

LOMBA KOMPETENSI SISWA  
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN  
TINGKAT NASIONAL KE XXIII  
TAHUN 2015  
SERPONG

---

LEMBAR INFORMASI

Bidang Lomba

**WEB DESIGN**

---

DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL  
DIREKTORAT JENDERAL PENDIDIKAN MENENGAH  
DIREKTORAT PENDIDIKAN MENENGAH KEJURUAN

## **I. Pendahuluan**

Era globalisasi memberi dampak ganda yaitu disamping membuka kesempatan kerjasama yang seluas-luasnya antar negara, juga membuka persaingan yang semakin ketat dan tajam di segala bidang pekerjaan.

Untuk menghadapi tantangan tersebut diatas, maka Pemerintah Indonesia harus memperkuat daya saing dan keunggulan kompetitif di semua sektor dengan mengandalkan pada kualitas dan kemampuan sumber daya manusia dengan penguasaan teknologi dan manajemen. Untuk itu Pemerintah selalu berusaha menyiapkan tenaga kerja yang berkompeten dalam bidangnya masing-masing.

Penyelenggaraan Lomba Kompetensi Siswa (LKS) Tingkat Nasional ke-XXIII di Serpong bagi siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) seluruh Indonesia adalah sebagai wujud nyata salah satu upaya dalam pengembangan sumber daya manusia yang dilakukan oleh Pemerintah melalui Direktorat Pembinaan SMK-Ditjen Dikmen.

## **II. Tujuan**

1. Mendorong SMK untuk meningkatkan kualitas pelaksanaan Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) yang mengacu kepada Standar Keterampilan Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) bidang keahlian Web Design.
2. Untuk memantau peta kualitas dan kemampuan SMK di seluruh Indonesia sesuai dengan Standar Keterampilan Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) bidang keahlian Web Design.
3. Mempromosikan Keterampilan siswa SMK bidang keahlian Web Design kepada dunia industri sebagai calon pengguna tenaga kerja.
4. Memberikan kesempatan dan motivasi kepada siswa untuk berkompetisi secara positif, untuk menumbuhkan kebanggaan pada bidang keahlian yang ditekuninya, juga kebanggaan bagi sekolah dan daerah/provinsinya.

## **III. Peserta**

Peserta adalah siswa SMK dengan kriteria sebagai berikut :

1. Warga Negara Kesatuan Republik Indonesia.
2. Tercatat Siswa tingkat II/III SMK Negeri atau Swasta program keahlian ... ..  
... di Indonesia dalam tahun 2015.
3. Dinyatakan sebagai Pemenang LKS Tingkat Provinsi program keahlian ... ..  
.. dalam tahun 2015 atau yang ditunjuk oleh Kepala Dinas Pendidikan Nasional di Provinsi sebagai peserta LKS tingkat Nasional ke-XXIII Tahun 2015 mewakili provinsi yang bersangkutan.
4. Setiap provinsi hanya dapat diwakili oleh 1 (satu) orang peserta.

#### IV. Materi Lomba

##### A. Lingkup Lomba

Jenis kegiatan yang dilombakan adalah meliputi :

1. Tes Praktik (900 menit)

Meliputi tes keterampilan terpadu dengan materi Web Design dan Web Programming

##### B. Skor dan Bobot Penilaian

*Skor maksimal dan bobot :*

1. Tes Praktik (skor maksimal 100, bobot 100%)..... N1

Perhitungan Nilai Tes N1:

$$\text{Nilai Akhir} = N1$$

##### B. Aspek-aspek Penilaian

Ad.1. Aspek yang dinilai untuk Tes Praktik adalah:

Aspek penilaian dimuat dalam file "Marking Sheet.doc" di folder "Soal"

#### IV. Tim Penguji

Jumlah Juri sebanyak 3 orang terdiri atas :

No	Unsur	Pusat	Wilayah
A.	Lecturer	3 orang	... orang

#### VI. Kriteria Pemenang Lomba

Juara Lomba adalah peserta yang memiliki nilai akhir tertinggi dari seluruh nilai para peserta lomba. Apabila ada juara lomba yang memiliki nilai akhir yang sama maka pertama akan diperhitungkan kecepatan menyelesaikan tugas-tugas. Seandainya setelah diperhitungkan kecepatannya ternyata nilai masih sama maka akan diadakan tes wawancara oleh setiap juri.

Para Juara ditentukan langsung oleh Juri meliputi: Juara I, II dan III, Harapan I dan II. Tetapi memungkinkan tidak ada peserta yang mendapatkan Juara apabila nilai tidak memenuhi aturan yang ditetapkan oleh panitia penyelenggara. Penentuan juara bersifat mutlak.

Selain para juara maka seluruh peserta mendapat penghargaan dari panitia penyelenggara.

## **VII. Panitia Lomba**

Panitia lomba adalah :

1. Penanggung Jawab Bidang Lomba (Pusat)
2. Penanggung Jawab Bidang Lomba (Daerah)

## **VIII. Tempat Lomba**

Tempat lomba untuk : Web Design Jakarta

## **IX. Tata Tertib Lomba**

Pembimbing diharapkan :

1. Mendampingi peserta pada saat 'technical meeting'.
2. Mengisi daftar hadir yang disediakan Panitia.
3. Menjaga ketertiban dan ketenangan dalam pelaksanaan lomba.
4. Membantu peserta yang dibimbingnya apabila terjadi gangguan kesehatan.
5. Tidak membantu peserta pada saat lomba berlangsung.

Peserta diharapkan :

1. Hanya satu orang yang menjadi peserta mewakili provinsi dengan Surat Penunjukkan dari Dinas Pendidikan Provinsi. Tidak dibenarkan peserta diganti pada saat tengah lomba berlangsung.
2. Peserta harus hadir pada saat 'technical meeting'.
3. Peserta harus sudah hadir 15 menit sebelum lomba dimulai, bagi yang terlambat harus mendapat izin dari panitia dan tidak ada perpanjangan waktu.
4. Wajib mengisi daftar hadir pada saat setiap jenis lomba yang diadakan.
5. Penentuan nomor peserta dilakukan melalui undian, bagi peserta yang tidak mengikuti technical meeting, nomor undian ditentukan oleh panitia.
6. Berpakaian kerja yang rapi, diharapkan hanya memakai identitas nomor peserta dari hasil undi.
7. Peserta lomba wajib menempati dan menggunakan peralatan lomba sesuai dengan hasil undi.
8. Pelaksanaan lomba dilaksanakan 3 (tiga) hari, dari tanggal 10 s.d. 12 Juni 2015.
9. Total waktu lomba 15 jam ( 60 menit/jam )
10. Waktu istirahat 60 menit untuk sholat, istirahat, dan makan.
11. Peserta tidak dapat melanjutkan lomba dikarenakan sakit atau hal-hal lain, maka dianggap gugur/ mengundurkan diri.

12. Peserta tidak dibenarkan berkonsultasi atau mendapat pengarahan teknis tentang pekerjaan (job) pada waktu kegiatan berlangsung dari pembimbing masing-masing kecuali dari tim juri.
13. Kegagalan/keterlambatan pekerjaan tidak diberikan toleransi (misalnya karena lupa pekerjaan belum di-*save*).
14. Peserta lomba wajib melakukan pemeriksaan peralatan dan kebersihan lingkungan kerja.
15. Pemeriksaan peralatan dilakukan oleh peserta di depan juri dan panitia selama lebih kurang 60 menit sebelum perlombaan dimulai.
16. Kerusakan peralatan (hardware/software) akibat kesalahan prosedur yang dilakukan peserta, menjadi tanggung jawab peserta itu sendiri.
17. Tidak dibenarkan menggunakan peralatan (hardware/software) di luar ketentuan yang ada.
18. Pembimbing tidak dibenarkan masuk ke ruang lomba atau menghubungi peserta baik langsung maupun alat komunikasi pada saat lomba berlangsung dengan alasan apapun.
19. Tidak diperbolehkan membawa buku/catatan/HP/flashdisk di ruang ujian.
20. Untuk alasan kesehatan peserta diperbolehkan membawa makanan kecil dan minuman ke dalam ruang ujian.
21. Ketentuan lain yang belum tercantum dalam tata tertib ini diputuskan oleh kebijakan juri (ditentukan kemudian sesuai kebutuhan);
22. Pelanggaran terhadap tata tertib ini akan diberikan sanksi berupa teguran sampai berupa pemberhentian sebagai peserta.

## **X. Pendaftaran**

Pendaftaran melalui :

- Sekretariat di Subdit Kegiatan Kelembagaan dan Peserta Didik, Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan dengan alamat : Kompleks Depdikbud, Gedung E, Lantai 12, Jalan Jenderal Sudirman, Jakarta Pusat, Telepon 021 5725469

## **XI. Penutup**

Hal-hal yang belum tercantum dalam lembar informasi ini akan diinformasikan pada waktu rapat teknis (technical meeting).

**LOMBA KOMPETENSI SISWA  
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN  
TINGKAT NASIONAL XXIII - 2015  
SERPONG**

**KISI-KISI**

**BIDANG LOMBA  
WEB DESIGN**



**LKS SMK**  
Tingkat Nasional XXIII  
Serpong, 07-13 Juni 2015

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
DIREKTORAT JENDERAL PENDIDIKAN MENENGAH  
DIREKTORAT PEMBINAAN SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN  
JALAN JENDERAL SUDIRMAN GEDUNG E LT.12-13  
SENAYAN - JAKARTA**



**LOMBA KOMPETENSI SISWA  
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN  
TINGKAT NASIONAL XXIII  
SERPONG, 7-13 JUNI 2015**

---

**KISI-KISI SOAL  
KELOMPOK TEKNOLOGI INFORMASI  
BIDANG LOMBA WEB DESIGN**

**A. Pendahuluan**

LKS tahun 2015 bidang lomba Web Design akan memperlombakan kompetensi meliputi pengetahuan, pemahaman, dan keterampilan di bidang *web design* dan pemrograman *web*. Bidang lomba ini akan digarap secara individu, yang mewakili provinsi-provinsi di Indonesia.

Dalam kompetisi keterampilan, penilaian pengetahuan dan pemahaman akan berlangsung melalui penilaian kinerja. Tidak ada tes terpisah untuk pengetahuan dan pemahaman. Perlombaan ini menganut sistem *fair play*, yakni berlomba pada batasan yang sudah diketahui sebelumnya, kemampuan yang dituntut adalah kemampuan bekerja dengan cepat, tepat dan hasil sesuai dengan test project.

**B. Kisi-kisi dan kriteria Lomba**

Lomba yang dilaksanakan merupakan satu kesatuan yang utuh, mengacu pada kemampuan teori dan praktek khususnya pada kemampuan *design* dan kemampuan pemrograman web.

Test Project adalah cara untuk mengukur penilaian kompetisi sesuai kriteria keterampilan yang mengacu ke Standar Spesifikasi yang ada. Penentuan penilaian lomba di Kompetisi LKS meliputi pengukuran dan penilaian dalam bentuk penilaian obyektif dan subyektif.

No	Jenis Soal	Bobot	Waktu	Ranah Kompetensi
1	Praktik/Tugas Tugas 1 : Graphic Design Tugas 2 : Presentation Layer Implementation and Animation Tugas 3 : Client Side Programming Tugas 4 : Server Side Programming	100%	15 Jam (900 Menit)	Keterampilan dan Sikap
2	Wawancara	-	10-15 Menit/Peserta	Pengetahuan, Keterampilan dan Sikap

Soal praktek terdiri dari 4 modul. Masing-masing modul tidak terikat satu sama lain (independen).

Berikut adalah keterangan dari masing-masing modul:

**1. *Graphic Design***

Individu perlu mengetahui dan memahami:

- Masalah yang berkaitan dengan kognitif, sosial, budaya, teknologi dan konteks ekonomi untuk *design*
- Cara membuat grafis untuk web dan *design* yang sesuai dengan spesifikasi
- Bagaimana untuk mengikuti prinsip-prinsip dan pola *design*
- Keterampilan yang diperlukan untuk merancang web dan memanfaatkan komposisi warna dan tipografi.

- Prinsip-prinsip dan teknik untuk menggunakan grafis untuk digunakan dalam layout website
- Penerapan elemen *design* yang disesuaikan dengan target pasar (audience).
- Cara untuk mempertahankan identitas perusahaan, merk dan *style guide*
- Penerapan website dalam beragam device sesuai dengan keterbatasan internet dan resolusi layar.
- Penerapan design yang konsisten dan mengikuti *trend*.

Individu harus dapat:

- Membuat, menganalisa dan mengembangkan grafik yang dapat menyampaikan informasi dengan baik sesuai pemahaman komposisi hirarki, tipografi dan estetika
- Membuat, memanipulasi dan mengoptimalkan gambar untuk internet
- Analisa target pasar dan produk yang disampaikan
- Menentukan sebuah ide yang paling sesuai dengan target pasar
- Mempertimbangkan dampak dari setiap elemen yang ditambahkan selama proses *design*
- Menggunakan semua elemen yang diperlukan untuk membuat *design*
- Menghormati ada pedoman identitas perusahaan dan panduan gaya
- Membuat *design* responsif yang berfungsi dengan benar pada beberapa resolusi layar dan / atau perangkat
- Membuat sebuah *design* yang orisinal (asli) dan kreatif
- Transform ide menjadi *design* estetis dan kreatif

## 2. **Presentation Layer Implementation and Animation**

Individu perlu mengetahui dan memahami:

- Menerapkan aksesibilitas dan berkomunikasi dengan *audience* dengan kebutuhan khusus
- Standar World Wide Web Consortium (W3C) untuk HTML dan CSS.
- Metode website layout dan website structure.
- Web Accessibility Initiative (WAI)
- Bagaimana mengidentifikasi aturan CSS yang tepat untuk mendapatkan hasil yang diinginkan
- Bagaimana untuk mengintegrasikan animasi, audio dan video dalam website

Individu harus dapat:

- Menerapkan keterampilan pemecahan masalah untuk mengakomodasi kelompok pengguna dengan kebutuhan khusus
- Menggunakan CSS dengan cara yang paling efisien dan efektif untuk konsistensi antara web browser
- Membuat halaman web yang konsisten dan berfungsi pada berbagai perangkat dan perbedaan resolusi layar
- Membuat website yang sesuai dengan standar W3C saat ini (<http://www.w3.org>).
- Menggunakan CSS atau file eksternal lainnya untuk memodifikasi tampilan website

## 3. **Client Side Programming**

Individu perlu mengetahui dan memahami:

- Bagaimana mengintegrasikan JavaScript
- Cara membuat kode dengan JQuery
- Bagaimana menerapkan layanan web menggunakan XML (Extensible Markup Language) dan JSON

Individu harus dapat:

- Membuat animasi untuk membantu dalam menjelaskan konteks dan menambahkan daya tarik visual

- Membuat dan memperbaiki kode JavaScript untuk meningkatkan fungsi dan estetika website
- Membuat sebuah situs yang interaktif

#### 4. **Server Side Programming**

Individu perlu mengetahui dan memahami:

- Bagaimana mengembangkan aplikasi dengan kode PHP
- Bagaimana memanfaatkan Open Source Libraries and Frameworks
- Merancang pemodelan data (data modeling) dan mengimplementasikan database dengan MySQL
- Bagaimana mengembangkan kode yang mengikuti *design pattern* (Misalnya: MVC (Model View Controller))
- Cara membuat aplikasi web yang aman

Individu harus dapat:

- Mengembangkan *design query* database dan layanan web sesuai dengan kebutuhan *client*
- Memberikan solusi kebutuhan database yang kuat
- Terjemahkan ER (Entity-Relationship) Diagram ke dalam database
- Membuat SQL (Structured Query Language) statements dengan benar
- Melindungi terhadap gangguan keamanan
- Mengintegrasikan dengan kode yang ada dengan API (Application Programming Interface), libraries and frameworks

### C. Soal Praktek ( Bobot 100% )

Soal praktek terdiri dari 4 modul. Masing-masing modul tidak terikat satu sama lain (independen). Berikut penjelasan dari masing-masing modul:

#### 1. Modul 1 – *Graphic Design*

Deskripsi: Membuat sebuah design layout home page dan logo dari sebuah website sesuai kreativitas peserta dengan menggunakan program editing image. *Design* harus memperhatikan beberapa aspek seperti webpage style, warna, *layout scheme*, text, *images*, animasi, dan *user friendly interface*.

Media yang disediakan berupa *images*, text, dan *font type*.

**Total Nilai: 15 poin.**

#### 2. Modul 2 – *Presentation Layer Implementation and Animation*

Deskripsi: Membuat sebuah website yang terintegrasi multimedia berupa animasi sesuai dengan rancangan yang telah ditentukan, Halaman website dibuat dengan HTML5, CSS3 dan JQuery.

Media yang disediakan berupa *images*, text, dan *font type*.

**Total Nilai : 20 poin.**

#### 3. Modul 3 – *Client Side Programming*

Deskripsi: Membuat sebuah website yang interaktif dengan menggunakan JavaScript dan JQuery dan mengolah data yang didapatkan dari XML atau JSON.

Media yang disediakan berupa halaman HTML dan *images*

**Total Nilai : 30 poin.**

#### 4. Modul 4 – *Server Side Programming*

Deskripsi: Membuat aplikasi web interaktif menggunakan server side PHP (menggunakan Framework) dan MYSQL. Fungsionalitas dasar dalam web meliputi *login*, *logout*, *sistem administrator add*, *edit*, *delete data* dan *searching data*

Media yang disediakan berupa skema *database*, *database* (file sql), layout (HTML dan CSS), *images* dan template PHP Framework.

**Total Nilai : 35 poin.**

#### D. Kelengkapan Fasilitas

1. **Notebook** yang digunakan adalah minimum Intel Core i5 Processor dengan kelengkapan minimal: Memori 2GB, Harddisk 120GB, DVD RW, Monitor 15,6", headset, mouse pad, dan driver (lihat tabel).
2. Software yang digunakan: lihat tabel.
3. Masing-masing peserta harus mencoba terlebih dahulu notebook yang akan digunakan beserta kelengkapan software yang ada, karena kesalahan atau error yang terjadi selama perlombaan tidak akan diberikan tambahan waktu.
4. Kemacetan dan gangguan pada software merupakan resiko peserta.

#### DAFTAR ALAT DAN BAHAN

No	Nama Alat dan Bahan	Banyaknya	Keterangan
1	Notebook untuk peserta dengan spesifikasi : <ul style="list-style-type: none"><li>• Minimum Intel Core i5 Processor 2.2 GHz + Driver</li><li>• Memori min. 2 GB</li><li>• Harddisk min. 120 GB</li><li>• DVD RW</li><li>• Monitor 15,6"</li><li>• Headset</li><li>• Mouse Optical</li><li>• Mouse pad</li></ul>	1 Unit	1 untuk masing-masing peserta + 3 unit cadangan
2	Notebook untuk juri (spesifikasi yang sama dengan peserta)	3 Unit	1 untuk masing-masing Juri
3	USB Flashdisk 32GB	5 Unit	1 untuk masing-masing Juri dan 2 unit cadangan
4	Notebook untuk Sekretariat	1 Unit	Panitia
5	Printer Color untuk Sekretariat	1 Unit	Panitia
6	ATK	1 Paket	Untuk masing-masing peserta dan Juri

#### DAFTAR SOFTWARE PADA KOMPUTER

No.	Nama Program	Keterangan
1.	Microsoft Windows 7	
2.	Adobe CS 5 (Dreamweaver, Flash, Photoshop, Illustrator, Fireworks)	
3.	Text Editor (Notepad++, Textpad, Edit Plus A.C. versi 3.12)	
4.	Internet Explorer 9+, Google Chrome 30+, Firefox 27+	
5.	Microsoft Office 2010 (MS. Word dan MS. Excel)	
6.	XAMPP win32-1.8.3	
7.	PHP Manual	
8.	Shockwave Player dan Flash Player	
9.	JQuery	