

Soal Latihan

- Pernyataan yang *salah* di bawah ini adalah :
 - Frekuensi domain terdiri dari beberapa Time Domain.
 - Konsep Time Domain lebih penting dibandingkan konsep Frekuensi Domain.
 - Frekuensi Domain merupakan konsep dengan frekuensi berbeda.
 - Ciri dari Frekuensi Domain adanya spectrum dan bandwidth.
- Suatu metode untuk melacak kesalahan 1 bit dengan memeriksa secara baris adalah :
 - Vertical Redudancy Check.
 - Longitudinal Redudancy Check.
 - Cyclic Redudancy Check.
 - Parity Check.
- Peralatan dalam model OSI yang digunakan untuk menghubungkan lapisan ketiga yang berbeda adalah :
 - Gateway
 - Bridge
 - Repeater
 - Router
- Contoh Unguided media adalah :
 - Fiber Optic
 - Twisted Pair
 - Vacuum
 - Coaxial
- Mana pernyataan di bawah ini yang Saudara anggap benar :
 - Peningkatan data rate akan meningkatkan bit error rate.
 - Peningkatan S/N akan menurunkan baud rate.
 - Peningkatan bandwidth dapat menurunkan modulation rate.
 - Semua jawaban di atas benar.
- Teknik *Scrambling* digunakan pada teknik data encoding :
 - Data Analag Signal Analog
 - Data Analog Signal Digital
 - Data Digital Signal Analog
 - Data Digital Signal Digital
- Penggunaan Line Discipline pada sambungan point-to-point terdiri dari 3 fase, kecuali :
 - Termination
 - Data Transfer
 - Establishment
 - Select
- Menyediakan transfer informasi yang lebih reliable melalui jalur fisik, mengirim blok-blok data (frame) dengan keperluan sinkronisasi, error control dan flow control. Pernyataan di atas merupakan tanggung jawab pada lapisan :
 - Network
 - Physic
 - Data Link
 - Transport
- Stasiun pengirim harus tidak mengirim frame-frame pada rate/kecepatan yang lebih cepat daripada stasiun penerima yang dapat menyerapnya. Pernyataan ini merupakan tugas dari :
 - Frame Synchronization
 - Frame Control
 - Flow Control
 - Error Control
- Di bawah ini termasuk teknik pengkodean data analog signal digital :
 - NRZ
 - PCM
 - FM
 - Codec
- Teknik Multiplexing yang digunakan untuk signal analog adalah :
 - PDM
 - TDM
 - FDM
 - SDM
- Nyquist memformulakan dalam menghitung kapasitas kanal adalah :
 - $2W \log_2(1 + S/N)$
 - $2W$
 - $W \log_2(1+S/N)$
 - $2W \log_2M$
- Kelemahan transmisi yang disebabkan karena kecepatan sinyal yang melalui medium berbeda-beda sehingga tiba pada penerima dengan waktu yang berbeda :
 - Delay Distortion
 - Attenuation
 - Noise
 - Crosstalk

14. Besarnya Thermal Noise di dalam bandwidth 1 Hz adalah :
 - a. $\log V1/V2$
 - b. KT
 - c. $10 \log P1/P2$
 - d. TW
15. Berapa kapasitas kanal untuk kanal teleprinter dengan bandwidth 100 Hz, signal to noise ratio 7 : 1
 - a. 300 Hz
 - b. 600 Hz
 - c. 200 Hz
 - d. 400 Hz
16. Gain dan Loss suatu sinyal diekspresikan dengan :
 - a. Volt
 - b. Watt
 - c. Decibel
 - d. Hertz
17. Service yang cara kerjanya mirip dengan mengirim surat adalah :
 - a. Connection Oriented
 - b. Connectionless Oriented
 - c. Semua jawaban benar
 - d. Semua jawaban salah
18. Nama lain untuk Statistical Time Division Multiplexing (TDM) adalah :
 - a. Non-Intelligent TDM
 - b. Synchronous TDM
 - c. Asynchronous TDM
 - d. Semua jawaban benar
19. Hubungan laju transmisi data dengan lebar pita saluran transmisi adalah :
 - a. Laju transmisi naik jika lebar pita berkurang.
 - b. Laju transmisi naik jika lebar pita bertambah.
 - c. Laju transmisi tidak bergantung pada lebar pita.
 - d. Semua jawaban salah.
20. Teknik encoding Bipolar-AMI dan Pseudoternary termasuk dalam teknik :
 - a. Multilevel Binary
 - b. NRZ
 - c. Biphase
 - d. Manchester
21. Jika dua frame ditransmisikan secara serentak maka akan menyebabkan terjadinya tabrakan. Kejadian ini dalam jaringan dikenal dengan istilah :
 - a. Contention
 - b. Collision
 - c. Crash
 - d. Jabber
22. Salah satu protocol CSMA yang tidak terus menerus mendengarkan channel adalah :
 - a. 1-persistent
 - b. p-persistent
 - c. nonpersistent
 - d. CSMA/CD
23. Salah satu protocol yang bebas dari tabrakan adalah :
 - a. Bit-Map
 - b. CSMA
 - c. Carrier Sense
 - d. ALOHA
24. Selective Repeater merupakan istilah lain dari :
 - a. Router
 - b. Bridge
 - c. Gateway
 - d. Repeater
25. Dalam pemeliharaan ring logis 802.4, frame kontrol yang bertugas untuk mengizinkan suatu stasiun untuk meninggalkan ring adalah :
 - a. Claim_token
 - b. Who_follows
 - c. Token
 - d. Set_Successor
26. Algoritma yang digunakan untuk menghindari kemacetan adalah :
 - a. Broadcast Routing
 - b. Flow Control
 - c. Optimal Routing
 - d. Flooding Routing
27. Algoritma routing yang menggunakan informasi yang dikumpulkan dari subnet secara keseluruhan agar keputusannya optimal adalah :
 - a. Algoritma Global
 - b. Algoritma Lokal
 - c. Algoritma Terisolasi
 - d. Algoritma Terdistribusi
28. Keuntungan multiplexing adalah :
 - a. Komputer host hanya memerlukan satu I/O port untuk satu terminal
 - b. Komputer host hanya memerlukan satu I/O port untuk banyak terminal
 - c. Komputer host memerlukan banyak I/O port untuk banyak terminal
 - d. Komputer host memerlukan banyak I/O port untuk satu terminal

29. Jenis kabel UTP digunakan untuk jaringan Ethernet :
- 10Base2
 - 10Base5
 - 10BaseT
 - Semua jawaban benar
30. Suatu algoritma routing yang tidak mendasarkan keputusan routingnya pada kondisi topologi dan lalu lintas saat itu adalah :
- Non adaptive
 - Adaptive
 - RCC
 - Hot potato
31. Data/message yang belum dienkripsi disebut dengan :
- Plaintext
 - Ciphertext
 - Auntext
 - Choke Packet
32. Algoritma Kontrol Kemacetan yang menjaga jumlah paket tetap konstan dengan menggunakan permits yang bersirkulasi dalam subnet adalah :
- Kontrol Arus
 - Kontrol Isarithmic
 - Pra Alokasi Buffer
 - Choke Packet
33. Sekumpulan aturan yang menentukan operasi unit-unit fungsional untuk mencapai komunikasi antar dua entitas yang berbeda adalah :
- Sintaks
 - Timing
 - Protokol
 - Routing
34. Algoritma yang digunakan oleh transparent bridge adalah :
- RCC
 - Backward Learning
 - Flooding
 - Shortest path
35. Dalam model OSI internetworking membagi lapisan network menjadi beberapa bagian, kecuali :
- Intranet sublayer
 - Access sublayer
 - Internet sublayer
 - Enhancement sublayer
36. Teknik time domain reflectometry digunakan pada standard IEEE:
- 802.2
 - 802.3
 - 802.4
 - 802.5
37. Suatu cara yang mempunyai kemampuan untuk menyediakan privacy, authenticity, integrity dan pengamanan data adalah :
- Enkripsi
 - Antisipasi
 - Deskripsi
 - Semua jawaban salah
38. Tujuan adanya jaringan komputer adalah.....
- Resource sharing
 - Penghematan biaya
 - High reability
 - Semua jawaban benar
39. Mengontrol supaya tidak terjadi deadlock merupakan fungsi dari lapisan :
- Network Layer
 - Session Layer
 - Data link Layer
 - Application Layer
40. Frame yang terjadi apabila suatu stasiun mentransmisikan frame pendek ke jalur ring yang panjang dan bertubrukan atau dimatikan sebelum frame tersebut dikeluarkan. Frame ini disebut dengan istilah :
- Orphan
 - Beacon
 - Pure
 - Semua jawaban salah
41. Wire center digunakan pada standar :
- 802.2
 - 802.3
 - 802.4
 - 802.5
42. Sinyal dapat $s(t)=A \cos (2\pi ft-\pi/2)$, maka phase dari sinyal $s(t)$ adalah :
- A
 - $2\pi ft$
 - $\pi/2$
 - f
43. Jika diketahui suatu sinyal memiliki daya 10 KW dan tegangan noise dengan daya 10 W maka besarnya signal to noise ratio (s/n0 adalah :
- 20 db
 - 30 db
 - 3 db
 - 10 db

44. Misalkan besar bandwidth suatu channel yang digunakan untuk mengirim data digital melalui modem adalah 2500 Hz dengan rasio signal to noise untuk jalur suara adalah 20 db maka kapasitas maksimum channel tersebut adalah :
- 16646 bps
 - 14666 bps
 - 16466 bps
 - 46166 bps
45. Persamaan manakah untuk mencari jumlah saluran tetap bila terdapat N terminal :
- $(N^2-1)/2$
 - $(N^2-N)/2$
 - $(N^2-1)/N$
 - (N^2-N)
46. Hubungan laju transmisi data dengan lebar pita saluran transmisi data adalah :
- Laju transmisi tidak tergantung lebar pita
 - Laju transmisi naik jika lebar pita berkurang
 - Laju transmisi naik jika lebar pita bertambah
 - Salah semua
47. Frekuensi adalah jumlah getaran per detik atau
- Berbanding lurus terhadap perioda
 - Berbanding terbalik terhadap perioda
 - Berbanding lurus terhadap perioda kuadrat
 - Berbanding terbalik terhadap perioda kuadrat
48. Loss dari 100 watt ke 50 watt adalah :
- 0,3 db
 - 50 db
 - 30 db
 - 3 db
49. Tugas khusus front end adalah :
- Menerjemahkan pesan yang masuk, untuk ditentukan jenis informasi dan menampilkan kembali informasi dari unit penyimpanan on line.
 - Menjawab panggilan dari penyambungan nomor.
 - Mengurangi beban komunikasi komputer
 - Melakukan interface dengan sirkuit komunikasi
50. Diantara aplikasi yang disediakan jaringan, ada yang dapat digunakan untuk memesan tempat di pesawat terbang, kereta api dan hotel di manapun dengan konfirmasi yang cepat. Aplikasi adalah :
- Media Komunikasi
 - Remote Program
 - Remote Database
 - Keandalan yang tinggi
51. Komponen dasar model komunikasi adalah :
- Sumber
 - Tujuan
 - Media
 - Semua benar
52. Di bawah ini termasuk Broadcast network :
- Circuit Switching
 - Paket Switching
 - Satelit
 - Semi Paket Switching
53. Paket radio termasuk golongan :
- Broadcast
 - Switched
 - Publik
 - Semua benar
54. Di bawah ini termasuk guided media :
- UTP
 - Coaxial
 - Fiber Optik
 - Semua benar
55. Modul transmisi yang sifatnya searah adalah :
- Pager
 - Simpleks
 - TV
 - Semua benar
56. Radio CB adalah termasuk modus komunikasi :
- Half Dupleks
 - Full Dupleks
 - Simpleks
 - Semua benar
57. Contoh dari modus komunikasi Full Dupleks adalah :
- Printer
 - Telepon
 - Radio CB
 - HandyTalkie

58. Isi range dari suatu frekuensi disebut :
- Lebar Pita
 - Spectrum
 - Bandwith
 - Komponen DC
59. Kesuksesan dalam transmisi data tergantung pada :
- Kualitas Signal
 - Karakteristik media transmisi
 - S / N
 - Semua benar
60. Suatu proses dimana terjadi suatu kehilangan signal (Loss) adalah :
- Attention
 - Attenuation
 - Action
 - Compesate
61. Besarnya kehilangan signal (loss) tergantung pada :
- Jarak media
 - Power yang dikirimkan
 - Kualitas media
 - Semua benar
62. Untuk menanggulangi loss maka harus dipasang
- Amplifier
 - Repeater
 - Antena
 - a dab b benar
63. Efek yang terjadi pada penjalaran signal lewat media adalah :
- Attenuation
 - Delay distortion
 - Noise
 - Semua benar
64. Gangguan yang disebabkan akibat adanya agitasi electron adalah :
- Crosstalk
 - Thermal noise
 - Impulse Noise
 - Intermodulasi
65. Noise akibat adanya frekuensi yang saling berdekatan adalah :
- Crosstalk
 - Thermal noise
 - Impulse Noise
 - Intermodulasi
66. Media transmisi di bawah ini, mempunyai bandwith terbesar :
- Cabel Coaxial
 - Fiber optik
 - Twisted pair
 - UTP
67. Kemungkinan yang terjadi pada data endcoding adalah :
- Digital data digital signal
 - Digital data analog signal
 - Analog data analog signal
 - Semua benar
68. Salah satu teknik pengkodean digital data analog signal adalah :
- PCM
 - NRZ
 - DM
 - PSK
69. Teknik pengkodean analog data digital signal adalah :
- PCM
 - DM
 - ASK
 - a dan b benar
70. Teknik pengkodean analog data analog signal adalah :
- FM
 - DM
 - ASK
 - PCM
71. Mana yang bukan merupakan elemen dari LAN :
- NIC
 - Modem *
 - Hub
 - Kabel
72. Open System Interconnection (OSI) dikeluarkan oleh :
- ISO (International Standard Organization) *
 - ITU (International Telecommunications Union)
 - ANSI (American National Standard Institute)
 - ASCII (American Standard Code for Information Interchange)
73. Local Area Network bisa mempunyai ruang lingkup berupa
- Kampus *
 - Kota
 - Propinsi
 - Negara
74. Sebuah PC hendak dihubungkan dengan LAN dengan kabel transmisi. Kartu yang diperlukan adalah :
- NIC / Adapter Card *
 - Sound card
 - VGA card
 - Multimedia card
75. Sebuah terminal yang hanya memiliki display unit dan keyboard saja disebut
- Dump terminal *
 - Empty terminal
 - Intelligent terminal
 - Server

76. Pada STAR Topology digunakan :
- A. Amplifier
 - B. Repeater
 - C. Hub *
 - D. Terminator
77. Terminator biasanya digunakan pada :
- A. Bus Topology *
 - B. Star Topology
 - C. Ring Topology
 - D. Node to Node
78. Manfaat dari jaringan komputer yaitu :
- A. Sharing resource
 - B. Hemat biaya
 - C. Reliabilitas Tinggi
 - D. Benar semua *
79. Komputer yang berfungsi sebagai penyedia fasilitas dalam jaringan disebut :
- A. Client
 - B. Workstation
 - C. Server *
 - D. Router
80. Transmisi yang dapat dilakukan secara dua arah secara bergantian adalah :
- A. Half Duplex *
 - B. Simplex
 - C. Full Duplex
 - D. Duplex
81. Yang berfungsi mengubah data menjadi sinyal yang bisa dikirimkan yaitu :
- A. Receiver
 - B. Transmitter *
 - C. Source
 - D. Transmission System
82. Untuk menghubungkan LAN dengan jenis jaringan yang lain diperlukan perangkat tambahan sebagai berikut, kecuali :
- A. Router
 - B. Backbone *
 - C. Bridge
 - D. Gateway
83. Pada sebuah jaringan komputer server bertindak sebagai Dedicate Server, terdapat pada jenis jaringan :
- A. Jaringan peer to peer
 - B. LAN
 - C. Jaringan kompleks
 - D. Jaringan client-server *
84. Yang menjadi pusat pada Topologi Star yaitu :
- A. Hub *
 - B. Server
 - C. Client
 - D. Media Transmisi
85. Lapisan ke 7 dari lapisan OSI yaitu :
- A. Physical
 - B. Transport
 - C. Applications *
 - D. Network
86. Keuntungan dari jaringan client-server yaitu :
- A. Kecepatan akses yang tinggi *
 - B. Biaya operasional murah
 - C. Tidak tergantung pada server
 - D. Benar semua
87. Suatu aturan yang digunakan untuk menghubungkan komputer yang satu dengan yang lain sehingga terbentuk jaringan komputer yaitu :
- A. Lapisan OSI
 - B. Protokol
 - C. Topologi *
 - D. Repeater
88. Contoh alat komunikasi yang bekerja secara Half Duplex adalah :
- A. Telephone
 - B. HT *
 - C. Radio
 - D. Modem
89. Piranti tambahan yang digunakan dalam sebuah jaringan dengan tujuan untuk memperoleh keamanan jaringan yaitu :
- A. Switch
 - B. Router
 - C. Hub
 - D. Firewall *
90. Contoh perangkat yang menggunakan sinyal analog untuk membawa data digital yaitu :
- A. Modem *
 - B. Telephone
 - C. CD
 - D. Benar semua

91. Tujuan penggunaan jaringan komputer adalah sebagai berikut, kecuali :
- Menciptakan reliabilitas tinggi
 - Meningkatkan biaya operasi *
 - Pemakaian sumber daya bersama
 - Menciptakan media komunikasi
92. Berikut ini adalah keunggulan yang dimiliki oleh serat optik sebagai media transmisi, kecuali :
- Efisiensi tinggi sehingga jangkauannya lebih jauh
 - Sangat mudah mereparasi serat yang patah/putus *
 - Tidak mengalami interferensi elektrik
 - Kapasitas datanya sangat besar
93. Contoh media yang mengarahkan sinyal yang dikirim adalah :
- Kabel coaxial *
 - Air
 - Udara
 - B & C benar
94. Untuk mengatasi adanya penyimpangan sinyal digital pada saat ditransmisikan untuk jarak jauh, maka transmisi digital menggunakan :
- Modem
 - Repeater *
 - Codex
 - Amplifier
95. Lapisan keempat dari model OSI adalah lapisan :
- Network
 - Transport *
 - Session
 - Presentation
96. Di bawah ini merupakan sistem komunikasi yang menggunakan media transmisi yang tergolong dalam unguided media, kecuali :
- Kabel telepon *
 - Radio terrestrial
 - Satelit microwave
 - Penyiaran Televisi
97. Suatu sistem komunikasi yang sederhana terdiri dari :
- Sumber – amplifier – tujuan
 - Sumber – media transmisi – repeater
 - Sumber – repeater – tujuan
 - Sumber – media transmisi – tujuan *
98. Bila pembicaraan dilakukan melalui telepon, maka agen pada sistem telepon adalah :
- Kabel
 - Listrik
 - Speaker *
 - Telepon
99. Yang mengatur agar dua aplikasi dapat tukar menukar data dan memilih hubungan full duplex atau half duplex adalah sebagian tugas dari lapisan :
- Network
 - Session *
 - Transport
 - Presentation
100. Di bawah ini adalah mode transmisi, kecuali :
- Simplex
 - Full duplex
 - Radio *
 - Half duplex
101. Proses pengkodean data menjadi sinyal analog disebut :
- Decoding
 - Demodulasi
 - Coding
 - Modulasi *
102. Jaringan di bawah ini sering menggunakan kabel coaxial, kecuali :
- Transmisi televisi
 - Radio *
 - Telepon jarak jauh
 - LAN
103. Protokol yang memungkinkan terjadinya komunikasi antar computer platform apa saja di dunia internet adalah :
- TCP/IP *
 - IPX/SPX
 - NetBEUI
 - H323
104. Media transmisi yang mempunyai kapasitas bandwidth paling besar adalah :
- Serap Optik *
 - STP
 - UTP
 - Coaxial

105. Keuntungan pemakaian Application-level Firewall adalah
- A. Lebih aman
 - B. Lebih hemat
 - C. Jawaban A dan B benar *
 - D. Jawaban A. dan B. salah
106. Contoh data digital adalah sebagai berikut, kecuali :
- A. Text pada monitor Komputer
 - B. Data pada sebuah CD-ROM
 - C. Suara manusia *
 - D. A & B benar
107. Private Network bisa berupa
- A. LAN *
 - B. WAN
 - C. Data Communication Network
 - D. Semua benar
108. Ada dua syarat sebuah komputer terhubung ke LAN. Salah satunya adalah
- A. Pemakai
 - B. Administrator
 - C. Terhubung secara fisik (kabel atau gelombang radio) *
 - D. Keyboard
109. Karakteristik LAN adalah
- A. Kecepatan relatif tinggi
 - B. Tidak menggunakan telekomunikasi umum
 - C. Terdapat beragam PC dan periferal pendukung
 - D. Semua benar *
110. Dilihat dari sudut sistem komunikasi dari pembicara dan pendengar, sound sistem melakukan transformasi dengan urutan :
- A. Sinyal listrik – gelombang suara
 - B. Gelombang suara – sinyal listrik
 - C. Sinyal listrik – gelombang suara – sinyal listrik
 - D. Gelombang suara – sinyal listrik – gelombang suara *