PETUNJUK TEKNIS BIDANG SAINS



B. SAINS

Olimpiade sains yang mana memiliki cabang lomba diantaranya sebagai berikut:

- Matematika
- Fisika
- Kimia
- Biologi
- Robotik
- Desain Arsitektur Islam

1.Deskripsi Lomba

Lomba Bidang Sains mengukur kemampuan penguasaan konsep keilmuan, penalaran analitis, serta keterampilan pemecahan masalah (problem solving) tingkat lanjut. Ruang lingkup materi (silabi) meliputi:

a. Matematika

Aljabar (Linear, Abstrak, Matriks), Analisis (Real, Kompleks, Kalkulus Multivariabel, Persamaan Diferensial), Statistika & Probabilitas, Logika & Geometri, serta Kombinatorik.

b. Fisika

Mekanika Klasik, Mekanika Kuantum, Elektromagnetik, Termodinamika, Elektronika, Optik & Teori Gelombang,Fisika Statistik, dan Fisika Modern.

c. Kimia

Kimia Fisik, Kimia Anorganik, Kimia Organik, Kimia Analitik, dan Biokimia.

d. Biologi

Biologi Sel & Molekuler, Mikrobiologi, Anatomi & Fisiologi (Hewan & Tumbuhan), Genetika & Evolusi, Ekologi, Biosistematika, dan Bioteknologi.

e. Robotik

Eco-Robotic Challenge PTKIN 2026 adalah kompetisi robotika untuk mahasiswa S1 di Perguruan Tinggi Keagamaan Islam (PTKIN). Peserta merancang robot mobile yang menavigasi arena, mengambil botol berisi air dari Water Station, lalu menempatkannya di Watering Zone di dekat tanaman. Penempatan botol ini menjadi simbolmerawat lingkungan dan wujud tanggung jawab manusia menjaga bumi. Lomba memadukan kemampuan rekayasa robot dengan nilai ekoteologi

f. . Desain Arsitektur Islam

Kegiatan ini bernama Desain Arsitektur Islam OASE PTKIN 2026 dengan tema: “Architecture For All Life”. Sayembara merupakan kompetisi gagasan desain arsitektur yang mendorong peserta menerjemahkan nilai-nilai Islam menjadi rancangan yang memuliakan manusia, menjaga lingkungan, memperkuat kehidupan bersama, serta memberikan manfaat bagi seluruh kehidupan.

2.Mekanisme & Tahapan Seleksi Untuk Kategori Mipa (Matematika, Fisika, Kimia, Biologi)

a. Tahap Semifinal (Daring mengerjakan soal di masing-masing PTKIN)

1) Tanggal Pelaksanaan: 20 Oktober 2026 pukul 09.00-selesai.
2) Tempat: Masing-masing PTKIN.
3) Format: Computer Based Test (CBT) Pilihan Ganda (Multiple Choice Questions).
4) Matematika & Fisika: 40 Soal (120 Menit) | Kimia & Biologi: 50 Soal (150 Menit).
5) Kualifikasi: 10 (sepuluh) peserta dengan nilai tertinggi berhak melaju ke Babak Final.

b. Tahap Final 10 Peserta Lolos Semi Final (Uraian Terstruktur & Presentasi Jawaban)

1) Tempat: UIN Sunan Kalijaga, Yogyakarta.
2) Bagian A - Uraian Terstruktur: Peserta mengerjakan 5–8 soal uraian/ essay analitis dalam waktu 120 Menit secara CBT/Tertulis.
3) Bagian B - Presentasi Jawaban: Setiap peserta finalis mengambil 1 (satu) nomor soal berdasarkan sistem undian, kemudian mempresen tasikan proses pengerjaan dan metodologi solusinya di hadapan Dewan Juri.
4) Sistem Penilaian Final: Nilai total Babak Final merupakan akumulasi dari Nilai Pengerjaan Soal Uraian dan Nilai Presentasi Jawaban di depan Dewan Juri.

c. Penetapan Juara

1) Murni Akumulasi Babak Final: Penentuan Juara 1, 2, 3 ditentukan murni berdasarkan gabungan nilai pengerjaan soal uraian (terstruktur) dan nilai pemaparan/presentasi jawaban di depan Dewan Juri.Bobot penilaian babak final 70% bagian A, 30% bagian B.
2) Keputusan Dewan Juri: Penilaian bersifat objektif, komprehensif, mutlak, dan tidak dapat diganggu gugat.ke Babak Final.

3.Mekanisme & Tahapan Seleksi Untuk Kategori Robotik

a. Tema

"Robot Merawat Kehidupan, Inovasi Robotika Berbasis Ekoteologi untuk Kelestarian Lingkungan"

Slogan: Navigate, Water, Care

b. Tujuan Perlombaan

1) Meningkatkan kemampuan mahasiswa PTKIN di bidang robotika,
2) navigasi, dan sistem otonom (autonomous robot).
3) Mendorong integrasi nilai keislaman dengan sains dan teknologi.
4) Menumbuhkan kepedulian pada kelestarian lingkungan melalui pemanfaatan teknologi.

c. Ketentuan Peserta

1) Setiap tim terdiri atas 3-6 mahasiswa, berasal dari kampus yang sama.
2) Tim boleh didampingi satu dosen pembimbing. Robot adalah hasil karya tim sendiri.
3) Dosen pembimbing hanya mengarahkan saat persiapan. Saat lomba, dosen dilarang menyentuh atau mengendalikan robot.

d. Spesifikasi Robot

1) Robot berjenis mobile robot. Peserta bebas memilih penggerak, misalnya differential, 4WD, omniwheel, atau mecanum.
2) Ukuran maksimal (P x L x T) 40 x 40 x 40 cm saat pemeriksaan teknis. Berat maksimal robot 10 kg.
3) Robot memakai sumber energi mandiri berupa baterai. Peserta bertanggung jawab atas keamanan baterainya.
4) Controller bebas, misalnya Arduino, ESP32, STM32, Raspberry Pi, Jetson, atau mini PC.
5) Sensor dan teknologi navigasi bebas dipilih, dengan ketentuan seluruh perangkat sensor dan navigasi berada pada tubuh robot. Penggunaan perangkat navigasi atau sensor eksternal di luar robot, termasuk UWB, GPS, kamera eksternal, marker aktif, atau infrastruktur navigasi tambahan, tidak diperbolehkan.
6) Robot wajib memiliki saklar (disarankan mempunyai tombol emergency stop untuk keamanan robot) yang berfungsi.

e. Botol, Tanaman, Dan Watering Zone

1) Botol berbahan aman (bukan kaca), berukuran sekitar 100 sampai 600 ml, diameter sekitar 5 sampai 8 cm, dan tinggi sekitar 16 sampai 24 cm, berisi air, dan tanpa bahan berbahaya. Botol berwarna homogen (merah, kuning, hijau, biru, dll).
2) Watering Zone atau tempat meletakkan botol berada di sebelah tanaman (sebuah lokasi dengan ukuran dan warna yang ditentukan).
3) Penempatan botol dinilai berhasil bila botol berada di dalam Watering Zone, berdiri tegak setelah dilepas robot, tidak jatuh, dan tidak mengganggu tanaman.

f. Arena

1) Ukuran arena 6 x 6 m, terdiri atas Home Base, Obstacle, Water Station, dan Watering Zone.
2) Panitia menyiapkan arena untuk tahap final yang akan diinfokan setelah tahap penyisihan (technical meeting).
3) Pada setiap pertandingan, posisi tanaman, botol, dan obstacle dapat berbeda. Seluruh objek akan tetap pada posisinya selama pertandingan berlangsung dan hanya dapat diubah oleh panitia sebelum pertandingan dimulai.

g. Alur Misi Dan Babak

Babak	Keterangan
Penyisihan	1. Dilaksanakan secara daring. 2. Tahap penyisihan dilaksanakan secara daring melalui evaluasi proposal dan presentasi prototipe. Peserta mengirimkan makalah konsep robot (maksimal 15 halaman) yang memuat desain, prinsip kerja, sistem kendali, mekanisme, dan metode pengujian, disertai video demonstrasi robot menjalankan fungsi utama sesuai ketentuan lomba. 3. Peserta yang lolos seleksi administrasi dan evaluasi awal mengikuti audit prototipe daring via Zoom berupa presentasi dan demonstrasi langsung sesuai instruksi juri, untuk memverifikasi kesesuaian konsep dengan prototipe serta memastikan robot berfungsi sesuai kriteria lomba. 4. Penilaian mencakup konsep ekoteologi pada robot dan desain, kinerja prototipe, metodologi pengujian, presentasi, serta penguasaan peserta atas sistem robot yang dikembangkan. 5. Sebanyak 8 (delapan) tim terbaik berdasarkan hasil penilaian pada tahap penyisihan ditetapkan untuk mengikuti babak final.
Final	1. Dilaksanakan secara luring. 2. Peserta ditantang menyelesaikan misi *Eco-Robot Challenge* pada arena perlombaan. Robot harus mengambil botol dengan warna yang ditentukan dari *Water Station,* kemudian membawanya menuju *Watering Zone* dengan melewati lintasan dan menghindari obstacle. Misi dinyatakan berhasil apabila robot dapat mengambil, mengangkut, meletakkan botol pada *Watering Zone* yang sesuai, dan kembali ke *Home Base.* 3. Peserta dapat menggunakan robot dengan sistem kendali *remote-controlled* maupun *fully autonomous.* Keduanya berlomba pada arena dan misi yang sama, namun robot fully autonomous memperoleh poin

h. Penilaian

Babak	Keterangan
Penyisihan	Penilaian tahap penyisihan dilakukan secara daring berdasarkan makalah/ konsep robot, video demonstrasi, serta presentasi dan audit prototipe melalui Zoom. Penilaian mencakup kualitas desain dan konsep, kinerja prototipe, metodologi pengujian, kemampuan presentasi, serta kemampuan peserta dalam mempertahankan dan menjelaskan rancangan robot di hadapan juri.
Final	Penilaian tahap final dilakukan secara luring berdasarkan kinerja robot dalam menyelesaikan misi pada arena perlombaan. Penilaian mencakup keberhasilan mengambil botol yang sesuai, kemampuan navigasi dan menghindari obstacle, ketepatan membawa dan meletakkan botol pada Watering Zone, serta waktu penyelesaian. Robot yang berhasil menyelesaikan misi dengan tepat dan dalam waktu tercepat memperoleh nilai lebih tinggi.

1) Poin maksimal untuk robot yang dikendalikan dengan remote control adalah 100, sedangkan yang dijalankan fully autonomous mendapat tambahan poin 35.
2) Menyentuh atau memindahkan robot untuk intervensi tidak kena penalti, hanya mengurangi bonus otonom.
3) Tim yang berhasil menyelesaikan misi sebelum batas waktu yang ditentukan panitia akan memperoleh poin tambahan berdasarkan waktu penyelesaian.
4) Peringkat ditentukan dari nilai akhir tertinggi. Panitia memberikan Juara I, II, dan III.

i. Penalti

Pelanggaran	Penalti
Menyentuh *obstacle*	-5 poin
Keluar Arena	-10 poin
Menjatuhkan botol	-5 poin
Botol hanya masuk sebagian di *Watering Zone*	-5 poin
Mengganggu tim lain yang sedang berlomba.	Diskualifikasi

j. Timeline

No.	Kegiatan	Tanggal
1	Pengumpulan makalah/konsep robot Pengumpulan video demonstrasi prototipe	18 Oktober 2026
2	Tahap Penyisihan: Presentasi dan audit prototipe secara daring untuk dipilih 10 terbaik maju ke babak final	21-23 Oktober 2026* Via Zoom
3	Pengumuman finalis	26 Oktober 2026
4	Final dan demonstrasi robot secara luring	5–6 November 2026
5	Pengumuman pemenang dan penyerahan penghargaan	7 November 2026
	*Waktu dan jadwal diumumkan selanjutnya di media resmi OASE 2026	

4. Mekanisme & Tahapan Seleksi Untuk Kategori Desain Arsitektur Islam

a. Ketentuan Umum

1) Nama Kegiatan

Kegiatan ini bernama Desain Arsitektur Islam OASE PTKIN 2026 dengan tema: “Architecture For All Life”. Sayembara merupakan kompetisi gagasan desain arsitektur yang mendorong peserta menerjemahkan nilai-nilai Islam menjadi rancangan yang memuliakan manusia, menjaga lingkungan, memperkuat kehidupan bersama, serta

2) Bentuk Kegiatan

Sayembara dilaksanakan dalam bentuk kompetisi desain arsitektur konseptual perancangan objek arsitektur dengan fungsi yang ditentukan peserta pada lahan seluas 500 – 1.500 m².

Kedua kategori menggunakan tema yang sama, tetapi diterjemahkan dalam skala, kompleksitas pengguna, program ruang, dan dampak yang berbeda.

Tema Utama	Objek	Luas Lahan	Fokus
Architecture for All Life	Objek bebas berorientasi publik/komunal. Fungsi diusulkan peserta sesuai dengan kebutuhan dari konteks yang dipilih.	500-1.500 m²	Arsitektur yang bermanfaat, berdampak untuk permasalahan sosial dan ekologis yang lebih luas

3) Latar Belakang

Arsitektur tidak hanya menghasilkan bangunan sebagai wadah aktivitas manusia, tetapi juga membentuk hubungan antara manusia, masyarakat, alam, dan nilai-nilai yang diyakininya. Setiap keputusan desain dimulai dari pemilihan lokasi, pengolahan tapak, penyusunan ruang, penggunaan material, hingga pengelolaan energi dan air, membawa konsekuensi terhadap kualitas kehidupan. Arsitektur dengan demikian merupakan tindakan etis yang menentukan siapa yang memperoleh manfaat dari suatu ruang, siapa yang dapat mengaksesnya, dan bagaimana keberadaan bangunan memengaruhi lingkungan di sekitarnya.

Perkembangan lingkungan binaan saat ini masih banyak ditandai oleh cara pandang yang berpusat pada kebutuhan manusia sebagai pengguna utama. Ruang sering dirancang dengan asumsi bahwa penggunanya memiliki kondisi fisik, sosial, dan ekonomi yang seragam. Akibatnya, kebutuhan anak-anak, lanjut usia, penyandang disabilitas, kelompok rentan, pekerja domestik, masyarakat berpenghasilan rendah, serta generasi mendatang belum selalu dipertimbangkan secara memadai. Pada saat yang sama, pembangunan juga dapat menimbulkan berkurangnya area resapan, meningkatnya konsumsi energi, terbentuknya limbah konstruksi, terganggunya biodiversitas, dan terputusnya hubungan antara manusia dan alam.

Dalam perspektif Islam, manusia tidak ditempatkan sebagai penguasa alam yang bebas menggunakan sumber daya tanpa batas. Manusia mengemban amanah sebagai khalifah yang bertanggung jawab menjaga keseimbangan ciptaan. Prinsip amanah, keadilan, kemaslahatan, kasih sayang, kesederhanaan, kebersihan, dan larangan melakukan kerusakan memberikan dasar bagi pengembangan arsitektur yang bertanggung jawab.

Arsitektur Islam karena itu tidak seharusnya hanya dikenali melalui simbol, ornamen, kaligrafi, pola geometris, atau bentuk bangunan tertentu. Nilai keislaman dapat diwujudkan melalui cara bangunan melindungi kehidupan, menjaga martabat penggunanya, memberikan akses secara adil, menghindari pemborosan, merawat lingkungan, dan memberikan manfaat kepada masyarakat. Bentuk arsitektur dapat berbeda-beda sesuai konteks, tetapi nilai yang melandasinya harus dapat dibaca melalui pengalaman ruang dan kinerja bangunan.

Gagasan tersebut sejalan dengan Program Prioritas Menteri Agama Tahun 2025–2029 atau Asta Protas. Program tersebut antara lain menempatkan peningkatan kerukunan dan cinta kemanusiaan serta penguatan ekoteologi sebagai agenda prioritas Kementerian Agama. Penguatan ekoteologi menghubungkan nilai keagamaan dengan tanggung jawab menjaga lingkungan, sedangkan cinta kemanusiaan menekankan penghargaan terhadap martabat, keberagaman, dan kehidupan bersama.

Arah tersebut juga diperkuat melalui pengembangan Kurikulum Berbasis Cinta, ekoteologi, dan Trilogi Kerukunan. Pendekatan ini menempatkan hubungan dengan Tuhan, sesama manusia, dan alam sebagai hubungan yang saling berkaitan. Dalam konteks arsitektur, hubungan tersebut dapat diwujudkan melalui ruang yang mendukung kehidupan spiritual, memperkuat kepedulian sosial, dan menjaga keberlanjutan lingkungan.

Pada tingkat global, tema sayembara berhubungan dengan Sustainable Development Goals, khususnya SDG 6 tentang air bersih dan sanitasi; SDG 7 tentang energi bersih dan terjangkau; SDG 10 tentang pengurangan kesenjangan; SDG 11 tentang kota dan permukiman yang inklusif, aman, tangguh, dan berkelanjutan; SDG 12 tentang konsumsi dan produksi yang bertanggung jawab; SDG 13 tentang tindakan terhadap perubahan iklim; serta SDG 15 tentang perlindungan dan pemulihan ekosistem daratan. SDG 11 secara khusus menegaskan pentingnya akses terhadap hunian yang layak, ruang publik yang inklusif, perlindungan warisan, ketangguhan terhadap bencana, dan penggunaan sumber daya yang bertanggung jawab dalam pembangunan berkelanjutan.

Berangkat dari kondisi tersebut, Architecture for All Life diangkat sebagai tema Sayembara Desain Arsitektur Islam OASE PTKIN 2026. Istilah “all life” tidak hanya merujuk pada keragaman manusia, tetapi juga mencakup keluarga, komunitas, generasi mendatang, tumbuhan, hewan, tanah, air, udara, dan ekosistem yang menopang kehidupan.

Arsitektur untuk seluruh kehidupan berarti arsitektur yang inklusif bagi penggunanya, bermanfaat bagi masyarakat, adaptif terhadap perubahan, hemat sumber daya, serta mampu menjaga atau memulihkan lingkungan. Bangunan tidak dipandang sebagai objek yang berdiri sendiri, tetapi sebagai bagian dari jaringan sosial

Melalui sayembara ini, peserta ditantang menghadirkan tafsir kontemporer terhadap Arsitektur Islam. Nilai Islam tidak hanya ditampilkan secara visual, tetapi diterjemahkan menjadi keputusan desain yang nyata, terukur, dan dapat dirasakan manfaatnya. Sayembara diharapkan menghasilkan gagasan yang menunjukkan bahwa kualitas spiritual, sosial, ekologis, teknis, dan estetis dapat hadir secara utuh dalam sebuah rancangan arsitektur.

4) Tema Sayembara

"ARCHITECTURE FOR ALL LIFE"

Tema ini mengajak peserta memandang arsitektur sebagai bagian dari sistem kehidupan. Setiap rancangan harus memberikan manfaat tidak hanya kepada pengguna utama, tetapi juga kepada masyarakat, lingkungan, makhluk hidup lain, dan generasi mendatang.

Peserta didorong untuk mempertanyakan:

a) Kehidupan siapa yang dilindungi oleh desain?
b) Kelompok mana yang selama ini belum cukup diperhatikan?
c) Bagaimana ruang dapat meningkatkan martabat, kesehatan, dan kesejahteraan penggunanya?
d) Bagaimana bangunan berhubungan dengan keluarga dan masyarakat di sekitarnya?
e) Bagaimana tapak memberikan ruang bagi air, tanah, vegetasi, dan biodiversitas?
f) Bagaimana desain menghindari pemborosan energi, air, material, dan lahan?
g) Bagaimana nilai Islam diterjemahkan menjadi pengalaman dan kinerja ruang?
h) Bagaimana rancangan tetap relevan menghadapi perubahan sosial, iklim, teknologi, dan demografi?

Tema ini tidak mengharuskan penggunaan bentuk, simbol, ornamen, atau langgam tertentu. Identitas Arsitektur Islam dinilai berdasarkan kedalaman nilai, kemaslahatan, kualitas ruang, tanggung jawab ekologis, dan relevansi desain terhadap konteks.

5) Definisi Operasional Tema

Dalam sayembara ini, Architecture for All Life sekurang-kurangnya mencakup enam prinsip.

a) Memuliakan Martabat Manusia
Rancangan harus menjaga keselamatan, kesehatan, privasi, kenyamanan, dan martabat setiap pengguna tanpa membedakan usia, gender, kondisi fisik, kemampuan ekonomi, maupun latar belakang sosial.

b) Inklusif dan Berkeadilan
Ruang dirancang agar dapat digunakan oleh kelompok pengguna yang beragam, termasuk anak-anak, lanjut usia, penyandang disabilitas, perempuan, pekerja, pengunjung, dan kelompok rentan lainnya. Inklusivitas tidak hanya diwujudkan melalui akses fisik, tetapi juga melalui rasa aman, keterbacaan ruang, kesetaraan penggunaan, dan kesempatan berpartisipasi.

c) Menguatkan Kehidupan Bersama
Arsitektur perlu memperkuat hubungan keluarga, interaksi sosial, gotong royong, kepedulian, dan solidaritas. Rancangan harus mampu menyeimbangkan kebutuhan privasi dengan kebutuhan untuk bertemu, berbagi, dan saling mendukung.

d) Menjaga Keseimbangan Ekologis
Tapak dan bangunan harus diperlakukan sebagai bagian dari ekosistem. Rancangan perlu memberikan ruang bagi air, tanah, vegetasi, udara, cahaya alami, habitat, dan keberlanjutan makhluk hidup lainnya.

e) Mendorong Efisiensi
Rancangan harus menggunakan lahan, energi, air, dan material secara bertanggung jawab. Efisiensi tidak hanya berarti penggunaan teknologi tinggi, tetapi juga pemilihan ukuran, sistem, material, dan metode konstruksi yang tepat guna.

f) Adaptif dan Berkelanjutan
Arsitektur harus mampu merespons perubahan kebutuhan pengguna, perkembangan keluarga, perubahan fungsi, perubahan iklim, risiko bencana, dan perkembangan teknologi tanpa memerlukan pembongkaran berlebihan.

6) Tujuan Sayembara

a) Mendorong pengembangan pemikiran Arsitektur Islam yang substantif, kontekstual, dan relevan dengan tantangan masa kini;
b) Menghasilkan gagasan desain yang memuliakan manusia sekaligus menjaga keberlanjutan lingkungan;
c) Memperluas pemahaman Arsitektur Islam dari pendekatan simbolik menuju pendekatan berbasis nilai dan kinerja;
d) Mendorong penerapan nilai amanah, keadilan, kemaslahatan, kasih sayang, keseimbangan, dan kesederhanaan dalam desain;
e) Mengeksplorasi hubungan antara ruang, kehidupan keluarga, komunitas, alam, dan spiritualitas;
f) Meningkatkan perhatian terhadap anak-anak, lanjut usia, penyandang disabilitas, dan kelompok rentan lainnya;
g) Mendorong inovasi dalam penggunaan energi, air, material, vegetasi, dan sistem lingkungan;
h) Menghasilkan alternatif desain rumah yang adaptif, sehat, inklusif, dan bertanggung jawab;
i) Menghasilkan gagasan fasilitas bersama yang memberikan dampak sosial dan ekologis lebih luas; dan
j) Menjadi ruang pembelajaran, pertukaran gagasan, dan pengembangan wacana Arsitektur Islam kontemporer.

7) Hasil Yang Diharapkan

a) Gagasan Arsitektur Islam yang tidak berhenti pada ekspresi visual;
b) Prototipe rumah yang mampu merawat kehidupan keluarga dan lingkungan;
c) Gagasan bangunan atau ruang bersama yang menjawab kebutuhan masyarakat;
d) Strategi desain pasif dan pengelolaan sumber daya yang dapat diterapkan;
e) Inovasi desain yang inklusif, adaptif, dan kontekstual;
f) Dokumentasi gagasan desain untuk publikasi, pameran, dan pengembangan keilmuan; dan
g) Rekomendasi desain yang dapat dikembangkan lebih lanjut menjad proyek percontohan atau kajian lanjutan.

8) Brief Desain

a) Pemilihan Objek

Peserta bebas menentukan tipologi objek, antara lain:

(1) Pusat komunitas;
(2) Fasilitas pendidikan;
(3) Fasilitas pengembangan anak dan keluarga;
(4) Pusat pelayanan lanjut usia;
(5) Fasilitas sosial;
(6) Fasilitas kesehatan dasar;
(7) Ruang budaya;
(8) Ruang pembelajaran komunitas;
(9) Pusat pemberdayaan ekonomi masyarakat;
(10) Fasilitas keagamaan dan sosial;
(11) Pusat produksi dan pemasaran komunitas;
(12) Fasilitas tanggap bencana;
(13) Ruang perawatan ekologis;
(14) Fasilitas pangan komunitas; atau
(15) Fungsi campuran yang relevan dengan tema.

Daftar tersebut tidak bersifat membatasi. Objek yang diusulkan harus memiliki manfaat publik atau komunal, serta harus menjawab kebutuhan dari masyarakat/konteks yang ada. Bangunan hunian pribadi tunggal, monumen tanpa program penggunaan, serta objek komersial yang tidak memberikan manfaat publik yang jelas tidak termasuk dalam kategori ini.

b) Ketentuan Tapak

Tapak Kategori B ditentukan oleh peserta dengan ketentuan:

(1) Merupakan lokasi nyata di Indonesia;
(2) Luas tapak antara 500-1.500 m^2;
(3) Batas dan dimensi tapak dapat diverifikasi;
(4) Tapak memiliki persoalan atau potensi yang relevan dengan tema;
(5) Wajib untuk menjelaskan konteks kondisi sosial, budaya, lingkungan, dan aksesibilitas tapak, serta memaparkan permasalahan secara jelas.
(6) Peserta menyampaikan sumber peta, foto, dan data tapak;
(7) Tidak berada dalam area yang secara hukum tidak dapat dibangun;

(8) Ketinggian bangunan maksimum 4 lantai;
(9) Rancangan harus menyediakan ruang terbuka dan resapan yang memadai; dan
(10) Rancangan harus mengikuti ketentuan umum keselamatan, aksesibilitas, dan keberlanjutan.
(11) Boleh mengusulkan pendekatan urban acupuncture atau adaptive re-use selama bisa menjelaskan rasionalisasi sesuai dengan tema dengan luas tapak total 500-1.500m² (baik tergabung dalam satu bidang lahan ataupun terpisah-pisah)
Pemilihan tapak tidak membutuhkan bukti kepemilikan atau persetujuan pemilik karena sayembara bersifat konseptual. Namun, peserta bertanggung jawab memastikan bahwa informasi yang digunakan diperoleh secara etis.

c) Ketentuan Program

Peserta menyusun program ruang berdasarkan hasil identifikasi masalah dan kebutuhan pengguna. Program sekurang-kurangnya harus:

(1) Melayani lebih dari satu kelompok pengguna;
(2) Memiliki ruang yang dapat diakses masyarakat;
(3) Menyediakan ruang pertemuan atau interaksi;
(4) Mempertimbangkan kebutuhan kelompok rentan;
(5) Mengintegrasikan kegiatan sosial dan ekologis;
(6) Memiliki strategi operasional yang masuk akal;
(7) Memungkinkan perubahan atau perkembangan fungsi;
(8) Memiliki sistem servis dan pengelolaan yang jelas; dan
(9) Memberikan dampak terhadap lingkungan di luar batas bangunan.

d) Isu yang Harus Dijawab

(1) Persoalan nyata yang melatarbelakangi pemilihan objek;
(2) Hubungan antara program, pengguna, dan konteks;
(3) Akses yang adil dan inklusif;
(4) Keterhubungan dengan masyarakat sekitar;
(5) Hubungan antara ruang publik, semi-publik, dan privat;
(6) Strategi iklim dan lingkungan;
(7) Pengelolaan air, energi, material, dan limbah;
(8) Kontribusi terhadap vegetasi dan biodiversitas;
(9) Kemungkinan pembangunan secara bertahap;
(10) Sistem pengelolaan dan pemeliharaan; dan
(11) Potensi dampak sosial dan ekologis jangka panjang.

e) Batasan Perancangan

Peserta tidak diperkenankan:

(1) Menggunakan tapak di luar rentang luas yang ditetapkan;
(2) Mengusulkan objek tanpa pengguna dan program yang jelas;
(3) Memindahkan atau menghilangkan komunitas eksisting sebagai solusi utama;
(4) Mengabaikan dampak pembangunan terhadap lingkungan

9) Pendekatan Desain Yang Diharapkan

a) Life-Centred Design

Peserta memetakan pengguna manusia, makhluk hidup lain, unsur alam, dan generasi mendatang yang terdampak oleh rancangan.

b) Inclusive Design

Peserta memastikan bahwa ruang dapat digunakan secara aman, nyaman, dan bermartabat oleh pengguna yang memiliki kemampuan dan kebutuhan berbeda.

c) Passive and Climate-Responsive Design

Peserta mengoptimalkan orientasi, bentuk massa, naungan, ventilasi, pencahayaan alami, vegetasi, dan material sebelum menggunakan sistem mekanis.

d) Regenerative Design

Desain tidak hanya mengurangi dampak negatif, tetapi juga berupaya memperbaiki kualitas tanah, air, vegetasi, biodiversitas, dan hubungan sosial.

e) Adaptive Design

Ruang dan sistem bangunan dapat berubah sesuai perkembangan kebutuhan tanpa menghasilkan pembongkaran dan limbah yang berlebihan.

f) Contextual Design

Rancangan merespons karakter iklim, material, teknologi, pengetahuan lokal, struktur sosial, budaya, serta kondisi ekonomi setempat.

g) Responsible Technology

Penggunaan teknologi harus sesuai kebutuhan, dapat dioperasikan, dipelihara, dan memberikan manfaat yang sebanding dengan sumber daya yang digunakan.

b. Persyaratan Peserta & Administrasi

1) Peserta Sayembara

a) Persyaratan Peserta

Sayembara terbuka bagi:

(1) Mahasiswa aktif Program Sarjana Arsitektur/ rumpun ilmu lain yang relevan pada Perguruan Tinggi Keagamaan Islam Negeri di Indonesia;
(2) Mahasiswa yang dibuktikan dengan kartu mahasiswa
(3) Peserta yang memenuhi seluruh ketentuan administrasi.

b) Bentuk Kepesertaan

Peserta dapat mengikuti sayembara dalam kelompok yang terdiri atas 3 (tiga) orang. Setiap kelompok menunjuk satu orang sebagai ketua. Anggota kelompok merupakan kelompok perwakilan dari

c) Pembimbing atau Mentor

Peserta dapat mencantumkan satu orang dosen sebagai mentor. Mentor:

(1) Memberikan arahan umum;
(2) Tidak menjadi anggota peserta;
(3) Tidak terlibat sebagai pembuat utama karya;
(4) Tidak berhak mengubah komposisi peserta; dan
(5) Tidak dapat menjadi mentor apabila menjadi juri, panitia inti, atau pihak yang memiliki konflik kepentingan.

2) Jumlah Karya

a) Setiap kelompok hanya dapat mengirimkan satu karya.
b) Satu karya tidak dapat didaftarkan oleh lebih dari satu kelompok.

3) Nomor Peserta

Setelah pendaftaran terverifikasi, peserta memperoleh:

a) Nomor peserta;
b) Kode anonim karya;
c) Tautan pengumpulan karya; dan
d) Akses terhadap dokumen sayembara.

Kode anonim wajib dicantumkan pada seluruh dokumen karya. Nama peserta, perguruan tinggi, mentor, dan identitas lain tidak boleh dicantumkan pada panel penjurian.

4) Dokumen Peserta

Dokumen yang disediakan panitia meliputi:

a) TOR sayembara;
b) Format surat pernyataan;
c) Format lembar identitas;
d) Template panel;

c. Spesifikasi Karya & Pengumpulan

1) Keluaran Karya

Minimal tiga panel A1, maksimal 4 panel A1 orientasi landscape, yang sekurang-kurangnya memuat:

a) Judul karya;
b) Konsep umum dan penjelasan konsep;
c) Diagram penerjemahan tema;
d) Rencana tapak;
e) Denah skematik seluruh lantai (skala menyesuaikan);
f) Minimum dua potongan skematik (skala menyesuaikan);
g) Tampak bangunan skematik (skala menyesuaikan);
h) Aksonometri atau diagram tiga dimensi;
i) Perspektif ruang luar;
j) Perspektif ruang dalam;

2) Format Dokumen

a) Panel

Ketentuan panel:

(1) Ukuran: A1;
(2) Orientasi: landscape;
(3) Format berkas: PDF;
(4) Resolusi gambar: minimum 150 dpi;
(5) Ukuran maksimum: 10 MB per panel;
(6) Menggunakan kode anonim;
(7) Tidak mencantumkan identitas peserta;
(8) Tidak mencantumkan logo perguruan tinggi;
(9) Tidak mencantumkan foto peserta atau mentor; dan
(10) Mengikuti template margin yang disediakan panitia.
(11) Segala indikasi identitas yang tercantum di panel akan didiskualifikasi.

b) Lembar Identitas

Lembar identitas dikumpulkan secara terpisah dan memuat:

(1) Kode peserta;
(2) Nama karya;
(3) Nama ketua dan anggota;
(4) Perguruan tinggi;
(5) Nama mentor;
(6) Nomor telepon;
(7) Alamat surel;
(8) Surat pernyataan keaslian; dan
(9) Persetujuan ketentuan publikasi.

Lembar identitas tidak diberikan kepada juri sebelum penilaian karya selesai.

3) Surat Pernyataan Keaslian dan Pakta Integritas

Mencantumkan pernyataan keaslian karya dan persetujuan pembatasan penggunaan kecerdasan buatan.

4) Penggunaan Kecerdasan Buatan

Perangkat kecerdasan buatan dapat digunakan sebagai alat bantu visualisasi dan tidak digunakan sebagai alat substansi desain tidak menggantikan proses utama perancangan peserta.

Peserta yang menggunakan kecerdasan buatan wajib:

a) Menyebutkan perangkat yang digunakan;
b) Menjelaskan tahap penggunaan;
c) Memastikan seluruh keluaran tidak melanggar hak pihak lain; dan
d) Menyampaikan deklarasi penggunaan kecerdasan buatan dalam dokumen pakta integritas.

Kecerdasan buatan tidak diperkenankan digunakan untuk:

a) Menghasilkan karya desain secara keseluruhan tanpa proses perancangan peserta;
b) Menyalin gaya atau karya arsitek tertentu;
c) Memalsukan data tapak;
d) Memalsukan analisis lingkungan;
e) Menghasilkan gambar teknis yang tidak konsisten dengan desain; atau
f) Menyembunyikan penggunaan materi berhak cipta.

Panitia berhak meminta berkas proses, model digital, sketsa, atau dokumentasi lain untuk memverifikasi keaslian karya.

5) Mekanisme Pengumpulan

a) Karya dikumpulkan melalui:
https://lomba.uin-suka.ac.id/

b) Peserta mengunggah:
   (1) Panel dalam satu berkas PDF;
   (2) Dokumen Administratif (dalam 1 berkas PDF) meliputi:
      (a) Lembar identitas;
      (b) Surat pernyataan keaslian;
      (c) Pakta Integritas;
      (d) Bukti status mahasiswa;

c) Penamaan berkas:
      (a) KodePeserta_Kategori_Panel.pdf
      (b) KodePeserta_Kategori_Dokumen Administratif.pdf

Penamaan yang tidak sesuai akan didiskualifikasi. Pengunggahan setelah batas waktu tidak diterima kecuali terjadi gangguan sistem yang dinyatakan secara resmi oleh panitia.

5) Tanya Jawab

Pertanyaan disampaikan melalui:

LINK PERTANYAAN

Pertanyaan yang disampaikan melalui jalur pribadi tidak dianggap sebagai penjelasan resmi. Seluruh jawaban resmi dihimpun dalam dokumen Q&A dan menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari TOR. Apabila terdapat perbedaan antara TOR awal dan jawaban resmi terakhir, ketentuan dalam dokumen resmi yang diterbitkan paling akhir menjadi acuan. Durasi tahap tanya jawab selambat-lambatnya pada tanggal 30 September 2026 pukul 17.00 WIB.

d. Tahapan Seleksi, Penjurian, & Legalitas

1) Ketentuan Tahap Penyisihan Dan Final

a) Tahap Penyisihan

Seleksi babak penyisihan dilaksanakan melalui daring mulai tanggal 21-25 Oktober 2026. Setiap peserta mengirimkan karya dalam bentuk soft file. Akan diambil 8 besar untuk maju ke tahap final.

b) Tahap Final

Seleksi tahap final dilaksanakan secara luring dan pelaksanaannya terpusat di UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai penyelenggara pada tanggal 6 November 2026.

2) Sistem Penjurian

a) Penjurian Tahap Penyisihan (Daring)

Seluruh karya yang lolos pemeriksaan administrasi dinilai secara anonim. Juri memilih karya berdasarkan:

(1) kedalaman interpretasi tema;
(2) kualitas perumusan masalah;
(3) gagasan arsitektur;
(4) kualitas ruang;
(5) dampak sosial dan ekologis;
(6) inovasi;
(7) keterbangunan; dan
(8) komunikasi desain.

b) Penjurian Tahap Final (Luring)

Finalis mempresentasikan karya di hadapan dewan juri dengan media poster, maket (media maksimal 100cmx100cm dengan skala menyesuaikan), dan animasi 1 menit. Presentasi sekurang-kurangnya memuat:

(1) masalah yang diangkat;
(2) interpretasi tema;
(3) konsep utama;
(4) keputusan desain;
(5) strategi sosial;
(6) strategi ekologis;
(7) aspek keterbangunan; dan
(8) dampak yang diharapkan.

3) Durasi presentasi

Presentasi peserta: maksimal [10–15] menit;

Tanya jawab: maksimal [15–20] menit.

4) Keputusan Juri

Keputusan dewan juri:

a) bersifat final;
   (1) tidak dapat diganggu gugat;
   (2) didasarkan pada kualitas karya;
   (3) tidak harus menetapkan seluruh peringkat apabila kualitas minimum tidak terpenuhi; dan
   (4) dapat memberikan penghargaan khusus apabila dianggap perlu.

5) Kriteria Penilaian

Aspek Penilaian.	Bobot	Lingkup Penilaian
Interpretasi Tema dan Nilai Islam	20%	Kedalaman pemahaman Architecture for All Life; keterkaitan nilai Islam dengan keputusan desain; kemampuan menghindari pendekatan simbolik yang dangkal; penerjemahan amanah, keadilan, kemaslahatan, dan keseimbangan; serta konsistensi antara narasi dan desain.
Ketepatan Perumusan Masalah	15%	Relevansi masalah; ketepatan membaca pengguna; pemahaman konteks sosial dan lingkungan; argumentasi pemilihan program; dan ketepatan prioritas desain.
Kualitas Arsitektur dan Ruang	25%	Organisasi ruang; pengalaman ruang; hubungan ruang dalam dan luar; proporsi dan skala; bentuk dan karakter; sirkulasi; privasi dan keterbukaan; kualitas pencahayaan dan penghawaan; serta kesatuan konsep dengan ekspresi arsitektur.
Inklusivitas dan Manfaat Sosial	15%	Aksesibilitas; keselamatan; perhatian kepada kelompok rentan; kesetaraan penggunaan; dukungan terhadap interaksi; penguatan keluarga atau komunitas; dan dampak sosial.
Kinerja Ekologis	15%	Strategi desain pasif; efisiensi energi dan air; pengelolaan air hujan; penggunaan material; pengurangan limbah; ruang terbuka; vegetasi dan biodiversitas; kemampuan adaptasi iklim; serta kontribusi terhadap pemulihan lingkungan.
Keterbangunan dan Adaptabilitas	5%	Logika struktur; kemudahan konstruksi; ketersediaan material; kemudahan perawatan; fleksibilitas ruang; dan kemungkinan pembangunan bertahap.
Komunikasi dan Orisinalitas	5%	Kejelasan panel; keterbacaan informasi; kualitas diagram; konsistensi gambar; kekuatan presentasi; dan orisinalitas gagasan.
TOTAL		**100%**

6) Dewan Juri

Dewan juri terdiri atas unsur:

a) Penyelenggara;
b) Praktisi Arsitektur;
c) Akademisi Arsitektur;

Juri wajib menyatakan konflik kepentingan apabila memiliki hubungan langsung dengan peserta atau karya tertentu.

7) Ketentuan Keaslian Karya

Karya harus:

a) merupakan karya asli peserta;
b) belum pernah menjadi pemenang sayembara lain;
c) tidak menjiplak karya pihak lain;
d) tidak melanggar hak cipta;
e) tidak sedang terikat kontrak penggunaan eksklusif;
f) dibuat dalam periode sayembara; dan
g) dapat dibuktikan proses pembuatannya.

Peserta bertanggung jawab penuh atas seluruh unsur yang digunakan dalam karya, termasuk:

a) gambar;
b) foto;
c) peta;
d) ilustrasi;
e) tekstur;
f) model digital;
g) tipografi;
h) data;
i) kutipan; dan
j) materi pihak ketiga.

Sumber materi pihak ketiga harus dicantumkan.

8) Diskualifikasi

Karya dapat didiskualifikasi apabila:

a) Peserta tidak memenuhi persyaratan administratif;
b) Berkas dikumpulkan melewati batas waktu;
c) Identitas peserta dicantumkan/terindikasi pada panel anonim;
d) Penamaan file tidak sesuai;
e) Ukuran dan jumlah panel tidak sesuai;
f) Luas tapak tidak sesuai;
g) Objek tidak sesuai kategori;
h) Karya terbukti menjiplak;
i) Karya merupakan hasil pihak lain;
j) Penggunaan kecerdasan buatan dalam substansi karya, bukan hanya visualisasi;
k) Karya mengandung unsur kebencian atau diskriminasi;
l) Peserta melakukan komunikasi yang memengaruhi juri;
m) Terdapat konflik kepentingan yang disembunyikan;
n) Peserta memberikan informasi administrasi yang tidak benar; atau
o) Peserta melanggar ketentuan lain dalam TOR dan Q&A resmi.

Panitia berhak meminta klarifikasi sebelum menetapkan diskualifikasi.

9) Hak Cipta dan Publikasi

Hak cipta karya tetap berada pada peserta. Dengan mengikuti sayembara, peserta memberikan hak non-eksklusif kepada penyelenggara untuk:

(1) Memamerkan karya;
(2) Mempublikasikan karya;
(3) Memuat karya dalam katalog;
(4) Menggunakan karya untuk kepentingan pendidikan;
(5) Menggunakan karya dalam publikasi dan promosi sayembara; dan
(6) Mendokumentasikan karya dalam media cetak maupun digital.

Setiap publikasi wajib mencantumkan nama peserta. Penyelenggara tidak diperkenankan membangun, menjual, mengalihkan, atau mengembangkan karya menjadi proyek komersial tanpa perjanjian tertulis dengan pemegang hak cipta.

Apabila karya akan dikembangkan lebih lanjut, penyelenggara dan peserta akan menyusun kesepakatan tersendiri mengenai:

a) Ruang lingkup pengembangan;
b) Keterlibatan perancang;
c) Hak ekonomi;
d) Hak moral;
e) Atribusi; dan
f) Tanggung jawab profesional.

11) Kerahasiaan Dan Konflik Kepentingan

Panitia menjaga kerahasiaan identitas peserta selama proses penjurian anonim. Peserta, mentor, panitia, dan juri wajib menghindari konflik kepentingan.

Konflik kepentingan dapat berupa:

a) Hubungan keluarga;
b) Hubungan kerja langsung;
c) Hubungan pembimbingan aktif;
d) Kepentingan finansial;
e) Keterlibatan dalam pembuatan karya; atau
f) Hubungan lain yang dapat memengaruhi independensi penilaian.

Juri yang memiliki konflik kepentingan terhadap suatu karya tidak diperkenankan memberikan nilai terhadap karya tersebut.

12) Perubahan Ketentuan

Panitia berhak melakukan perubahan terhadap:

a) Jadwal;
b) Mekanisme teknis;
c) Media pengumpulan;
d) Pelaksanaan penjurian;
e) Format presentasi; dan
f) Ketentuan administratif lain.

Perubahan tidak boleh mengubah substansi utama tema dan tantangan desain setelah periode perancangan berjalan, kecuali diperlukan untuk memperbaiki kesalahan mendasar. Seluruh perubahan disampaikan melalui kanal resmi dan menjadi bagian dari dokumen sayembara.