RINGKASAN PROGRAM

TANTANGAN INOVASI MARKODING

INNOVASI UNTUK KEBAIKAN: DARI REMAJA, UNTUK REMAJA, OLEH REMAJA

arm

Jakarta
a city of collaboration

MARKODING!

U report
INDONESIA

unicef
untuk setiap anak

Ucapan Terima Kasih

UNICEF dan Markoding mengucapkan terima kasih kepada anggota komunitas kami atas dedikasi dan dukungan yang berlimpah untuk keberhasilan misi kami.

Rekan Kami

Impact Byte

Ucapan terima kasih untuk organisasi-organisasi berikut

META Innovation

Gerakan Kepedulian Indonesia

SIAP (Social Innovation Accelerator Program)

Coworkinc

Raja Rental

Tim 32 Art Sinema

Mustafa Catering

Kedasi

Pejabat pemerintah

Dr. Praptono, M.Ed (Direktur Guru dan Tenaga Kependidikan Pendidikan Menengah dan Pendidikan Khusus Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI)

Ir. Suharti, MA, Ph.D (Deputi Gubernur Provinsi DKI Jakarta Bidang Pengendalian Kependudukan dan Permukiman)

Drs. Wisler Manalu, M.M (Asisten Deputi Kemitraan dan Penghargaan Pemuda, Kementerian Pemuda dan Olahraga RI)

Drs. Abri Eko Noerjanto, M.M (Kementerian Pemuda dan Olahraga RI)

Saryadi Guyatno, S.T., M.B.A. (Direktorat Kemitraan dan Penyelarasan Dunia Usaha dan Dunia Industri)

Muhammad Yasir (Kementerian Ketenagakerjaan)

Dinas Pendidikan DKI Jakarta

Schools

SMPN 253

SMPN 266

SMPN 238

SMPN 26

SMAN 35

SMAN 111

SMAN 95

SMAN 63

SMKN 24

SMK Prestasi Prima

SMK Jakarta Pusat 1

SMK Forward Nusantara

SMKN 64

SMKN 2

SMKN 46

SMKN Media Informatika

SMKN 71

PKBM Salsabila

PKBM Berdaya Indonesia

PKBM Gebang Sari

Yayasan KDM

Mentor

Augustine Merriska
Leorede Ano Oky Fani Thenu
Olphi Disya Arinda
Irnova Suryani
Hotniida AMW Sinambela
Normand Edwin Elnizar
Anditha Nur Nina
Mardea Mumpuni
Hanif Satrio Utomo
Rudini Mulya
Tetri Nabila Nurbaiti
Nisa Aulia Muftihani
Muhammad Audy Prasetya
Ajie Nugraha
Ziqrina Galih Aulia
Benedikta Atika
Lina Putri Pasaribu
Azzahra Lovely Andrieany
Muhamad Silmi
Disya Marianty
Nadhirah Nuha Shofura
Dzatia Muti Syahida
Grace Maria Sininta
Ahmad Syahid Zakaria
Aldeina Putriandita
Gloria Kezia Loupatty
Tracy Fania
Nastiti Setia Utami
Khairul Azman
Roma Tampubolon
Nadira Natasya
Adrianus Kevin
Stephanie
Johanes Latupapua
Yofriadi Yahya
Azharie Muhammad
Andrey
Fikri Muhammad
Agung Pangestu
Ibrahim
Ajat Darojat
Danny M.
Josprima Sihombing
Aryadi Made
Adryan Hafizh

Pihak lainnya

Adriana Amalia Herviany (Co-founder, Asa Berdaya)
Aisha Mita Habir (Co-founder, PiBo Media Anak)
Yuniar Kris Santoso (Co-founder, OBABAS)
Inggriani Liem (Founder, Bebras Indonesia)
Dimas Prasetyo (Head IT, KlikDokter)
Audrey Maximilian Herli (Co-founder, RILIV)
Talitha Amalia (Co-founder, Solve Education!)
Rhaka Ghani Satria (Co-founder, Menjadi Manusia)
Agung Bezharie Hadinegoro (Co-founder, Warung Pintar)

Daftar Isi

Ucapan Terima Kasih 2

Kata Sambutan 5

Kata Pengantar 6

Pendahuluan 9

Latar belakang 9

Keterampilan untuk Remaja 10

Desain Program 11

Sekilas tentang Tantangan Inovasi Markoding 13

Profil pengajar 14

Profil peserta 16

Mentor 19

Hasil Program: Apa yang Berubah? 23

Suara Remaja 27

Presentasi Prototipe Digital 29

Demo Day 37

Kata Sambutan

Dengan membekali remaja dengan keterampilan abad kedua puluh satu, kita memberikan mereka kekuatan untuk mengeluarkan potensi mereka untuk menjadikan dunia tempat yang lebih baik dengan memecahkan permasalahan sehari-hari.

Ketika saya mengelola perusahaan teknologi saya sendiri lima tahun lalu, saya sering kali harus melakukan *outsourcing* proyek klien kepada ahli pemrograman (*programmer*) di luar Indonesia karena merekrut ahli pemrograman (*programmer*) dan talenta digital lainnya yang kompeten di Indonesia merupakan tantangan yang cukup berat. Hal tersebut merupakan salah satu masalah yang mendesak tidak hanya untuk perusahaan saya tetapi juga untuk banyak industri teknologi lainnya. Saat ini permintaan akan pekerja digital berada pada titik tertinggi sepanjang masa dan lebih mendesak dari sebelumnya. Sementara itu, lulusan sekolah menengah merupakan bagian yang signifikan dari angkatan kerja yang menganggur di Indonesia. Oleh karena itu, Markoding didirikan untuk menjembatani kesenjangan bakat dan ketidaksesuaian keterampilan yang dihadapi industri digital di Indonesia.

Perjalanan Markoding dimulai pada tahun 2017 ketika saya menjadi sukarelawan di sebuah penampungan di Cilincing, sebuah komunitas berpenghasilan rendah di sebuah desa nelayan di Jakarta Utara. Melihat bagaimana remaja melek teknologi meski memiliki tingkat kemiskinan yang buruk, saya mengenali peluang yang besar untuk mengubah mereka dari konsumen teknologi menjadi inovator teknologi.

Kami memulai lokakarya Markoding pertama di warung internet di Cilincing dengan mengajari 20 siswa sekolah menengah untuk membuat situs web sederhana. Dua tahun kemudian, melalui kemitraan dengan UNICEF dan didukung oleh perusahaan teknologi global, ARM, kami mengadakan Tantangan Inovasi Markoding dan melatih 482 remaja dan 46 guru dari 21 sekolah dan pusat pembelajaran berbasis masyarakat dengan keterampilan pemrograman (*coding*) yang inovatif untuk memecahkan masalah di sekitar mereka. Lima puluh lima relawan yang penuh semangat dengan beragam profesi mulai dari insinyur perangkat lunak, pendiri perusahaan rintisan (*startup*), analis investasi hingga diplomat, berpartisipasi sebagai mentor.

Ide-ide dan solusi yang lahir dari acara ini sangat spesifik, relevan dan di luar ekspektasi kami. Dari membuang sampah sembarangan hingga kesadaran kesehatan jiwa, pelacakan jadwal minum obat hingga bantuan hukum, program ini menunjukkan kepada peserta bahwa mereka memiliki kekuatan untuk membantu memecahkan permasalahan yang mereka identifikasi. Dengan membekali remaja dengan keterampilan abad kedua puluh satu seperti berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, kolaborasi, dan belas kasih, kami memberi mereka kekuatan untuk mengeluarkan potensi mereka dan bergabung dalam upaya menjadikan dunia tempat yang lebih baik.

Saya percaya pemrograman (coding) lebih dari sekadar membuat program atau aplikasi; ini tentang menciptakan solusi dengan menggunakan logika berpikir. Hal ini mendorong remaja untuk berhati-hati dan menjadi efisien dalam analisis mereka, memicu rasa ingin tahu dan kreativitas, serta membina pengambil keputusan dan pemecah masalah yang lebih baik.

Di Markoding, kami ingin membuka jalan bagi remaja untuk mengeluarkan potensi mereka. Mari berinovasi dan beri setiap remaja kesempatan untuk hidup lebih baik.

Amanda Simandjuntak

Pendiri dan *Chief Executive Officer*

Kata Pengantar

Seperti yang sering dikatakan Mendikbud, terdapat krisis pembelajaran di Indonesia, yang telah terjadi jauh sebelum adanya pandemi COVID-19.

Dalam studi UNICEF Indonesia '*Skills for the Future*', yang dilakukan dua tahun lalu, kami menemukan kesenjangan besar dalam pemecahan masalah, pemikiran kritis, dan keterampilan komunikasi pada remaja.[1] Hal ini menunjukkan bahwa pemuda tidak mengembangkan keterampilan yang mereka butuhkan untuk memasuki tempat kerja. COVID-19 semakin memperburuk situasi ini. Pandemi telah memperdalam kesenjangan pembelajaran dan menyoroti kesenjangan digital. Jika kita ingin mengatasi krisis ini, kita perlu menyesuaikan pendekatan pembelajaran kita, misalnya dengan menggelar program-program yang inovatif, sesuai dengan tujuan, dan mempertemukan kekuatan pemerintah, LSM, dan sektor swasta. Salah satu contohnya adalah Program Inovasi Digital dan Demo Day yang diadakan baru-baru ini pada 25 Juli 2020.

UNICEF Indonesia bersama dengan perusahaan teknologi global ARM dan Pemerintah Jakarta, mempromosikan program menarik ini bersama Yayasan Daya Kreasi Anak Bangsa (Markoding). Program Inovasi Digital sepenuhnya selaras dengan visi Menteri Pendidikan dan Kebudayaan tentang Merdeka Belajar (Pembelajaran Membebaskan) dan Profil Pelajar (Pendidikan Karakter) dan telah menyatukan anak perempuan dan laki-laki dari seluruh Jakarta - dari SMP, SMA, SMK , serta pusat pembelajaran berbasis masyarakat. Para remaja telah bekerja dalam tim untuk mengembangkan solusi digital yang menangani masalah yang menjadi perhatian mereka. Mereka telah mempelajari keterampilan baru, mendapat dukungan dari mentor, dan menikmati program tersebut untuk mengeksplorasi ide-ide baru. Mereka diberdayakan untuk mengambil tindakan. Kami senang melihat keberhasilan program ini dan adanya dukungan dari Pemerintah Jakarta. Dengan mitra kreatif seperti Markoding, kami berharap hal ini dapat direplikasi ke lebih banyak sekolah dan pusat pembelajaran komunitas untuk menginspirasi dan melibatkan lebih banyak anak-anak dan remaja.

UNICEF berkomitmen untuk terus mendukung Pemerintah Indonesia untuk membangun kembali Indonesia menjadi lebih baik setelah pandemi dan menciptakan kehidupan normal berikutnya di mana pembelajaran menjadi relevan dan memenuhi kebutuhan semua anak dan remaja, termasuk yang paling terpinggirkan. Tantangan inovasi digital ini adalah awal yang menjanjikan.

Debora Comini

Perwakilan UNICEF Indonesia

1 UNICEF. 2019. *Skills for the future*. https://www.unicef.org/indonesia/education/reports/skills-future

Markoding

MARKODING <Mari kita koding!>, atau Yayasan Daya Kreasi Anak Bangsa, adalah organisasi yang memiliki misi untuk memberdayakan pemuda yang kurang beruntung di Indonesia dengan mengajarkan pemrograman (coding) dan inovasi. Didirikan pada 2017, Markoding bertujuan untuk meningkatkan keterampilan digital pemuda. Markoding mengembangkan ekosistem pembelajaran terintegrasi gratis untuk mengajarkan pemrograman (*coding*) dengan cara yang menyenangkan dan sederhana.

UNICEF

United Nations Children's Fund (UNICEF) adalah badan Perserikatan Bangsa-Bangsa yang berkomitmen untuk mengupayakan kehidupan yang lebih baik bagi anak-anak, untuk mempertahankan hak-hak mereka, dan membantu mereka memenuhi potensi mereka, dari masa anak-anak hingga remaja. UNICEF bekerja bersama dengan pemerintah, lembaga pendidikan, organisasi masyarakat sipil, organisasi sektor swasta, dan kelompok serta jaringan remaja dan pemuda sebagai pembuat perubahan untuk memberdayakan remaja yang paling rentan dan terpinggirkan melalui pendekatan inovatif dan inklusif untuk pendidikan, partisipasi, dan kewirausahaan.

Arm

Arm menjalankan sistem komputasi pervasif yang membentuk dunia yang terhubung saat ini. Terdapat dalam 125+ miliar keping (*chip*) silikon, arsitektur perangkat kami mengatur kinerja teknologi yang mengubah hidup kita - dari ponsel cerdas hingga superkomputer, dari instrumen medis hingga sensor pertanian, dan dari stasiun pangkalan hingga server.

PEMETAAN MASALAH

APPLICATION WITH GOVERMENT
TIM POV

Pendahuluan

Tantangan Inovasi Markoding adalah program pemberdayaan pemuda di Indonesia dan merupakan hasil kreasi bersama dari 'Program Solusi Digital Inovatif', sebuah program inkubasi inovasi digital untuk remaja. Bertempat di Jakarta, program ini menyasar pemuda marjinal usia 10–19 tahun pada tahun 2019. Dalam program ini, pemuda diberi tantangan untuk menemukan cara-cara digital dan inovatif untuk menyuarakan gagasan, pemikiran, dan aspirasinya.

Latar Belakang

Ketidaksesuaian keterampilan dalam angkatan kerja diduga menjadi salah satu penyebab tingginya angka pengangguran di Indonesia.

Tingkat pengangguran pemuda di Indonesia adalah 14 persen. Menemukan pekerjaan pertama merupakan tantangan bagi banyak anak muda. Akses pendidikan juga merupakan tantangan besar; 29 persen remaja berusia 16–18 putus sekolah, dan 23 persen remaja berusia 15–19 tahun tidak pernah mengenyam pendidikan atau pelatihan formal. Pada tahun 2015, para peneliti di Perhimpunan Bangsa-Bangsa Asia Tenggara (ASEAN) menemukan bahwa 50 persen lulusan SMA dan SMK di Indonesia tidak memiliki keterampilan yang dibutuhkan untuk angkatan kerja. Menurut studi UNICEF baru-baru ini, kompetensi terpenting bagi remaja adalah kreativitas, berpikir kritis, dan keterampilan digital.[2] Namun banyak remaja merasa bahwa mereka tidak mengembangkan keterampilan ini melalui pendidikan mereka. Temuan ini sejalan dengan temuan sektor swasta, yang menyoroti kurangnya keterampilan yang dapat dialihkan secara signifikan di antara karyawan baru.

Studi UNICEF memberikan dasar untuk berdiskusi dengan mitra pemerintah tentang pengembangan keterampilan dan peningkatan kualitas pengajaran dan pembelajaran, terutama dalam konteks Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020-2024. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan menyoroti lima prioritas untuk menerjemahkan 'Arahan untuk Menciptakan Sumber Daya Manusia Unggul' (SDM Unggul) dari Presiden Indonesia menjadi tindakan nyata di bidang pendidikan. Salah satu dari lima prioritas tersebut adalah membangun karakter para peserta dan mengamalkan Pancasila, falsafah dasar bangsa Indonesia. Melalui survei karakter, Kementerian mengembangkan Profil Pelajar Pancasila yang terdiri dari enam karakteristik: akhlak mulia, keberagaman global, kemandirian, mampu bekerja sama, penalaran kritis dan kreativitas. Menteri Pendidikan juga telah memulai serangkaian reformasi kebijakan yang bertajuk 'Pembelajaran Membebaskan' (Merdeka Belajar). Salah satu fokus utamanya adalah mereformasi secara drastis kerangka kerja dan mekanisme penilaian pembelajaran.

Kementerian saat ini sedang mengerjakan pengembangan kerangka kerja dan instrumen penilaian dengan dukungan dari berbagai mitra pembangunan.

2 UNICEF. 2019. *Skills for the future*. https://www.unicef.org/indonesia/education/reports/skills-future

Keterampilan untuk Remaja

Menurut studi UNICEF, ada beberapa keterampilan yang diperlukan untuk sukses di sekolah, kehidupan dan pekerjaan.

1. **Keterampilan dasar**. Literasi dan angka sangat penting untuk pembelajaran lebih lanjut, pekerjaan produktif dan keterlibatan sipil.
2. **Keterampilan digital**. Keterampilan digital mendukung pengembangan anak-anak yang melek digital, memungkinkan mereka untuk menggunakan dan memahami teknologi, mencari dan mengelola informasi, membuat dan berbagi konten, berkolaborasi, berkomunikasi, membangun pengetahuan, dan memecahkan masalah dengan aman, kritis, dan etis.
3. **Keterampilan yang dapat ditransfer**. Dikenal sebagai 'keterampilan hidup', 'keterampilan abad 21', '*soft-skill*' atau 'keterampilan sosial- emosional', keterampilan ini memungkinkan kaum muda untuk menjadi pembelajar yang tangkas dan warga global yang dilengkapi untuk menavigasi tantangan pribadi, sosial, akademik dan ekonomi. Keterampilan yang dapat ditransfer juga membantu remaja yang terkena dampak krisis mengatasi trauma dan membangun ketahanan. Mereka termasuk pemecahan masalah, negosiasi, mengelola emosi, empati dan komunikasi.
4. **Keterampilan khusus pekerjaan**. Keterampilan khusus pekerjaan mendukung transisi remaja yang lebih tua ke dalam tenaga kerja dengan keterampilan teknis dan kejuruan yang secara langsung terkait dengan pekerjaan tertentu.

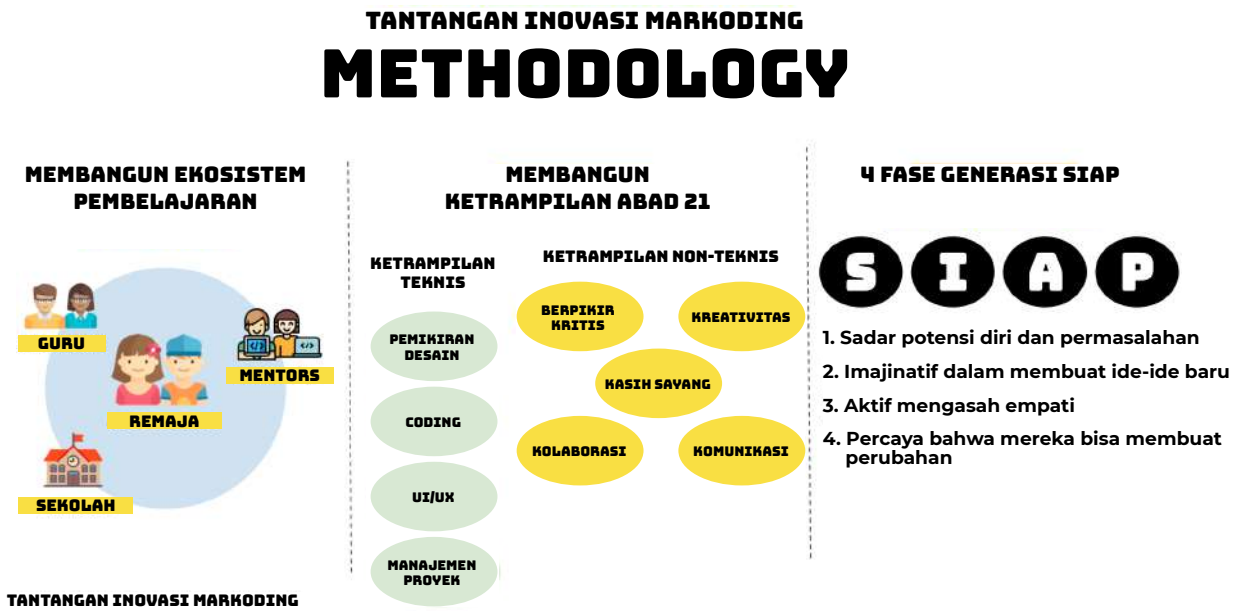
Tantangan inovasi markoding berfokus pada pengembangan keterampilan **digital**, termasuk keterampilan berpikir desain, keterampilan pemrograman (*coding*), keterampilan UI / UX, dan manajemen proyek; dan keterampilan yang dapat **ditransfer**, seperti berpikir kritis, kreativitas, kasih sayang, kolaborasi dan komunikasi.

Melalui Markoding *Digital Innovation Challenge*, remaja dapat menjadi bagian dari 'Generasi SIAP' di mana mereka dapat membayangkan ide-ide baru, memiliki rasa empati dan percaya bahwa mereka dapat membuat perbedaan. Keterampilan ini akan membantu mereka menjadi pembelajar seumur hidup, mengamankan pekerjaan produktif, membuat keputusan yang tepat, dan terlibat secara positif dalam komunitas mereka.

Desain Program

Tantangan Inovasi Markoding menggunakan pendekatan humanis dan kreatif dalam menemukan solusi untuk memecahkan masalah.

Tantangan ini mendorong kaum muda untuk menyuarakan aspirasi dan masalah mereka dan menciptakan solusi berbasis digital, seperti situs web, animasi, permainan (*game*), atau aplikasi seluler. Kesempatan kerja bagi remaja, pemberdayaan remaja kurang mampu, dan pelatihan inovasi digital untuk remaja adalah tiga fokus utama. Remaja dilatih dalam serangkaian lokakarya inovatif untuk mengembangkan keterampilan teknis dan lunak. Dengan pelatihan keterampilan tambahan dan bimbingan dari mentor profesional, mereka mengidentifikasi masalah di tangan dan mendigitalkan solusi mereka untuk disajikan kepada sektor swasta sebagai prototipe yang dapat digunakan untuk mendorong partisipasi pemuda dalam masyarakat di seluruh Indonesia.



BAGAIMANA MEMPERSIAPKAN GENERASI SIAP?

	S	I	A	P
Definisi	**SADAR** Menyadari masalah di sekitar dan potensi diri	**IMAJINATIF** Imajinatif dan berani mencari solusi dan ide baru	**AKTIF** Aktif mempertajam empati dan kemauan untuk belajar	**PERCAYA** Percaya bahwa kita membuat perubahan
	LAB INOVASI GENERASI SIAP			
Porcess	Memetakan masalah dan memahami potensimu	Mengeksplor ide-ide dan solusi baru dalam menemukan masalah	Mengesahkan dan memperbaiki solusi	Membuat rencana tindakan dan implementasi

Kegiatan

Mendukung seluruh ekosistem pembelajaran sangat penting dan lokakarya diadakan untuk guru, calon pemberi kerja (bertindak sebagai mentor) serta para peserta. Modul pengajaran *LAB Inovasi Generasi SIAP* dibuat dan diimplementasikan dalam semua tahap Tantangan. Disesuaikan dengan konteks dan masalah remaja di Indonesia, modul ini menggunakan metode pembelajaran dari beberapa metode pemecahan masalah termasuk *Design Thinking for Growth* (Columbia Business School), *Design-Thinking Process* (IDEO) dan kurikulum *Adolescent Kit* dan UPSHIFT UNICEF. Pemikiran desain adalah pendekatan yang berpusat pada manusia untuk memecahkan masalah dan mendorong peserta didik untuk mengambil perspektif baru dalam memecahkan tantangan yang dihadapi. Kurikulum UPSHIFT dan Kit Remaja memberikan referensi dan tolok ukur tentang jenis aktivitas, tingkat kesulitan, dan skenario kasus penggunaan dalam konteks remaja.

Satu Hari Lokakarya inovasi digital untuk guru

Lokakarya pemikiran desain untuk guru diadakan pada tanggal 22 November 2019 dan bertujuan untuk meningkatkan keterampilan mengajar untuk inovasi digital. Dengan implementasi pemikiran desain di kelas, guru dapat secara aktif memfasilitasi membangun solusi inovatif untuk memecahkan masalah dengan peserta.

Lokakarya mentor

Sebuah lokakarya pemikiran desain untuk mentor yang bekerja di industri digital diadakan. Mentor termasuk konsultan inovasi dan relawan yang bertindak sebagai fasilitator dalam lokakarya tantangan inovasi digital untuk peserta.

Satu Hari dan Tiga Hari Lokakarya tantangan inovasi digital

Diadakan pada 14-15 Desember 2019 dan 21-23 Desember 2019, lokakarya ini mengajarkan pemikiran desain kepada kaum muda di Indonesia untuk memecahkan masalah di sekitar mereka menggunakan ide dan solusi berbasis digital. Pilihan ide dari lokakarya satu hari dipindahkan ke lokakarya tiga hari dan diadopsi oleh peserta yang bekerja dalam tim untuk lebih menyempurnakan solusi. Sebanyak 21 sekolah dari Jakarta berpartisipasi dalam lokakarya.

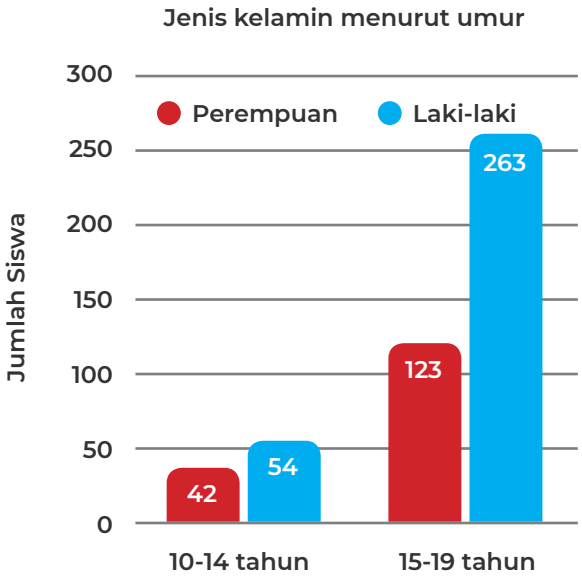
Bootcamp Inovasi Digital Markoding

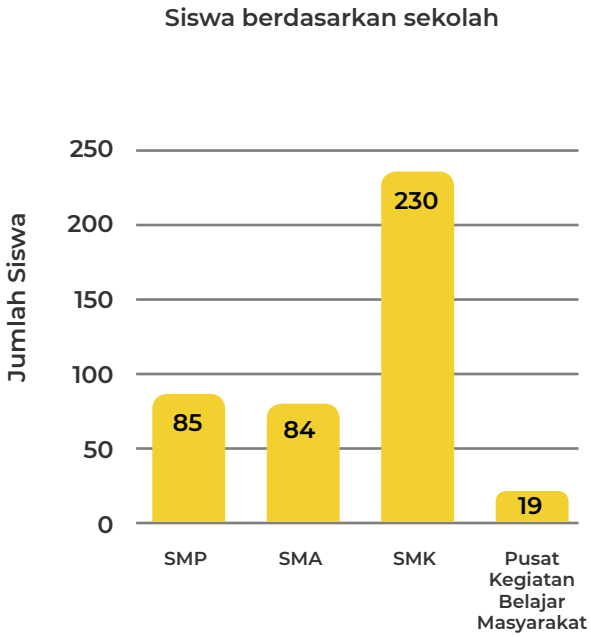
Dua puluh peserta dalam tujuh tim menciptakan ide solusi digital mereka menjadi kenyataan di bawah bimbingan mentor dalam Dua bulan *Bootcamp* Inovasi Digital Markoding dari Januari hingga Maret 2020. Lima tim menerima *bootcamp* pemrograman (coding) dan dua tim menerima bootcamp permainan (game). Prototipe terakhir disajikan secara daring pada Hari Demo pada 25 Juli 2020.

.

Sekilas Tentang Tantangan Inovasi Markoding

21	Jumlah sekolah yang berpartisipasi.	**46**	Jumlah guru yang dilatih dalam lokakarya guru.
482	Jumlah peserta yang berpartisipasi dalam lokakarya.	**164**	Jumlah ide untuk solusi digital yang diajukan.
17	Jumlah peserta yang memiliki kecakapan keterampilan pemrograman (*coding*) dasar.	**33**	Jumlah mentor yang secara sukarela membantu peserta.

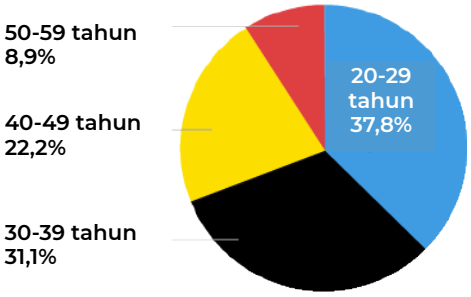




Profil guru

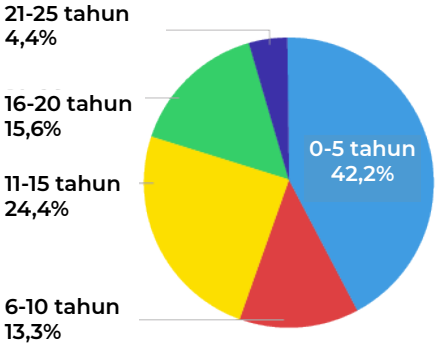
Empat puluh lima dari empat puluh enam guru dari 21 sekolah yang berpartisipasi dalam lokakarya guru (23 pria dan 22 wanita) menyelesaikan survei profil.

Guru menurut Usia



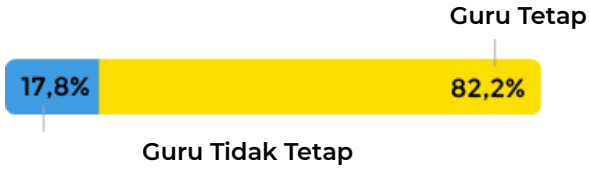
Tujuh belas guru, berusia 20-29 tahun, membentuk kelompok terbesar dalam lokakarya, diikuti oleh 14 guru berusia 30-39 tahun, 10 guru berusia 40-49 tahun dan empat guru berusia antara 50 hingga 59 tahun.

Guru menurut Pengalaman dalam Tahun



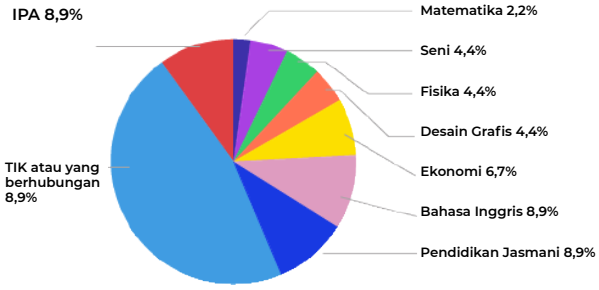
Hampir setengah dari guru (19) memiliki 0–5 tahun pengalaman mengajar, enam memiliki 6–10 tahun, 11 memiliki 11–15 tahun, dan 7 guru memiliki 16–20 tahun. Hanya dua guru yang memiliki pengalaman mengajar selama 21–25 tahun.

Status Mengajar di Sekolah



Hanya 37 guru yang berstatus guru tetap sementara sisanya adalah guru tidak tetap, dan hampir semuanya (43) memiliki guru sebagai penghasilan utama mereka. Enam guru memiliki pekerjaan lain di luar mengajar seperti les (kursus aplikasi kantor), pengusaha, administrasi dan pelatih basket.

Mata Pelajaran Utama



Sembilan belas guru mengajar teknologi komunikasi informasi (TIK) atau topik terkait sebagai mata pelajaran utama mereka; guru yang tersisa (26) mengajar mata pelajaran non-TIK. Namun, enam guru non-TIK mengajarkan topik terkait TIK atau TIK sebagai subjek tambahan. Di antaranya TIK, administrasi infrastruktur jaringan, sistem komputer, dan simulasi & komunikasi digital.

Pendapat Guru terhadap Program ini

Syahida Humairoh
SMK Prestasi Prima

Tantangan Inovasi Markoding memberikan kesempatan belajar yang berharga bagi kami sebagai guru serta bagi siswa yang telah berpartisipasi dalam kegiatan ini dan tentunya memberikan kesan pada perjalanan hidup mereka. Dengan berpartisipasi dalam kegiatan ini, remaja akan terus peka terhadap lingkungan sehingga dapat dikembangkan menjadi ide-ide yang baik.

Desmarita
SMPN 253 Jakarta

Tantangan Inovasi Markoding adalah program inovatif yang memotivasi remaja dari SMPN 253 Jakarta untuk mengeksplorasi dan mengembangkan potensi mereka dan juga meningkatkan kepercayaan diri mereka sehingga mereka dapat menjadi agen perubahan untuk lingkungan yang lebih baik.

Danan Wuryanto Pramono
SMK Forward Nusantara

Dengan berpartisipasi dalam Tantangan inovasi markoding, murid saya menjadi lebih sadar akan kemampuan mereka sendiri, lebih aktif dalam bekerja sama, dan juga termotivasi untuk membuat perubahan menjadi lebih baik bagi lingkungan mereka. Belajar pemrograman (*coding*) memberi siswa kemampuan untuk berpikir lebih koheren dan struktural daripada sebelumnya. Mereka juga tampaknya memiliki kepercayaan diri yang lebih baik.

Anita
PKBM Berdaya Indonesia

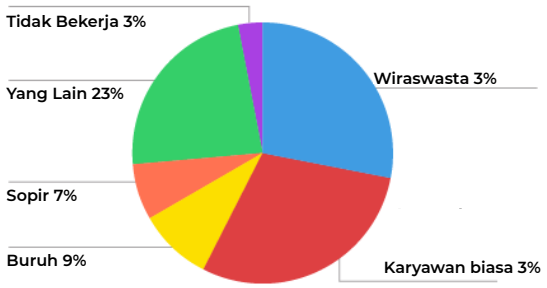
Tantangan inovasi markoding memberikan pengalaman berharga bagi guru dan juga bagi siswa dari PKBM Berdaya Indonesia karena mereka diberi kepercayaan dan motivasi untuk membawa perubahan dalam kehidupan mereka yang lebih baik. Sejauh ini, banyak dari mereka berada di lingkungan yang tidak mendukung pertumbuhan diri, pengembangan diri, dan kepercayaan diri, tetapi ketika mereka bergabung dengan program ini, perspektif mereka tentang kehidupan berubah. Mereka masih dapat memiliki kesempatan yang sama seperti anak-anak lain dan memiliki masa depan yang lebih baik.

Profil peserta

Sebanyak 482 peserta dari 21 sekolah berpartisipasi dalam lokakarya tantangan inovasi satu hari. Lima puluh empat peserta laki-laki dan 41 peserta perempuan berusia antara 10 dan 14 tahun. Untuk peserta berusia 15 hingga 19 tahun, ada 264 peserta laki-laki dan 123 peserta perempuan.

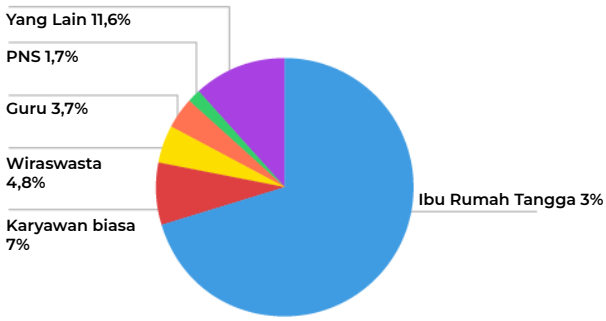
Latar belakang keluarga

Pekerjaan Ayah



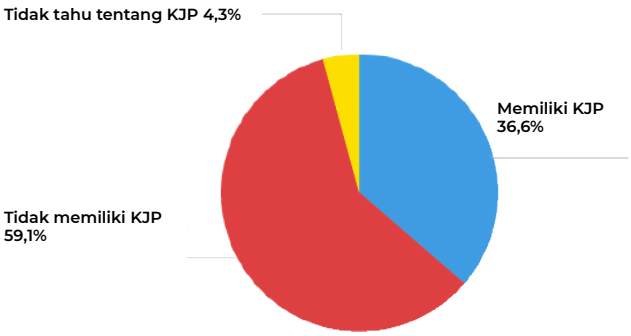
Sebagian besar ayah (54 persen) dari peserta adalah lulusan SMA, 11 persen lulusan SMP dan 15 persen memiliki gelar sarjana. Lima puluh satu persen ibu adalah lulusan SMA; 13 persen SD dan 13 persen SMP.

Pekerjaan Ibu



Sebagian besar ayah bekerja sebagai pengusaha (28 persen) dan karyawan umum (29 persen) sementara sebagian besar ibu (70,5 persen) adalah ibu rumah tangga.

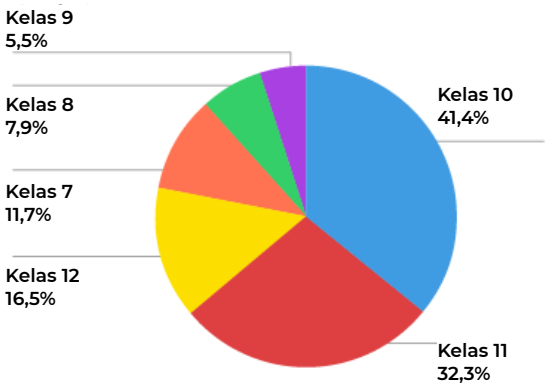
Status Kepemilikan KJP



Kartu Jakarta Pintar (KJP) adalah program yang didanai oleh Pemerintah Provinsi DKI Jakarta untuk membantu siswa dari keluarga kurang mampu untuk bersekolah di sekolah menengah. Siswa menerima tunjangan pendidikan bulanan. Lebih dari sepertiga peserta yang menghadiri lokakarya menerima dana.

Tingkatan pendidikan

Siswa berdasarkan Kelas



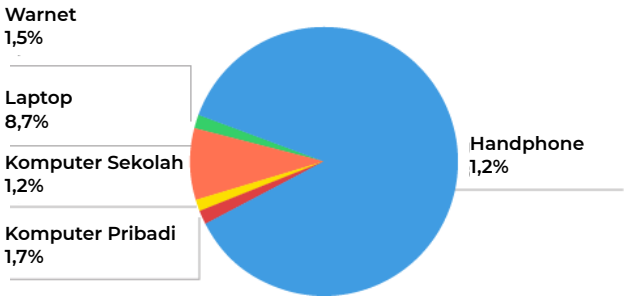
Seratus empat siswa bersekolah di SMP; 97 siswa bersekolah di SMA; 257 siswa bersekolah di SMK dan 24 siswa menghadiri pusat pembelajaran berbasis masyarakat. Menggunakan tingkat kelas, 49 siswa berada di Kelas 7, 33 siswa berada di Kelas 8, 23 siswa di Kelas 9, 173 siswa di Kelas 10, 135 siswa di Kelas 11, dan 69 siswa berasal dari Kelas 10, 135 siswa di Kelas 11, dan 69 siswa berasal dari Kelas 10, 135 siswa di Kelas 11, dan 69 siswa dari Kelas 12.

Tiga kesulitan teratas dalam mengakses Internet:

1. **Kuota Internet mahal.**
2. **Tidak memiliki akses Internet/Wi-Fi di rumah.**
3. **Tidak memiliki perangkat.**

.Perilaku akses dan digital

Akses Internet



Hampir setengah siswa (49 persen) memiliki akses Internet di rumah dan 64,3 persen siswa memiliki laptop pribadi. 20,3 persen dari mereka juga memiliki PC di rumah dan 85,9 persen sekolah mereka memiliki laboratorium komputer dengan akses Internet. Hampir semua siswa memiliki ponsel pribadi (96,1 persen) yang mereka gunakan terutama untuk mengakses Internet. Namun, ada 18,7 persen siswa yang merasa sulit untuk mengakses internet.

Ketika siswa mengakses Internet, 48,5 persen membuka akun media sosial. Mereka juga menggunakan Internet untuk melakukan tugas sekolah (18,3 persen) dan bermain game (19,5 persen). Sisanya 13,7 persen siswa menggunakan Internet untuk menggunakan mesin pencari. Delapan puluh enam persen siswa mengakses Internet setiap hari dengan periode rata-rata akses per hari lebih dari empat jam (49,2 persen), 3-4 jam (26,8 persen), 1-2 jam (20,5 persen), dan kurang dari satu jam (3 persen).

Enam saluran media sosial dan situs web teratas yang dikunjungi adalah Instagram, WhatsApp, YouTube, Facebook, Line, dan Google. Game paling populer termasuk Mobile Legend, Call of Duty dan PUBG.

Rencana setelah lulus

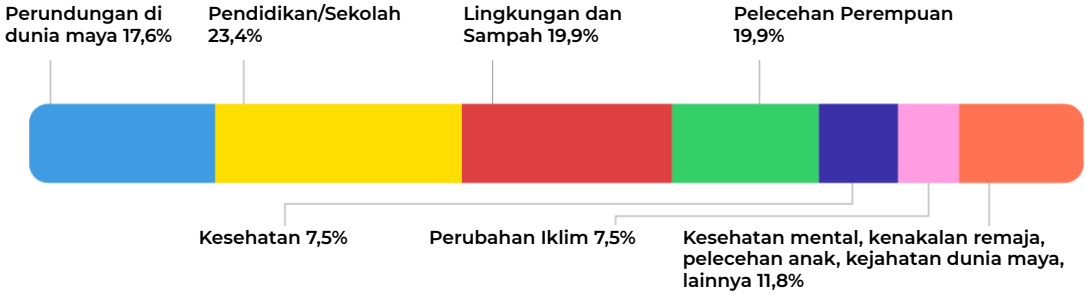
Lebih dari setengah siswa berencana untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang sarjana setelah lulus SMA (58 persen) dan 34 persen berencana untuk langsung mencari pekerjaan. Ketika ditanya apa pekerjaan ideal mereka, tiga jawaban teratas adalah:

1. 1. Pekerjaan terkait teknologi informasi (IT) (25 persen); programmer, pengembang, keamanan IT, dll.
2. Terkait bisnis/perusahaan (18 persen); pengusaha, manajer, karyawan, dll.
3. Pekerjaan terkait desain (9 persen); desainer, desainer grafis, desain web, dll.

Isu-isu yang remaja pedulikan

Dalam lokakarya satu hari, tiga isu terpenting yang diidentifikasi oleh siswa yang akan ditangani adalah pendidikan (25,4 persen), lingkungan dan limbah (18,7 persen), dan online bullying (18,2 persen). Isu-isu ini tetap menjadi tiga isu utama dalam lokakarya tiga hari dengan nilai 28,6 persen untuk pendidikan, 22,1 persen untuk lingkungan, dan 10,4 persen untuk *online bullying*.

Isu yang diidentifikasi oleh siswa di lokakarya suatu hari



Mentor

Keterlibatan mentor sangat berkontribusi pada keberhasilan program. Hingga 35 mentor dilatih dan 33 mentor (12 pria dan 21 wanita) menjadi sukarelawan dalam lokakarya tantangan inovasi satu hari. Ada beragam profesi yang diwakili termasuk insinyur perangkat lunak, desainer, peneliti, pekerja sosial, diplomat, mahasiswa, analis investasi, dan pendiri perusahaan rintisan (startup).

Latar Belakang Mentor

1
Analis
Komunitas
Staf korporat
Diplomat
Insinyur
Keuangan/Investasi
Yayasan
Pegawai yayasan
Impact
Journalis
Pelatih program
Mahasiswa
Guru

2
Designer
Peneliti
Pengusaha Sosial

3
Pekerja Lepas
IT

4
Pengusaha
Pegawai kementerian

Beberapa mentor juga berpartisipasi dalam bootcamp, menyumbangkan keahlian dan pengalaman profesional untuk membimbing siswa dalam mengembangkan ide-ide inovasi digital. Misalnya, Kevin, seorang insinyur perangkat lunak (*software engineer*) dari Tokopedia, bertindak sebagai salah satu mentor pemrograman (*coding*) utama. Hampir semua dari mereka memiliki pengalaman sebelumnya dalam menjadi sukarelawan dan mengajar dalam pelatihan atau pengaturan kelas

Domisili Mentor

Jakarta	29
Bandung	3
Garut	1
Singapura	1

Mentor bersedia untuk berpartisipasi karena mereka ingin mempelajari lebih lanjut tentang pemikiran desain dan sedang mencari kesempatan untuk memberikan kembali kepada masyarakat. Mereka merasa tujuan program selaras dengan misi pribadi mereka untuk meningkatkan akses ke pendidikan bagi siswa yang terpinggirkan. Kesempatan ini akan membantu mengembangkan keterampilan mereka untuk mendukung siswa. Mereka ingin berbagi pengetahuan dan pengalaman mereka, terutama mereka yang memiliki pengalaman kerja atau proyek yang relevan.

Motivasi Menjadi Sukarelawan

Pengembangan siswa	12	Berhubungan dengan pekerjaan/ keahlian saat ini	4
Pengembangan diri	8	Interaksi/untuk bersosialisasi	3
Menyalurkan minat dan pengetahuan	8	Proyek pendek/ sementara	1
Berbagi	7	Penasaran	1
Sesuai dengan misi sosial pribadi	6		

Kesan Mentor

Azharie Muhammad
Insinyur perangkat lunak
(*Software engineer*), Tokopedia

Azharie Muhammad adalah seorang insinyur perangkat lunak (software engineer) di Tokopedia. Menjadi mentor pemrograman (coding) adalah pengalaman yang tidak mudah dilupakan. "Setiap anak muda Indonesia harus memiliki keberanian untuk berinovasi dan berpikir kreatif. Kreativitas, pemikiran kritis, pemecahan masalah adalah keterampilan abad ke-21 yang harus dilakukan setiap remaja Indonesia," jelasnya.

Dia juga mengatakan bahwa ia mendapat banyak inspirasi dari peserta Markoding Innovation Bootcamp, tentang semangat belajar, rasa ingin tahu, dan ingin membawa perubahan pada lingkungan mereka. Ia berharap semakin banyak remaja Indonesia yang menjadi inovator di bidang digital, yang dapat membawa perubahan pada kehidupan mereka, Indonesia dan bahkan dunia.

Augustine Merriska
Meta Innovation Lab

“Menjadi fasilitator di Tantangan Inovasi Markoding membuat saya merasa bersyukur, karena saya diberi kesempatan untuk belajar dan mendapatkan inspirasi dari orang-orang muda yang tidak hanya peduli untuk melakukan sesuatu untuk memecahkan masalah di sekitar mereka, tetapi juga memiliki antusiasme untuk ingin belajar. Interaksi dan proses ini bekerja sama dengan peserta memanusiakan saya.”

Adrianus Kevin Kusuma
Insinyur Perangkat Lunak
(*Software engineer*), Tokopedia

Adrianus Kevin adalah seorang insinyur perangkat lunak (*software engineer*) di Tokopedia. Kecintaannya pada dunia pemrograman membawa Kevin untuk berpartisipasi dalam Tantangan Inovasi Markoding. Menurut Kevin, remaja masih memainkan peran yang relatif kecil dalam masyarakat dan dalam proses pengambilan keputusan di masyarakat. Dia percaya generasi muda dapat menjadi agen perubahan dan suara mereka layak didengarkan. Kevin ingin membantu meningkatkan partisipasi pemuda dalam lingkungan sosial. Melalui Tantangan Inovasi Markoding, Kevin berharap partisipasi anak muda di Indonesia dapat meningkat dan membawa perubahan bagi Indonesia.

Khairul Azman
Sekretaris Pertama (Politik),
Kedutaan Besar Singapura
di Jakarta

"Saya sangat senang melihat antusiasme teman-teman saya dari SMKN 46 dan SMAN 95 untuk mempelajari pemikiran desain dan menerapkannya dalam proses menemukan solusi mereka. Beberapa dari mereka sangat kritis terhadap masalah yang dialami oleh orang-orang di sekitar mereka dan kreatif dalam menemukan solusi. Ketika saya melihat mereka bekerja, saya pikir masa depan mereka dan bangsa Indonesia akan sangat cerah. Harapannya, program ini dapat terus memberikan manfaat bagi lebih banyak anak muda di Indonesia."

Stephanie
Pendiri & CEO, MyEduSolve

"Sangat menyenangkan menjadi salah satu mentor dalam Tantangan Inovasi Markoding. Sungguh menakjubkan bagaimana program ini dapat menjadi pengalaman yang berdampak dan transformatif, baik bagi saya maupun anak- anak. Beberapa remaja yang berpartisipasi, meskipun itu pada hari Sabtu, sangat bersemangat untuk mengambil bagian dalam lokakarya dan mereka akhirnya membentuk kelompok mereka untuk membahas inovasi yang ingin mereka buat untuk sekolah mereka dan Indonesia!"

Benedikta Atika
Impact Investment Lead,
Angel Investment Network
Indonesia (ANGIN)

"Tantangan Inovasi Markoding adalah program yang menurut saya sangat menginspirasi. Melalui program ini, remaja memiliki akses ke peluang untuk bekerja dan belajar dari para ahli industri yang telah jauh dari jangkauan mereka. Dari pengalaman saya sebagai mentor di tantangan inovasi satu hari, saya belajar banyak tidak hanya dari mentor lain dan tim Markoding tetapi dari remaja dan guru yang kami temui selama sesi. Saya melihat tingginya moral sekolah-sekolah yang kami hadiri. Remaja yang kami temui juga sangat kreatif dan sensitif terhadap masalah di sekitar mereka. Program ini membantu mereka untuk mengeksplorasi ide-ide ini lebih lanjut dan menginformasikan kepada publik."

Roma Tampubolon
Founder, StrengthsID

"Tantangan Inovasi Markoding adalah acara yang luar biasa dan sukses, terima kasih telah memasukkan saya ke dalam program Anda sebagai mentor. Semua orang mengalami ledakan; sudah lama sejak aku pernah ke sesi inovasi yang sangat menyenangkan! Sekali lagi, terima kasih telah membiarkan saya menambahkan nilai dan berkontribusi pada program ini."

Hasil Program: Apa yang Berubah?

Guru

80 persen guru merasa memecahkan masalah menggunakan perspektif yang berbeda menjadi lebih mudah.

Jumlah guru yang pertama kali mencoba memahami akar penyebab masalah sebelum mencoba menyelesaikannya meningkat sebesar 3 persen.

Enam puluh lima persen guru menemukan diskusi kelompok terkemuka lebih menyenangkan. Tujuh puluh dua persen guru mengakui bahwa siswa mereka sering meminta pendapat mereka ketika menghadapi masalah dan 79 persen merasa bahwa mereka sekarang dapat memberikan umpan balik yang lebih baik.

Sembilan puluh dua persen guru menyadari pentingnya memahami kesulitan siswa mereka lebih banyak dan mereka semua dapat melihat masalah siswa dari perspektif siswa. Seratus persen guru lebih memahami pentingnya aspirasi siswa.

Guru merasa dapat memberikan umpan balik yang lebih baik.

Sembilan puluh lima persen guru menjadi lebih tertarik untuk mengeksplorasi cara-cara untuk menciptakan lingkungan belajar yang optimal bagi siswa mereka dan 87 persen merasa lebih percaya diri dalam mengeksplorasi ide-ide untuk mengoptimalkan proses pembelajaran. Delapan puluh sembilan persen guru merasa lebih percaya diri dalam bereksperimen dengan desain ruang kelas untuk mendorong partisipasi siswa. Sembilan puluh tiga persen merasa lebih percaya diri dalam memainkan peran mereka untuk mempersiapkan siswa mereka untuk masa depan.

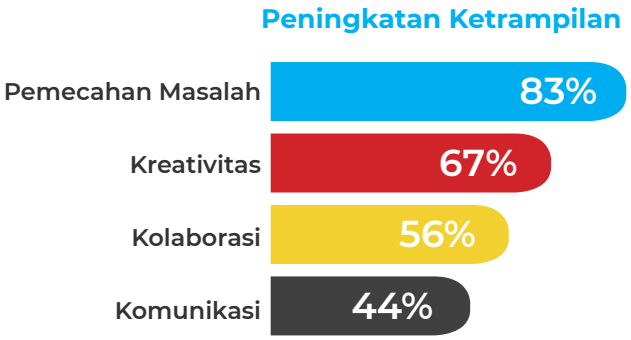
9 dari 10 guru merasa lebih percaya diri untuk:

Menerapkan apa yang telah mereka pelajari dalam kelas

Menggunakan pemikiran kreatif dalam penyelesaian masalah

Menyelesaikan masalah yang memerlukan kreativitas

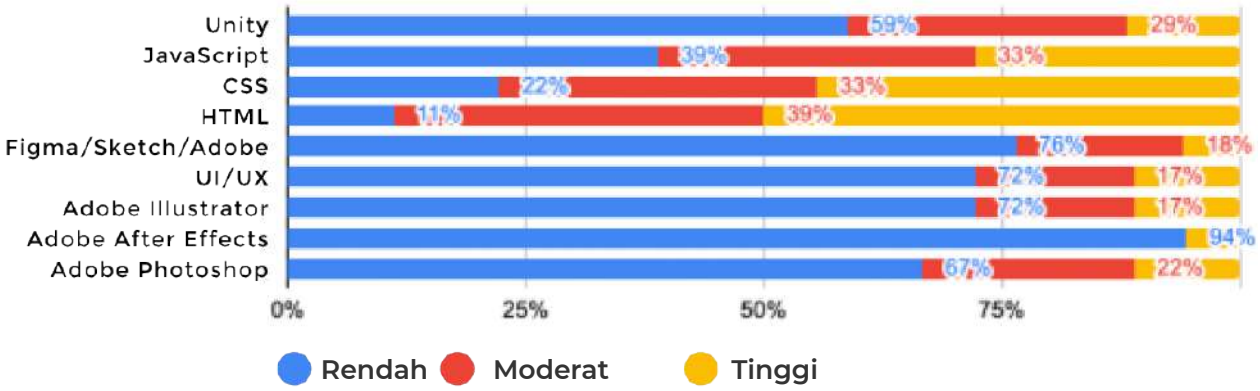
Meningkatkan kemampuan siswa



Mayoritas peserta yang menunjukkan progres di *bootcamp* percaya bahwa keterampilan pemecahan masalah serta kreativitas mereka (67 persen) meningkat setelah mengikuti program ini. Setengah peserta program adalah perempuan. Terdapat lebih sedikit peserta perempuan yang merasakan peningkatan keterampilan kolaborasi (24 persen) dibandingkan dengan peserta laki-laki (35 persen). Meskipun hampir setengah peserta (44 persen) percaya bahwa keterampilan komunikasi mereka meningkat, hanya 12 persen di antaranya adalah peserta perempuan.

Lima puluh enam peserta percaya bahwa keterampilan pemrograman (*coding*) mereka sangat meningkat setelah berpartisipasi di bootcamp, sedangkan 33 persen merasa memiliki keterampilan pemrograman (*coding*) sedang sehingga perlu belajar lebih banyak. Peserta lain merasa keterampilan pemrograman (*coding*) mereka rendah karena merasakan kesulitan saat belajar.

Persepsi ketrampilan IT pada masing-masing area setelah berpartisipasi di *bootcamp*



Setelah bootcamp, sekitar setengah peserta mengatakan bahwa keterampilan HTML, CSS, dan JavaScript mengalami peningkatan paling banyak. Secara umum, peserta lebih tua menunjukkan kecakapan lebih dalam berbagi ide, keterampilan presentasi yang lebih baik, serta struktur ide yang lebih jelas. Mereka biasanya memiliki lebih banyak patokan dan referensi dibandingkan dengan peserta lebih muda.

Jenis Kelamin

Tidak ada perbedaan performa dan kualitas yang signifikan antara peserta laki-laki dan peserta perempuan, namun peserta perempuan lebih fokus terhadap presentasi prototipe, dan peserta laki-laki lebih fokus pada fungsionalitas. Peserta laki-laki lebih percaya diri (3 persen) dalam membuat suatu perubahan dibandingkan dengan peserta perempuan. Peserta perempuan merasa lebih mudah untuk mendengarkan opini orang lain serta memahami sudut pandang mereka, dengan skor 9 persen lebih tinggi dari peserta laki-laki.

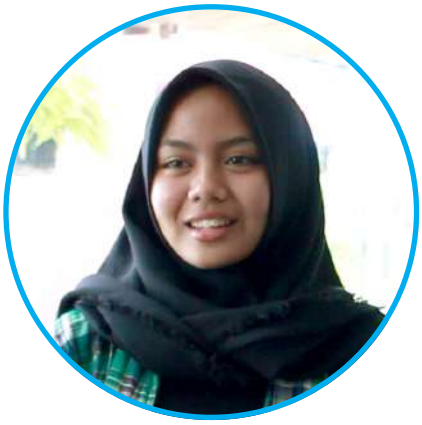
Rencana Masa Depan

Terdapat perbedaan ketika para peserta ditanya mengenai pekerjaan ideal mereka. Delapan belas persen peserta laki-laki (dari lima hingga delapan peserta) menyebutkan pekerjaan ideal mereka berhubungan dengan IT, yakni ahli pemrograman (*programmer*), pengembang aplikasi (*app developer*), analis sistem (*system analyst*), atau pengembang permainan (*game developer*). Ada pula satu orang peserta laki-laki yang bercita-cita ingin membentuk sebuah perusahaan di industri IT. Pada awal program, tidak ada peserta perempuan yang mendambakan pekerjaan terkait IT, namun angka ini meningkat sebesar 33 persen setelah bootcamp. Ketika ditanyakan mengenai rencana setelah lulus, 12 persen (50 persen perempuan) mengatakan bahwa mereka ingin memperluas pendidikan mereka di ranah IT/ilmu komputer.

Meskipun para peserta tidak ingin mengejar karir terkait IT, program ini memperluas batasan peserta dan mereka setuju bahwa keterampilan abad ke-21 yang baru ini dapat digunakan di bidang lain di luar IT/ilmu komputer.

Setelah program ini, lebih dari 90 persen peserta percaya bahwa lokakarya ini berguna dan platform digital dapat digunakan untuk membuat perubahan dalam memecahkan masalah yang ada. Mereka tertarik untuk berpartisipasi lebih lanjut di pelatihan-pelatihan yang tersedia.

Suara Remaja



Karnadiyya

Karnadiyya ('Diyya') berusia 16 tahun dan sedang mempelajari kecantikan kulit di SMK. Sebelum tantangan ini, Diyya tidak memiliki pengetahuan sama sekali mengenai pemrograman (*coding*). Dia berpartisipasi dalam Tantangan Inovasi Markoding karena "Lokakarya ini bukan merupakan lokakarya biasa, namun dapat membantu membentuk masa depan yang lebih baik."

Sejak bergabung dengan tantangan ini, Diyya merasakan banyak perubahan dalam hidupnya. Ia merasa lebih percaya diri, dapat mengatur waktu lebih baik, dan lebih sensitif terhadap masalah di sekitar dan dari teman-temannya. Diyya peduli dengan isu mengenai wanita, korban kekerasan, dan kesehatan jiwa. Menurut Diyya, kesehatan jiwa di Indonesia masih merupakan suatu tabu dan banyak orang dengan kelainan jiwa lebih memilih untuk menyembunyikan penyakit mereka daripada mencari pertolongan. Diyya dan Tim Lugna ingin meningkatkan kesadaran mengenai kesehatan jiwa dan memberikan bantuan pada korban-korban kekerasan seksual, kekerasan rumah tangga, dan kekerasan pada anak melalui aplikasi tim, yakni Lugna. Diyya percaya bahwa aplikasi ini akan membantu banyak remaja seusianya.

.

Lukman

Lukman berusia 15 tahun dan sedang mempelajari multimedia di SMK. Sejak kecil, Lukman tertarik dengan dunia teknologi dan sangat menyukai permainan (*game*) daring. Ia memiliki cita-cita untuk menjadi pengembang permainan (*game*). Ketika ia mengetahui bahwa sekolahnya diundang untuk berpartisipasi dalam Tantangan Inovasi Markoding, ia dengan segera memutuskan untuk ikut. Sejak mengikuti Tantangan Inovasi Markoding, ia dapat membagi waktunya lebih baik, merasa lebih percaya diri, serta keterampilan pemrograman (*coding*)-nya pun meningkat.

Selain itu, Lukman peduli dengan masalah lingkungan dan limbah. Ia merasa masih banyak orang yang tidak peduli dengan limbah, meskipun bumi harus dilindungi dan dirawat bersama. "Apabila generasi muda tidak peduli dengan bumi, siapa yang akan peduli?", katanya. Untuk meningkatkan kesadaran mengenai penanganan limbah, Lukman dan Tim *Dream Catcher* membuat permainan (*game*) daring bernama *Tractor Chicken Trash*. Melalui aplikasi ini, Lukman berharap bahwa generasi muda akan lebih menyadari kepentingan untuk membuang sampah di tempatnya, dan bersama-sama menjaga bumi.

.

Kristianti

Antusiasme Kristianti untuk mempelajari pemrograman (*coding*) semakin meningkat sejak mengikuti Tantangan Inovasi Markoding. Ia merasa lebih menghargai diri sendiri dan lebih percaya diri. Ia merasa dapat membuat sebuah perubahan dan menghargai waktu yang digunakan untuk mengerjakan aktivitas berguna. Ia berharap lebih banyak anak-anak Indonesia yang menyadari potensi mereka sebagai agen perubahan.

Untuk menyimak kisah lain, buka:

1. Anak muda dan inovasi: Kekuatan (*super*) pemrograman (*coding*)
    - http://bit.ly/unicefHIS1 (Bahasa Inggris)
    - http://bit.ly/unicefHIS2 (Bahasa Indonesia)
2. Tantangan Markoding
    - http://bit.ly/unicefHIS3 (Bahasa Inggris)
    - http://bit.ly/unicefHIS4 (Bahasa Indonesia)

Presentasi Prototipe Digital

Enam tim mempresentasikan solusi digital mereka pada akhir sesi *bootcamp*. Namun, satu tim (pusat pembelajaran berbasis masyarakat PKBM) tidak menyelesaikan *bootcamp* karena pesertanya tidak dapat mengatur waktu antara bootcamp dan jadwal lain.

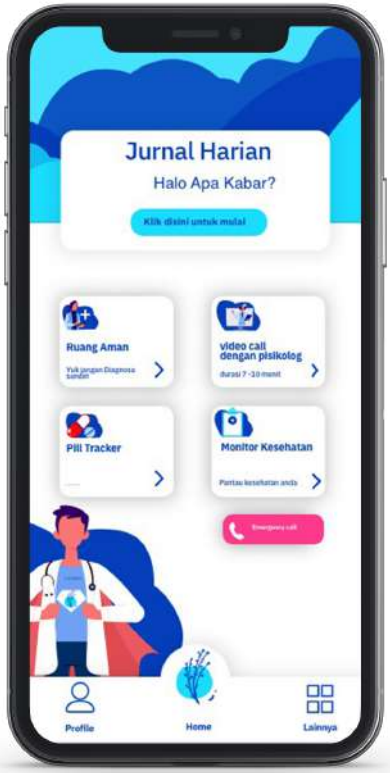
Untuk informasi lebih lanjut, buka:

- https://bit.ly/unicefmarkoding1 (Bahasa Inggris)
- https://bit.ly/unicefmarkoding2 (Bahasa Indonesia)

Aplikasi Tim Lugna

Tiga peserta (Audrey 17, Karnadiyya 17, Zelita 17) membentuk Tim Lugna SMK Forward Nusantara. Mereka ingin membantu mengatasi masalah kesehatan jiwa pada anak-anak muda dan membuat sebuah aplikasi yang dapat membantu mereka menyadari kepentingan dari kesehatan jiwa. Ide solusi digital yang tim ini kembangkan dinamakan dengan Lugna.

.



Fitur Aplikasi:

1. Telepon darurat yang berisi layanan telepon (hotline) untuk pelayanan kesehatan jiwa serta kontak darurat untuk kekerasan rumah tangga dan seksual..
2. Jurnal harian merupakan jurnal daring dengan pengingat suasana hati sehingga penggunanya dapat merekam perasaan mereka setiap hari. Menulis jurnal memberikan ruang untuk melatih kesadaran atau fokus terhadap masa kini atau mengevaluasi sisi positif dan negatif dari berbagai sudut pandang.
3. Perbincangan (*Chat*) kelompok atau Ruang Aman merupakan tempat para pengguna dapat mengobrol mengenai keluhan-keluhan mereka dengan pengguna lain dengan aman. Para pengguna dapat saling memberikan dukungan mental. Panggilan video dengan psikolog membantu mencegah diagnosis diri. Selain itu, para pengguna dapat secara langsung bertemu dengan psikolog untuk membahas masalah mereka. Pertemuan pertama dapat dilakukan melalui panggilan video, dan pertemuan berikutnya dapat dilakukan secara tatap muka.
4. Pengingat pil. Pengguna dapat mencatat obat-obatan yang diresepkan oleh dokter/ psikiater dengan tanggal dan waktu alarm untuk meminum obat. Fitur ini dapat digunakan untuk pengguna yang perlu mengonsumsi obat.

Aplikasi Tim Plastic Solve

Tim Plastic Solve terdiri dari tiga anak muda dari SMAN 111 Jakarta (Stevi Wong 17, Kristianti 17, Regita 17). Mereka merasa harus membantu melindungi lingkungan dengan mengurangi penggunaan plastik sehari-hari. Mereka memutuskan untuk membentuk satu aplikasi yang dinamakan Plastic Solve untuk mengurangi limbah dengan mendorong penggunanya untuk mengganti kantong plastik dengan tas jinjing (*totebag*) yang dapat digunakan ulang.

Aplikasi *Plastic Solve* mengajak pengguna untuk membeli atau meminjam tas jinjing (*totebag*) di pusat perbelanjaan terdekat dan mendapatkan poin setiap membeli atau mengembalikan tas.

.

Fitur Aplikasi:

1. Layanan pembelian tas jinjing (*totebag*) secara daring di pusat perbelanjaan. Setelah memilih tas jinjing (*totebag*), pengguna diberikan barcode untuk pembayaran.
2. Tas jinjing (*totebag*) dapat dikembalikan ke tempat peminjaman sebelumnya.

Aplikasi Tim Something: *Rubbish to Point*

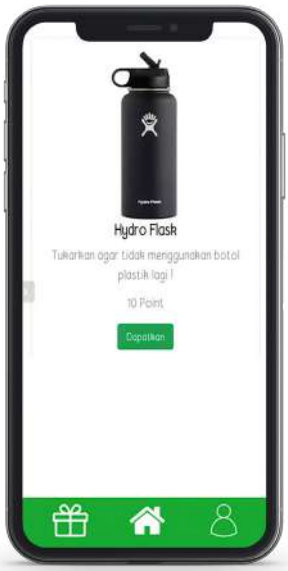
Tim Something (Abyan 17, Mikhael 17, dan Gilang 17) dari SMK Prestasi Prima ingin membantu menyelesaikan masalah sampah yang kian meningkat. Mereka membentuk aplikasi penanganan limbah yang dinamakan Rubbish to Point. Dalam aplikasi ini, pengguna dapat mengumpulkan sampah dan memisahkan sampah plastik dan kertas sebelum dibawa ke bank sampah terdekat.

Setelah pengguna mengantarkan sampah ke bank sampah terdekat, mereka mendapatkan poin yang dapat ditukarkan dengan barang-barang yang dapat digunakan kembali seperti botol minum, sedotan, dan alat makan.

.

Fitur Aplikasi:

1. 'Fitur 'Buang sampahmu sekarang'. Pengguna diharuskan untuk memisahkan dan mengantarkan sampah ke bank sampah terdekat dan mendapatkan poin hadiah.
2. Poin hadiah dapat digunakan untuk mendapatkan barang-barang ramah lingkungan, seperti sedotan *stainless* atau alat makan yang dapat digunakan kembali.
3. Klasifikasi dan pemisahan sampah memberikan edukasi pada pengguna mengenai jenis-jenis sampah, dari organik, anorganik, dan B3 (bahan berbahaya dan beracun).



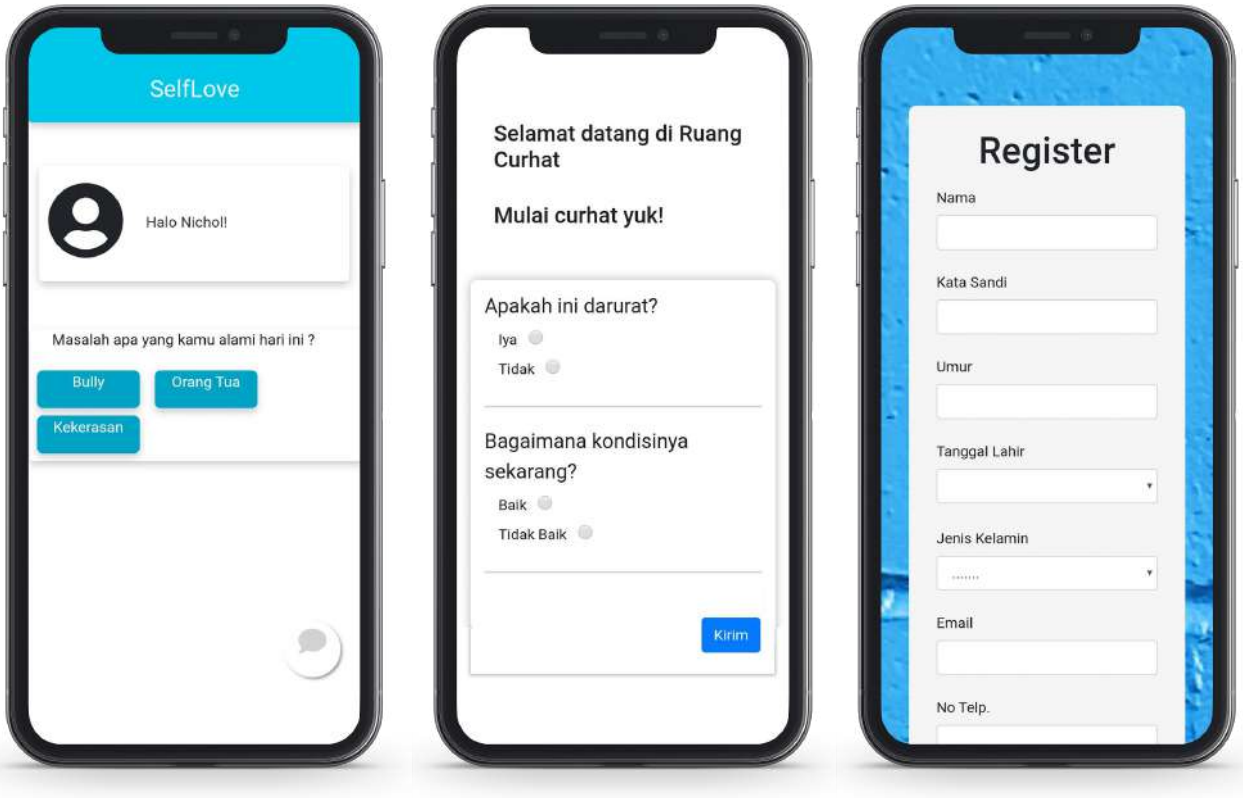
Aplikasi Tim Asik: *Self-love*

Tim Asik (Yasin 14, Nichol 14, dan Faisal 14) dari SMPN 253 Jakarta membentuk aplikasi self-love sebagai wadah bagi teman-teman untuk menceritakan kisah sedih dan depresi serta berbagi solusi.

Pengguna dapat bercerita di ruang aman dengan bot hingga mereka merasa lebih tenang dan tidak kesepian.

Fitur Aplikasi:

1. Pengguna dapat berkonsultasi dengan BOT mengenai masalah dan mendapatkan saran.
2. Jika pengguna membutuhkan bantuan lebih lanjut, BOT memberikan saran alternatif sehingga pengguna dapat menemukan solusi yang memuaskan pada akhirnya.



Tim Dream Catcher: *Game Tractor Chicken Trash*

Tim *Dream Catcher* (Lukman 16, Farhan 16, Nouvel 16) dari SMKN 64 Jakarta ingin membantu menyelesaikan masalah peningkatan volume limbah dan kekurangan kesadaran publik mengenai pentingnya membuang sampah pada tempatnya. Mereka membuat sebuah permainan yang dinamakan *Tractor Chicken Trash* yang mengundang pengguna untuk mencari lokasi sampah terdekat secara nyata dan mengajak mereka untuk bertanggung jawab membuang sampah tersebut.

Fitur Game:

1. Melalui fitur GPS, pengguna dapat mengambil sampah dengan mesin penjepit, melepaskannya di tempat monster sampah dan mendapatkan poin.
2. Poin yang diperoleh dapat digunakan untuk kustomisasi karakter dalam pengembangan nantinya sehingga pengguna dapat terus menikmati bermain.

Tim Untouched: *Game Hero Story*

Setiap warga negara harus mengetahui sejarah negaranya dan menghargai jasa-jasa pahlawan, namun sekarang semakin banyak anak-anak muda Indonesia yang tidak ingat dan tidak peduli dengan pahlawan-pahlawan Indonesia di masa lalu. Isu ini menggugah tim *Untouched* (Ode 17, Fariz 17, dan Jordan 17) dari SMK Prestasi Prima untuk membuat solusi digital untuk membantu generasi muda mengetahui sejarah Indonesia beserta pahlawannya dengan cara yang menyenangkan.

Mereka menciptakan sebuah permainan yang dinamakan *Hero Story*. Penggunanya diajak untuk bermain peran untuk membantu korban perang. Permainan ini juga mengajarkan pengguna untuk selalu menyebarkan kebaikan dan membantu orang-orang yang membutuhkan. Pemain diperkenalkan dengan sejarah perang di Indonesia dan pahlawan yang berjasa. *Tim Untouched* berharap ketertarikan dan pengetahuan anak-anak muda terhadap sejarah dan pahlawan akan meningkat.

Game Features:

1. *Mission Quest*. Pemain dapat membantu orang-orang mencari makanan dan rempah-rempah serta mengembalikan barang yang berhubungan dengan misi.
2. Hati-hati! Musuh (*monster*) juga dapat mengejar pemain apabila berada terlalu dekat. Monster akan berhenti apabila pemain menjauh. Terpukul oleh monster akan mengurangi 'health bar' dan permainan akan berakhir ketika nyawa habis.

SOLUSI DIGITAL
KEBAIKAN!

Pada tanggal 25 Juli 2020, enam tim menunjukkan prototipe digital mereka pada *Markoding Innovation Challenge Demo Day* secara daring. Sesi ini dilaksanakan menggunakan dua platform daring, yakni YouTube dan webinar Zoom. Tiga puluh tiga peserta menghadiri Hari Demonstrasi melalui Zoom, dan hingga saat ini, siaran langsung dari akun YouTube UNICEF Indonesia (https://bit.ly/InovasiChallenge0725) mencapai lebih dari 1.200 penonton.

Diskusi Panelis

Setelah pemberian sambutan oleh Ibu Debora Comini, Perwakilan UNICEF untuk Indonesia, dan Ibu Ir. Suharti, Deputi Gubernur Provinsi DKI Jakarta Divisi Pengendalian Populasi dan Kependudukan, panelis mendiskusikan keterampilan abad 21 yang harus dimiliki semua anak Indonesia untuk keberhasilan karier mereka, memberdayakan mereka, dan memimpin mereka ke kehidupan yang lebih baik.

Anggota panelis meliputi Dr. Praptono, Direktur Guru dan Tenaga Kependidikan Pendidikan Menengah dan Pendidikan Khusus, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Indonesia; Amanda Simandjuntak, Pendiri dan CEO Markoding; Audrey Maximillian Herli, Pendiri Riliv; Kristianti Yulistia, SMAN 111 Jakarta; dan Muhammad Abyan Satrio, SMK Prestasi Prima sebagai perwakilan peserta *bootcamp* Inovasi Digital Markoding.

Presentasi dan Testimoni

Setelah sesi panelis, enam tim mempresentasikan solusi digital mereka. Testimoni peserta diberikan oleh Karnadiyya dari SMK Forward Nusantara, dan Lukman Maulana Hasan dari SMK Prestasi Prima.

Hasil voting penggemar

Voting penggemar dilaksanakan dari tanggal 17-22 Juli 2020 untuk prototipe digital yang paling populer melalui platform Instagram UNICEF Indonesia, Facebook Messenger, dan WhatsApp U-Report Indonesia. U-Report merupakan platform keterlibatan *mobile* tempat anak muda dapat mengutarakan opini mereka mengenai topik dan masalah yang ada di sekitar mereka.

Solusi yang paling 'disukai' adalah permainan *Tractor Chicken Trash* yang dibuat oleh Tim *Dream Catchers*.

Beberapa alasannya meliputi:

- Permainan yang unik dan membuat orang-orang lebih sadar perihal membuang sampah.
- Idenya menarik, menggabungkan konsep Pokemon-Go dengan pengingat untuk menjaga kebersihan dan selalu membuang sampah pada tempatnya.
- Permainannya mendidik dan menyenangkan, serta terlihat menarik.

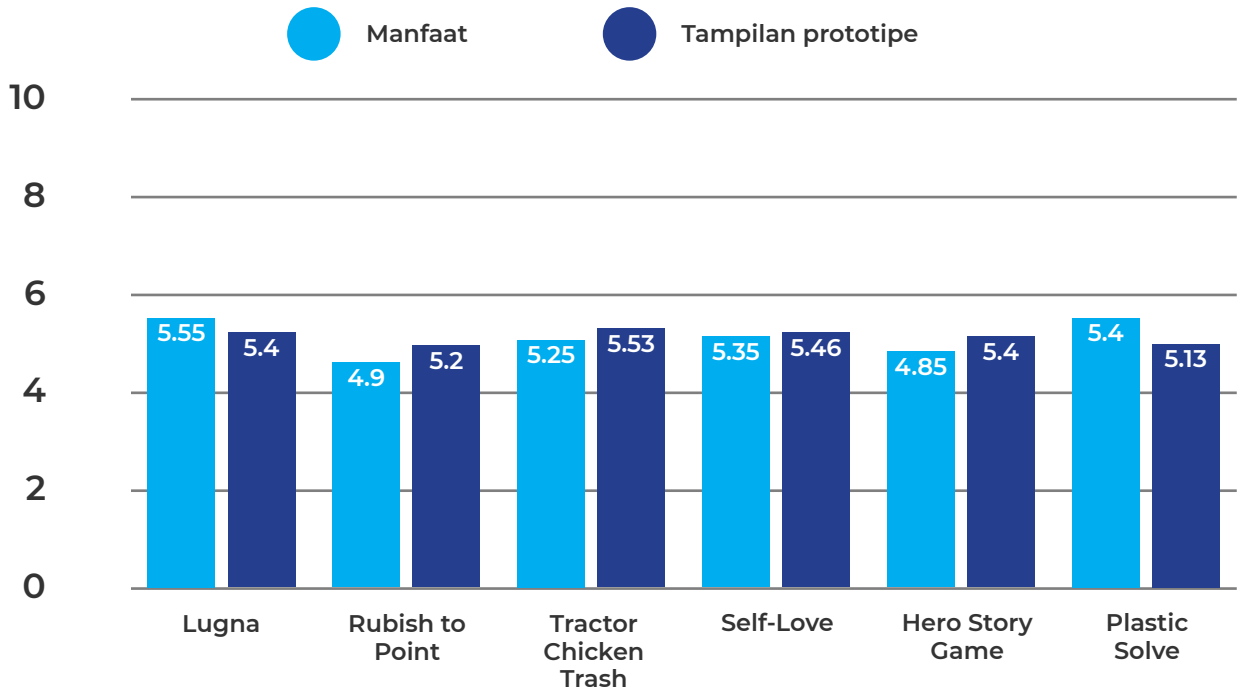
Umpan Balik

Dalam sebuah survei yang diisi oleh hadirin pada Hari Demonstrasi, masing-masing prototipe diberikan skor rata-rata berdasarkan manfaat dan presentasi yang disajikan oleh peserta.

Para hadirin juga memberikan skor terhadap acara Hari Demonstrasi dengan skor rata-rata 8,85 dari 10. Mereka berharap program ini dapat diperluas ke luar Jawa karena mereka menganggap acara ini menarik dan sangat bagus. Meskipun diadakan secara virtual karena risiko COVID-19, acara ini dapat memenuhi ekspektasi para hadirin.

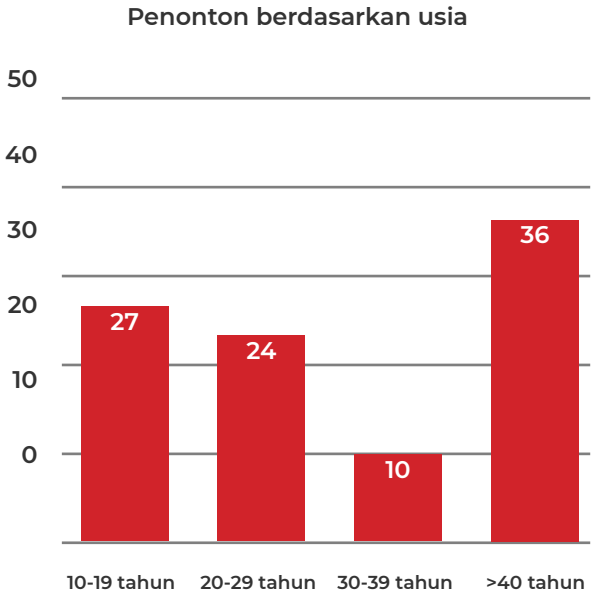
.

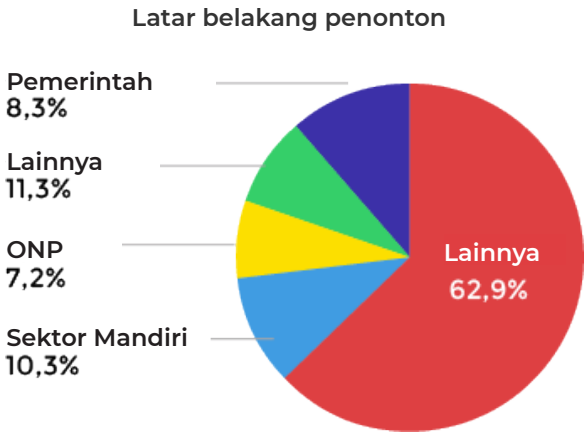
Skor rata-rata solusi berbasis digital



Peserta yang Hadir

Sembilan puluh tujuh hadirin mendaftar untuk Hari Demonstrasi yang terdiri dari 61 (63 persen) penonton perempuan dan 36 (36 persen) penonton laki-laki. Sembilan puluh empat persen penonton berasal dari Jawa, satu persen (1) dari Sulawesi Utara, satu persen (1) dari Sulawesi Barat, dan satu persen (1) dari Papua Barat.





Dua puluh lima hadirin berpartisipasi dalam survei daring untuk peserta *bootcamp* dan acara Hari Demonstrasi. Tiga belas hadirin (52 persen) merupakan perempuan dan dua belas (48 persen) adalah laki-laki. Dua puluh empat hadirin (96 persen) berasal dari Jawa, dan satu (4 persen) dari Papua Barat. Dua puluh lima orang ini dibagi menjadi beberapa kelompok usia sebagai berikut:

Usia	Hadirin
10–20 tahun	2
21–30 tahun	8
31–40 tahun	8
>40 tahun	7

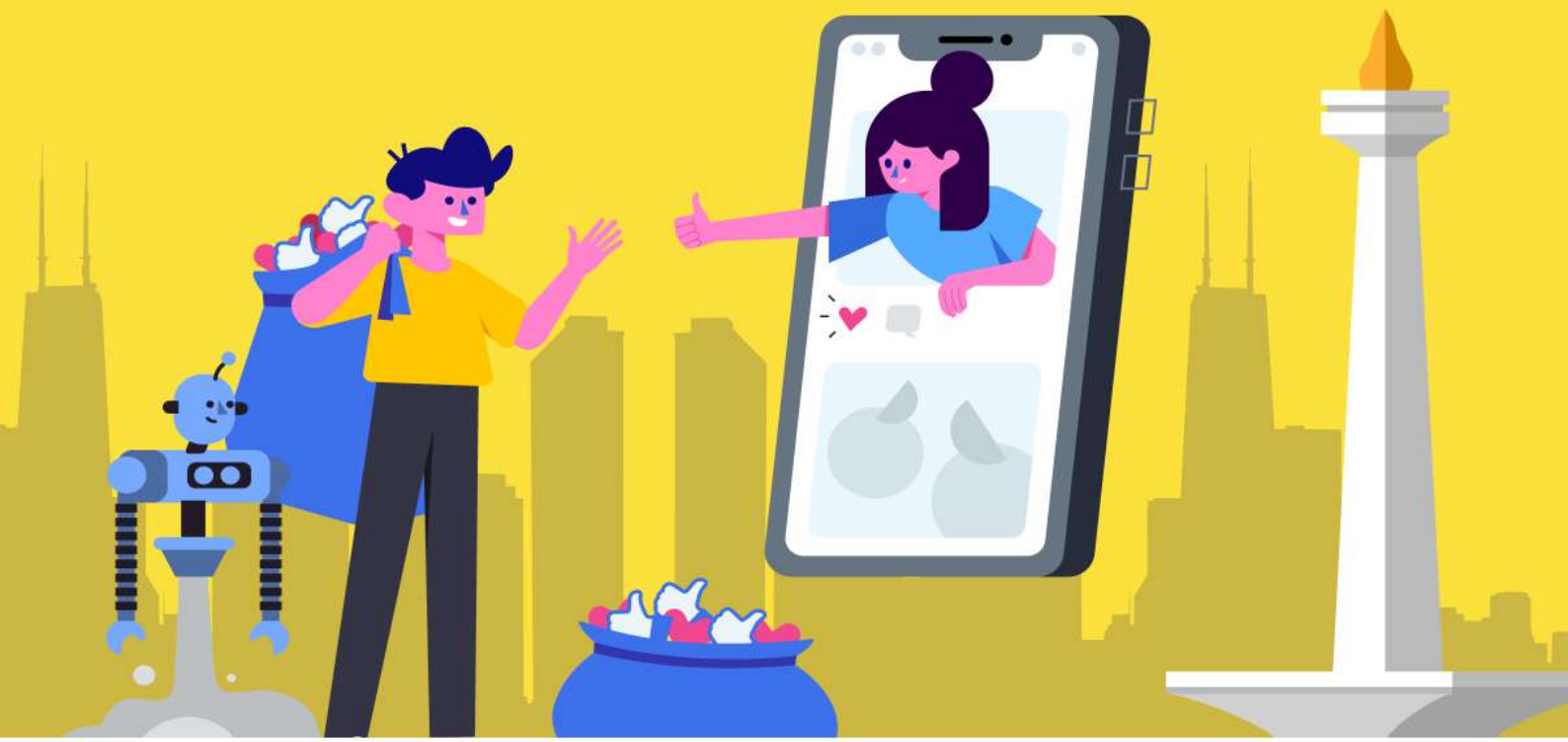
Untuk Berita mengenai Hari Demonstrasi, buka:

- http://bit.ly/unicefDemoDayPR1 (Bahasa Inggris)
- http://bit.ly/unicefDemoDayPR2 (Bahasa Indonesia)

RINGKASAN PROGRAM

TANTANGAN INOVASI MARKODING

INNOVASI UNTUK KEBAIKAN: DARI REMAJA, UNTUK REMAJA, OLEH REMAJA



arm

Jakarta
a city of collaboration

MARKODING!

U report
INDONESIA

unicef
untuk setiap anak