



# Petunjuk Teknis

2026



BIDANG ROBOTIK



[kossmi.com](http://kossmi.com)  
[aici-umg.com](http://aici-umg.com)

[kossmiofficial@gmail.com](mailto:kossmiofficial@gmail.com)  
[info@aici-aii.com](mailto:info@aici-aii.com)

@kossmiofficial  
@aici.official

# Daftar Isi

<b>Daftar Isi.....</b>	<b>1</b>
<b>Babak Penyisihan.....</b>	<b>2</b>
Peserta.....	2
Tingkatan dan Tema.....	2
Spesifikasi Robot.....	4
Ketentuan Babak Penyisihan.....	5
Kriteria Penilaian.....	6
Penentuan Peserta Lolos Babak Penyisihan.....	6
<b>Babak Semifinal.....</b>	<b>7</b>
Ketentuan Babak Semifinal.....	7
Kriteria Penilaian.....	8
Penentuan Finalis.....	8
<b>Babak Final.....</b>	<b>9</b>
<b>Narahubung KoSSMI.....</b>	<b>10</b>



# BABAK PENYISIHAN

## Peserta



Peserta dalam 1 tim beranggotakan 1-2 orang.

## Tingkatan dan Tema

### Level 1 Al-Biruni (Kelas 3-4 SD/MI)

#### Robotika Kreatif untuk Keseharian dan Lingkungan

Peserta diminta untuk merancang dan membangun karya robotika kreatif yang berorientasi pada pemenuhan kebutuhan keseharian dan/atau pelestarian lingkungan. Karya yang dihasilkan harus memiliki fungsi yang jelas, manfaat nyata, serta mencerminkan kreativitas dan kemampuan teknis peserta dalam perancangan dan pengembangan robot. Peserta wajib mendemonstrasikan fungsi karya yang telah dibuat melalui media video yang menampilkan cara kerja dan manfaat robot sesuai dengan tema lomba.

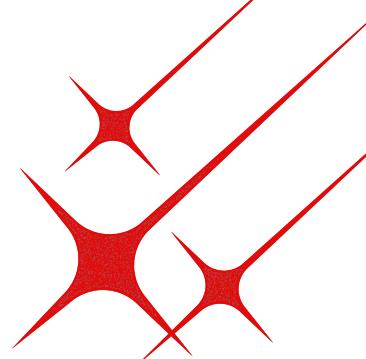


### Level 2 Al-Khawārizmī (Kelas 5-6 SD/MI)

#### Solusi Smart Home dan Energi Terbarukan Sederhana

Peserta diminta untuk merancang pada pengembangan solusi smart home sederhana yang mendukung kehidupan sehari-hari secara cerdas dan efisien dengan memanfaatkan energi terbarukan. Peserta diminta untuk merancang alat atau sistem yang bersifat fungsional, aplikatif, dan berkelanjutan. Karya yang dikembangkan harus menunjukkan kreativitas dan kemampuan teknis peserta. Peserta wajib mendemonstrasikan karya yang telah dibuat melalui media video.





# BABAK PENYISIHAN

## Tingkatan dan Tema

### Level 3 Jabir Ibnu Hayyan (Kelas 7-9 SMP/MTs) Otomatisasi, Industri 4.0, dan Infrastruktur Cerdas

Peserta diminta untuk merancang dan membangun inovasi teknologi berbasis otomatisasi dan konsep Industri 4.0 yang mendukung pengembangan infrastruktur cerdas serta meningkatkan efisiensi dan efektivitas kerja. Karya yang dikembangkan harus memiliki fungsi yang jelas, manfaat nyata, dan relevan dengan kebutuhan dunia industri dan infrastruktur modern. Peserta wajib mempresentasikan dan mendemonstrasikan karya yang telah dibuat melalui media video serta demonstrasi langsung secara daring di hadapan dewan juri.



### Level 4 Ibnu Haitham) (Kelas 10-12 SMA/MA) Solusi Inovatif Smart City, SDGs, dan Penanggulangan Bencana

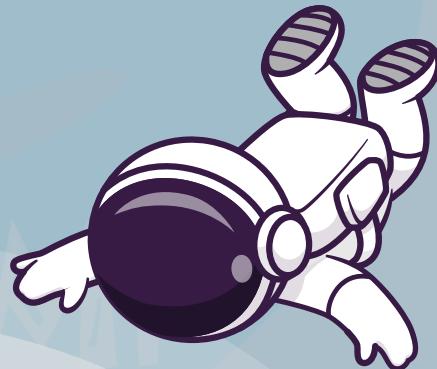
Peserta diminta untuk merancang dan membangun solusi inovatif yang mendukung pengembangan smart city, pencapaian Sustainable Development Goals (SDGs), serta upaya penanggulangan bencana. Karya yang dikembangkan diharapkan mampu memberikan manfaat nyata bagi kehidupan masyarakat dengan memperhatikan aspek sosial, ekonomi, lingkungan, dan kesehatan. Rancangan yang dibuat harus memiliki fungsi yang jelas dan relevan dengan permasalahan perkotaan dan kebencanaan. Peserta wajib mempresentasikan dan mendemonstrasikan karya melalui media video serta demonstrasi langsung secara daring di hadapan dewan juri.



# BABAK PENYISIHAN

## Spesifikasi Robot

1. Board mikrokontroler yang digunakan boleh bertipe apapun (Arduino, ESP Series, NodeMCU, uKit, dll).
2. Boleh menggunakan robotic kit yang siap pakai (sudah termasuk kontroler, sensor, servo dan sebagainya).
3. Robot diperbolehkan menggunakan kendali jarak jauh (Smartphone/Remote) maupun bergerak secara otomatis (Autonomous).
4. Robot diperbolehkan di integrasikan teknologi Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence), seperti deteksi objek, klasifikasi benda, dan fungsi cerdas lainnya.
5. Tambahan komponen elektronik dan non elektronik dapat disesuaikan dengan kebutuhan.



# BABAK PENYISIHAN



## Ketentuan babak penyisihan

1. Peserta harus membuat video pendek berdurasi minimal 3 menit dan maksimal 5 menit. Video harus menyajikan informasi secara sistematis dengan urutan sebagai berikut:
  - **Identitas & Judul:** Nama tim/peserta dan nama proyek robot.
  - **Latar Belakang:** Alasan atau ide dasar pembuatan robot (simulasi kinerja sesuatu atau masalah apa yang ingin diselesaikan).
  - **Spesifikasi:** Penjelasan komponen (mikrokontroler, sensor, motor) dan teknologi yang digunakan.
  - **Cara Kerja:** Penjelasan singkat mengenai alur logika atau sistem kerja robot.
  - **Demonstrasi:** Demonstrasi robot yang dibuat untuk memperlihatkan kemampuan robot.
2. Hanya peserta yang diperbolehkan melakukan presentasi dan demonstrasi di dalam video tanpa ada campur tangan pembimbing.
3. Pembimbing atau pendamping boleh ikut membantu sebatas pada pengambilan video.
4. Video dikumpulkan dalam bentuk link yang dapat diakses oleh juri. (video dapat bersifat publik maupun privat, namun juri harus mendapatkan akses ke video terkait).
5. File video diberi judul yang mencantumkan nama peserta 1 dan peserta 2 serta asal sekolah.
  - **contoh:** Jimbaran Amar Kun & Mamat Al Furqon - SDN 1 Depok Baru
6. Peserta wajib menyiapkan spesifikasi robot meliputi nama robot, komponen yang digunakan dan cara kerja robot secara singkat, file kode pemrograman/source code, dan tautan video, untuk dikumpulkan melalui formulir <https://bit.ly/penyisihankossmi2026>
7. Batas waktu pengunggahan video dan pengumpulan link pada 02 maret 2026, pukul 13.00 WIB.\*
8. Peserta yang tidak mengumpulkan dianggap tidak mengikuti babak penyisihan.
9. Peserta yang telah mengirimkan tautan video, namun tautan tersebut masih terkunci atau mengalami perubahan dalam rentang waktu penilaian, akan dianggap tidak mengikuti babak penyisihan.

\*Harap jangan mengumpulkan di waktu terlalu dekat dengan batas waktu pengumpulan karena terdapat banyak detail yang harus diisi pada form.

# BABAK PENYISIHAN

## Kriteria Penilaian



### Desain

- Originalitas/kreativitas ide (20%)
- Keterkaitan dengan tema (20%)



### Konstruksi

- Performa dan kompleksitas model robot yang dibuat (30%)
- Estetika model robot yang dibuat (10%)



### Kualitas Video

- Kejelasan Isi (5%)
- Kreativitas (5%)
- Kualitas audio dan visual (5%)
- Durasi (5%)

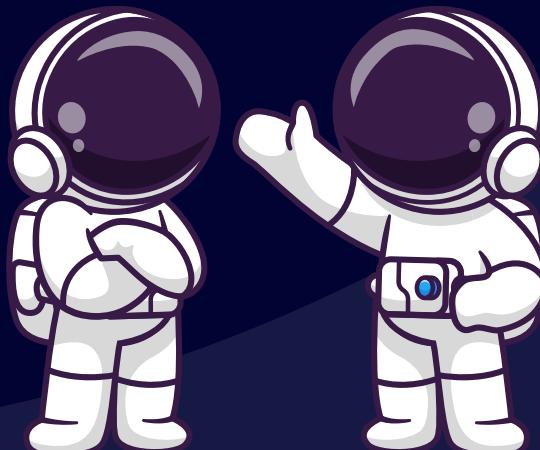
## Penentuan Peserta Lolos Babak Penyisihan

1. Penilaian video akan dilakukan oleh juri, dan hasilnya akan diumumkan pada 7 Maret 2026.
2. 30 tim dengan nilai tertinggi akan maju ke babak semifinal.
3. Keputusan dan penilaian juri pada babak penyisihan tidak dapat diganggu gugat.

# Babak Semi Final

## Ketentuan Babak Semi Final

1. Peserta akan mendapat pengumuman jadwal presentasi pada 7 Maret 2026.
2. Presentasi dilakukan dalam rentang tanggal 9-14 Maret 2026
3. Presentasi secara online dilaksanakan dengan menggunakan aplikasi zoom yang disediakan oleh panitia. Peserta boleh menggunakan bantuan slide presentasi.
4. Masing-masing tim harus menyiapkan sambungan internet (LAN/Wifi/HP, dll) sendiri yang memadai untuk presentasi online. Kendala device dan jaringan menjadi tanggung jawab peserta dan tidak akan diberikan tambahan waktu.
5. Penilaian dilakukan oleh 2 orang Juri yang telah ditentukan oleh panitia.
6. Sebelum penilaian juri dimulai, setiap tim harus memastikan bahwa robotnya siap di demonstrasikan.
7. Hanya peserta lomba (siswa/i) yang diperbolehkan melakukan demonstrasi dan presentasi. Pendamping atau pelatih tidak diperbolehkan berada di sekitar area presentasi.
8. Setiap tim diberi kesempatan maksimal 5 menit untuk presentasi dan demonstrasi. Kemudian sesi tanya jawab selama 10 menit.



# Babak Semi Final

## Kriteria Penilaian



- 1. Penguasaan Materi dasar robotik**
  - a. Kemampuan terkait spesifikasi hardware (15%)
  - b. Kemampuan mengoperasikan robot (15%)
  - c. Pemahaman terhadap program robot (20%)
- 2. Presentasi**
  - a. Kemampuan komunikasi (15%)
- 3. Nilai Penyisihan (35%)**

## Penentuan Finalis

1. Penilaian babak semifinal diambil dari rata-rata penilaian oleh 2 orang juri dan hasilnya akan diumumkan pada saat pengumuman finalis.
2. 15 tim dengan nilai tertinggi akan maju ke babak final.
3. Tim yang lolos ke babak final wajib memenuhi kewajiban untuk memiliki robot Leanbot sendiri. Apabila ketentuan tersebut tidak dipenuhi, maka hak keikutsertaan di babak final akan dialihkan kepada tim lain berdasarkan urutan peringkat pada babak semifinal.
4. Keputusan dan penilaian juri pada babak penyisihan tidak dapat diganggu gugat.

# Babak Final



**LEANBOT**<sup>TM</sup>

## Petunjuk Teknis Babak Final

**Detail Misi dan arena akan diinformasikan kemudian.**



# NARAHUBUNG ROBOTIK KOSSMI 2025

Jika ada hal yang ingin ditanyakan, silahkan menghubungi panitia penyelenggara KoSSMI 2026

📞 [Ilu \(0822-6000-3460\)](tel:082260003460).

✉️ [kossmiofficial@gmail.com](mailto:kossmiofficial@gmail.com)  
[info@aici-aii.com](mailto:info@aici-aii.com)

🌐 [kossmi.com](http://kossmi.com)  
[aici-umg.com](http://aici-umg.com)

👤 [@kossmiofficial](https://www.instagram.com/kossmiofficial)  
[@aici.official](https://www.instagram.com/aici.official)

