

**PETUNJUK TEKNIS DAN KISI – KISI LKS SMK
TINGKAT WILAYAH II
TAHUN 2024**

BIDANG LOMBA INFORMATION NETWORK CABELING



PEMERINTAH PROVINSI DKI JAKARTA
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
2024

1. FORMAT/STRUKTUR PROYEK UJI

Definisi

Proyek uji memiliki tujuan yang akan mengukur keterampilan peserta. Di dalam proyek uji, dibagi menjadi tiga modul utama yang harus diselesaikan oleh peserta dengan benar.

- a. Penyambungan Kabel optik
 - OTB *Wall* (Optikal Terminasi Box Dinding/Tempel)
 - SSK Optik (Sarana Sambung Kabel Optik)
 - OTB *Rack/Mount* (Optikal Terminasi Box *Rack*)
- b. Struktur Kabel
 - Optik
 - Kabel Tembaga
 - Patch cord
 - Konfigurasi NTE (*Network Terminal Equipment*)

2. DAFTAR ALAT

2.1 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 (pengenalan) fasilitas lomba 5 hari sebelum lomba (maksimal 2 jam).

2.2 Daftar Alat para Peserta

Alat yang dipersiapkan oleh peserta meliputi:

No	Nama Barang	Spesifikasi	Jumlah	Gambar Barang
1	Toolbox	Standard	1	
2	Safety Gloves	Standard	1	
3	Safety Glasses	Standard	1	
4	Tang Kombinasi	Standard	1	
5	Tang Lancip	Standard	1	
6	Kunci Pass Set	Standard	1	

7	Tang potong	Standard	1	
8	Nipper	Standard	1	
9	Obeng (+/-)	Standard	1	
10	Precession Screwdriver Set	Standard	1	
11	Meteran	5 M	1	
12	Cutter	Standard	1	

13	Tas Pinggang Toolkit	Standard	1	
14	Gunting	Standard	1	
15	Marking Pen	Snowman Permanent	1	
16	Pengupas Kabel UTP	Standard	1	
17	Sheath Cutter	Standard	1	

17	Crimping Tool RJ45	Crimping Plier for modular plug : 8P8C / RJ45 CAT-5e , 6P6C/RJ12 , 6P4C/RJ11, RJ45 (CAT-6e 8P8C) Exclusive tool for AMP(Cat-6) 8P Modular. Convenient at works as gear type. Crimping tool with round cable stripper and cable cutter	1	
18	Punch down Tool/Crimping Pathpanel	Standard	1	
19	Fiber Stripper	CFS-R	1	
20	Loose Tube Cutter	Support for optical cable,	1	
21	Drop Fiber Stripper	Lingkup: 3,1 x 2,0 mm Pixian fiber optic cable Diameter serat: 125um Ketat cladding diameter: 250um	1	

22	Round Cutter optik	Diameter pemotongan: 1/8 " - 1 1/4" Spesifikasi produk: 3-32 (mm)	1	
23	Waterpass	50mm	1	
24	Fiber Cleaver	FC-6S	1	
25	Holder SOC	Sumitomo/Ilsintech/Fujikura *Sesuai dengan Splicer	1	
26	Holder Dropfiber	Sumitomo/Ilsintech/Fujikura *Sesuai dengan Splicer	1	
27	Electric Screwdriver	Standard	1	

28	Fusion Splicer	Lengkap dengan Holder core to core dan SOC Sumitomo/Ilsintech/Fujikura dll	1	
29	OPM & OLS	Wavelength(nm) : 800~1700nm Detector : InGaAs Measurement Range (dBm) : -50 ~ +26 Uncertainty : ±5% Optical Connector : SC	1	
30	Visual Fault Locator/VFL	Wavelength : 650 +-10nm Output /Jarak : 10mW (10KM)/30mW (30KM) Konektor : 2.5mm universal connector (FC/SC/ST)	1	
31	Fiber Cleaner Pen	One Click Cleaner	1	
32	Tang Bolt	Standard	1	

33	Cable Tester	Support RJ45	1	
34	Tempat Sampah Portabel	Standard	1	
35	Tempat Sampah Khusus Optik	Standard	1	
36	Lakban Hitam	2 inch	1	

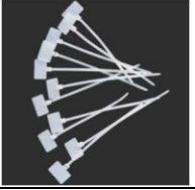
Catatan: Selama Alat tidak dicantumkan pada daftar alat akan diperiksa dan tidak boleh dipergunakan sebelum disetujui oleh tim teknis dan persetujuan ketua juri.

3. DAFTAR BAHAN

Bahan yang dipersiapkan oleh peserta meliputi:

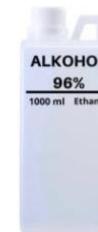
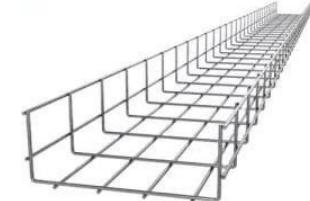
No	Nama Barang	Spesifikasi	Jumlah	Satuan	Gambar Barang
1	Socket Lan Tanam 1 Port	1 Port Cat5e	1	Pcs	
2	Pathpanel 24 Port	Pathpanel 24 Port Cat5e 19"rak	1	Pcs	
3	Konektor RJ45 Cat6	RJ45 Cat6 AMP Commscope	6	Pcs	
4	Konektor RJ45 Cat5e	RJ45 Cat5e AMP	8	Pcs	
5					

6	Socket Lan Tanam 1 Port	1 Port CAT6	1	Pcs	
7	Roset Optik Tanam 1 Core	Roset Tanam 1 Core SC UPC	1	Pcs	
8	Open Rack INDORACK Rack Server 20U OR20	Open Rack Size 20U (1U=44,45mm)	1	pcs	
9	CCTV Indoor (Support LAN/RJ45)	Enviz C6CN Resolution : 1280x720p Lens : 4mm F2.5 Support LAN/RJ45	1	Pcs	
10	Akses Point	TPLINK TL- WR840N Frekuensi Sinyal. 2.4- 2.4835ghz Antarmuka / Interface. 4 10/100mbps LAN Antena. 2 Antennas.	1	Pcs	
11	Switch/Hub 24 Port	Switch 24 Port TPLINK TL- SF1024D Switch 16 Port 10/100Mbps Mount	1	Pcs	

12	HTB 3100 Netlink Single Fiber	HTB A + B UTP: RJ-45 10/100Mbps; Fiber: SC/UPC 100Mbps	1	set	
13	Kabel UTP CAT5E	UTP CAT5e	10	Meter	
14	Kabel UTP CAT6	UTP CAT6	10	Meter	
15	Velcro Tape	Warna hitam Baseus: lebar 1,45 mm Usams lebar : 20 mm	1	Roll	
16	Kabel Ties 10cm	10cm /100mm Tebal 1,8mm	1	Pack	
17	Kabel Ties 20cm	20cm /200mm Tebal 1,8mm	1	Pack	
18	Kabel Ties label/Marking	Width (mm) 2,5	1	Pack	
19	Marker Permanent	Snowman Permanent	1	Pcs	

20	Kabel Optik ADSS 12/2T	Kabel Duct ADSS 12/2	20	Meter	
21	Kabel Drop	SM G657A1 1C	10	Meter	
22	SOC (Splice on connector)	SOC SC/UPC *sesuai holder splicer	4	Pcs	
23	Protection Sleeve	60mm Slim/ sesuai cassette perengkat	24	Pcs	
24	OTB Wall	OTB Wallmount			
25	Optical Termination Box 12 Core Fiber Optik	Kapasiti : 12 Core * Type : SC/UPC * Dimension : 435mm x 385mm x55mm	1	Unit	

26	OTB Rackmount 12 Core + Pigtail SC	OTB rack SC 12 Core	1	Unit	
27	Pigtail SC/UPC 0,9mm	Panjang : 1,5 Meter Ukuran : 0,9mm Type : SC/UPC	24	Pcs	
28	Adapter SC- UPC	Adapter SC-UPC (BIRU)	5	Pcs	
29	Kabel Patchcord SM SC-UPC G657A	Model : Single Mode (SM) Tipe : Simplex Panjang : 2 Meter Dengan ujung konektor adalah SC/UPC (Biru) to SC/UPC (Biru)	4	Pcs	
30	Joint Closure <u>12</u> Core	Kap :12C	1	Pcs	

32	Tisue Optik	Tisue Kimtech Unit Size : 8.4" x 4.4" Units Per Box : 280 Ply	1	Box	
33	Alkohol 96%	Alkohol 96% 1 Liter	1	Liter	
34	Kabel Tray Wire Mesh	Tray Wiremesh 200x100mm	5	Meter	
35	Spiral Kabel	KS 15 Spiral Wrapping 10 Meter	1	Pack	
36	Spiral kabel	KS 6 Spiral Wrapping 10 Meter	1	Pack	
37	Isolasi	Isolasi Kabel National	1	Pcs	

Deskripsi Teknis

Bidang Lomba /NC

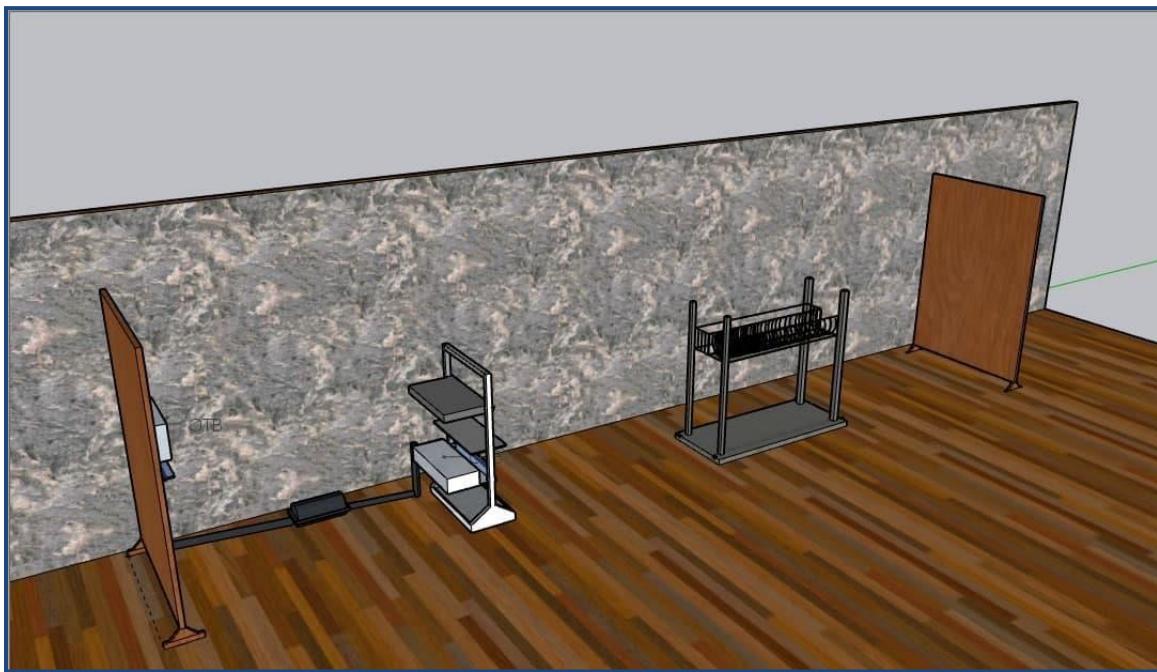
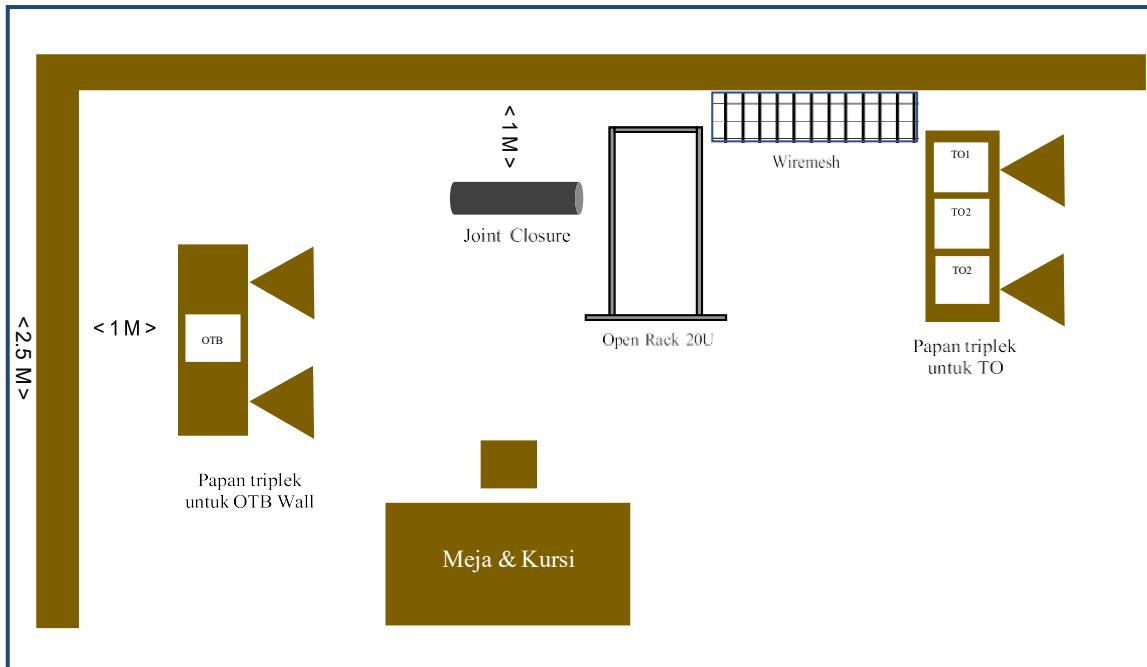
38	Tray Kabel	TC-2	2	Pcs	
39	Paku Klem	Paku Klem No. 6	1	Pack	
40	Papan Triplek	<p>Ukuran : 120x120cm Tebal : 18mm Soket, Rosset dan Baut OTB Wall Sudah Terpasang</p>	2	Pcs	
41	Label Perangkat	Label tempel Waterproof	1	Pack	

6 BAHAN PENUNJANG**Bahan Penunjang Lomba sebagai Referensi para Peserta**

No	Peralatan	Spesifikasi	Jumlah	Satuan
1	Jaringan internet		1	Lot
2	Terminal Listrik	Terminal 6 Port 10M	2	Pcs
3	Meja	Ukuran 2x1M	2	Pcs
4	Kursi	kursi susun + cover	2	Pcs

4. LAYOUT DAN BAHAN LAYOUT

Tata layout penempatan peralatan utama berikut deskripsinya :



5. JADWAL BIDANG LOMBA

Waktu		Kegiatan	Keterangan	
Hari ke-1				
Modul 1	3 jam	Penyambungan kabel optik		
Modul 2	3 jam	Struktur Kabel Optik		
		Struktur Kabel Tembaga		
		Struktur Kabel <i>Patch cord</i>		
		Konfigurasi Network Terminal Equipment		

6. KEBUTUHAN LAIN dan SPESIFIKASINYA

6.1 Kebutuhan Juri Untuk Menilai:

No	Peralatan	Jumlah	Satuan	Gambar
Untuk Juri melakukan penilaian (bisa sewa atau pinjam dari sekolah)				
1	Laptop / PC	1	Pcs	
2	Jaringan internet	1	Unit	-
7	Printer & Scanner	1	Unit	

8	Microphone	3	Pcs	
9	Ruangan Juri	1	Set	-
10	HVS Paper	3	RIM	
11	ATK (Stabilo, Ballpoint Biru, Steples)	1	Set	

6.2 Kapasitas listrik yang dibutuhkan:

No.	Nama Alat	Daya
1	Laptop Juri ke-1	150 W
2	Laptop Juri ke-2	150 W
3	Laptop Juri ke-3	150 W
4	Laptop Teknisi-1	150 W
5	Laptop Teknisi-2	150 W
6	Sound System Indoor	500 W
7	TV 50 Inch	150 W
TOTAL		1400 Watt

7. Rekomendasi Juri

Lampiran Rekomendasi juri

