	SOAL UJIAN AKHIR SEMESTER GENAP TA 2016/2017 FAKULTASTEKNOLOGI INDUSTRI				
	MATA KULIAH	:	KEMUHAMMADIYAHAN	PRODI	: Teknik Informatika
	DOSEN	:	M. IKHWAN A, S.Ag., M.A	KELAS/SEM	: A,B,C,/VI
	HARI/TANGGAL	:	Jumat, 28 Juli 2017	RUANG	: Aud.313,314, 315
	WAKTU	:	90 menit	SIFAT UJIAN	: TERTUTUP

A. PETUNJUK PENGERJAAN

1. Berdolah sebelum mengerjakan
2. Kerjakan secara tertib dan berurutan dari nomor awal hingga terakhir
3. Segala bentuk kecurangan ditulis dalam Berita Acara dan mendapatkan nilai nol (E)
4. Tidak diperbolehkan menggunakan HP, hanya kalkulator yang diperbolehkan
5. Dikerjakan di Lembar Soal/ Lembar Jawab * *(coret yang tidak diperlukan !)*

B. S O A L

1. Kepribadian Muhammadiyah lahir untuk menjawab pertanyaan - *apakah Muhammadiyah itu* - Jelaskan hakikat kepribadian Muhammadiyah untuk menjawab pertanyaan tersebut ! *(Nilai Maksimal : 15)*

2. PHIWM adalah seperangkat nilai yang menjadi pedoman bagi warga Muhammadiyah menjalani kehidupannya, bagaimanakah penerapannya untuk kehidupan pribadi warga Muhammadiyah ? *(Nilai Maksimal : 12)*

3. Jelaskan pula PHIWM bagi warga Muhammadiyah di bidang Seni budaya ! *(Nilai Maksimal : 13)*

4. Persyarikatan Muhammadiyah sangat identik dengan istilah tajdid. Berilah penjelasan tentang tajdid yang meliputi makna dan penerapan dan contoh – contohnya ! *(Nilai Maksimal : 15)*

5. Muhammadiyah dalam melakukan proses tajdid, tidak dilakukan dengan sembarangan, melainkan dengan pendekatan pendekatan yang hati – hati. Jelaskan bagaimanakah pendekatan dalam tajdid tersebut ! *(Nilai Maksimal : 15)*

6. Persyarikatan Muhammadiyah dalam perjalanannya telah melahirkan "*khittah*" atau garis perjuangan organisasi. Berilah analisis hasil khittah Ponorogo tahun 1968 yang berkaitan dengan kehidupan berbangsa dan bernegara ! *(Nilai Maksimal : 15)*

7. Salah satu isu kontemporer dalam Muhammadiyah adalah "*jihad konstitusi*". Jelaskan apa pengertian jihad konsititusi Muhammadiyah dan berilah contohnya ! Bagaimana pendapat saudara tentang jihad konstitusi terebut ? *(Nilai Maksimal : 15)*

Diverifikasi oleh :		Disusun oleh :
Ketua Program Studi	Penanggungjawab Keilmuan	Dosen Pengampu
Sri Winiarti, S.T., M.Cs.	M. IKHWAN A, S.Ag., M.A	M. IKHWAN A, S.Ag., M.A

Scanned by CamScanner

	SOAL UJIAN AKHIR SEMESTER GENAP TA 2016/2017 FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI					
	MATA KULIAH (SKS)	:	Grafika Komputer (3 sks)	PRODI	:	T. INFORMATIKA
	DOSEN	:	Ahmad Azhari, S.Kom., M.Eng.	KELAS/SEM	:	D / IV
	HARI/TANGGAL	:	Selasa / 25 Juli 2017	RUANG	:	302
	JAM MULAI / WAKTU	:	10.15/ 90 Menit	SIFAT UJIAN	:	**Open books / catatan** (close perangkat elektronik)

PETUNJUK :

1. *Berdoalah sebelum mengerjakan soal dan nyatakan dalam hati bahwa "Saya mengerjakan ujian ini dengan jujur".*
2. *Jawab pertanyaan dengan berurutan, singkat dan jelas serta tulisan rapi.*
3. *Penilaian soal berdasarkan poin yang tertulis pada soal dengan total nilai maksimal 100.*
4. *Dilarang bekerjasama / pinjam meminjam dengan peserta lain dalam bentuk apapun.*
5. *Tidak diperkenankan menggunakan alat bantu perhitungan : HP, Kalkulator, Laptop, dsb.*
6. *Soal boleh dibawa pulang.*

SOAL :

Representasi Obyek 3D

1. Sebutkan dan Jelaskan teknik representasi obyek 3D! **[Nilai: 10]**

2. Jelaskan yang dimaksud dengan "Constructive Solid Geometry"! Berikan contoh! **[Nilai: 10]**

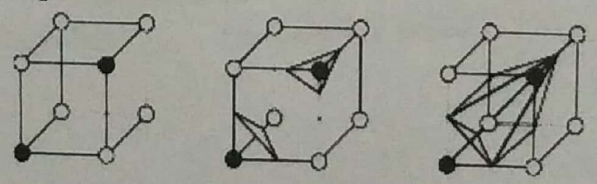
Representasi Kurva Spline

3. Buatlah tabel perbandingan untuk tiap jenis kurva spline dan Jelaskan! **[Nilai: 20]**

Teknik Pemodelan 3D

4. Jelaskan secara singkat beberapa teknik pemodelan 3D berikut: **[Nilai: 10]**
   a. Representasi sweep
   b. Surface of revolution
   c. Boolean modelling
   d. Metaballs

5. Berdasarkan Gambar 1, Marching cube mempunyai kelemahan karena menghasilkan ambiguitas. Tunjukkan dan Jelaskan permasalahan ambiguitas yang terjadi! **[Nilai: 20]**



(a) (b) (c)

Gambar 1. Ambiguitas marching cube pada teknik pemodelan 3D untuk soal no.4

Scanned by CamScanner

	SOAL UJIAN AKHIR SEMESTER GENAP TA 2016/2017 FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI				
	MATA KULIAH (sks)	:	SISTEM OPERASI (3 sks)	PRODI	: T. Informatika
	DOSEN	:	Jefree Fahana, S.T., M.Kom.	KELAS/SEM	: D / IV
	HARI/TANGGAL	:	Senin, 24 Juli 2017	RUANG	: 302
	JAM MULAI / WAKTU	:	10.15-11.15 (60 menit)	SIFAT UJIAN	: OPEN BOOK

بسم الله الرحمن الرحيم

PETUNJUK :

1. **Awali dengan berdoa**
2. **Jawablah dengan singkat, padat dan benar.**
3. **Dilarang bekerjasama mengerjakan soal dengan cara apapun.**
4. **Soal boleh dibawa pulang**

SOAL

1. **[Skor 15]** Sebutkan dan jelaskan problem klasik yang terjadi pada proses sinkronisasi?
2. **[Skor 15]** Sebutkan dan jelaskan langkah-langkah pemulihan dari kondisi Deadlock?
3. **[Skor 30]** Diketahui reference string sebagai berikut: **2, 1, 2, 4, 1, 2, 4, 1, 3, 2, 4, 1**. simulasikan page replacement dengan menggunakan algoritma Least recently used (LRU) dan First in First Out (FIFO).
4. **[Skor 20]** Jelaskan yang dimaksud dengan Port, Bus, Controller (host adapter), Buffering, Spooling!
5. **[Skor 20]** Sebutkan dan jelaskan Metode akses informasi dalam system berkas ?

------Alhamdulillah-------

Diverifikasi oleh :		**Disusun oleh :**
Ketua Program Studi	Penanggungjawab Keilmuan	Dosen Pengampu
Sri Winiarti, S.T., M.Cs		Jefree Fahana, S.T., M.Kom.

Scanned by CamScanner

	SOAL UJIAN AKHIR SEMESTER GENAP TA 2016/2017 FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI				
	MATA KULIAH (sks)	:	Pengantar Rekayasa Perangkat Lunak (3 SKS)	PRODI	:	T. Informatika
	DOSEN	:	Ardiansyah, S.T., M.Cs	KELAS/SEM	:	C,D/IV
	HARI/TANGGAL	:	Rabu/26 Juli 2017	RUANG	:	302,312,313
	PENGUMPULAN	:	**28 Juli 2017**	SIFAT UJIAN	:	**Take Home**

PETUNJUK :

1. Jawaban ditulis dalam *source code* program berupa komentar di tiap barisnya.
2. File source code dikumpulkan ke email **ardian2007@gmail.com**

SOAL

Jelaskanlah cara kerja pada semua baris program sesuai studi kasus masing-masing:

a. **Rental Mobil**
Pencarian mobil yang available (Bobot 25%), daftar seluruh mobil (Bobot 25%), laporan penyewaan yang bisa dipilih jangka waktunya (Bobot 25%), entri mobil baru (Bobot 25%).

b. **Pembayaran SPP**
Entri data siswa baru (Bobot 25%), daftar seluruh siswa dibagi sesuai angkatan/kelas (Bobot 25%), pembayaran SPP (Bobot 25%), laporan pembayaran SPP yang bisa dipilih sesuai jangka waktu yang diinginkan (Bobot 25%).

c. **Tiket Bioskop**
Entri film baru (Bobot 25%), daftar seluruh film yang sedang tayang (Bobot 25%), pemesanan tiket bioskop (Bobot 25%), laporan penjualan tiket berdasarkan jangka waktunya (Bobot 25%).

d. **Kasir Toko Buku**
Entri buku baru (Bobot 25%), daftar buku (Bobot 25%), transaksi penjualan buku (Bobot 25%), laporan penjualan berdasarkan jangka waktu tertentu (Bobot 25%).

"Man Jadda Wajada (Siapa yang bersungguh-sungguh pasti berhasil)"

Diverifikasi oleh :		**Disusun oleh :**
Ketua Program Studi	Penanggungjawab Keilmuan	Dosen Pengampu
Sri Winiarti, S.T., M.Cs	.....	Ardiansyah, S.T., M.Cs

Scanned by CamScanner

	SOAL UJIAN AKHIR SEMESTER GENAP TA 2016/2017 FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI					
	MATA KULIAH	:	Strategi Algoritma	PRODI	:	Teknik Informatika
	DOSEN	:	Dwi Normawati, S.T., M.Eng Eko Aribowo, S.T., M.Kom.	KELAS/SEM	:	D, E / IV
	HARI/TANGGAL	:	Senin, 17 Juli 2017	RUANG	:	307,317
	WAKTU	:	10.15 – 12.15 / 120 Menit	SIFAT UJIAN	:	Buka 1 lembar kertas A4 tulis tangan

PETUNJUK :

1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal dan nyatakan dalam hati anda bahwa "Saya mengerjakan ujian ini dengan jujur".
2. Jawab pertanyaan singkat dan jelas serta tulisan rapi.

SOAL

1. Disebuah perguruan tinggi BHMN, seperti ITB, pemilihan rector dilakukan melalui pemungutan suara oleh *n* orang anggota MWA (Majelis Wali Amanat). Setiap anggota MWA hanya memilih 1 orang kandidat dari beberapa orang kandidat rektor yang tersedia (bisa terdapat lebih dari 2 orang kandidat). Misalkan suara-suara (*votes*), yaitu nama kandidat yang dipilih oleh *n* orang anggota MWA, dinyatakan sebagai elemen-elemen tabel (contoh: B, A, A, B, C, B). Petunjuk: asumsikan *n* genap, dan bagilah tabel menjadi dua bagain yang masing-masing berukuran *n*/2 elemen. Catatlah bahwa seorang kandidat tidak mendapat mayoritas suara tanpa memperoleh mayoritas suara di paling sedikit salah satu dari dua bagian tabel.
   a. Rancanglah algoritma *divide and conquer* untuk menentukan kandidat yang memperoleh suara paling banyak (mayoritas). **[20 point]**
   b. Buatlah Source Code untuk penyelesaian algoritma kasus diatas. **[20 point]**

2. Jelaskan perbedaan *Selection Sort* dengan *Insertion Sort*! Gambarkan proses pengurutannya dengan menggunakan contoh! **[20 point]**

3. Misalkan pada algoritma *mergesort* tabel dibagi menjadi tiga bagian masing-masing berukuran *n*/3 elemen, urutkan masing-masing bagian, dan gabung hasil pengurutan tiga bagian tersebut.
   a. Gambarkan proses pengurutan dengan *mergesort* yang disebutkan di atas untuk data *integer* berikut: 12, 8, 15, 9, 10, 5, 2, 1, 14, 20, 13, 8, 11, 7, 4, 9. **[20 point]**
   b. Buatlah algoritma kasus diatas! **[20 point]**

~~~* SELAMAT MENGERJAKAN ***~~~**
SEMOGA SUKSES

Diverifikasi oleh :		**Disusun oleh :**
Ketua Program Studi	Penanggungjawab Keilmuan	Dosen Pengampu
Sri Winiarti, S.T., M.Cs.	Drs. Wahyu Pujiyono, M.Kom.	Eko Aribowo, S.T., M.Kom Dwi Normawati, S.T., M.Eng

Scanned by CamScanner

FM-UAD-PBM-04-16/R1

SOAL UJIAN AKHIR SEMESTER GENAP TA 2016/2017
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

MATA KULIAH (sks)	:	Akhlak	PRODI	:	T. Informatika
DOSEN	:	Yayat Hidayat, M.Ag	KELAS/SEM	:	A / IV
HARI/TANGGAL	:	Jum'at, 21 Juli 2017	RUANG	:	312,313
JAM MULAI / WAKTU	:	10.00 – 11.30 WIB / 90 menit	SIFAT UJIAN	:	Tertutup

PETUNJUK :

1. *Awali dengan bacaan basmalah dan akhiri dengan bacaan hamdalah.*
2. *Kerjakan soal yang dianggap paling mudah terlebih dahulu dengan tulisan yang jelas.*
3. *Mahasiswa dilarang saling bekerja sama.*
4. *Jika mahasiswa melanggar point 3 maka hasil ujian tidak dikoreksi.*

SOAL

1. Apa perbedaan akhlak bawaan (*muktasab*) dan akhlak yang di usahakan (*ghoir muktasab*)! Berikan contohnya? (bobot nilai : 5)

2. Jelaskan konsepsi akhlak dalam menuntut ilmu dalam perspektif Islam sebagai sumber nilai, ritual dan spiritual? Berikan contohnya? (bobot nilai : 10)

3. Mengapa kita harus berbuat *Birrul Walidain*? Apa tafsiran Firman Alloh SWT, "*Janganlah kalian mengatakan kepada kedua orang tua "UP"* menurut Imam At-Thobari? Apa dampak yang timbul ketika perbuatan anak tidak diridhoi oleh kedua orang tuanya? (bobot nilai : 20)

4. Mengapa *Rasulallah Shalallaahu 'Alaihi Wasallam* berpoligami? Jelaskan jawaban dalam perspektif sudut pandang kekinian, konteks zaman dan Akhlak dalam berkeluarga (bobot nilai : 15)

5. Jelaskan hal-hal berikut ini; **Pertama**, akhlak terhadap Pemimpin, **kedua**, akhlak dalam berpakaian, **ketiga**, akhlak terhadap Alam, Tumbuhan dan Hewan (bobot nilai 50)

Diverifikasi oleh :		Disusun oleh :
Ketua Program Studi	Penanggungjawab Keilmuan	Dosen Pengampu
Sri Winiarti, S.T., M.Cs.	.....	Yayat Hidayat, M.Ag

Scanned by CamScanner