



Bab

3

Jaringan Komputer dan Internet

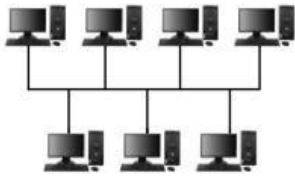


Penilaian Sumatif

A. Berilah tanda silang (X) huruf a, b, c, d, atau e pada jawaban yang paling benar!

1. Proyek pengembangan komputer Model I menjadi awal lahirnya konsep jaringan komputer yang dikembangkan oleh grup riset
 - a. laboratorium Bell dan Harvard University
 - b. Massachusetts Institute of Technology
 - c. National Science Foundation
 - d. Apple Developer Academy
 - e. FirstBit Solutions
2. Jaringan yang diciptakan oleh departemen pertahanan Amerika yang menjadi dasar dibuatnya jaringan internet adalah
 - a. ARPANET
 - b. DARPA
 - c. NSFNET
 - d. MILNET
 - e. CSNET
3. Peta dari sebuah jaringan dalam komputer disebut
 - a. sketsa komputer
 - b. skema jaringan
 - c. topologi jaringan
 - d. denah komputer
 - e. lokasi jaringan
4. Model jaringan komputer yang memiliki lapisan berjumlah tujuh adalah
 - a. TCP/IP
 - b. OSI
 - c. ISO
 - d. LAN
 - e. MAN
5. Sebuah warung internet A memiliki kendala, yaitu jika ada komputer yang eror, keseluruhan jaringan juga ikut eror. Dari masalah tersebut, dapat disimpulkan warung internet A menggunakan topologi **HOTS**
 - a. ring
 - b. bus
 - c. star
 - d. mesh
 - e. tree

6. Perhatikan gambar berikut!



Gambar di atas termasuk dalam topologi **HOTS**

- (a.) mesh
- (b.) bus
- (c.) star
- (d.) hybrid
- (e.) ring

7. Suatu sekolah tidak perlu membeli dua puluh printer untuk setiap komputer yang ada, tetapi cukup membeli satu atau dua printer untuk digunakan secara bersama-sama. Hal tersebut merupakan salah satu manfaat jaringan komputer, yaitu **HOTS**

- (a.) media komunikasi
- (b.) pembagian sumber daya
- (c.) efisiensi sumber daya
- (d.) pengembangan dan pemeliharaan
- (e.) keamanan data

8. Memiliki keandalan sistem yang cukup tinggi, yaitu 90% dan mudah diimplementasikan dalam *software* merupakan kelebihan metode ... dalam mendeteksi kesalahan pengiriman data.

- (a.) parity check
- (b.) checksum
- (c.) CRC
- (d.) hamming code
- (e.) hash functions

9. Di kantor Pak Carli, hub jaringan komputernya mengalami kerusakan. Hal tersebut menyebabkan keseluruhan jaringan di kantor Pak Carli ikut rusak. Hal tersebut disebabkan oleh penggunaan topologi **HOTS**

- (a.) bus
- (b.) ring
- (c.) star
- (d.) fisik
- (e.) logis

10. Topologi A cocok digunakan pada jaringan komputer yang kecil dan kurang cocok untuk jaringan komputer yang besar karena sambungan antar-*workstation* pada jaringan ini berlebih dan sulit untuk dikendalikan. Topologi A adalah topologi **HOTS**

- (a.) bus
- (b.) ring
- (c.) mesh
- (d.) hybrid
- (e.) tree

11. Jenis topologi yang memiliki kekurangan berupa biaya yang mahal karena terdiri atas beberapa topologi yang berbeda adalah topologi

- (a.) star
- (b.) mesh
- (c.) tree
- (d.) hybrid
- (e.) ring

12. Berikut ini yang termasuk ke dalam jenis protokol pada *session layer* adalah

- (a.) SSL
- (b.) TLS
- (c.) FTP
- (d.) UDP
- (e.) RTP

13. Lapisan dalam TCP/IP yang memiliki tugas untuk melakukan *addressing* dan *routing* adalah

- ☐ a. *network access layer*
- ☐ b. *internet layer*
- ☐ c. *transport layer*
- ☐ d. *application layer*
- ☐ e. *physical layer*

14. Model lapisan TCP/IP memiliki ukuran *header* sebesar ... byte.

- ☐ a. 5
- ☐ b. 10
- ☐ c. 15
- ☐ d. 20
- ☐ e. 25

15. Berikut merupakan kelebihan paket *switching*, **kecuali**

- ☐ a. pengiriman data dapat dilakukan dengan kecepatan tinggi
- ☐ b. sulit digunakan untuk pengiriman data yang cepat dan berkualitas tinggi
- ☐ c. dalam satu jaringan yang sama dapat digunakan oleh banyak *user*
- ☐ d. router dapat melakukan pengiriman ulang (*rerouting*) paket jika terjadi kegagalan, hal tersebut membuat tingkat terjadinya kegagalan pengiriman menjadi rendah
- ☐ e. proses pengiriman paket data ke sumber tujuan dapat dilakukan tanpa jalur khusus (*dedicated channel*)

B. Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan benar!

1. Apa saja manfaat adanya jaringan komputer dan internet?

2. Jelaskan yang dimaksud dengan topologi secara fisik!

3. Jelaskan yang dimaksud dengan topologi star!

4. Sebutkan tiga macam transmisi berdasarkan aliran datanya!

5. Seorang pengusaha memiliki sebuah perusahaan yang bergerak di bidang *database* dengan skala menengah. Ia ingin memasang sebuah topologi jaringan di perusahaannya. Karena perusahaannya bergerak di bidang *database*, pengusaha tersebut menginginkan topologi yang dipasang memiliki tingkat keamanan data yang tinggi. Perusahaan tersebut telah memiliki jasa pelayanan IT profesional sehingga tidak masalah jika tingkat instansi topologi jaringannya rumit. Pengusaha tersebut tidak mempermasalahkan biaya pemasangan karena profit dari perusahaannya cukup tinggi. Topologi jaringan apa yang cocok untuk perusahaan tersebut? Jelaskan! **HOTS**