



UJIAN NASIONAL
Tahun Pelajaran 2010/2011

SOAL TEORI KEJURUAN

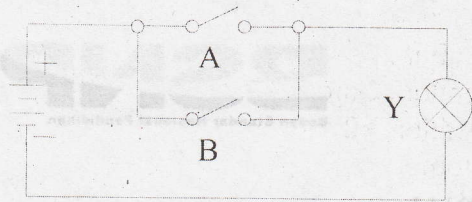
Satuan Pendidikan	:	Sekolah Menengah Kejuruan
Kompetensi Keahlian	:	Teknik Komputer dan Jaringan
Kode Soal	:	2063
Waktu	:	Pukul 08.00 – 10.00
Tanggal	:	15 Maret 2011
Bentuk Soal	:	Pilihan Ganda
Jumlah Soal	:	40 Soal
Paket Soal	:	A

Petunjuk Umum:

1. Isikan Identitas Anda ke dalam Lembar Jawaban Ujian Nasional (LJUN) yang tersedia dengan menggunakan pensil 2B sesuai petunjuk LJUN.
2. Hitamkan bulatan sesuai dengan Kode Soal dan Paket Soal pada LJUN.
3. Setiap butir soal mempunyai 5 (lima) pilihan jawaban.
4. Periksa dan bacalah soal-soal sebelum Anda menjawab.
5. Hitamkan bulatan pada satu pilihan jawaban yang paling tepat pada LJUN.
6. Laporkan kepada pengawas ujian apabila terdapat lembar soal yang kurang jelas, rusak, atau tidak lengkap.
7. Tidak diijinkan menggunakan kalkulator, HP, atau alat bantu hitung lainnya.
8. Bila diperlukan, lembar soal dapat dicoret-coret.
9. Tidak ada pengurangan nilai pada jawaban yang salah.
10. Periksalah pekerjaan Anda sebelum diserahkan kepada pengawas ujian.

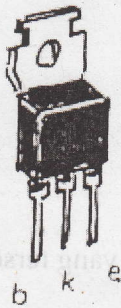
”SELAMAT & SUKSES”

1. Jika saklar dibuka berlogika 0, jika saklar ditutup disebut berlogika 1. Fungsi logika yang dijalankan rangkaian OR adalah



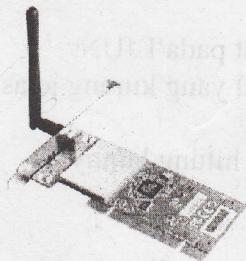
Keterangan:
A & B adalah saklar
Y adalah lampu

- A. Jika kedua saklar A & B dibuka maka lampu hidup
B. Jika saklar B dalam keadaan tertutup maka lampu mati
C. Jika saklar A menutup maka lampu mati
D. Jika salah satu saklar dalam keadaan terbuka maka lampu hidup
E. Jika saklar A dan B ditutup maka lampu mati
2. Komponen elektronika seperti pada gambar dibawah mempunyai 3 kaki dengan nama b,k,e, yang merupakan singkatan dari



- A. bassment, konduktor, *earth*
B. basis, konduktor, emitor
C. basis, kolektor, emitor
D. bass, kolektor, emition
E. bassment, kolektor, emitor

3. Gambar di bawah adalah salah satu komponen pembentuk PC yang bernama

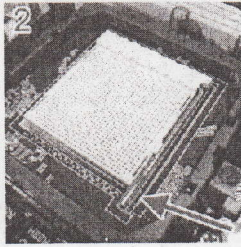


- A. *VGA card*
B. *sound card*
C. modem PCI
D. *LAN card wi-fi*
E. *firewire card*

4. Generasi prosesor Intel® Core™ i7 memiliki Soket CPU ...

- A. PGA 478
B. LGA 775
C. LGA 1066
D. LGA 1266
E. LGA 1366

5. Berdasarkan gambar soket pada *motherboard* di bawah maka jenis prosesor yang dapat dipasang adalah



- A. Intel Pentium i7
- B. Intel Pentium Core 2 duo
- C. AMD Athlon X2
- D. Intel Atom
- E. AMD K6

6. Gambar di bawah adalah salah satu jenis *peripheral input* yang bernama



- A. *barcode reader*
- B. *fingerprint*
- C. *digitizer*
- D. *touch screen*
- E. *keyboard mini*

7. Jenis printer yang dapat digunakan untuk mencetak lebih dari 1 rangkap halaman adalah

- A. inkjet
- B. dot matrik
- C. *laserjet*
- D. *faximile*
- E. printer infus

8. Untuk melakukan koneksi internet diperlukan modem. Cara melakukan instalasi modem yang benar pada OS Windows adalah

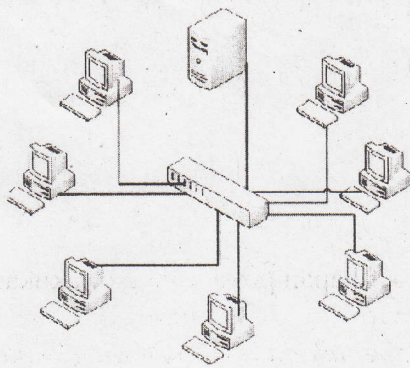
- A. klik ganda *icon* modem yang ada di *control panel*, pilih jenis modem.
- B. pasang modem, klik ganda *icon* modem yang ada di *control panel*, pilih jenis modem, ikuti langkah sampai *finish*
- C. klik ganda *icon* modem yang ada di *control panel*, pasang modem, ikuti langkah sampai *finish*
- D. pasang modem, klik ganda *icon* modem yang ada di *My Computer*, pilih jenis modem, ikuti langkah sampai *finish*
- E. klik ganda *icon* modem yang ada di *My Computer*, pilih jenis modem

9. Kotoran yang melekat pada pin sebuah memori (RAM) dapat menyebabkan RAM tidak bekerja. Salah satu cara perawatannya dengan cara

- A. RAM-nya harus diganti
- B. pin disemprot dengan air
- C. slot pada RAM dibersihkan
- D. pin dibersihkan dengan menggunakan penghapus karet
- E. pin dibersihkan dengan amplas

10. Kinerja perangkat multimedia seperti *VGA card*, *sound card*, dan *LAN card* yang tidak maksimal dapat didiagnosa dengan menggunakan
- A. Open GL
 - B. CHKDSK
 - C. DirectX
 - D. System Manager
 - E. Device Manager
11. Pada saat menginstallasi *Windows XP* ada beberapa tahapan proses yang dilakukan oleh PC, secara umum tahapan tersebut adalah....
- A. *collecting information, dynamic update, preparing installation, installing windows, finalizing installation.*
 - B. *preparing installation, collectiing information, dynamic update, installing windows, finalizing installation*
 - C. *collecting information, preparing installation, installing windows, dynamic update, finalizing installation*
 - D. *preparing installation, collecting information, , installing windows, dynamic update, finalizing installation*
 - E. *preparing installation, dynamic update, collecting information, installing windows, finalizing installation*
12. Untuk menginstalasi sistem operasi *Windows XP Home Edition* pada PC, kebutuhan prosesor minimal adalah
- A. Pentium 233 MHz
 - B. Pentium 266 MHz
 - C. Pentium 350 MHz
 - D. Pentium 400 MHz
 - E. Pentium 533 MHz
13. Perintah membuat *subdirectory* dengan nama “latihan” pada MS-DOS adalah
- A. rd latihan
 - B. cd latihan
 - C. ren latihan
 - D. create latihan
 - E. md latihan
14. Jenis kabel LAN yang harus memenuhi standar IEEE 802.3 10BASE2 adalah
- A. *UTP Category 5*
 - B. *UTP Category 6*
 - C. *thin coaxial cable*
 - D. *thick coaxial cable*
 - E. *fiber optic*

15. Tipe topologi jaringan pada gambar di bawah adalah



- A. topologi bus
- B. topologi token ring
- C. topologi star
- D. topologi mesh
- E. topologi token

16. Subnet mask dalam sebuah jaringan LAN tercetak 255.255.255.240, maka subnet mask tersebut termasuk dalam kelas...

- A. kelas A
- B. kelas B
- C. kelas C
- D. kelas D
- E. kelas E

17. Sebuah komputer mempunyai IP 10.11.212.245 manakah host ID pada IP Address tersebut?

- A. 10
- B. 10.11
- C. 10.11.212
- D. 11.212.245
- E. 212.245

18. Berapakah nilai konversi IP Address **192.168.200.254** ke dalam bentuk biner?

- A. 11000101 . 01101011 . 00110100 . 11111110
- B. 00001101 . 11100010 . 01101001 . 11001111
- C. 11011110 . 00100101 . 10101101 . 10111110
- D. 11000000 . 10101000 . 11001000 . 11111110
- E. 11100101 . 01001010 . 11010010 . 11110111

19. Skema kabel silang (*crossover cable*) antara konektor 1 dan konektor 2 pada kabel UTP yang benar adalah

Konektor 1 Pin		Konektor 2 Pin	
Oranye putih	1	1	Oranye putih
Oranye	2	2	Oranye
Hijau putih	3	3	Hijau putih
Biru	4	4	Biru
Biru putih	5	5	Biru putih
Hijau	6	6	Hijau
Coklat putih	7	7	Coklat putih
Coklat	8	8	Coklat

- A. 1-1, 2-2, 3-3, 4-4, 5-5, 6-6, 7-7, 8-8
- B. 1-3, 2-6, 3-1, 4-4, 5-5, 6-2, 7-7, 8-8
- C. 1-2, 2-3, 3-4, 4-5, 5-6, 6-7, 7-8, 8-1
- D. 1-2, 2-1, 3-4, 4-3, 5-6, 6-5, 7-8, 8-7
- E. 1-3, 2-5, 3-1, 4-4, 5-2, 6-6, 7-7, 8-8

20. Jika hasil Uji koneksitas jaringan ditampilkan seperti gambar di bawah, kesimpulannya adalah

```
Pinging 192.168.5.14 with 32 bytes of data:
Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.

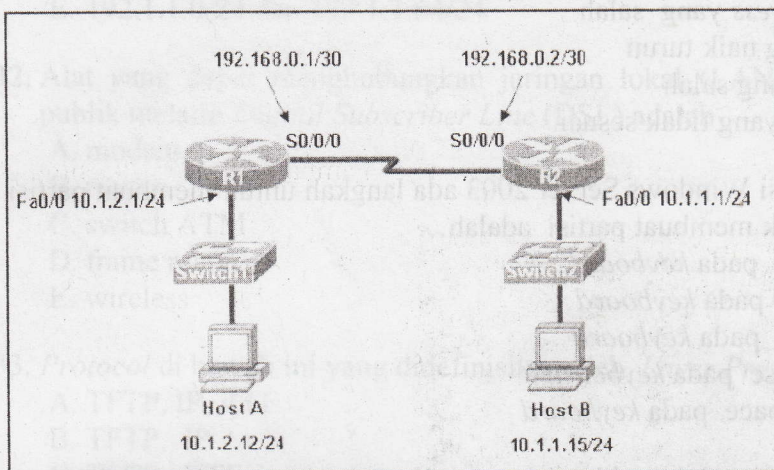
Ping statistics for 192.168.5.14:
    Packets: Sent = 9, Received = 0, Lost = 9 (100% loss),
Control-C
^C
C:\Documents and Settings\wanyad>
```

- A. ketika melakukan proses ping ke IP 192.168.5.14 terjadi komunikasi yang baik ke IP tersebut
 - B. ketika melakukan proses ping ke IP 192.168.5.14 terjadi komunikasi kurang baik ke IP tersebut
 - C. ketika melakukan proses ping ke IP 192.168.5.14 tidak terjadi komunikasi ke IP tersebut
 - D. ketika melakukan proses ping ke IP 192.168.5.14 terjadi komunikasi cukup baik ke IP tersebut
 - E. ketika melakukan proses ping ke IP 192.168.5.14 terjadi komunikasi nyambung-putus ke IP tersebut
21. Ada berapa heksa digit kah yang harus digunakan pada *security WEP 128 bit*?
- A. 25 digit heksa
 - B. 26 digit heksa
 - C. 27 digit heksa
 - D. 28 digit heksa
 - E. 29 digit heksa

22. Kecepatan akses data pada *access point* yang memiliki standar kode IEEE 802.11g adalah

- A. 11Mb/s
- B. 54Mb/s
- C. 108Mb/s
- D. 216Mb/s
- E. 432Mb/s

23. Perhatikan gambar di bawah. Seorang *engineer* jaringan perusahaan ditugaskan untuk membangun konektivitas antara dua jaringan *Ethernet* sehingga *host* di 10.1.1.0/24 subnet dapat menghubungi *host* pada subnet 10.1.2.0/24. *Engineer* diperintahkan untuk menggunakan *routing statis* pada konfigurasi router ini. Perintah apa yang akan membentuk konektivitas antara dua jaringan *Ethernet* tersebut?



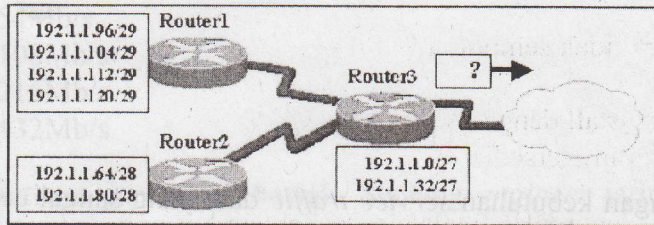
- A. R1(config)#ip route 10.1.2.0 255.255.255.0 192.168.0.1
R2(config)#ip route 10.1.1.0 255.255.255.0 192.168.0.2
- B. R1(config)#ip route 10.1.2.0 255.255.255.0 192.168.0.2
R2(config)#ip route 10.1.1.0 255.255.255.0 192.168.0.1
- C. R1(config)#ip route 10.1.1.0 255.255.255.0 192.168.0.2
R2(config)#ip route 10.1.1.0 255.255.255.0 192.168.0.1
- D. R1(config)#ip route 10.1.1.0 255.255.255.0 192.168.0.1
R2(config)#ip route 10.1.2.0 255.255.255.0 192.168.0.2
- E. R1(config)#ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 10.1.2.1
R2(config)#ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 10.1.1.1

24. *Tools* yang digunakan untuk mengetahui alamat IP dari sebuah *domain* di internet adalah...

- A. nslookup
- B. Ipconfig
- C. Nstat
- D. Route
- E. Tracert

25. Tampilan status LAN adalah seperti pada gambar (*Limited or no Connectivity*) sehingga komputer tidak dapat terhubung dengan jaringan internet. Hal ini dapat disebabkan oleh
- A. LAN *wi-fi* bermasalah
 - B. konfigurasi *wireless router* tidak sempurna
 - C. kehabisan IP Address
 - D. *driver* LAN *wi-fi* tidak terinstall dengan sempurna
 - E. tidak ada koneksi internet yang tersedia
26. Salah satu indikasi kegagalan suatu DHCP adalah jika sebuah komputer/*client* kehilangan koneksi terhadap *resource* ke jaringan ataupun jika sebuah *client* komputer tidak bisa mendapatkan koneksi ke jaringan kali pertama. Salah satu penyebab kegagalan DHCP adalah
- A. *client* tidak menerima IP Address dari DHCP *server*
 - B. konfigurasi IP Address yang salah
 - C. sinyal jaringan yang naik turun
 - D. konfigurasi DNS yang salah
 - E. konfigurasi *subnet* yang tidak sesuai.
27. Pada saat menginstallasi Windows Server 2003 ada langkah untuk membuat partisi *harddisk*, langkah untuk membuat partisi adalah...
- A. menekan tombol C pada *keyboard*
 - B. menekan tombol D pada *keyboard*
 - C. menekan tombol L pada *keyboard*
 - D. menekan tombol Esc pada *keyboard*
 - E. menekan tombol space pada *keyboard*
28. Instruksi yang digunakan untuk melihat isi suatu *file* pada sistem Linux adalah ...
- A. cp
 - B. mv
 - C. type
 - D. cat
 - E. tar
29. Perintah yang digunakan mengubah atribut/hak pakai suatu *file* atau direktori pada sistem Linux adalah
- A. chmod
 - B. cat
 - C. cp
 - D. cm
 - E. man
30. Untuk membuat sebuah *web server* pada sistem Linux Debian ada *file* yang harus dikonfigurasi, *file* yang dikonfigurasi adalah ...
- A. /etc/rc.local
 - B. /etc/rc.firewall
 - C. /etc/sbin/main.cf
 - D. /etc/apache/httpd.conf
 - E. /etc/postfix/httpd.conf

31. Router dalam diagram di bawah menggunakan subnet sesuai yang tertulis. Rute apakah yang paling ringkas dan paling efisien yang dapat dikonfigurasi pada Router3 untuk menghubungkan jaringan internal ke jaringan internet?



- A. 192.1.1.128/25
 B. 192.1.1.0/23 dan 192.1.1.64/23
 C. 192.1.1.0/24
 D. 192.1.1.0/25
 E. 192.1.1.0/24 dan 192.1.1.64/24
32. Alat yang dapat menghubungkan jaringan lokal (LAN) ke sebuah layanan komunikasi publik melalui *Digital Subscriber Line* (DSL) adalah
- A. modem
 B. router
 C. switch ATM
 D. frame relay
 E. wireless
33. *Protocol* di bawah ini yang didefinisikan oleh *Layer Presentation* adalah...
- A. TFTP, IP, RTF
 B. TFTP, IP
 C. TFTP, RTF
 D. QuickTime, IP, RTF, MIDI
 E. TFTP, MIDI
34. Jika sebuah komputer *client* sudah berhubungan dengan jaringan akan tetapi tidak bisa melakukan pencetakan melalui *printer sharing*, hal ini dapat disebabkan oleh
- A. *printer sharing* belum diaktifkan
 B. *file sharing* belum diaktifkan
 C. *domain groups* komputer berbeda
 D. *driver printer* belum diinstal pada *computer client*
 E. kartu jaringan di setting dengan *IP static*
35. Salah satu penyebab masalah konektivitas jaringan pada sistem windows apabila komputer menampilkan pesan seperti di bawah setelah dilakukan perintah *ping* adalah

Error 64: "The specified network name is no longer available" (ERROR_NETNAME_DELETED).

- A. adanya perbedaan merk *chipset* kartu jaringan dengan *motherboard*
 B. adapter jaringan dan *port switch* tidak cocok tingkat dupleks atau pengaturan kecepatan transfer
 C. kualitas kabel jaringan yang rendah
 D. banyak interferensi sinyal sehingga mengganggu transfer paket data
 E. penggunaan kabel jaringan yang terlalu panjang

36. Untuk mengkonfigurasi *domain controller* di Linux file apa yang harus diedit dan di-*setting*?
- A. */etc/named.conf*
 - B. */etc/host.conf*
 - C. */etc/network*
 - D. */etc/squid.conf*
 - E. */etc/httpd.conf*
37. Perangkat NIC yang sesuai dengan kebutuhan *service traffic* data yang sangat cepat dan banyak maka kecepatan tx/rx NIC yang sesuai adalah
- A. 10 Mbps *Full Duplex*
 - B. 100 Mbps *Half Duplex*
 - C. 1000 Mbps *Full Duplex*
 - D. 100 Mbps *Full Duplex*
 - E. 100 Mbps *Half Duplex*
38. Sistem keamanan yang sering jumpai dalam mengakses jaringan *hotspot* adalah
- A. *user Authentication*
 - B. *MAC Filtering*
 - C. *IP Addressing*
 - D. *NAT IP Addressing*
 - E. *bridging*
39. Perintah *append firewall* di Linux yang memperbolehkan akses *service web* http adalah
- A. `# iptables -A INPUT -p UDP -s 0/0 -dport 53 -j ACCEPT`
 - B. `# iptables -I INPUT -s $BAD_IP/32 -j DROP`
 - C. `# iptables -A INPUT -P TCP -s 0/0 -dport 80 -j ACCEPT`
 - D. `# iptables -A goodtcp -p TCP -syn -j ACCEPT`
 - E. `# iptables -A goodtcp -p TCP -m state --state ESTABLISHED, RELATED, -j ACCEPTED`
40. Pada Windows 7 untuk membatasi hak akses user dalam menggunakan fasilitas komputer di luar jam kerja yang sudah ditentukan, dapat dilakukan dengan cara mensetting ...
- A. periode *logon* pada *setting property My Computer*
 - B. *timers* pada *user control*
 - C. *date time* pada *control panel*
 - D. *time management* pada *computer management*
 - E. *BIOS computer*