



TES KEMAMPUAN AKADEMIK • TKA

Naskah Soal Tes Kemampuan Akademik

Program Keahlian Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi (TJKT)

Mata Uji	: Kompetensi Keahlian TJKT	Jumlah Soal	: 25 Butir (Pilihan Ganda)
Nama Peserta		Alokasi Waktu	: 90 Menit
Kelas / No.		Tahun Ajaran	: 2026/2027
Peserta			

PETUNJUK Pengerjaan

1. Tulis nama, kelas, dan nomor peserta pada kolom yang telah disediakan sebelum mengerjakan soal.
2. Bacalah setiap soal dengan teliti sebelum memilih jawaban.
3. Pilih satu jawaban yang paling tepat (A, B, C, D, atau E) dengan memberi tanda silang atau melingkari huruf pilihan.
4. Tidak diperkenankan menggunakan alat bantu hitung/perangkat elektronik kecuali diinstruksikan lain oleh pengawas.
5. Periksa kembali seluruh jawaban sebelum lembar soal dikumpulkan kepada pengawas ujian.

1 DASAR JARINGAN KOMPUTER

Sekelompok komputer yang saling terhubung dan dapat berbagi sumber daya seperti data, printer, dan koneksi internet disebut...

- A Jaringan komputer
- B Sistem operasi
- C Perangkat keras mandiri
- D Basis data terpusat
- E Sistem multimedia

2**TOPOLOGI JARINGAN**

Topologi jaringan yang menghubungkan setiap perangkat ke sebuah perangkat pusat (switch/hub) sehingga jika satu kabel node terputus, node lain tetap dapat berkomunikasi, adalah topologi...

- A Bus
- B Ring
- C Star
- D Mesh
- E Tree

3**MODEL OSI LAYER**

Dalam model referensi OSI, proses penentuan jalur terbaik (routing) berdasarkan alamat logika (IP Address) terjadi pada lapisan...

- A Physical Layer
- B Data Link Layer
- C Network Layer
- D Transport Layer
- E Session Layer

4**MODEL TCP/IP**

Protokol TCP (Transmission Control Protocol) bekerja pada lapisan Transport dan bersifat connection-oriented. Maksud dari connection-oriented adalah...

- A Data dikirim tanpa melakukan pemeriksaan kesalahan
- B Data dikirim melalui proses handshake dan pemastian penerimaan (acknowledgement) sebelum komunikasi dianggap selesai
- C Data dikirim secara broadcast ke seluruh host dalam jaringan
- D Data hanya dapat dikirim satu arah
- E Data tidak memerlukan alamat tujuan

5**IP ADDRESS**

Alamat IP 192.168.10.25 termasuk ke dalam kelas...

- A Kelas A
- B Kelas B
- C Kelas C
- D Kelas D
- E Kelas E

6**SUBNETTING**

Sebuah jaringan menggunakan subnet mask 255.255.255.192 (/26). Jumlah maksimum host yang dapat digunakan pada setiap subnet adalah...

- A 30 host
- B 62 host
- C 126 host
- D 254 host
- E 6 host

7**PERANGKAT JARINGAN**

Perbedaan mendasar antara switch dan hub adalah...

- A Switch hanya bekerja di layer fisik, hub bekerja di layer data link
- B Switch meneruskan data berdasarkan alamat MAC ke port tujuan spesifik, sedangkan hub membroadcast data ke seluruh port
- C Hub lebih cepat karena menggunakan mekanisme full-duplex
- D Switch tidak dapat menghubungkan lebih dari 2 perangkat
- E Hub dan switch memiliki fungsi yang identik

8**PERANGKAT JARINGAN**

Perangkat jaringan yang berfungsi menghubungkan dua jaringan berbeda (misalnya LAN ke internet) dan bekerja berdasarkan alamat IP untuk menentukan jalur pengiriman data adalah...

- A Repeater
- B Bridge
- C Router
- D Modem
- E Access Point

9**KABEL JARINGAN**

Untuk menghubungkan komputer langsung ke komputer lain (tanpa switch) pada standar Ethernet lama, digunakan susunan kabel UTP...

- A Straight-through
- B Crossover
- C Rollover
- D Coaxial
- E Fiber patch

10 FIBER OPTIK

Jenis kabel fiber optik yang menggunakan inti (core) berukuran kecil, memanfaatkan satu jalur cahaya laser, dan mampu mentransmisikan data pada jarak sangat jauh (puluhan kilometer) adalah...

- A Multi Mode Fiber
- B Single Mode Fiber
- C Kabel UTP Cat 6
- D Kabel Coaxial RG-6
- E Kabel STP

11 JARINGAN NIRKABEL

Standar IEEE yang menjadi acuan teknologi Wi-Fi (WLAN) adalah...

- A IEEE 802.3
- B IEEE 802.11
- C IEEE 802.15
- D IEEE 802.5
- E IEEE 802.1Q

12 JARINGAN NIRKABEL

Fungsi utama Access Point (AP) dalam jaringan nirkabel adalah...

- A Menguatkan sinyal kabel fiber optik
- B Menjadi titik akses yang memancarkan sinyal Wi-Fi agar perangkat client dapat terhubung ke jaringan kabel (LAN)
- C Mengatur alamat IP secara statis untuk seluruh jaringan
- D Menggantikan fungsi firewall pada jaringan
- E Menyimpan data cadangan (backup server)

13 VLAN

Tujuan utama implementasi VLAN (Virtual Local Area Network) pada sebuah switch adalah...

- A Meningkatkan kecepatan transfer data hingga dua kali lipat
- B Membagi satu jaringan fisik menjadi beberapa segmen broadcast domain secara logis tanpa menambah perangkat fisik
- C Mengganti fungsi router sepenuhnya
- D Menghubungkan jaringan ke internet secara langsung
- E Menambah jumlah port fisik pada switch

14 ROUTING

Konfigurasi routing yang mengharuskan administrator memasukkan setiap rute jaringan tujuan secara manual pada router disebut...

- A Routing dinamis
- B Routing statis
- C Default routing otomatis
- D Routing protokol OSPF
- E Routing protokol BGP

15 PROTOKOL JARINGAN

Protokol yang bertugas memberikan alamat IP secara otomatis kepada perangkat client yang terhubung ke jaringan adalah...

- A DNS
- B DHCP
- C FTP
- D SNMP
- E SMTP

16 PROTOKOL JARINGAN

Ketika pengguna mengetikkan alamat www.smkn1simpangkiri.sch.id pada browser, sistem yang menerjemahkan nama domain tersebut menjadi alamat IP adalah...

- A DHCP
- B DNS
- C NAT
- D FTP
- E ARP

17 PROTOKOL JARINGAN

Protokol yang digunakan untuk mengakses halaman web dengan komunikasi terenkripsi menggunakan SSL/TLS adalah...

- A HTTP
- B HTTPS
- C FTP
- D Telnet
- E SNMP

18 KEAMANAN JARINGAN

Perangkat atau perangkat lunak yang berfungsi menyaring paket data yang masuk dan keluar jaringan berdasarkan aturan (rule) keamanan tertentu disebut...

- A Switch
- B Firewall
- C Hub
- D Access Point
- E Repeater

19 KEAMANAN JARINGAN

Teknologi yang memungkinkan pengguna mengakses jaringan kantor secara aman melalui internet publik dengan membentuk 'terowongan' data terenkripsi disebut...

- A VPN (Virtual Private Network)
- B VLAN
- C NAT
- D DMZ
- E Proxy sederhana

20 SERVER

Server yang bertugas menyimpan dan melayani permintaan halaman website kepada pengguna melalui protokol HTTP/HTTPS adalah...

- A DNS Server
- B Web Server
- C Mail Server
- D FTP Server
- E Proxy Server

21 TELEKOMUNIKASI

Teknologi yang memungkinkan panggilan suara dilakukan melalui jaringan data (internet) alih-alih jaringan telepon konvensional disebut...

- A VoIP (Voice over Internet Protocol)
- B GSM
- C PSTN
- D CDMA
- E Radio VHF

22 TELEKOMUNIKASI SELULER

Generasi jaringan seluler yang menjadi standar utama untuk layanan mobile broadband berkecepatan tinggi berbasis teknologi LTE (Long Term Evolution) adalah...

- A 1G
- B 2G
- C 3G
- D 4G
- E Jaringan satelit VSAT

23 TROUBLESHOOTING JARINGAN

Perintah command line yang digunakan untuk menguji konektivitas antara satu perangkat dengan perangkat lain di jaringan dengan mengirimkan paket ICMP Echo Request adalah...

- A ipconfig
- B tracert
- C ping
- D nslookup
- E netstat

24 CLOUD COMPUTING

Model layanan cloud computing yang menyediakan infrastruktur virtual seperti server, storage, dan jaringan yang dapat dikelola sendiri oleh pengguna disebut...

- A SaaS (Software as a Service)
- B PaaS (Platform as a Service)
- C IaaS (Infrastructure as a Service)
- D DaaS (Desktop as a Service)
- E FaaS (Function as a Service)

25 K3 DAN SOP INSTALASI JARINGAN

Sebelum melakukan pemasangan kabel jaringan pada instalasi di atas plafon (ceiling), tindakan K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja) yang paling tepat dilakukan terlebih dahulu adalah...

- A Langsung memanjat tanpa alat pelindung agar pekerjaan cepat selesai
- B Memastikan area kerja aman, menggunakan APD (alat pelindung diri), dan memastikan tangga/alat bantu dalam kondisi baik
- C Meminjam alat dari rekan kerja tanpa memeriksa kelayakannya
- D Mengabaikan prosedur karena pekerjaan bersifat sederhana
- E Melakukan pekerjaan sendirian tanpa koordinasi dengan tim

KUNCI JAWABAN

1	A	2	C	3	C	4	B	5	C
6	B	7	B	8	C	9	B	10	B
11	B	12	B	13	B	14	B	15	B
16	B	17	B	18	B	19	A	20	B
21	A	22	D	23	C	24	C	25	B

PEMBAHASAN SOAL

Soal No. 1 DASAR JARINGAN KOMPUTER

Kunci: A

Sekelompok komputer yang saling terhubung dan dapat berbagi sumber daya seperti data, printer, dan koneksi internet disebut...

- A Jaringan komputer ✓
- B Sistem operasi
- C Perangkat keras mandiri
- D Basis data terpusat
- E Sistem multimedia

PEMBAHASAN

Jaringan komputer (computer network) adalah kumpulan dua atau lebih perangkat komputer yang saling terhubung melalui media transmisi (kabel maupun nirkabel) sehingga dapat saling bertukar data dan berbagi sumber daya (resource sharing) seperti file, printer, dan akses internet.

Soal No. 2 TOPOLOGI JARINGAN

Kunci: C

Topologi jaringan yang menghubungkan setiap perangkat ke sebuah perangkat pusat (switch/hub) sehingga jika satu kabel node terputus, node lain tetap dapat berkomunikasi, adalah topologi...

- A Bus
- B Ring
- C Star ✓
- D Mesh
- E Tree

PEMBAHASAN

Topologi star menghubungkan setiap perangkat secara individual ke perangkat pusat (hub/switch). Keunggulannya, kerusakan pada satu kabel node hanya mengisolasi node tersebut tanpa mengganggu komunikasi node lain, berbeda dengan topologi bus yang seluruh jaringan bisa lumpuh jika kabel utama (backbone) terputus.

Soal No. 3 MODEL OSI LAYER**Kunci: C**

Dalam model referensi OSI, proses penentuan jalur terbaik (routing) berdasarkan alamat logika (IP Address) terjadi pada lapisan...

- A Physical Layer
- B Data Link Layer
- C Network Layer
- D Transport Layer
- E Session Layer

PEMBAHASAN

Network Layer (lapisan ke-3 OSI) bertanggung jawab atas pengalamatan logis (IP Address) dan routing, yaitu menentukan jalur terbaik agar paket data dapat sampai ke tujuan melalui perangkat router.

Soal No. 4 MODEL TCP/IP**Kunci: B**

Protokol TCP (Transmission Control Protocol) bekerja pada lapisan Transport dan bersifat connection-oriented. Maksud dari connection-oriented adalah...

- A Data dikirim tanpa melakukan pemeriksaan kesalahan
- B Data dikirim melalui proses handshake dan pemastian penerimaan (acknowledgement) sebelum komunikasi dianggap selesai
- C Data dikirim secara broadcast ke seluruh host dalam jaringan
- D Data hanya dapat dikirim satu arah
- E Data tidak memerlukan alamat tujuan

PEMBAHASAN

TCP bersifat connection-oriented karena membangun koneksi terlebih dahulu melalui proses three-way handshake (SYN, SYN-ACK, ACK), memastikan setiap segmen data diterima dengan benar melalui acknowledgement, serta melakukan retransmisi jika terjadi kegagalan. Ini berbeda dengan UDP yang connectionless dan lebih cepat namun tidak menjamin keandalan.

Soal No. 5 IP ADDRESS**Kunci: C**

Alamat IP 192.168.10.25 termasuk ke dalam kelas...

- A Kelas A
- B Kelas B
- C Kelas C
- D Kelas D
- E Kelas E

PEMBAHASAN

IP kelas C memiliki rentang oktet pertama 192-223. Karena oktet pertama pada 192.168.10.25 adalah 192, maka alamat ini termasuk kelas C, yang umum digunakan untuk jaringan lokal (LAN) berskala kecil dengan default subnet mask 255.255.255.0 (/24).

Soal No. 6 SUBNETTING**Kunci: B**

Sebuah jaringan menggunakan subnet mask 255.255.255.192 (/26). Jumlah maksimum host yang dapat digunakan pada setiap subnet adalah...

- A 30 host
- B 62 host
- C 126 host
- D 254 host
- E 6 host

PEMBAHASAN

Subnet mask /26 menyisakan 6 bit host ($32-26=6$), sehingga jumlah total alamat adalah $2^6 = 64$. Dikurangi 2 alamat yang dipakai untuk network address dan broadcast address, maka host yang dapat digunakan adalah $64 - 2 = 62$ host.

Soal No. 7 PERANGKAT JARINGAN**Kunci: B**

Perbedaan mendasar antara switch dan hub adalah...

- A Switch hanya bekerja di layer fisik, hub bekerja di layer data link
- B Switch meneruskan data berdasarkan alamat MAC ke port tujuan spesifik, sedangkan hub membroadcast data ke seluruh port
- C Hub lebih cepat karena menggunakan mekanisme full-duplex
- D Switch tidak dapat menghubungkan lebih dari 2 perangkat
- E Hub dan switch memiliki fungsi yang identik

PEMBAHASAN

Switch bekerja pada Data Link Layer dan menggunakan tabel MAC address untuk meneruskan frame hanya ke port tujuan yang sesuai (unicast terarah), sehingga lebih efisien dan mendukung full-duplex. Hub bekerja pada Physical Layer dan hanya mengulang (broadcast) sinyal ke semua port tanpa mengenali alamat tujuan, sehingga rawan collision dan kurang efisien.

Soal No. 8 PERANGKAT JARINGAN**Kunci: C**

Perangkat jaringan yang berfungsi menghubungkan dua jaringan berbeda (misalnya LAN ke internet) dan bekerja berdasarkan alamat IP untuk menentukan jalur pengiriman data adalah...

- A Repeater
- B Bridge
- C Router
- D Modem
- E Access Point

PEMBAHASAN

Router bekerja pada Network Layer dan berfungsi menghubungkan dua jaringan atau lebih yang berbeda segmen/subnet, serta menentukan jalur routing terbaik berdasarkan tabel routing dan alamat IP tujuan, misalnya menghubungkan jaringan LAN kantor ke jaringan internet (WAN).

Soal No. 9 KABEL JARINGAN**Kunci: B**

Untuk menghubungkan komputer langsung ke komputer lain (tanpa switch) pada standar Ethernet lama, digunakan susunan kabel UTP...

- A Straight-through
- B Crossover**
- C Rollover
- D Coaxial
- E Fiber patch

PEMBAHASAN

Kabel crossover menyilangkan pasangan pin pengirim dan penerima (pin 1-2 dengan 3-6) sehingga cocok menghubungkan dua perangkat sejenis, seperti komputer ke komputer atau switch ke switch. Kabel straight-through digunakan untuk menghubungkan perangkat berbeda jenis, misalnya komputer ke switch.

Soal No. 10 FIBER OPTIK**Kunci: B**

Jenis kabel fiber optik yang menggunakan inti (core) berukuran kecil, memanfaatkan satu jalur cahaya laser, dan mampu mentransmisikan data pada jarak sangat jauh (puluhan kilometer) adalah...

- A Multi Mode Fiber
- B Single Mode Fiber**
- C Kabel UTP Cat 6
- D Kabel Coaxial RG-6
- E Kabel STP

PEMBAHASAN

Single Mode Fiber (SMF) memiliki diameter core sangat kecil (sekitar 9 mikron) sehingga hanya melewatkan satu mode cahaya (biasanya dari sumber laser), menghasilkan redaman sinyal yang rendah dan mampu menjangkau jarak puluhan hingga ratusan kilometer. Multi Mode Fiber (MMF) memiliki core lebih besar dan cocok untuk jarak pendek (ratusan meter) dengan sumber cahaya LED.

Soal No. 11 JARINGAN NIRKABEL**Kunci: B**

Standar IEEE yang menjadi acuan teknologi Wi-Fi (WLAN) adalah...

- A IEEE 802.3
- B IEEE 802.11**
- C IEEE 802.15
- D IEEE 802.5
- E IEEE 802.1Q

PEMBAHASAN

IEEE 802.11 adalah kumpulan standar yang mengatur komunikasi jaringan nirkabel lokal (Wireless LAN/Wi-Fi), dengan berbagai varian seperti 802.11n, 802.11ac, dan 802.11ax (Wi-Fi 6). Sebagai pembanding, IEEE 802.3 mengatur Ethernet kabel, sedangkan IEEE 802.15 mengatur jaringan area pribadi nirkabel seperti Bluetooth.

Soal No. 12 JARINGAN NIRKABEL**Kunci: B**

Fungsi utama Access Point (AP) dalam jaringan nirkabel adalah...

- A Menguatkan sinyal kabel fiber optik
- B Menjadi titik akses yang memancarkan sinyal Wi-Fi agar perangkat client dapat terhubung ke jaringan kabel (LAN) ✓**
- C Mengatur alamat IP secara statis untuk seluruh jaringan
- D Menggantikan fungsi firewall pada jaringan
- E Menyimpan data cadangan (backup server)

PEMBAHASAN

Access Point berfungsi sebagai jembatan (bridge) antara jaringan kabel (wired) dan perangkat nirkabel (wireless), memancarkan SSID agar perangkat client seperti laptop dan smartphone dapat bergabung ke jaringan LAN tanpa kabel.

Soal No. 13 VLAN**Kunci: B**

Tujuan utama implementasi VLAN (Virtual Local Area Network) pada sebuah switch adalah...

- A Meningkatkan kecepatan transfer data hingga dua kali lipat
- B Membagi satu jaringan fisik menjadi beberapa segmen broadcast domain secara logis tanpa menambah perangkat fisik ✓**
- C Mengganti fungsi router sepenuhnya
- D Menghubungkan jaringan ke internet secara langsung
- E Menambah jumlah port fisik pada switch

PEMBAHASAN

VLAN memungkinkan satu switch fisik dibagi menjadi beberapa broadcast domain logis (misalnya VLAN untuk divisi keuangan, VLAN untuk divisi produksi) tanpa memerlukan switch fisik terpisah. Manfaatnya adalah meningkatkan keamanan, mengurangi trafik broadcast yang tidak perlu, dan mempermudah manajemen jaringan.

Soal No. 14 ROUTING**Kunci: B**

Konfigurasi routing yang mengharuskan administrator memasukkan setiap rute jaringan tujuan secara manual pada router disebut...

- A Routing dinamis
- B Routing statis ✓**
- C Default routing otomatis
- D Routing protokol OSPF
- E Routing protokol BGP

PEMBAHASAN

Routing statis dikonfigurasi secara manual oleh administrator jaringan untuk setiap rute tujuan, cocok untuk jaringan kecil dengan topologi yang jarang berubah. Sebaliknya, routing dinamis (seperti OSPF, RIP, atau BGP) memungkinkan router saling bertukar informasi rute secara otomatis dan menyesuaikan diri terhadap perubahan topologi.

Soal No. 15 PROTOKOL JARINGAN**Kunci: B**

Protokol yang bertugas memberikan alamat IP secara otomatis kepada perangkat client yang terhubung ke jaringan adalah...

- A DNS
- B DHCP**
- C FTP
- D SNMP
- E SMTP

PEMBAHASAN

DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) berfungsi memberikan konfigurasi alamat IP, subnet mask, default gateway, dan DNS server secara otomatis kepada perangkat client, sehingga administrator tidak perlu mengonfigurasi IP secara manual (statis) pada setiap perangkat.

Soal No. 16 PROTOKOL JARINGAN**Kunci: B**

Ketika pengguna mengetikkan alamat `www.smkn1simpangkiri.sch.id` pada browser, sistem yang menerjemahkan nama domain tersebut menjadi alamat IP adalah...

- A DHCP
- B DNS**
- C NAT
- D FTP
- E ARP

PEMBAHASAN

DNS (Domain Name System) berfungsi menerjemahkan (resolve) nama domain yang mudah diingat manusia menjadi alamat IP yang dipahami oleh perangkat jaringan, sehingga pengguna tidak perlu menghafal alamat IP server untuk mengakses sebuah situs web.

Soal No. 17 PROTOKOL JARINGAN**Kunci: B**

Protokol yang digunakan untuk mengakses halaman web dengan komunikasi terenkripsi menggunakan SSL/TLS adalah...

- A HTTP
- B HTTPS**
- C FTP
- D Telnet
- E SNMP

PEMBAHASAN

HTTPS (HyperText Transfer Protocol Secure) merupakan versi aman dari HTTP yang mengenkripsi data menggunakan protokol SSL/TLS, sehingga data yang dikirim antara browser dan server (misalnya kata sandi atau data transaksi) tidak mudah disadap oleh pihak yang tidak berwenang.

Soal No. 18 KEAMANAN JARINGAN

Kunci: B

Perangkat atau perangkat lunak yang berfungsi menyaring paket data yang masuk dan keluar jaringan berdasarkan aturan (rule) keamanan tertentu disebut...

- A Switch
- B Firewall** ✓
- C Hub
- D Access Point
- E Repeater

PEMBAHASAN

Firewall berfungsi sebagai sistem keamanan yang memantau dan mengendalikan lalu lintas data yang masuk dan keluar jaringan berdasarkan seperangkat aturan keamanan yang telah ditentukan, guna mencegah akses tidak sah dan melindungi jaringan dari ancaman luar.

Soal No. 19 KEAMANAN JARINGAN

Kunci: A

Teknologi yang memungkinkan pengguna mengakses jaringan kantor secara aman melalui internet publik dengan membentuk 'terowongan' data terenkripsi disebut...

- A VPN (Virtual Private Network)** ✓
- B VLAN
- C NAT
- D DMZ
- E Proxy sederhana

PEMBAHASAN

VPN membentuk tunnel terenkripsi di atas jaringan publik (internet) sehingga pengguna di lokasi jarak jauh dapat mengakses sumber daya jaringan internal (kantor/sekolah) secara aman seolah-olah terhubung langsung ke jaringan lokal tersebut, tanpa mudah disadap pihak lain.

Soal No. 20 SERVER

Kunci: B

Server yang bertugas menyimpan dan melayani permintaan halaman website kepada pengguna melalui protokol HTTP/HTTPS adalah...

- A DNS Server
- B Web Server** ✓
- C Mail Server
- D FTP Server
- E Proxy Server

PEMBAHASAN

Web Server (contoh: Apache, Nginx) bertugas menyimpan berkas-berkas website dan melayani permintaan (request) dari client melalui protokol HTTP/HTTPS, kemudian mengirimkan responsnya berupa halaman web yang ditampilkan pada browser.

Soal No. 21 TELEKOMUNIKASI**Kunci: A**

Teknologi yang memungkinkan panggilan suara dilakukan melalui jaringan data (internet) alih-alih jaringan telepon konvensional disebut...

A VoIP (Voice over Internet Protocol) ✓

B GSM

C PSTN

D CDMA

E Radio VHF

PEMBAHASAN

VoIP mengonversi sinyal suara analog menjadi paket data digital yang dikirimkan melalui jaringan IP (internet/intranet), memungkinkan panggilan suara jarak jauh dengan biaya lebih murah dibandingkan jaringan telepon konvensional (PSTN).

Soal No. 22 TELEKOMUNIKASI SELULER**Kunci: D**

Generasi jaringan seluler yang menjadi standar utama untuk layanan mobile broadband berkecepatan tinggi berbasis teknologi LTE (Long Term Evolution) adalah...

A 1G

B 2G

C 3G

D 4G ✓

E Jaringan satelit VSAT

PEMBAHASAN

Teknologi 4G menggunakan standar LTE untuk menyediakan layanan mobile broadband dengan kecepatan data yang jauh lebih tinggi dibandingkan generasi sebelumnya (2G/3G), mendukung layanan streaming video, panggilan VoLTE, dan akses internet cepat pada perangkat bergerak.

Soal No. 23 TROUBLESHOOTING JARINGAN**Kunci: C**

Perintah command line yang digunakan untuk menguji konektivitas antara satu perangkat dengan perangkat lain di jaringan dengan mengirimkan paket ICMP Echo Request adalah...

A ipconfig

B tracert

C ping ✓

D nslookup

E netstat

PEMBAHASAN

Perintah ping mengirimkan paket ICMP Echo Request ke alamat tujuan dan menunggu balasan ICMP Echo Reply untuk menguji apakah suatu host dapat dijangkau (reachable) serta mengukur waktu tempuh (latency) paket data dalam jaringan.

Soal No. 24 CLOUD COMPUTING**Kunci: C**

Model layanan cloud computing yang menyediakan infrastruktur virtual seperti server, storage, dan jaringan yang dapat dikelola sendiri oleh pengguna disebut...

- A SaaS (Software as a Service)
- B PaaS (Platform as a Service)
- C IaaS (Infrastructure as a Service)** ✓
- D DaaS (Desktop as a Service)
- E FaaS (Function as a Service)

PEMBAHASAN

IaaS menyediakan sumber daya infrastruktur dasar (virtual machine, storage, dan jaringan) yang dapat dikonfigurasi dan dikelola sendiri oleh pengguna, berbeda dengan PaaS yang menyediakan platform siap pakai untuk pengembangan aplikasi, dan SaaS yang menyediakan aplikasi siap pakai bagi pengguna akhir.

Soal No. 25 K3 DAN SOP INSTALASI JARINGAN**Kunci: B**

Sebelum melakukan pemasangan kabel jaringan pada instalasi di atas plafon (ceiling), tindakan K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja) yang paling tepat dilakukan terlebih dahulu adalah...

- A Langsung memanjat tanpa alat pelindung agar pekerjaan cepat selesai
- B Memastikan area kerja aman, menggunakan APD (alat pelindung diri), dan memastikan tangga/alat bantu dalam kondisi baik** ✓
- C Meminjam alat dari rekan kerja tanpa memeriksa kelayakannya
- D Mengabaikan prosedur karena pekerjaan bersifat sederhana
- E Melakukan pekerjaan sendirian tanpa koordinasi dengan tim

PEMBAHASAN

Prinsip K3 mengharuskan teknisi memastikan area kerja aman, menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) yang sesuai, serta memeriksa kelayakan alat bantu kerja (seperti tangga) sebelum memulai pekerjaan instalasi, terutama pekerjaan pada ketinggian atau area terbatas seperti plafon, guna mencegah kecelakaan kerja.

Subulussalam, 2026

Prastiawan, S.Kom

NIP. 19920225 202221 1 001