

(Cetak halaman ini, kerjakan semua soal pada lembar ini juga dengan **tulisan tangan**, di-scan, kirim)

[A] PENGANTAR UMUM Isilah dengan kata-kata yang tepat ! (60 points)

2,5 juta tahun yang lalu, Tuhan menciptakan ber-macam2 *species* manusia, tapi yang akhirnya bertahan tinggal *species* homo SAPIENS. *Species* ini tidak punah karena sekitar 70 ribu tahun lalu mengalami 4 (empat) *revolution*. Selanjutnya, *species* ini mengalami 3 (tiga) kali lagi revolusi peradaban, yaitu: (1) Cognitive revolution, (2) Agricultural revolution dan (3) Scientific *revolutions*. Revolusi yang terakhir ini sudah mengalami 4 (empat) kali perkembangan, yaitu: (1.0) mekanisasi (2.0) otomatisasi (3.0) komputerisasi dan (4.0) Digitalisasi. Yang 4.0 dikenal juga sebagai Teknologi internet media sosial (ICT)

Manusia diciptakan untuk hidup dalam 2 (dua) alam, yaitu alam Gaib dan alam Nyata, walau pun batas antara keduanya samar dan berubah. Ilmu yang diakui DUNIA AKADEMIKA hanyalah pengetahuan yang meliputi alam Nyata saja. DUNIA AKADEMIKA untuk pengkajian Ilmu Pengetahuan dirintis oleh seorang filsuf Yunani bernama ARISTOTELIS yang hidup sekitar 2500 tahun lalu. Obyek kajian Ilmu Pengetahuan tersusun secara bertingkat-tingkat. Obyek yang paling tinggi adalah Transcendental yang dipelajari dalam ilmu-ilmu agama ubhaya, sedangkan obyek yang terendah tingkatannya adalah alam Rekayasa yang dipelajari dalam Ilmu Keteknikan (*Engineering*) dan Teknologi. Inti dari Ilmu Keteknikan (*the heart of engineering*) adalah Analisis dan Desain yang menghasilkan prototyping. Ilmu Keteknikan mengarahkan untuk mencari Solusi dari MASALAH. Langkah awalnya adalah Pemodelan. Menurut Naim [ed., 1988] langkah awal tersebut dapat dilakukan dengan menggunakan System Model untuk membuat Computerized Model yang menghasilkan *predicted behavior*. Proses menghasilkan *predicted behavior* ini dapat diperbaiki dengan melakukan Comparison. Jika *predicted behavior* dibandingkan dengan Physical *behavior* hasil *physical* _____, maka prosesnya disebut Pemodelan system. Langkah terakhir sebelum mencapai SOLUSI adalah Optimisasi yang memperhitungkan faktor-faktor Non teknis

[B] DISRUPTION (20 point) Gunakan halaman kosong di sebalik jika tempat yang tersedia tidak cukup

Jelaskan apa yang dimaksud dengan "**DIGITAL DISRUPTION**":

Jawab: Digital disruption merupakan perubahan terhadap teknologi digital dan model bisnis yang mempengaruhi value proposition di produk atau jasa yang dijual.
Digital disruption memang menjadi tantangan namun bisa juga anda jadikan "call back" untuk melakukan transformasi digital secara optimal.

Perkembangan teknologi digital terkait dengan "**DIGITAL DISRUPTION**" adalah perubahan teknologi digital dan model bisnis yang mempengaruhi value proposition, sedangkan 5 (lima) faktor yang menentukan perkembangan teknologi digital tersebut adalah: (1) Teknologi IC, (2) Memory, (3) Teknologi Jaringan, (4) Rekayasa Perangkat Lunak dan (5) Teknologi Sensor.

[C] Uraikan di bawah ini CITA-CITA anda setelah nanti lulus menjadi Sarjana Teknik Elektro, akan bekerja sebagai apa, di mana, dst! (20 points)

cita-cita saya adalah menjadi orang yang sukses, dan bisa membanggakan orang tua.

Gunakan halaman kosong di sebalik, jika masih kurang

Saya sungguh2 tlah mengerjakan ujian ini secara MANDIRI tanpa bantuan siapa pun.

(Mallita Robertus Pirin)

NIM. 6160507210011