabila tidak ada lapangan pekerjaan dan sumber daya yang terampil.

Untuk itulah Samsung terus konsisten menyelenggarakan program-program pendidikan untuk membekali anak-anak muda dengan keterampilan abad 21 yang relevan dengan kebutuhan di era digital, salah satunya melalui Samsung Innovation Campus, untuk menciptakan peluang masa depan dan karier yang lebih baik.

¹ Survei bertajuk *The Rise of Gen Z and the Future of Work* oleh Morning Consult, yang ditugaskan oleh Samsung Solve for Tomorrow

² [Analisis Profil Penduduk Indonesia](#)



Lebih lanjut mengenai *Corporate Social Responsibility* Samsung, bisa dilihat di <http://csr.samsung.com> atau dapat mengunjungi news.samsung.com/id

Tentang Samsung Electronics Co., Ltd.

Samsung menginspirasi dunia dan mengukir masa depan melalui ide dan teknologi yang transformatif. Perusahaan ini mendefinisikan ulang dunia televisi, smartphone, perangkat wearable, tablet, peralatan rumah tangga digital, sistem jaringan, foundry dan memory, solusi sistem LSI dan LED. Untuk berita terkini, silahkan mengunjungi Samsung Newsroom di <http://news.samsung.com>.

Untuk informasi lebih lanjut:

Shinta Wardiastuti

Head of Public Relations

PT Samsung Electronics Indonesia

Ph: 021 – 2958 8000

shinta.w@samsung.com