

GUIDEBOOK INSKILL 2024



INFEST

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	2
PANDUAN LOMBA KATEGORI INSKILL.....	3
A. LATAR BELAKANG.....	3
B. TUJUAN.....	4
C. LUARAN YANG DIHARAPKAN.....	4
D. DESKRIPSI BIDANG LOMBA INSKILL.....	4
E. PERSYARATAN PESERTA DAN GURU PEMBIMBING.....	4
F. SPESIFIKASI MINIMUM LAPTOP.....	5
G. TATA CARA PENDAFTARAN.....	6
H. TIMELINE INSKILL.....	6
I. PELAKSAAN INSKILL.....	7
a. Pendaftaran.....	7
b. Technical Meeting.....	7
c. Babak Penyisihan.....	7
d. Babak Semifinal.....	8
e. Babak Final.....	8
f. Pengumpulan Program.....	8
J. HADIAH.....	9
K. SANKSI.....	9
L. KRITERIA DAN FORMAT PENILAIAN.....	9
LAMPIRAN.....	11
Lampiran 1. Lembar Pernyataan.....	11
Lampiran 2. Biodata Ketua dan Anggota.....	12

INFEST

PANDUAN LOMBA KATEGORI INSKILL

A. LATAR BELAKANG

INFEST atau yang dikenal sebagai *Instrumentation Festival* merupakan acara tahunan yang digelar oleh Departemen Teknik Instrumentasi, Fakultas Vokasi, Institut Teknologi Sepuluh Nopember. INFEST memiliki 3 *sub-event* utama yaitu INCOME (*Instrumentation Competition*), INSTRAINING (*Instrumentation Training*) dan INSHOW (*Instrumentation Show*). INFEST sudah berjalan sejak tahun 2019 dan berikut ini adalah daftar dari tema INFEST sebelumnya:

1. INFEST 2019 : Inovasi Teknologi Menuju Indonesia Emas 2045
2. INFEST 2020 : Peran Teknik Instrumentasi di Era Revolusi Industri 4.0
3. INFEST 2021 : Peran Teknik Instrumentasi dalam *Society 5.0*
4. INFEST 2022 : Peran Teknik Instrumentasi dalam Menghadapi *New Normal* di *Era Society 5.0*
5. INFEST 2023 : *Instrumentation Action for Future Empowerment*

Pada tahun 2024, INFEST kembali hadir dengan mengangkat tema “*Instrumentation Action in Actualizing a Sustainable Future*”. Dalam era yang semakin kompleks ini, keberlanjutan masa depan memerlukan partisipasi aktif dari para profesional teknik instrumentasi. Jurusan teknik instrumentasi harus mampu menghasilkan lulusan yang berkompeten, kreatif, dan inovatif dalam menyumbangkan solusi untuk menciptakan *sustainable future*. Melalui peningkatan pengetahuan, teknologi, dan kesadaran akan peran penting teknik instrumentasi dalam mencapai tujuan berkelanjutan, diharapkan bahwa *event* bertemakan "Peran Teknik Instrumentasi Dalam Mewujudkan Indonesia *Green Growth and Global Goals 2030*" dapat memberikan inspirasi dan motivasi bagi seluruh pihak yang terlibat untuk berkontribusi dalam menciptakan masa depan yang lebih baik untuk generasi mendatang. Salah satu *subevent* INFEST 2024 adalah INSKILL, yang merupakan upaya dalam mewujudkan dan meningkatkan kemampuan siswa-siswi SMA/K sederajat melalui kompetisi dalam bidang Instrumentasi serta memenuhi kebutuhan dalam industri saat ini. *Sub-event* INSKILL sendiri berfokus pada salah satu alat instrumentasi yaitu PLC.

B. TUJUAN

Adapun tujuan dari diselenggarakannya INSKILL ialah mewadahi siswa/i SMK/SMA sederajat dalam perlombaan berbasis kontrol industri sederhana menggunakan PLC serta memperkenalkan Teknik Instrumentasi, terutama dalam bidang pengukuran dan kontrol.

C. LUARAN YANG DIHARAPKAN

Adapun luaran yang diharapkan dari diselenggarakannya INSKILL 2024 ialah agar siswa siswa/i SMK/SMA sederajat yang telah mengikuti INSKILL memiliki keterampilan PLC serta mendapatkan pengetahuan mengenai Teknik Instrumentasi.

D. DESKRIPSI BIDANG LOMBA INSKILL

INSKILL atau Instrumentation Skill merupakan kompetensi tingkat nasional dalam bidang instrumentasi berupa pemrograman ladder diagram PLC yang ditujukan pada siswa/i SMK/SMA sederajat dengan setiap tim beranggotakan 2 orang. Perlombaan dilakukan secara bertahap, mulai dari babak penyisihan yang dilakukan secara online, Babak semifinal yang dilakukan secara online dan Babak grand final yang dilakukan secara offline. Tujuan dari kompetisi ini adalah untuk memperkenalkan Teknik Instrumentasi dalam uji sistem kontrol berbasis PLC pada para peserta.

E. PERSYARATAN PESERTA DAN GURU PEMBIMBING

- Peserta

Peserta INSKILL adalah tim yang mewakili siswa/i SMK/SMA. Persyaratan kepesertaan INSKILL adalah sebagai berikut:

1. Siswa SMA/SMK negeri atau swasta, kelas X, XI atau XII pada saat INSKILL diadakan;
2. Peserta merupakan tim yang beranggotakan dua orang yang setiap anggotanya berasal dari siswa/i SMK/SMA yang sama;
3. Setiap Institusi Pendidikan atau SMA/SMK dapat mengirimkan perwakilan dengan jumlah yang tidak dibatasi
4. Seluruh anggota tim wajib mengunggah foto di Instagram masing-masing

INFEST

menggunakan twibbon dan caption yang telah disediakan dan dapat diakses melalui <https://intip.in/TwibbonINSKILL2024>. Foto menggunakan twibbon peserta INSKILL dan diunggah di akun instagram peserta serta tag akun instagram 5 teman terdekat dan tag akun instagram @infest.its.

5. Peserta lomba wajib mengupload foto KTS atau KTP (nama pada sertifikat akan sesuai dengan pendaftaran) *link* pendaftaran <http://infest-its.net>.
6. Pendaftaran ditutup pada Kamis, 30 November 2023 pukul 23.59 WIB untuk *batch* 1, pada Sabtu, 30 Desember 2023 pukul 23.59 WIB untuk *batch* 2. Tim wajib untuk mengikuti *Technical Meeting* pada Rabu, 17 Januari 2024. Yang berisi penjelasan singkat mengenai pengenalan *software* dan sistematis yang akan digunakan saat lomba;
7. Program Ladder Diagram yang dilombakan adalah program untuk kasus aplikasi otomasi yang diberikan oleh tim dewan juri;
8. Biaya pendaftaran:
 - *Batch* 1 Rp70.000/tim.
 - *Batch* 2 Rp90.000/tim.

- Guru Pembimbing

Pembimbing adalah guru yang membantu siswa dalam melaksanakan penelitian.

Syarat pembimbing peserta INSKILL ialah sebagai berikut:

1. Mengajar di sekolah yang sama dengan peserta yang dibimbingnya;
2. Membimbing siswa selama masa perlombaan pada topik yang sesuai dengan kompetensinya.

F. SPESIFIKASI MINIMUM LAPTOP

- *Processor* Pentium 2,4 Ghz
- OS Windows XP atau Windows 7 32-bit/64-bit
- RAM 4 GB
- *Hard Disk free space* 8 GB
- *Display* SVGA (1024 x 768) 24-bit color.

G. TATA CARA PENDAFTARAN

1. Isi formulir pendaftaran pada link <http://infest-its.net>. Tenggat waktu pengisian formulir pendaftaran pada tanggal 30 November 2023 pukul 23.59 WIB untuk batch 1, tanggal 30 Desember 2023 pukul 23.59 WIB untuk batch 2.
2. Membayar uang pendaftaran dengan cara transfer ke rekening berikut:
 BRI 640801007590503 - Muhammad Hisbun Nasrirrokhim
 Mandiri 1400022255849 - Pungky Alvina Prasis
 ShopeePay & Gopay 085236676690 - Hisbun Nasrirrokhim
 *NB : setiap transaksi via shopeepay harap dilebihi Rp1.000
3. Bukti pembayaran diunggah di link pendaftaran website INFEST 2024, <http://infest-its.net>.

H. TIMELINE INSKILL

Adapun timeline pelaksanaan INSKILL adalah sebagai berikut:

No	Tahapan	Waktu
1	Pendaftaran Batch 1	1 – 30 November 2023
2	Pendaftaran Batch 2	1 – 30 Desember 2023
3	Batas Akhir Pembayaran	8 – 9 Januari 2024
4	<i>Technical Meeting</i> Penyisihan	17 Januari 2024
5	Babak Penyisihan	20 – 21 Januari 2024
6	Pengumuman Semifinalis	26 Januari 2024
7	<i>Technical Meeting</i> Semifinal	31 Januari 2024
8	Semifinal	3 - 4 Februari 2024
9	Pengumuman Finalis	8 Februari 2024
10	<i>Technical Meeting</i> Final	11 Februari 2024
11	<i>Grand Final + Awarding</i>	17 Februari 2024

I. PELAKSAAN INSKILL

a. Pendaftaran

Peserta melakukan pendaftaran secara Online dengan mengisi formulir pada laman *website* infestits.id/home dan melakukan pembayaran sesuai batch pendaftaran ke nomor rekening yang disediakan panitia. Peserta melengkapi berkas pendaftaran sesuai dengan ketentuan panitia. Pendaftaran dibuka tanggal 1 November 2023 sampai dengan tanggal 30 November 2023 untuk batch 1, tanggal 1 Desember 2023 sampai dengan tanggal 30 Desember 2023 untuk batch 2. Peserta dapat mengunduh software yang dibutuhkan untuk saat lomba berlangsung. pada link berikut <https://intip.in/DownloadSoftwareINSKILL2024>.

b. Technical Meeting

Peserta mengikuti Technical Meeting untuk mengetahui secara singkat teknis perlombaan pada babak penyisihan hingga final (pada Technical Meeting akan dijelaskan secara umum mengenai tutorial software ataupun modul serta peraturan perlombaan). Pada saat Technical Meeting peserta diperbolehkan sharing dan bertanya pada panitia. peserta akan dijelaskan alur ketika melakukan perlombaan. Peserta yang tidak hadir dalam Technical Meeting dianggap menyetujui semua keputusan Technical Meeting tersebut apapun resikonya. Technical Meeting akan dilaksanakan secara Online.

c. Babak Penyisihan

Peserta akan dibagi menjadi empat grup yaitu Grup A, B, C dan D akan dilaksanakan secara Online. Peserta diwajibkan on camera dengan 2 device. Device 1 dengan kamera yang memperlihatkan peserta dari samping dan device 2 merupakan kamera dari laptop yang digunakan oleh Peserta. Peserta membuat program ladder diagram menggunakan software yang ditentukan oleh pihak panitia sesuai soal yang diberikan oleh dewan juri. Selesai membuat program lalu peserta raise hand di zoom, panitia akan mencatat waktu yang dihabiskan oleh peserta dalam membuat program tersebut. Pengumpulan rar dikumpulkan di gform yang disiapkan panitia dengan ketentuan penamaan INSKILL INFEST 2024_Asal Sekolah_Nama Ketua melalui link <https://intip.in/UploadPenyisihanINSKILL2024> untuk diuji coba dan dinilai.



Posisi Duduk Peserta

d. Babak Semifinal

Pada babak Semifinal terdiri dari 12 tim. Pada babak semifinal peserta akan diuji kemampuannya untuk membuat program *ladder diagram* dan membuat *design* HMI yang dapat disimulasikan sesuai dengan soal yang diberikan oleh pihak dewan juri, dengan level kesulitan yang lebih tinggi dari babak penyisihan. Sistem pengumpulan sama seperti babak penyisihan, yakni dalam bentuk file rar dan dikumpulkan pada gform yang telah disiapkan panitia dengan ketentuan penamaan INSKILL INFEST 2024_Asal Sekolah_Nama Ketua melalui link <https://intip.in/UploadSFINSKILL2024> untuk diuji coba dan dinilai.

e. Babak Final

Pada babak *Final* peserta berjumlah 5 tim terbaik hasil dari babak Semifinal. Pada babak ini peserta diuji kompetensinya dalam membuat program *ladder diagram* dan membuat *design* HMI yang dapat disimulasikan serta mempresentasikan hasil program dan design yang telah dibuat oleh peserta di depan pihak dewan juri. Selesai membuat program, peserta lebih dulu mengumpulkan program pada <https://intip.in/UploadGFINSKILL2024>.

f. Pengumpulan Program

Program dikumpulkan pada link yang telah diberikan dengan ketentuan mengunggah hasil program ke google drive masing-masing dan menyalin link google drive tersebut. Link google drive yang dibagikan hanya sebagai pengakses lihat saja. Link google drive dikumpulkan pada link pengumpulan.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Pernyataan

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Ketua Tim :

Tempat, Tanggal lahir :

Sekolah :

Nama Anggota :

Tempat, Tanggal lahir :

Sekolah :

Dengan ini menyatakan bahwa kami adalah benar-benar siswa/I dari “Nama Sekolah” dan akan mentaati peraturan yang telah diberikan. Apabila di kemudian hari pernyataan ini tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi yang ditetapkan oleh panitia INSKILL 2024 berupa diskualifikasi dari kompetisi.

Demikian surat ini dibuat dengan sebenar-benarnya, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



....., 2024

Materai

10.000

Nama Lengkap

NIS.....

Lampiran 2. Biodata Ketua dan Anggota

Biodata Ketua dan Anggota

A. Identitas Diri Ketua

1	Nama Lengkap	
2	Jenis Kelamin	
3	Asal Sekolah	
4	NIS	
5	Tempat dan Tanggal Lahir	
6	Alamat E-mail	
7	Nomor Telepon/HP	

B. Identitas Diri Anggota

1	Nama Lengkap	
2	Jenis Kelamin	
3	Asal Sekolah	
4	NIS	
5	Tempat dan Tanggal Lahir	
6	Alamat E-mail	
7	Nomor Telepon/HP	

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam kegiatan INSKILL 2024.

INFEST

....., 2024

Ketua/Anggota Tim

(Tanda Tangan)

Nama Lengkap

NIS.....