

LOMBA KOMPETENSI SISWA SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN
TINGKAT KABUPATEN
TAHUN 2020

KISI – KISI

BIDANG LOMBA ELEKTRONIKA TAV



DESKRIPSI UMUM

1. Nama dan Deskripsi Kompetensi

- 1.1 Nama bidang lomba adalah desain, perakitan dan pemrograman mikrokontroler atmega16
- 1.2 Syarat peserta adalah siswa SMK sesuai dengan jurusan yang minimal telah mengetahui pelajaran dasar dasar komponen elektronika, pemrograman dan system komputer

2. Ruang Lingkup Kompetensi

Peserta harus mampu :

- 2.1 Membuat design skema & layout project yang diberikan oleh juri menggunakan Software PCP Design (jenis software tidak dibatasi)
- 2.2 Membuat layout pada papan PCB yang telah disediakan panitia
- 2.3 Menyolder komponen pada papan yang telah dibuat
- 2.4 Menguji komponen yang telah dirakit (IC disediakan panitia dan sudah diisi program)
- 2.5 Memahami komponen yang telah dirakit
- 2.6 Mengerjakan program yang diberikan oleh juri dan disimulasikan pada papan sirkuit yang telah disediakan oleh juri
- 2.7 Membuat animasi LED
- 2.8 Menjalankan 7 segment
- 2.9 Membaca kondisi logika masukan menggunakan push button dengan output LED
- 2.10 Kombinasi tombol, 7 segment dan LED

3. Sistem Perlombaan

- 3.1 Setiap peserta lomba harus mempunyai dedikasi tinggi untuk membuat program sendiri dan menjunjung tinggi sportifitas.
- 3.2 Setiap peserta harus membawa laptop dan diperbolehkan membawa 2 laptop serta sebuah flashdisk ke ruangan lomba. Laptop dan flashdisk TIDAK BOLEH berisi fileprogram. Checking akan dilakukan diawal dan akan diberi tanda oleh panitia
- 3.3 Selama lomba berlangsung, laptop dan flashdisk yang digunakan selama lomba TIDAK diperkenankan dibawa pulang. Panitia TIDAK bertaanggung jawab akan Operating System dan aplikasi yang ada pada masing – masing laptop peserta.
- 3.4 Seluruh tim akan mendapatkan pengarahan dan berdiskusi dengan pembimbing selama 15 menit sebelum kompetensi dimulai
- 3.5 Peserta dapat memulai kompetensi setelah pengawas menyatakan kompetensi dimulai

- 3.6 Soal yang diberikan pada saat lomba akan sedikit berbeda dengan yang diberikan pada kisi – kisi lomba untuk memberikan tantangan utamanya kecerdasan pemrograman dengan tidak mengubah aksesoris yang diberikan pada kisi – kisi
- 3.7 Pada saat dewan juri telah menyatakan waktu selesai, peserta tidak diperbolehkan mengubah program yang sudah ada
- 3.8 Pemenang kompetensi ditentukan dari jumlah nilai gabungan seluruh soal

4. Penilaian Akhir

Pemenang adalah peserta/team dengan total point terbesar. Point didapat dari total nilai dari semua soal yang diberikan. Apabila ada kesamaan point maka pemenang maka penentuan mengikuti prioritas berikut :

- Perolehan score terbanyak dari seluruh pertandingan
- Total waktu tercepat dalam seluruh pertandingan

a. Perlengkapan

Disediakan oleh panitia lomba

Disediakan oleh peserta

b. Jadwa Perlombaan

Skor Penilaian

Kriteria		Presentase
A	Kerapihan design layout (tataletak & hemat bahan)	10
B	Kemampuan mengenal komponen	10
C	Kerapihan penyolderan dan pengujian hasil penyolderan	15
D	Soal pemrograman 1	10
E	Soal pemrograman 2	15
F	Soal pemrograman 3	15
G	Soal pemrograman 4	25
Total		100

