



Balai Pengembangan Talenta Indonesia
Pusat Prestasi Nasional
Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi

**MERDEKA
BELAJAR**



SMK

Deskripsi Teknis

Lomba Kompetensi Siswa Nasional 2024

Teknik Gambar Bangunan

(CAD Building Information Modelling / Digital Construction)



MERDEKA BERPRESTASI
Talenta **Vokasi** Menginspirasi

DESKRIPSI TEKNIS

CAD BUILDING INFORMATION MODELLING

/ DIGITAL CONSTRUCTION

KELOMPOK

SENI KREATIF & FASHION



LOMBA KOMPETENSI SISWA SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN

TINGKAT NASIONAL XXXII

TAHUN 2024

KATA PENGANTAR

Kegiatan ajang talenta merupakan wahana aktualisasi unjuk prestasi peserta didik, yang juga menjadi momentum untuk menemukan anak-anak berbakat atau yang mempunyai potensi talenta di atas rata-rata. Dalam mengikuti ajang talenta, mereka akan mendapatkan tantangan terutama dalam menghasilkan suatu karya dan menjadi yang terbaik. Kegiatan ajang talenta merupakan bagian dari proses pembinaan prestasi talenta secara berkelanjutan, dan turut andil dalam mengembangkan karakter peserta didik menuju profil Pelajar Pancasila.

Balai Pengembangan Talenta Indonesia (BPTI) menyelenggarakan ajang talenta setiap tahun di berbagai bidang. Dalam kerangka program Manajemen Talenta Nasional (MTN), BPTI/Puspresnas melakukan pembinaan berkelanjutan untuk menghasilkan bibit-bibit talenta unggul di bidang-bidang Riset dan Inovasi; Seni dan Budaya; serta Olahraga.

Menandai semangat Merdeka Belajar, Merdeka Berprestasi, aktualisasi prestasi melalui ajang talenta didasarkan pada minat dan bakat. Pemerintah mulai memberikan perhatian yang lebih serius terhadap anak-anak yang berprestasi di berbagai bidang ketalentaan. Mereka yang berhasil akan mendapatkan banyak manfaat untuk pengembangan karir belajar atau karir profesionalnya, seperti beasiswa atau pembinaan lanjut untuk mencapai prestasi maksimal.

Lomba Kompetensi Siswa Sekolah Menengah Kejuruan (LKS SMK) adalah sebuah ajang talenta di bidang riset dan inovasi yang diselenggarakan untuk peserta didik Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Ajang LKS diselenggarakan secara bertingkat mulai dari daerah hingga nasional, untuk menjaring peserta terbaik dari 38 provinsi. Mekanisme bertingkat tersebut merupakan salah satu cara untuk memberikan kesempatan yang sama dan adil bagi peserta didik di seluruh Indonesia untuk berprestasi dan menjadi bibit-bibit talenta potensial.

Pedoman ini disusun untuk memberikan informasi dan gambaran berbagai aspek penyelenggaraan ajang LKS SMK kepada para peserta, pendamping, pembina, juri, dan para pemangku kepentingan lainnya. Selamat mempersiapkan diri, belajar, berlatih, dan bekerja sebaik-baiknya agar kegiatan ajang dapat terlaksana sesuai rencana dan memberikan hasil maksimal.

Kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang berpartisipasi dan berperan aktif dalam penyusunan pedoman ini.

Jakarta, 1 Mei 2024



Dr. Maria Veronica Irene Herdjiono, S.E., M.Si
NIP 198103292012122001

DAFTAR ISI

COVER LUAR.....	i
COVER DALAM.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
PENDAHULUAN	v
A. NAMA DAN DESKRIPSI BIDANG LOMBA.....	1
B. STANDAR KOMPETENSI - WORLDSKILLS OCCUPATION STANDARD.	3
C. SISTEM PENILAIAN dan TATA TERTIB & K3.....	4
D. CONTOH PROJECT.....	12
E. ALAT	12
F. ALAT PENUNJANG.....	13
G. LAYOUT dan LUASAN AREA LOMBA.....	14
H. JADWAL BIDANG LOMBA.....	16
I. LAMPIRAN.....	19

A. INFORMASI UMUM

1. Deskripsi Lomba

Lomba Kompetensi Siswa Nasional (LKS) Bidang Lomba CAD *Building Information Modelling / Digital Construction* ke XXXII bagi siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Seluruh Indonesia, merupakan transformasi bidang lomba CAD Building yang menyesuaikan dengan bidang lomba di worldskill yang menerapkan sistem *Building Information Modelling*. Saat ini proses menggambar konstruksi dapat dilakukan lebih cepat dengan menggunakan Sistem *Building Information Modeling* (BIM) dimana proses menggambar dilakukan dengan langsung menentukan dimensi objek tanpa menyusun garis satu persatu, kemudian dari objek model 3D yang sudah terbentuk tersebut setiap objek memiliki informasi yang saling terintegrasi seperti informasi material, elevasi, dimensi yang akan menjadi informasi model bangunan digital proyek konstruksi. Model informasi bangunan digital ini dikumpulkan secara kolaboratif dan diperbarui pada tahap-tahap utama proyek melalui model informasi bangunan tersebut memungkinkan pihak yang berkepentingan diproyek berinteraksi untuk mengoptimalkan hasil pekerjaan proyek, hingga menghasilkan usia pakai yang lebih baik untuk aset tersebut. Dengan diterapkannya model informasi bangunan (BIM) profesi yang ada saat ini menghadapi tantangan baru dan alur kerja baru yang membutuhkan keterampilan baru. Peran industri baru muncul dengan lebih banyak jabatan kerja seperti Manajer BIM, Koordinator BIM, Modeler BIM dan Drafter BIM. Melalui Program LKS Nasional SMK ini kami berharap untuk meningkatkan kompetensi peserta didik SMK untuk menghadapi *Era globalisasi* yang memberikan dampak signifikan terhadap perkembangan sumber daya manusia. Terbukanya kesempatan kerjasama yang luas antar daerah bahkan antar negara membuat persaingan yang semakin kompetitif.

LKS Bidang Lomba CAD *Building Information Modelling / Digital Konstruksi* ke XXXI dilaksanakan secara luring, Kisi-kisi soal disusun dengan mengacu pada perkembangan kemajuan IPTEK, *Word Skill Competition (WSC)*, dan *standard – standard BIM yang berlaku*

2. Isi Deskripsi Teknis

Peserta lomba adalah siswa siswi Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dari seluruh wilayah propinsi yang ada di Indonesia yang telah dipersiapkan melalui berbagai seleksi untuk mewakili masing-masing propinsi. Lomba Kompetensi Siswa Tingkat Nasional

sudah berjalan selama 30 tahun, kegiatan ini dimaksudkan untuk mengukur kompetensi siswa SMK sesuai dengan bidang keahliannya masing masing dan menjadi tolak ukur seberapa besar siswa SMK dapat memasuki dunia industri ataupun menjadi wirausaha mandiri, Tujuan:

1. Mendorong SMK untuk meningkatkan kualitas pelaksanaan kegiatan belajar mengajar yang mengacu pada Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) khusus untuk Kompetensi Bidang Juru Gambar Bangunan Gedung.
2. Mempromosikan kompetensi siswa SMK dibidang bangunan gedung kepada dunia usaha atau Industri sebagai calon pengguna tenaga kerja.
3. Memberikan kesempatan dan motivasi kepada siswa untuk berkompetisi secara positif, untuk menumbuhkan kebanggaan pada kompetensi keahlian yang ditekuninya, juga kebanggaan bagi sekolah dan provinsi
4. Memilih peserta untuk mengikuti ajang kompetisi yang lebih tinggi yaitu ASC/WSA/WSC dengan meningkatkan kualitas dan kuantitas materi lomba kompetensi siswa tingkat nasional mengacu pada materi ajang tersebut.

Pendekatan materi lomba disesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan. Kompetisi dilakukan secara tim dengan maksimal 2 peserta/tim, mewakili daerah dari SMK disetiap propinsi.

3. Dokumen Terkait

Kisi-kisi ini mengacu pada :

- *WorldSkills Standards Specification framework*
- *WSI – WorldSkills Assessment Strategy*
- SKKNI No 33 tahun 2021 – Bidang Juru Gambar Bangunan Gedung

Dokumen lain yang juga harus dipelajari adalah:

- Petunjuk Teknis Umum lomba.
- Informasi di akun peserta, pembimbing dan ketua kontingen

Diskusi terkait dengan pelaksanaan lomba melalui kegiatan:

Koordinasi Kepala Dinas Pendidikan, *Technical meeting*, pembimbing dan peserta sebelum pelaksanaan lomba.

B. STANDAR KOMPETENSI BIDANG LOMBA

1. Ketentuan Umum

Lomba Kompetensi Siswa dimaksudkan untuk melihat skill kompetensi praktek terbaik seperti pada standard internasional. Oleh karena itu spesifikasi standar merupakan panduan untuk pelatihan yang diperlukan dan persiapan lomba. Dalam lomba kompetensi siswa, penilaian pengetahuan dan pemahaman dilakukan melalui penilaian kinerja.

2. Spesifikasi Kompetensi LKS-SMK

Spesifikasi Kompetensi adalah rumusan target kompetensi yang akan dilombakan. Target kompetensi dirumuskan berdasarkan situasi dunia kerja atau industri dengan tetap memperhatikan kurikulum SMK. Berikut spesifikasi kompetensi LKS-SMK Bidang lomba Digital Konstruksi:

No	Kompetensi	% ASPEK WSC	% ASPEK LKS 2022	% ASPEK LKS 2023	% ASPEK LKS 2024
1.	<i>Work organization and management</i>	10	5	7	7
2.	<i>Software & Hardware</i>	5	5	5	5
3.	<i>Interpretation of the client brief</i>	10	3	7	7
4.	<i>Modelling</i>	20	12	15	17
5.	<i>Model Coordination</i>	15	3	6	8
6.	<i>Asset Information Modelling</i>	15	0	0	4
7.	<i>Data Creation and Management</i>	20	10	13	15
8.	<i>Site Execution / Project Report</i>	5	2	2	2
JUMLAH		100	40	55	65

C. SISTEM PENILAIAN - TATA TERTIB – K3

1. Petunjuk Umum

Penilaian LKS-SMK menggunakan ketentuan yang telah ditetapkan panitia.

Pada Lomba Kompetensi Siswa tingkat Nasional menggunakan 2 (dua) metode penilaian :

a. ***Measurement / Pengukuran***

Measurement merupakan metode yang digunakan untuk menilai akurasi, presisi dan kinerja lain yang diukur secara objektif. Dalam penilaian *Measurement* harus dihindari hal-hal yang bersifat multitafsir.

Pertimbangan pengujian dan penilaian untuk *measurement* adalah sebagai berikut:

- **Iya atau tidak.**
- Skala kesesuaian yang telah ditentukan sebelumnya terhadap tolok ukur tertentu.

b. ***Judgment / Pertimbangan***

Judgement merupakan metode yang digunakan untuk menilai kualitas kinerja yang dimungkinkan adanya perbedaan pandangan berdasarkan tolak ukur penerapan di industri.

Skor merupakan penghargaan yang diberikan juri untuk aspek *judgement* pada sub kriteria. Skor harus dalam kisaran 0, 1, 2 atau 3. Nilai yang diberikan dihitung dari skor yang diberikan oleh juri dalam tim penilaian.

Masing-masing dari juri menilai setiap aspek penilaian, apakah peserta sudah mengerjakan atau tidak. Skor dari 0 hingga 3 terkait dengan standar industri sebagai berikut:

- 0: Kinerja dibawah standar industri, termasuk tidak mengerjakan
- 1: Kinerja memenuhi standar industri
- 2: Kinerja melampaui standar industri
- 3: Kinerja luar biasa terkait dengan ekspektasi industri

Baik *measurement* maupun *judgement* harus berdasarkan tolok ukur yang diambil dari praktik terbaik. Semua penilaian harus berdasarkan tolok ukur yang ditetapkan dalam Skema Penilaian. Dalam melakukan penilaian tidak diizinkan menggunakan metode pemeringkatan hasil pekerjaan peserta.

2. Kriteria Toleransi Pengukuran

Penilaian diberikan berdasarkan standar. Masing-masing pekerjaan yang *breakdown* menjadi sub pekerjaan, dan diberikan bobot penilaian secara proporsional dengan berbagai pertimbangan (tingkat kesulitan, waktu yang dibutuhkan, proses standar yang harus dilalui), sehingga menghasilkan penilaian standar yang obyektif dengan kriteria yang jelas. Semua penilaian pada masing-masing aspek akan diakumulasi dan peserta yang berhasil mengumpulkan nilai tertinggi dalam skala CIS, adalah peserta yang menang.

3. Sub Kriteria

Sub kriteria penilaian adalah sebagai berikut:

(Detail Terlampir di *Marking Form*)

1. Penilaian Modul A – *BIM Project Setup*
2. Penilaian Modul B – *Modelling and Collaboration*
3. Penilaian Modul C – *Asset Informatio Model*
4. Penilaian Modul D – *Documentation and File Export Material Take Off*
5. Penilaian Modul E - *Documentation and File Export DED*
6. Penilaian Modul F - *Documentation Schedule Simulation*
7. Penilaian Modul G – *Project Report Presentation*

4. Keluaran Produk

Modul	Deskripsi	Output	Waktu (menit)	Score
A. <i>Project Setup</i>	1.Menjelaskan pengetahuan dasar digital konstruksi & K3 visual display unit 2.Setup perangkat dan bahan kerja sesuai dengan instruksi dan standar K3. 3.Menyusun Proposal Rencana Pekerjaan (<i>list model 3D yang harus dibuat sesuai denah bangunan</i>) sesuai format proposal yang ditentukan	1.Score Pengetahuan Dasar Konstruksi 2.Hasil form K3 visual display unit 3. Proposal Rencana Pekerjaan 4. Submit tugas sesuai waktu, format dan platform yang ditentukan	45	10
B <i>Modelling and Collaboration</i>	1. <i>Setup template kolaborasi project</i> dan komponen model dari spesifikasi yang ditentukan 2. Pemodelan arsitektur sesuai spesifikasi desain 3. Pemodelan struktur sesuai spesifikasi desain	1. Hasil <i>Setup Template project model</i> dan komponen model dari <i>spesifikasi</i> yang ditentukan. 2. 3D Model Arsitektur	120	25

Modul	Deskripsi	Output	Waktu (menit)	Score
	4. Penggabungan 3D model struktur & arsitektur (analisa clash) 5. Export & Submit 3D model dalam format dan pada platform yang ditentukan	3. 3D model struktur 4. Report analisa clash sesuai format yang ditentukan 5. Submit 3D model sesuai waktu, format dan platform yang ditentukan		
C <i>Asset Information Model</i>	1. Input data informasi material pada properties model sesuai spesifikasi yang ditentukan	1. List informasi aset model dalam format tabel	30	5
D <i>Documentation Material Take Off</i>	1. <i>Generate material take off</i> (MTO) dari hasil 3D model 2. Menyusun tabel material <i>take off</i> dalam format yang ditentukan 3. Export & Submit MTO dalam format dan pada platform yang ditentukan	1. Tabel <i>Material Take off</i> 2. Submit MTO tabel sesuai waktu, format dan pada platform yang ditentukan	45	15
E <i>Documentation DED</i>	1. Membuat 2D gambar denah lantai sesuai ketentuan 2. Membuat 2D gambar tampak sesuai ketentuan 3. Membuat 2D gambar potongan sesuai ketentuan 4. Membuat 2D Gambar Detail Rangka Atap Elemen Model sesuai ketentuan	1. 2D gambar denah lantai 2. 2D gambar denah tampak 3. 2D gambar potongan 4. 2D gambar detail rangka atap 5. Submit Sheet 2D drawing sesuai	90	20

Modul	Deskripsi	Output	Waktu (menit)	Score
	5. Export dan submit sheet 2D drawing dalam format file dan platform yang ditentukan	waktu, format dan platform yang ditentukan		
<i>F</i> <i>Documentation</i> <i>Schedule</i> <i>Simulation</i>	1. Import 3D model ke software simulasi schedule 2. Input data schedule pada software simulasi schedule konstruksi berdasarkan work breakdown structure yang sudah ditentukan 3. Menggabungkan data schedule konstruksi dengan data model 4. Membuat simulasi tahapan konstruksi	1. Video Visualiasi Simulasi Schedule tahapan konstruksi 2. Submit video simulasi schedule sesuai waktu, format dan platform yang ditentukan	90 menit	10
<i>G</i> <i>Project</i> <i>Presentation</i>	1. Menyusun presentasi hasil project pemodelan bangunan 2. Export dan submit project presentation dalam format file dan platform yang ditentukan 3. Menjelaskan hasil pekerjaan dengan informatif dan efektif 4. Menjawab pertanyaan juri	1. File Presentasi 2. Export dan submit project presentation sesuai waktu, format dan platform yang ditentukan 3. Presentasi project	90 menit (penyusunan Presentasi) 10 menit Presentasi/ Tim 5 menit QNA/Tim	15
			Total	100

7. Tata Tertib Lomba

- a. Peserta lomba merupakan tim yang terdiri dari maksimal 2 orang siswa aktif (Belum Lulus) dari bidang studi yang relevan dengan bidang lomba seperti DPIB (Desain Pemodelan Informasi Bangunan), KGSP (Konstruksi Gedung Sanitasi Dan Perawatan) dan lainnya
- b. Platform yang digunakan untuk publikasi instruksi tugas dan pengumpulan tugas Peserta adalah Google Classroom.
- c. Peserta mempersiapkan alat dan bahan sesuai ketentuan panitia
- d. Peserta dilarang menggunakan software crack, penggunaan software crack akan diberikan sanksi berupa tidak mendapat nilai pada tugas tersebut.
- e. Peserta dilarang bekerja sama dengan orang lain diluar anggota tim (sanksi diskualifikasi)
- f. Peserta harus mengumpulkan tugas sesuai alokasi waktu yang diberikan. Keterlambatan dalam pengumpulan tugas akan menyebabkan tidak mendapat nilai.
- g. Peserta di izinkan bertanya kepada juri tentang hal-hal yang kurang jelas dalam instruksi tugas. Juri tidak akan menjawab pertanyaan peserta yang mengarah pada solusi menyelesaikan pekerjaan
- h. Pengumuman terkait perlombaan akan disampaikan juri dan panitia melalui sistem yang telah disediakan. Para peserta diharapkan aktif memantau informasi di media tersebut.
- i. Peserta tidak di izinkan berpindah/berganti komputer/laptop selama proses perlombaan berlangsung tanpa izin juri.
- j. Peserta tidak diperkenankan menggunakan flashdisk/harddisk untuk pertukaran data non cloud
- k. Jika peserta ingin ke toilet saat lomba berlangsung, maka waktu lomba akan tetap berjalan (tidak ada penambahan waktu bagi peserta tersebut).
- l. Apabila terjadi kendala teknis diluar human error seperti putus koneksi internet, mati lampu, error software/hardware, maka aktivitas dan waktu kerja peserta tersebut dihentikan sementara hingga kendala selesai dan progress pekerjaan terakhir menjadi cek poin. Peserta dapat melanjutkan pekerjaannya kembali sesuai sisa waktu yang ada + durasi waktu saat terjadi kendala teknis.
- m. Segala bentuk kecurangan lainnya, akan diberikan sanksi bagi peserta yang diputuskan melalui kesepakatan tim juri.

8. Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Berdasarkan Permenkes No.48 Tahun 2016 Tentang Standar Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Perkantoran, sebagai berikut:

Aspek Kesehatan:

- a. Perilaku Hidup Bersih dan Sehat di tempat kerja:
 - 1) Cuci tangan dengan air bersih dan sabun untuk mencegah penularan penyakit
 - 2) Membuang sampah pada tempatnya
 - 3) Menjaga kebersihan dan kerapihan tempat kerja beserta seluruh fasilitas tempat kerja
 - 4) Tidak menggunakan obat-obatan terlarang dan minuman beralkohol
- b. Menyesuaikan posisi duduk dan jarak dengan alat kerja sesuai standar K3
- c. Rehat singkat/peregangan 20 detik setiap 2 jam sekali ketika bekerja di depan perangkat komputer/laptop

Aspek Keamanan & Keselamatan

- a. Menggunakan pakaian dan sepatu yang aman serta nyaman di tempat kerja
- b. Menggunakan perangkat lunak (*software*) resmi / tidak bajakan untuk menghindari kerusakan/kehilangan data pada perangkat kerja akibat virus
- c. Menggunakan perangkat kerja sesuai fungsinya
- d. Menempatkan perangkat kerja dengan aman di meja kerja untuk menghindari potensi terjatuh atau menghalangi aktivitas pekerjaan.
- e. Memastikan semua perangkat kelistrikan ditempatkan/dipasang dengan benar dan aman
- f. Mengetahui jalur dan lokasi evakuasi darurat di area kerja bila terjadi kondisi bahaya
- g. Bersikap inisiatif jika menemukan potensi bahaya seperti peningkatan suhu perangkat kerja yang tinggi (*abnormal*)/muncul bau kabel terbakar dengan melaporkan kepada panitia kegiatan
- h. Bersikap inisiatif jika merasa fisik tidak sehat atau melihat rekan yang tidak sehat dengan melaporkan ke panitia kegiatan
- i. Menjaga anggota tubuh dari sumber listrik/benda tajam yang berpotensi menyebabkan cedera
- j. Berjalan menuju/di area kerja sesuai tempatnya, dan dilarang berlari di area kerja/tempat yang licin
- k. Berhati-hati ketika melewati tangga/area yang memiliki celah/terdapat cairan di permukaan lantainya
- l. Hindari menyimpan pensil/pulpen/benda tajam disaku dengan ujung runcingnya yang tidak ditutup/menghadap ke anggota tubuh yang berpotensi membuat cedera
- m. Hindari mengarahkan pensil/pulpen/benda tajam dengan ujung runcing ke arah orang lain
- n. Tidak membawa benda tajam/bertekanan tinggi yang berpotensi menyebabkan cedera/kecelakaan kerja
- o. Tidak meletakkan makanan/minuman/zat cair lainnya/benda mudah terbakar di dekat sumber listrik dan di atas meja kerja
- p. Tidak membuat kebisingan/hal-hal yang sengaja mengganggu aktivitas peserta lain
- q. Menggunakan dengan baik dan tidak merusak fasilitas umum di seluruh area lomba

D. FORMAT/STRUKTUR PROYEK

1. Definisi

Proyek Uji (*Test project*) adalah instruksi/gambar kerja yang menjelaskan pekerjaan di masing-masing bidang keahlian. Proyek uji tersebut akan dilakukan oleh Peserta untuk menunjukkan keunggulan dan keahlian dalam melaksanakan pekerjaan dalam Proyek Uji. Proyek Uji harus meliputi konteks, tujuan, proses, dan hasil kerja, serta skema penilaian yang berlaku.

2. Durasi

Durasi efektif lomba pada tiap proyek uji disesuaikan dengan skema penilaian.

3. PROYEK CASE

Modul A – Setup Project

Kompetitor melaksanakan pekerjaan pengaturan awal project pada perangkat kerja sesuai ketentuan dan spesifikasi yang diberikan dengan durasi waktu yang ditentukan.

Modul B – Modelling and Collaboration

Kompetitor melaksanakan pekerjaan pemodelan arsitektur dan struktur bangunan sesuai dengan ketentuan dan spesifikasi yang diberikan dengan durasi waktu yang ditentukan.

Modul C – Asset Information Model

Kompetitor melaksanakan pekerjaan pendetailan informasi data model sesuai dengan ketentuan dan spesifikasi yang diberikan dengan durasi waktu yang ditentukan.

Modul D – Documentation Material Take Off

Kompetitor melaksanakan pekerjaan penyusunan report material take off sesuai dengan ketentuan dan spesifikasi yang diberikan dengan durasi waktu yang ditentukan.

Modul E – Documentation Detail Engineering Design (DED)

Kompetitor melaksanakan pekerjaan pembuatan 2D gambar detail teknis sesuai dengan ketentuan dan spesifikasi yang diberikan dengan durasi waktu yang ditentukan.

Modul F – Documentation Simulation Schedule

Kompetitor melaksanakan pekerjaan menyajikan gambar model bangunan sesuai spesifikasi jadwal urutan pekerjaan dengan ketentuan yang diberikan dengan durasi waktu yang ditentukan.

Modul G – Project Presentation

Kompetitor melaksanakan pekerjaan menyusun laporan hasil pekerjaan dan memaparkan laporan tersebut sesuai dengan ketentuan yang diberikan dengan durasi waktu yang ditentukan.





E. ALAT UTAMA

1. Ketentuan Umum

Alat yang telah ditentukan oleh panitia akan disiapkan oleh peserta dan pihak sekolah atau daerah. Peserta mempersiapkan seluruh peralatan sebelum jadwal lomba luring dimulai dan melaporkan peralatan yang akan digunakan kepada pengawas/juri.

2. Daftar Alat para Peserta

Alat yang dipersiapkan oleh peserta meliputi untuk lomba secara **LURING**

NO	ALAT	GAMBAR	DESKRIPSI	CATATAN
1	Laptop/PC Spesifikasi Medium (2 Unit/Tim)		Untuk Peserta mengerjakan tugas <ul style="list-style-type: none"> • Sistem Operasi: Windows 10 / 11 64 bit, • CPU: Intel i-series, AMD Ryzen support 2,5Ghz or lebih • RAM : 16 s/d 32 Gb • Grapich Card (VGA) : 4Gb, GPU Score 7000 atau lebih tinggi • Resolusi Video Display : 1920x1080 • Disk Free Space: 30Gb • Net Framework versi 4,8 atau lebih tinggi • Koneksi Internet 15 mbps 	Wajib dibawa oleh peserta dan akan diperiksa oleh tim teknis/juri
2	Perangkat Lunak Pemodelan Bangunan wajib AUTODESK REVIT		Minimum Versi Student / Trial, Series 2020 s/d Terbaru (Dilarang menggunakan Crack/bajakan)	
3	Perangkat lunak simulasi jadwal bangunan wajib AUTODESK NAVISWORKS MANAGE		Minimum Versi Student / Trial, Series 2020 s/d Terbaru (Dilarang menggunakan Crack/bajakan)	
3	Microsoft Office			

4	Meja Kerja (2 Unit)		Dimensi 1 meja: 75 x 160 cm	Disediakan ditempat lomba
5	Kursi (2 Unit)		Ukuran standar	Disediakan ditempat lomba
6	Stop Kontak		Minimal 4 terminal per tim atau sesuai kebutuhan perangkat kerja	Wajib Dibawa oleh masing-masing tim peserta

Catatan: Alat yang tidak dicantumkan pada daftar alat, tidak boleh dipergunakan sebelum disetujui oleh tim teknis dan persetujuan ketua juri.

F. ALAT PENUNJANG

1. Alat penunjang lomba sebagai rekomendasi bagi peserta

NO	ALAT	DESKRIPSI
1	UPS	Direkomendasikan bagi peserta yg akan menggunakan PC
2	PC/Laptop Fan Cooler	Pendingin/Kipas PC/Laptop
4	Modem/Wifi Mobile	Wifi Mobile dalam bentuk Modem atau Tethering Smartphone
5	Layar/Monitor Extender	Monitor tambahan untuk menunjang aktivitas pekerjaan peserta

G. LAYOUT DAN BAHAN LAYOUT

1. Layout

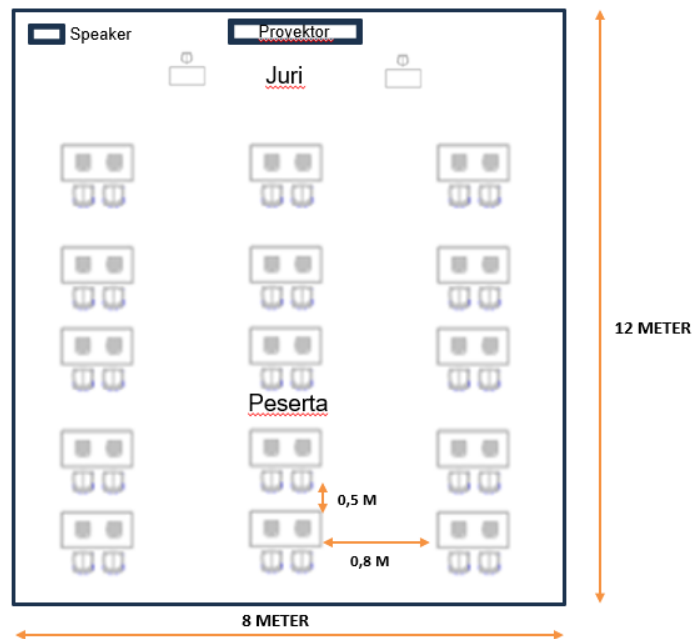
Layout Area Lomba

Luas Ruangan : 8 m x 12 m

Jumlah Ruangan : 2

Dimensi Meja Per tim: 75cm x 160cm

Jarak antar meja : 50cm



H. JADWAL BIDANG LOMBA

DAY 1

NO	SESI	DURASI	START	END	KETERANGAN
1	Registrasi Peserta Lomba (Check In Hotel)	04:00	13:00	17:00	-

DAY 2

NO	SESI	DURASI	MULAI	SELESAI	KETERANGAN
1	Registrasi Peserta Lomba	01:00	08:00	09:00	Peserta
2	Pembagian lokasi peserta & Setup Perangkat Lomba	03:00	09:00	12:00	Panitia & Peserta
3	Ishoma	02:00	12:00	13:00	-
4	Pembukaan Semua Bidang Lomba	02:00	14:00	16:00	BPTI
5	Penutupan hari 1	00:10	16:00	16:10	BPTI

DAY 3 (Kompetisi)

NO	SESI	DURASI	MULAI	SELESAI	KETERANGAN
1	Registrasi Peserta Lomba	00:30	07:00	07:30	Panitia
2	Persiapan Perangkat	00:15	07:30	07:45	Peserta
3	Pembukaan Lomba	00:15	07:45	08:00	Tim Juri
4	Penjelasan Modul A (Setup Project)	00:10	08:00	08:10	Tim Juri
5	Pengerjaan Modul A.1 (Tes Basic Knowledge Digital Konstruksi dan K3)	00:10	08:10	08:20	Peserta
6	Pengerjaan Modul A.2 (Setup Perangkat Kerja & K3)	00:05	08:20	08:25	Peserta
	Pengerjaan Modul A.3 (Penyusunan Proposal Rencana Pekerjaan)	00:30	08:25	08:55	Peserta
7	Penjelasan Modul 2 (<i>Modelling & Collaboration</i>)	00:10	08:55	09:05	Tim Juri
8	Pengerjaan Modul B (<i>Modelling & Collaboration</i>)	02:00	09:10	11:05	Peserta
9	Penjelasan Modul C (<i>Asset information Model</i>)	00:05	11:05	11:10	Tim Juri
10	Pengerjaan Modul C (<i>Asset Information Model</i>)	00:30	11:10	11:40	Peserta
11	Ishoma	01:00	11:40	12:40	-
12	Pengkondisian Peserta	00:10	12:40	12:50	Panitia

13	Penjelasan Modul D (Documentation Material Take Off)	00:15	12:50	13:05	Tim Juri
14	Pengerjaan Modul D (Documentation Material Take Off)	00:45	13:05	13:50	Peserta
15	Penjelasan Modul E (Documentation DED)	00:15	13:50	14:05	Tim Juri
16	Pengerjaan Modul E (Documentation DED)	01:30	14:05	15:35	Peserta
17	Penutupan	00:10	15:35	15:45	Tim Juri
Total Tugas Peserta		05:30			
Total Durasi Kegiatan		07:30			

DAY 4 (Kompetisi)


NO	SESI	DURASI	MULAI	SELESAI	KETERANGAN
1	Registrasi Peserta Lomba	00:20	07:30	07:50	Panitia
2	Pembukaan Lomba	00:10	07:50	08:00	MC
3	Penjelasan Modul F (Documentation Simulation Schedule)	00:20	08:00	08:20	Tim Juri
4	Pengerjaan Modul F (Documentation Simulation Schedule)	01:30	08:20	09:50	Peserta
5	Penjelasan Modul G (Project Presentation)	00:20	08:00	08:20	Tim Juri
6	Pengerjaan Modul G(Create Presentation)	01:30	08:20	09:50	Peserta
7	Penjelasan Modul F (<i>Presentation project</i>)	00:10	09:50	10:00	Tim Juri
8	Pelaksanaan <i>Presentation Project</i>	01:30	10:00	11:30	Peserta
9	Ishoma	01:00	11:30	12:30	-
10	Pengkondisian Peserta	00:10	12:30	12:40	Panitia
11	Pelaksanaan <i>Presentation Project</i>	02:00	12:40	14:40	Peserta
12	Penutupan	00:10	14:40	14:50	Tim Juri
Total Durasi Tugas Peserta		05:00			
Total Durasi Kegiatan		07:00			

TOTAL DURASI TUGAS PESERTA: 10 Jam 30 Menit


DAY 5


NO	SESI	DURASI	START	END	PENGISI
1	Pembukaan Kegiatan	00:10	08:00	08:10	BPTI
2	Pengumuman Hasil Lomba	05:00	08:10	15:10	BPTI
3	Penutupan	00:10	15:10	15:20	BPTI
Total Durasi Kegiatan		05:20			

I. KEBUTUHAN LAIN DAN SPESIFIKASINYA**1. Kebutuhan Juri Perorangan untuk Menilai**

No	Peralatan	Jumlah	Satuan	Gambar
1	Laptop	1	bh	
2	ATK (Pulpen, Papan Jalan, Form Penilaian)	1	set	

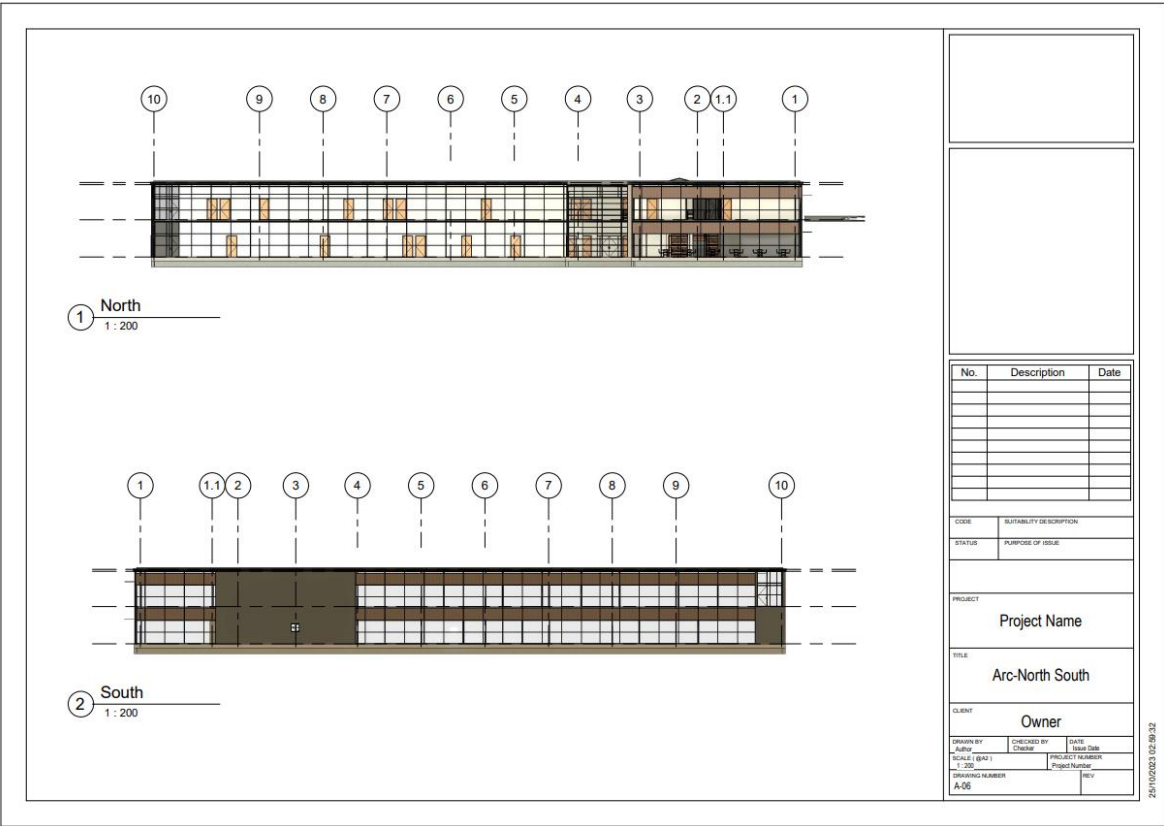
2. Kebutuhan Perlombaan (Ruangan Lomba)

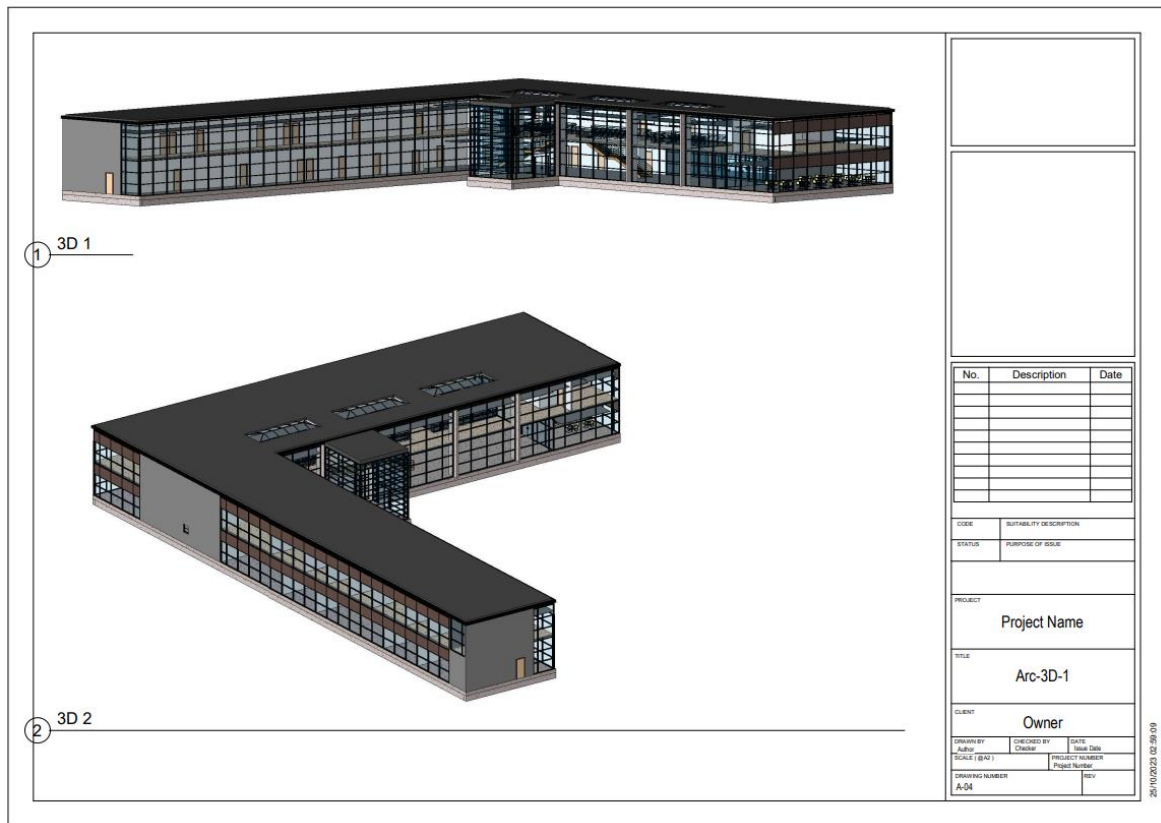
No	Peralatan	Kualitas	Satuan	Gambar
1	Kamera Conference Statis & Tripod	Full HD	2 buah	

2	Layar & Proyektor		2 buah	
3	Sound system Portabel		2 Buah	Sesuai jumlah ruangan

Lampiran 1: Proyek Uji LKS

Berikut hanya sebagai contoh proyek uji LKSN CAD Building tahun 2023







BALAI PENGEMBANGAN TALENTA INDONESIA
PUSAT PRESTASI NASIONAL
KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI

Jalan Gardu Rt. 10 Rw. 02, Srengseng Sawah, Kec. Jagakarsa, Kota Jakarta Selatan,
Daerah Khusus Ibukota Jakarta 12640