



**Puspresnas**  
Pusat Prestasi Nasional



# DESKRIPSI TEKNIS

**LOMBA KOMPETISI SISWA (LKS)  
TINGKAT NASIONAL XXIX  
TAHUN 2021**



**LOMBA KOMPETENSI SISWA  
TINGKAT NASIONAL KE-XXIX**  
Bidang Lomba  
**TEKNIK DESAIN LAMAN  
(WEB TECHNOLOGIES)**  
Secara Daring 18 - 24 Oktober 2020



**BIDANG LOMBA** **Teknik Desain Laman**  
**Web Technologies**  
**Teknik Desain Laman**  
Web Technologies



## KATA PENGANTAR

Peserta didik Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan asset bangsa yang diharapkan mampu menguasai pengetahuan, pemahaman dan penguasaan keahlian, sehingga lulusan SMK memiliki kemampuan handal berstandar nasional maupun internasional sesuai dengan visi Indonesia tahun 2045 adalah pembangunan manusia dan penguasaan IPTEK (Ilmu Pengetahuan dan Teknologi) dengan peningkatan taraf Pendidikan rakyat Indonesia secara merata, peran kebudayaan dalam pembangunan, derajat kesehatan dan kualitas hidup rakyat, serta reformasi ketenagakerjaan. Sejalan dengan visi tersebut, Pusat Prestasi Nasional, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi menyelenggarakan Lomba Kompetensi Peserta didik Sekolah Menengah Kejuruan (LKS-SMK) yang diadakan setiap tahun guna mengukur pencapaian kompetensi.

Terjadinya pandemi Covid19 sejak tahun 2020 mengharuskan semua pihak beradaptasi agar tetap dapat menjalankan prgram yang telah direncanakan, tahun 2021 ini pun pandemi masih berlangsung maka lomba kompetensi siswa SMK (LKS-SMK) yang dilombakan 45 bidang lomba, dengan 6 scope besaran Kategori diantaranya Kelompok Konstruksi, Teknologi Bangunan dan Agribisnis, kelompok Seni Kreatif & Fashion kelompok Teknologi Informasi & Komunikasi, kelompok Teknologi Manufaktur dan Rekayasa , kelompok Kelompok Pariwisata & Layanan Sosial dan Individual dan kelompok transportasi yang melibatkan siswa-siswa terbaik provinsi pada bidang bidangnya, dan dilaksanakan secara daring/*Online*.

Peran serta dari kalangan dunia usaha dan dunia industri (DUDI), Perguruan Tinggi, Balai Latihan Kerja (BLK) dan lainnya berkontribusi sebagai narasumber, pelatih, juri dan teknisi sangat dibutuhkan agar pelaksanaan LKS SMK dari 34 Provinsi serta kegiatan pendukung lainnya

berjalan dengan baik, maka kami menerbitkan “Petunjuk Teknis LKS-SMK Tingkat Nasional ke 29 Tahun 2021 secara daring” sebagai panduan semua pihak dalam pelaksanaan LKS-SMK guna mengetahui dengan baik seluruh informasi terkait pelaksanaan LKS-SMK. Dalam kegiatan ini juga dilaksanakan kegiatan pendukung, seperti pameran produk hasil karya Peserta didik SMK, seminar, *Job Matching*, dan proses sertifikasi. Harapannya kegiatan pendukung tersebut akan memberikan motivasi Peserta didik SMK untuk lebih bisa meningkatkan kepercayaan diri

Sehubungan dengan hal tersebut, Pusat Prestasi Nasional, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi ikut mendukung pengembangan kualitas SMK dalam mengikuti perkembangan IPTEK dan memenuhi Visi Indonesia 2045. LKS Tingkat Nasional Tahun 2021 adalah salah satu kegiatan yang mendorong semangat berprestasi peserta didik SMK yang diadakan setiap tahun dan sebagai upaya mempromosikan lulusan SMK kepada dunia usaha dan dunia industri serta pemangku kepentingan lainnya

Kami sampaikan terima kasih kepada pihak yang telah berperan serta dalam penyusunan dokumen Petunjuk Teknis LKS-SMK Tingkat Nasional ke 29 Tahun 2021 ini, dan semoga Tuhan YME membalas kebaikan semua pihak.

Jakarta, 29 Mei 2021  
plt. Kepala

Asep Sukmayadi,  
NIP.197206062006041001

## DAFTAR ISI

<b>DAFTAR ISI</b>	4
<b>PENDAHULUAN</b>	5
<b>1. NAMA DAN DESKRIPSI BIDANG LOMBA</b>	5
1.2 Isi Deskripsi Teknis	5
1.3 Dokumen Terkait	6
<b>2. SPESIFIKASI TERHADAP STANDAR NASIONAL (Standar Kompetensi Bidang Lomba)</b>	7
2.1. Ketentuan umum	7
2.2. Spesifikasi Kompetensi LKS-SMK	7
<b>3. SISTEM PENILAIAN</b>	13
3.1. Petunjuk Umum	13
3.2. Kriteria Toleransi Pengukuran	14
3.3. Kriteria Penilaian	15
3.3.1. Penilaian <i>Judgement</i>	15
3.3.2. Penilaian <i>Measurement</i>	15
3.3.3. Komposisi Penilaian <i>Judgement</i> dan <i>Measurement</i>	15
3.5. Sub Kriteria	15
3.6. Keseluruhan Penilaian	16
3.7. Prosedur Penilaian	18
3.1. Skema Penilaian	18
<b>4. FORMAT/STRUKTUR PROYEK UJI</b>	18
4.1. Petunjuk Umum	18
4.2. Persyaratan Uji	19
4.3. Sirkulasi Proyek Uji	19
4.4. Perubahan Proyek Uji	19
<b>5. DAFTAR ALAT</b>	20
5.1 Ketentuan Umum	20
5.2 Daftar Alat para Peserta	20
<b>6. DAFTAR BAHAN</b>	20
6.1 BAHAN PENUNJANG	21
<b>7. LAYOUT DAN BAHAN LAYOUT</b>	21
<b>8. JADWAL BIDANG LOMBA</b>	21
<b>9. KEBUTUHAN LAIN dan SPESIFIKASINYA</b>	22
9.1 Kebutuhan ini untuk kebutuhan juri, diantaranya:	22
9.2 Kebutuhan Juri untuk menilai, diantaranya:	22
9.3 Kapasitas listrik yang dibutuhkan:	23
<b>10. Rekomendasi Juri</b>	23

## **PENDAHULUAN**

### **1. NAMA DAN DESKRIPSI BIDANG LOMBA**

Web Technologies

#### **1.1 Deskripsi Bidang Lomba**

Web Technologies mencakup berbagai keterampilan dan disiplin dalam produksi dan pemeliharaan situs web. Keterampilan yang dibutuhkan developer web sangat beragam, seringkali sulit bagi developer untuk unggul dalam semua aspek. Akibatnya, tim dapat mengikuti proses desain web, dengan setiap anggota tim memiliki kekuatan, spesialisasi, dan peran masing-masing dalam proses pengembangan.

#### **1.2 Isi Deskripsi Teknis**

Design melibatkan penerapan solusi spesifik yang mengikuti aturan dan tujuan bisnis yang dideskripsikan oleh klien. Web Designer mengembangkan hubungan profesional dengan klien mereka, berinteraksi untuk mengembangkan pemahaman mendalam tentang persyaratan, dan mengubahnya menjadi spesifikasi situs web. Desain dan kemampuan komunikasi yang kuat, ditambah dengan teknik penelitian dan pemahaman khalayak target, pasar dan tren, akan memastikan kepuasan dan kredibilitas klien awal untuk Web Designer. Setelah menyelesaikan perencanaan dan perancangan situs web, Web Designer kemudian mengintegrasikan situs web dengan alat dan platform pihak ketiga. Selama proses pengembangan web designer menerapkan desain, menggunakan keterampilan pemrograman mereka untuk menciptakan fungsionalitas dinamis, tes, dan debug situs web dengan menggunakan berbagai perangkat. Tren saat ini adalah untuk juga mengintegrasikan situs web dengan media sosial untuk memanfaatkan platform pemasaran online yang ada. Semua keterampilan ini mungkin berlaku sama untuk desain ulang atau upgrade dari situs web yang ada. Perancang Web berperforma tinggi mungkin memiliki keahlian web-related yang luas atau khusus. Mereka harus memahami nilai artistik, memiliki kemampuan mendesain antarmuka pengguna yang solid, keterampilan pemrograman, dan bertanggung jawab secara pribadi karena selalu berada di garis depan tren dan teknologi web. Mereka juga harus responsif terhadap klien dan memiliki kemampuan untuk bekerja dalam tim dan kelompok terstruktur dan tidak terstruktur. Kualitas ini memungkinkan Web Designer untuk berkontribusi dan memanfaatkan aspek teknologi komunikasi modern yang berkembang pesat ini.

### 1.3 Dokumen Terkait

Dokumen ini hanya berisi informasi tentang aspek teknis keterampilan, dokumen lain yang juga harus dipelajari adalah:

- Petunjuk Teknis Umum lomba,
- Informasi di akun Peserta, pembimbing dan Ketua Kontingen:
  - a. Deskripsi Teknis Bidang Lomba LKS
  - b. Kisi-kisi soal LKS
  - c. Form Kebutuhan Bahan
  - d. Lembar Ceklis Kebutuhan Bahan

Diskusi terkait pelaksanaan lomba dilaksanakan melalui kegiatan:  
Koordinasi Kepala Dinas Pendidikan, *Technical meeting*, pembimbing dan peserta sebelum pelaksanaan lomba.

## 2. SPESIFIKASI TERHADAP STANDAR NASIONAL (Standar Kompetensi Bidang Lomba)

### 2.1. Ketentuan umum

Spesifikasi Kompetensi adalah rumusan target kompetensi yang akan dilombakan. Target kompetensi dirumuskan berdasarkan situasi dunia kerja atau industri dengan tetap memperhatikan kurikulum SMK.

LKS mengukur pengetahuan dan pemahaman melalui penampilan/unjuk kerja. Proyek uji, skema penilaian dan bobot masing-masing modul proyek uji dikembangkan berdasarkan spesifikasi kompetensi LKS-SMK.

### 2.2. 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:

No.	Standar Kompetensi	Tujuan	Kriteria	Praktikum/ Modul	Presen tase
1	Manajemen dan Organisasi Kerja			Modul A, B, C, D	6
	Mengetahui dan memahami: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Prinsip dan praktik yang memungkinkan kerja tim produktif</li> <li>● Prinsip dan perilaku system</li> <li>● Aspek sistem yang berkontribusi terhadap produk, <b>strategi</b> yang <b>berkelanjutan</b> dan <b>praktikal</b></li> <li>● Bagaimana cara <b>berinisiatif</b> dan giat untuk mengidentifikasi, menganalisis dan</li> </ul>				

	<p>mengevaluasi informasi dari berbagai sumber</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Identifikasi</b> beberapa <b>solusi</b> untuk <b>masalah</b> dan menawarkan opsi terhadap waktu, anggaran, dan kendala lainnya. <p>Dapat melaksanakan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Troubleshoot masalah desain</b> dan pengembangan web secara umum</li> <li>● <b>Membatasi waktu</b> dan tenggat waktu</li> <li>● <b>Debug</b> dan Error handling</li> <li>● Menggunakan komputer atau perangkat dan berbagai paket perangkat lunak</li> <li>● Terapkan teknik dan keterampilan penelitian untuk selalu <b>mengikuti perkembangan terbaru</b> berdasarkan pedoman industry</li> <li>● <b>Merencanakan jadwal</b> produksi setiap hari sesuai waktu yang tersedia</li> <li>● Menyertakan gambar terkait, font, file asli dan <b>format file produksi</b> saat pengarsipan</li> <li>● <b>Menggunakan sistem version control</b></li> </ul> </li></ul>				
2.	Komunikasi dan Keterampilan Interpersonal			Modul A, B, C,	6
	<p>Mengetahui dan memahami:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Bagaimana mengatasi masalah komunikasi</li> </ul>				



	<p>termasuk <b>mengidentifikasi masalah</b>, penelitian, analisis, <b>pembuatan solusi</b>, prototyping, user pengujian dan evaluasi hasil</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Konsep dan teknik desain termasuk <b>wireframing</b>, storyboard, dan membuat flowchart</li> <li>• Konsep dan teknik perancangan perangkat lunak termasuk flowchart dan <b>ER diagram</b></li> </ul>				
3.	Design Website			Modul A, B, C	22
	<p>Mengetahui dan memahami:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cara mengikuti <b>prinsip</b> dan <b>pola desain</b> agar bisa memproduksi desain yang estetis dan kreatif</li> <li>• <b>Issue</b> yang berkaitan dengan kognitif, sosial, budaya, teknologi dan konteks ekonomi untuk desain</li> <li>• Cara membuat dan <b>mengadaptasi grafis</b> untuk <b>web</b></li> <li>• <b>Target pasar</b> yang berbeda dan elemen desain yang memuaskan pasar</li> <li>• Protokol untuk menjaga <b>identitas korporat</b>, brand dan gaya</li> <li>• <b>Keterbatasan perangkat</b> dan resolusi layar Internet</li> </ul> <p>Dapat melaksanakan:</p>				

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Membuat, menganalisa, dan mengembangkan <b>respon visual</b> terhadap komunikasi masalah, termasuk pengertian hirarki, tipografi, estetika, dan komposisi</li> <li>● Buat, manipulasi dan <b>optimalkan gambar</b> untuk internet</li> <li>● Identifikasi <b>target market</b> dan buat konsep untuk desain</li> <li>● Buat <b>desain responsif</b> yang berfungsi dengan benar pada beberapa layar resolusi dan / atau perangkat</li> <li>● Mengubah ide menjadi desain yang <b>estetis</b> dan <b>kreatif</b></li> <li>● Konsep konsep kritik, pilihan <b>warna</b> dan <b>tipografi</b></li> </ul>				
4.	Layout Website			Module A, B, C	22
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Mengetahui dan memahami: Standar World Wide Web Consortium (<b>W3C</b>) untuk <b>HTML</b> dan <b>CSS</b></li> <li>● Metode <b>penentuan</b> posisi dan tata letak</li> <li>● <b>Usability</b> dan <b>desain</b> interaksi</li> <li>● <b>Aksesibilitas</b> dan komunikasi bagi pengguna dengan kebutuhan khusus</li> <li>● <b>Cross browser</b> kompatibilitas</li> <li>● Search Engine Optimization</li> </ul>				

	<p><b>(SEO)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cara menanamkan dan mengintegrasikan animasi, audio dan video bila dibutuhkan</li> </ul> <p>Dapat melaksanakan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Buat kode yang sesuai dan <b>validasikan</b> dengan standar W3C</li> <li>• Buat situs web yang dapat diakses dan bermanfaat untuk <b>berbagai perangkat dan layar resolusi</b></li> <li>• Gunakan <b>CSS</b> atau file <b>eksternal</b> lainnya untuk memodifikasi tampilan website</li> <li>• Gunakan <b>CSS pre / post-processors</b></li> <li>• Buat dan perbarui situs web untuk pengalaman pengguna dan untuk membantu pencarian kinerja mesin</li> </ul>				
5.	Client Side Development			Modul A, B, C	22
	<p>Mengetahui dan memahami:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>JavaScript</b></li> <li>• Bagaimana mengintegrasikan <b>library</b>, kerangka kerja dan sistem atau fitur lainnya dengan JavaScript</li> </ul> <p>Dapat melaksanakan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat <b>animasi</b> dan <b>fungsionalitas</b> situs web untuk membantu dalam</li> </ul>				

	<p>konteks</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Penjelasan dan menambahkan <b>daya tarik visual</b></li> <li>● Membuat dan memperbarui kode <b>JavaScript</b> untuk meningkatkan fungsionalitas situs web, kegunaan dan estetika</li> <li>● Memanipulasi <b>data</b> dan <b>media</b> khusus dengan JavaScript</li> <li>● Membuat kode <b>JavaScript modular</b> dan dapat digunakan kembali</li> </ul>				
6.	Server Side Development			Modul D	14
	<p>Mengetahui dan memahami:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>PHP berorientasi objek</b></li> <li>● <b>Open source libraries dan framework</b></li> <li>● Bagaimana merancang dan mengimplementasikan database dengan <b>MySQL</b></li> <li>● <b>FTP</b> (File Transfer Protocol) hubungan server dan klien dan perangkat lunak paket.</li> <li>● Bagaimana mengelola pertukaran data antara <b>server</b> dan sistem <b>client</b></li> <li>● Pola perancangan perangkat lunak (misal: <b>MVC</b> (Model View Controller))</li> <li>● <b>Keamanan</b> aplikasi web</li> </ul> <p>Dapat melaksanakan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Memanipulasi data</b> dengan memanfaatkan keterampilan pemrograman</li> <li>● Melindungi website dari eksploitasi <b>keamanan</b></li> <li>● Integrasikan dengan kode</li> </ul>				

	yang ada dengan <b>API</b> (Application Programming Antarmuka), perpustakaan dan kerangka kerja				
7.	Content Management Systems			Modul B	8
	<p>Mengetahui dan memahami:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manfaat dan keterbatasan <b>CMS</b> open source</li> <li>• Cara mencari, memilih dan menerapkan <b>plugin</b> / modul yang sesuai</li> <li>• Bagaimana menerapkan <b>fungsi</b> sisi <b>klien</b> ke situs web CMS</li> <li>• Pahami kebutuhan akan perawatan dan <b>update plugin</b> CMS dan modul untuk <b>keamanan</b></li> </ul> <p>Dapat melaksanakan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Instal</b>, mengkonfigurasi dan perbarui CMS</li> <li>• Instal, mengkonfigurasi dan update <b>plugin</b> / modul CMS</li> <li>• Buat <b>tema</b> / template khusus untuk CMS</li> <li>• <b>Buat plugin</b> / modul khusus</li> </ul>				
	Jumlah				100%

### 3. SISTEM PENILAIAN

Penilaian LKS-SMK menggunakan ketentuan yang telah ditetapkan panitia. Penilaian LKS-SMK menggunakan dua jenis, yaitu *judgement* dan *measurement*. Penilaian *judgement* dilakukan dengan cara pengamatan proses maupun hasil. Untuk memudahkan justifikasi disediakan kriteria penilaian *judgement*. Sedangkan penilaian *measurement* didasarkan pada pengukuran kriteria.

#### 3.1. Petunjuk Umum

Penilaian LKS-SMK menggunakan ketentuan yang telah ditetapkan panitia. menggunakan dua jenis, yaitu *judgement* dan *measurement*. Penilaian

*judgement* dilakukan dengan cara pengamatan proses maupun hasil. Untuk memudahkan justifikasi disediakan kriteria penilaian. Sedangkan penilaian *measurement* didasarkan pada pengukuran kriteria.

### **3.2. Kriteria Toleransi Pengukuran**

### 3.3. Kriteria Penilaian

#### 3.3.1. Penilaian *Judgement*

Penilaian *judgement* dilakukan untuk proses kerja dan hasil kerja yang berdasarkan pengamatan atau justifikasi juri. Penilaian *judgement* memerlukan kriteria (rubrik) untuk membantu proses penilaian.

Skala justifikasi:

0: Tidak melakukan

1: dibawah rata-rata performa industri

2: diatas rata-rata performa industri

3: Sempurna

#### 3.3.2. Penilaian *measurement*

Penilaian *measurement* dilakukan oleh minimal dua juri. Penilaian hanya memberikan angka 1 bila sesuai ukuran dan toleransi dan 0 bila tidak sesuai.

#### 3.3.3. Komposisi Penilaian *Judgement* dan *Measurement*

No	Module	Kriteria/Sub-kriteria	Judgement	Measurement	Total Akumulasi
1	A	Speed Test	0	10	10
2	B	CMS	14,5	15,5	30
3	C	Client Side	5,5	24,5	30
4	D	Server	3	27	30

### 3.5. Sub Kriteria

Kriteria		Sub Kriteria
A	A1	Design
	A2	Layout
	A3	Front-end
	A4	Back-end
	A5	CMS
B	B1	Membuat Theme
	B2	CMS Config
	B3	CMS Design
	B4	Layout
	B5	Category
	B6	Admin
C	C1	Login
	C2	Poll

	C3	General
	C4	JS Quality
	C5	Front end design
D	D1	Database
	D2	Authentication
	D3	Poll
	D4	Voting
	D5	Framework
E	E1	Client-Side General
	E2	Client-Side Welcome Screen
	E3	Code Quality
	E4	Client-Side Game Start
F	F1	Work Organization and Management
	F2	Client-Side Gameplay
	F3	Client-Side GameOver

### 3.6 Keseluruhan Penilaian

Setiap kriteria dirumuskan dalam aspek penilaian yang memungkinkan diamati atau diukur, meliputi:

Sub Kriteria	Deskripsi	Judgement	Measurement	Total
Speed Test		0	10	10
A1	Design			
A2	Layout			
A3	Front-end			
A4	Back-end			
A5	CMS			
CMS		14,5	15,5	30
B1	Membuat Style guide			
B2	CMS Element sesuai soal			
B3	Kesesuaian tema			
B4	Role pada CMS			
B5	Desain responsif			
Client Side		5,5	24,5	30
C1	Client side general			
C2	Membuat menu game			
C3	Membuat game			
C4	Membuat highscore			
Server Side		3	27	30
D1	Server API untuk CRUD secara general			
D2	Front End			
Total				100





### 3.7. Prosedur Penilaian

Module	Deskripsi	Hari
A	Speed Test	1
B	CMS	1
C	Client Side	3
D	Server	2

### 3.1. Skema Penilaian

No.	Modul	Kriteria/Sub-Kriteria	Total
1	A	Speed Test	10
2	B	CMS	30
3	C	Client Side	30
4	D	Server	30
Total			100

## 4. FORMAT/STRUKTUR PROYEK UJI

### 4.1. Petunjuk Umum

Proyek uji / Test Project dikembangkan untuk mengukur seluruh spesifikasi kompetensi LKS-SMK secara daring. Tujuan penyusunan proyek uji adalah untuk penilaian pencapaian spesifikasi kompetensi LKS-SMK. (Proyek Uji dibuat pada dokumen terpisah)

Aturan khusus keterampilan sudah ada pada Teknikal Deskripsi ini. Mungkin akan sedikit berbeda dengan dunia kerja sebenarnya dikarenakan memang aturan ini dibuat untuk kepentingan keterampilan kompetisi dalam kondisi Covid-19. Termasuk juga tidak ada batasan untuk peralatan yang digunakan, prosedur dan alur kerja, serta pengelolaan dokumen dan distribusi

#### 4.2. Persyaratan Uji

Kriteria penilaian adalah hal utama dalam skema penilaian yang ditentukan berdasarkan proyek uji. Bobot masing-masing kriteria penilaian menyesuaikan dengan spesifikasi kompetensi LKS yang ditetapkan. Kriteria penilaian dikembangkan sesuai kepentingan proyek uji.

Modul	Deskripsi	Hari	Score	Jam
A	Speed Test	1	10	2,5
B	CMS	1	30	2,5
C	Client Side	2	30	5
D	Server	3	30	5

#### 4.3. Sirkulasi Proyek Uji

Skema penilaian menjelaskan tentang aturan dan bagian yang akan dinilai dalam lomba melalui proyek uji yang dikerjakan peserta serta proses penilaian. Skema penilaian dalam LKS-SMK dipergunakan untuk mengukur keterampilan peserta dalam mengerjakan proyek uji. Aspek penilaian dikembangkan berdasarkan spesifikasi kompetensi LKS-SMK dan pembobotan yang telah ditetapkan. **Test Project akan diberikan saat lomba.**

#### 4.4. Perubahan Proyek Uji

Proyek Uji akan berubah minimal 30% dari kisi-kisi yang sudah diberikan.

## 5. DAFTAR ALAT

### 5.1 Ketentuan Umum

Alat dan bahan yang telah disediakan oleh peserta masing-masing dan melakukan konfirmasi alat dengan juri pada saat pelaksanaan uji coba. Peserta diberikan waktu familiarisasi fasilitas lomba 1 hari sebelum lomba (maksimal 2 jam).

### 5.2 Daftar Alat para Peserta

Alat yang dipersiapkan oleh peserta meliputi:

No	Tool / Equipment	Keterangan
<b>Perlengkapan Safety</b>		
1	Komputer Peserta	Monitor LCD 24 Inch, Intel Processor i3 seri 4 atau setara, RAM 4 GB, HD 500 GB, Keyboard, Mouse, OS Windows 10
2	Internet	Unlimited direkomendasikan
3	Software	XAMPP 7.4.19 (with PHP 7.4.19)
		Adobe Illustrator & Photoshop CC
		Sublime Text Editor
		Notepad++
		Brackets
		PHPStorm
		MySQL Workbench
		FileZilla
		Composer
Node.js		
4	Smartphone dengan kamera	Sesuai pedoman; dilengkapi dengan tripod. Menggunakan aplikasi Zoom. Smartphone tidak boleh mati karena baterai habis atau putus koneksi.

Tidak diperbolehkan untuk menggunakan alat komunikasi seperti telepon genggam/smartphone selain untuk kebutuhan video conference. Dalam ruangan yang digunakan untuk lomba, hanya diperbolehkan peserta dan panitia jika ada keperluan teknis.

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

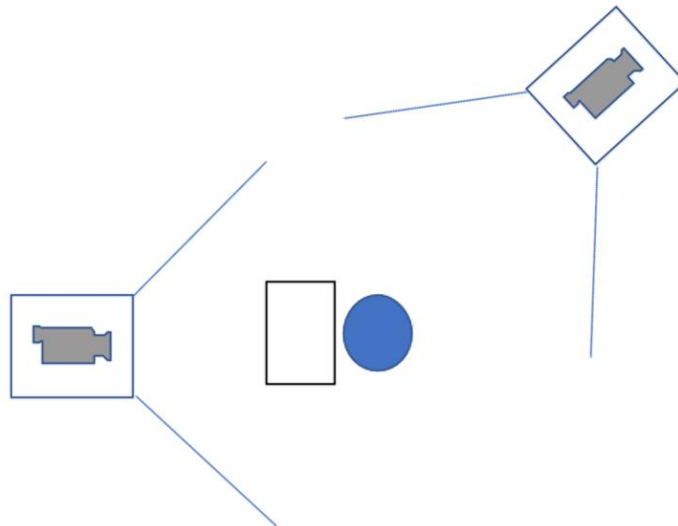
## 6. DAFTAR BAHAN

### 6.1 BAHAN PENUNJANG

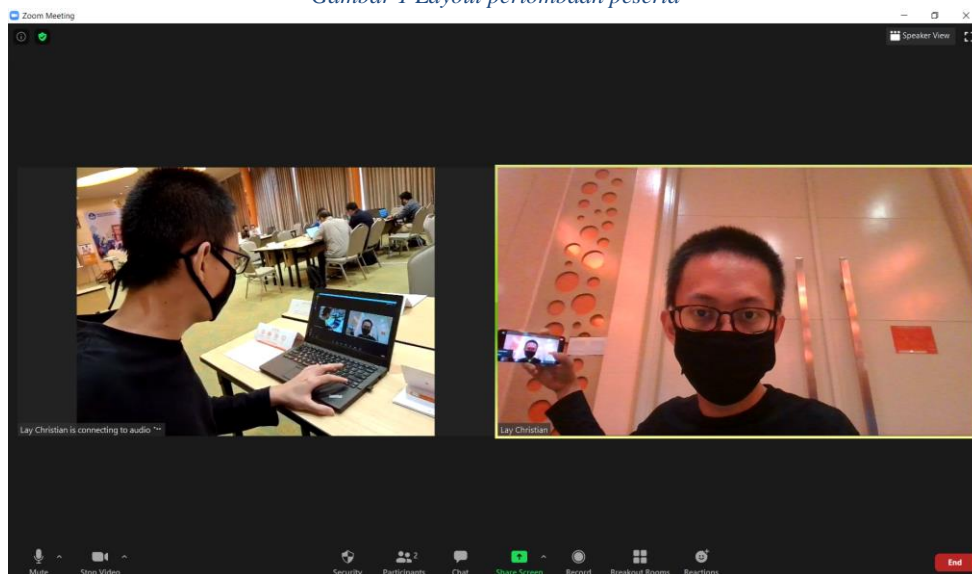
**Bahan Penunjang Lomba sebagai Referensi para Peserta**  
 Keterangan Tambahan Jika ada.

### 7. LAYOUT DAN BAHAN LAYOUT

Tata layout penempatan peralatan utama berikut deskripsinya :



Gambar 1 Layout perlombaan peserta



Gambar 2 Contoh layout

Ukuran meja peserta sekitar 60 x 80 cm dengan posisi kamera statis menghadap peserta dan menghadap monitor. monitor yang digunakan sebanyak 1 buah. Ukuran area lomba yang disarankan minimal 2x2m dengan mempertimbangkan posisi meja, kursi dan kamera.

### 8. JADWAL BIDANG LOMBA

Waktu	Kegiatan	Keterangan
-------	----------	------------

<b>Hari C -1</b>				
10.00 - 12.00	120'	Briefing Lomba dan soal		
<b>Hari C1</b>				
07.45 – 08.00	15'	Briefing Soal		
08.00 – 10.30	150'	Mengerjakan Modul A		
11.00 – 13.30	150'	Mengerjakan Modul B		
<b>Hari C2</b>				
07.45 – 08.00	15'	Briefing Soal		
08.00 – 13.00	300'	Mengerjakan Modul D		
<b>Hari C3</b>				
07.45 – 08.00	15'	Briefing Soal		
08.00 – 13.00	300'	Mengerjakan Modul C		

## 9. KEBUTUHAN LAIN dan SPESIFIKASINYA

### 9.1 Kebutuhan ini untuk kebutuhan juri, diantaranya:

No	Tool / Equipment	Quantity	Satuan	Gambar
<b>Untuk Juri ( Penilaian ) (bisa sewa atau pinjam dari sekolahan)</b>				
1				

### 9.2 Kebutuhan Juri untuk menilai, diantaranya:

No	Tool / Equipment	Quantity	Satuan	Gambar
1	AWS Server T4G.2X Large	5	500.000	
2	AWS Server T4G.2X Large	5	500.000	

**9.3 Kapasitas listrik yang dibutuhkan:**

No.	Nama Alat	Daya
1	Komputer/Laptop	100w
2	Komputer/Laptop	100w
3	Komputer/Laptop	100w
4	Komputer/Laptop	100w
5	Komputer/Laptop	100w
6	Komputer/Laptop	100w
7	Projector	100w
8		
9		
10		
<b>TOTAL</b>		<b>700 watt</b>

**10. Rekomendasi Juri**

Lampiran Rekomendasi juri

## USULAN JURI WEB TECHNOLOGIES LKS 2021

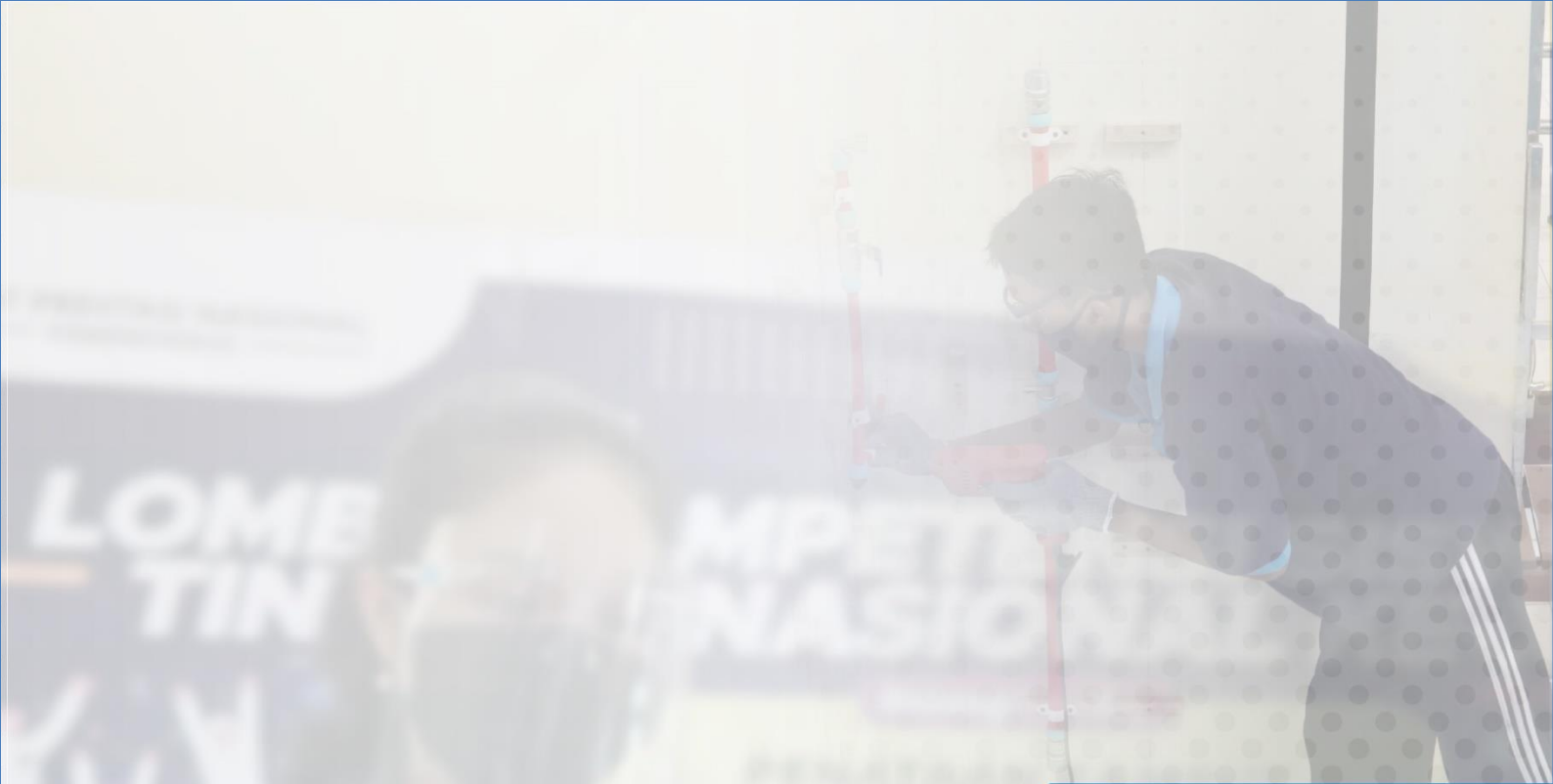


No	Nama	Institusi	No Telp	Email	Remark
1	Thomas Galih Satria	Binus University	0822 1363 2901	<a href="mailto:tsatria@binus.edu">tsatria@binus.edu</a>	
2	Luki Centuri	PT Dwi Cermati Indonesia	0858 5668 0484	<a href="mailto:lukicenturi@gmail.com">lukicenturi@gmail.com</a>	
3	Lay Christian	Binus University	0811 8686 112	<a href="mailto:lchristian@binus.edu">lchristian@binus.edu</a>	
4	Valentino Ekaputra	PT Payfazz Teknologi Nusantara	0899 9117 099	<a href="mailto:valentino.ekaputra@live.com">valentino.ekaputra@live.com</a>	
5	Benedictus Jason	Tanihub	0878 7799 4996	<a href="mailto:bjasonr1@gmail.com">bjasonr1@gmail.com</a>	

## USULAN TIM TEKNIS WEB TECHNOLOGIES 2021



No	Nama	Institusi	No Telp	Email	Remark
1	Ahmad Saugi	Binus University	0813 8035 3611	<a href="mailto:ahmadsaugigis@gmail.com">ahmadsaugigis@gmail.com</a>	
2	Ahmad Irfan	PT Trans Digital Media	0895 0355 9403	<a href="mailto:email.ahmadirfan@gmail.com">email.ahmadirfan@gmail.com</a>	
3	Zasda Yusuf Mikail	PT Payfazz Teknologi Nusantara	0838 9802 0667	<a href="mailto:zasdaym@gmail.com">zasdaym@gmail.com</a>	



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI  
PUSAT PRESTASI NASIONAL**

JL. Jenderal Sudirman, Gedung C Lt. 19, Senayan, Jakarta 10270  
Telp. (021) 5731177, Faksimile: (021) 5721243 Laman:  
<https://pusatprestasinasional.kemdikbud.go.id>