

Kerjakan soal berikut di lembar jawab yang sudah disediakan

**A. KOMPUTASI DAN PEMROGRAMAN (pilih dan kerjakan 1 soal saja!)**

1. Jika diketahui suatu ungkapan yang menyebutkan "Program=Algoritma + Data", jelaskan arti yang dikandung dari persamaan tersebut ?
2. Ada berapa Struktur dasar algoritma/program, jelaskan dan beri contohnya ?
3. Sebutkan 3 perbedaan dari 3 paradigma pemrograman yang anda ketahui ?

**B. REKAYASA PERANGKAT LUNAK (pilih dan kerjakan 1 soal saja!)**

1. Dalam rekayasa perangkat lunak akan ditemui sejumlah aktifitas yang dilakukan untuk menghasilkan sebuah produk software, apakah sebenarnya definisi dari rekayasa perangkat lunak (software engineering) itu ?
2. Bagaimanakah kita mengetahui / menilai sebuah software tergolong sebagai software yang berkualitas atau tidak ?
3. Software dikembangkan dengan menggunakan sejumlah paradigma/metode/model, jelaskan salah satu paradigma yang anda ketahui dan pada situasi seperti apakah yang tepat untuk menerapkan paradigma tersebut ?
4. Apakah yang anda ketahui tentang software evaluation ? Apa yang menyebabkan evaluation ? apa tujuannya ?

**C. KOMUNIKASI DATA DAN JARINGAN KOMPUTER (pilih dan kerjakan 1 soal saja!)**

1. Teknologi Jaringan memungkinkan sejumlah komputer untuk saling berhubungan dalam lingkup yang lebih luas. Jelaskan komponen-komponen yang dibutuhkan dalam membangun jaringan dan model jaringan yang anda ketahui.
2. Topologi jaringan meliputi bagaimana komponen komponen pendukung jaringan tersebut dikoneksikan dan bagaimana model komunikasi yang diterapkan. Jelaskan apa yang anda ketahui dengan logical topology dan physical topology !
3. Jelaskan 5 istilah / jargon teknologi informasi berikut ini
  - a. internet service provider
  - b. wireless LAN
  - c. modulation/demodulation
  - d. search engine
  - e. extended-star topology

**D. ETIKA DAN DAMPAK SOSIAL TEKNOLOGI INFORMASI (pilih dan kerjakan 1 soal saja!)**

1. Teknologi komputer diciptakan dengan motivasi untuk membantu pekerjaan manusia di segala bidang, namun demikian sebagian dampak dari perkembangan teknologi komputer tidaklah seperti yang diharapkan. Jelaskan dampak-dampak negatif dari perkembangan komputer yang Anda kenali dan langkah untuk menanggulangi dampak tersebut !

[simple things should be simple, complex things should be possible]

2. Perilaku santun dalam berinternet (netiket) juga perlu diterapkan dikalangan engineer, berikan sejumlah contoh sikap tersebut saat kita :
- berkirim email dengan instructor / dosen
  - berdiskusi dengan mesengger
  - menuliskan comment dalam sebuah forum diskusi.

**E. Kelompokkan item-item berikut ini ke dalam bidang kajiannya masing-masing**

TCP/IP	Waterfall model	RAD	UTP	Search Engine
Coaxial	Requirement Ananlysis	Artificial Intelligent	Instant messenger	FaceBook
Switch Hub	IP Address	VoIP	Electronic-mail	Object Oriented Design

Bidang kajian :

Computer Network	Software Engineering	Internet Application
1.	1.	1.
2.	2.	2.
3.	3.	3.
4.	4.	4.
5.	5.	5.

**HAVE A NICE EXAM ☺**

- C. KOMUNIKASI DATA DAN JARINGAN (jika 1 soal saja)**
- Teknologi jaringan memungkinkan sumber-sumber untuk saling berinteraksi dalam lingkup yang lebih luas. Jelaskan konsep-konsep-konsep yang digunakan dalam membangun jaringan dan model jaringan yang anda ketahui.
  - Terdapat jaringan meliputi bagaimana komponen-komponen pendukung jaringan tersebut dikonfigurasi dan berinteraksi dalam model komunikasi yang diterapkan. Jelaskan apa yang anda ketahui dengan logis (logis dan physical/topologi).
  - Jelaskan istilah/jargon teknologi-informasi berikut ini:
    - Internet service provider
    - wireless LAN
    - modulation/demodulation
    - search engine
    - extended-star topology
- D. ETIKA DAN DAMPAK NEGATIF TEKNOLOGI INFORMASI (jika 1 dan kerjakan 1 soal saja)**
- Teknologi informasi merupakan bagian integral untuk membantu pekerjaan manusia di segala bidang. Namun demikian, kemajuan dan perkembangan teknologi komputer tidaklah seperti yang diharapkan. Jelaskan dampak-dampak negatif dari perkembangan komputer yang Anda kenal dan langkah untuk mengatasinya dengan tepat!