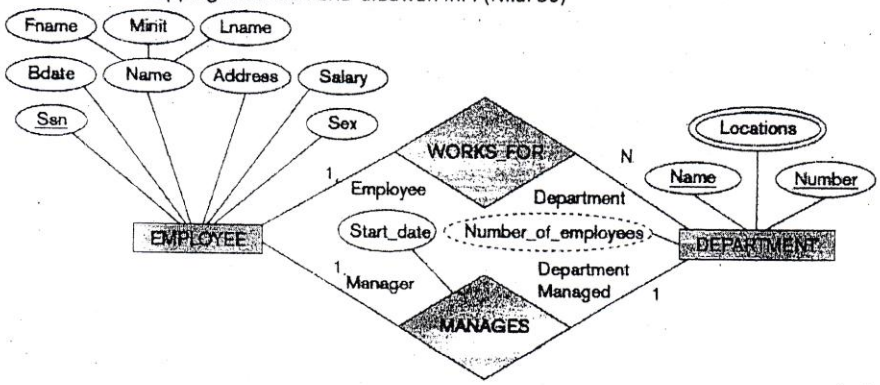
	SOAL UJIAN AKHIR SEMESTER GENAP TA 2013/2014 FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI					
	MATA KULIAH (sks)	:	Basis Data (3)	PRODI	:	Teknik Informatika
	DOSEN	:	Rusydi Umar, S.T., M.T.	KELAS/SEM	:	C,D/IV
	HARI/TANGGAL	:	Kamis/03 Juli 2014	RUANG	:	312, 313
	JAM MULAI / WAKTU	:	08.00/90 Menit	SIFAT UJIAN	:	CLOSE BOOK (Open 1 note HVS Asli tulis tangan)

بسم الله الرحمن الرحيم

PETUNJUK : **Kerjakan soal dengan Teliti, benar dan jelas**

1. Jelaskan
   a. Kenapa dibutuhkan proses normalisasi dalam basis data. (Nilai 10)
   b. Proses normalisasi dari tabel universal (tidak normal). (Nilai 15)

2. Gambarkan mapping tabel dari ERD dibawah ini : (Nilai 30)



3. Nyatakan perintah SQL nya dari tabel soal no 2
   a. Membuat tabel employee. (Nilai 5)
   b. Mengisi tabel ~~buku~~ employee dengan record dengan nilai yang Anda karang sendiri, misal salary nilainya 2.000.000, sex nilainya perempuan dan seterusnya. (Nilai 5)
   c. Mengubah nama departemen dari 'Sistem Informasi' menjadi 'Teknik Elektro'. (Nilai 5)

e. Menampilkan nama departemen yang berlokasi di 'Jogja'.(Nilai 5)
f. Menampilkan nama departemen yang berlokasi di 'Solo'.(Nilai 5)
g. Menampilkan nama departemen yang di kepalai oleh orang yang Fname = 'Amin'. (Nilai 10)
h. Menampilkan nama dan gaji pegawai yang mempunyai gaji terbesar. (Nilai 10)

DO THE BEST AND GOOD LUCK

Diverifikasi oleh :		Disusun oleh :
Ketua Program Studi	Penanggungjawab Keilmuan	Dosen Pengampu
Sri Winiarti, S.T., M.Cs.	Sri Handayaningsih, S.T., M.T.	Rusydi Umar, S.T.,M.T.

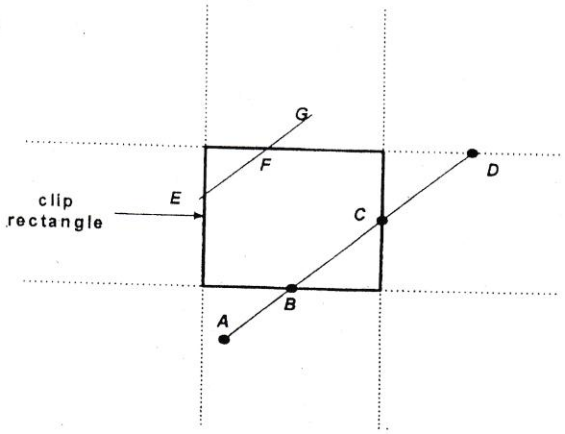
	SOAL AKHIR SEMESTER GENAP TA 2013/2014 FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI					
	MATA KULIAH (sks)	:	Grafika Komputer	PRODI	:	TEKNIK INFORMATIKA
	DOSEN	:	Murinto, S.Si,M.Kom	KELAS/SEM	:	C,D /IV
	HARI/TANGGAL	:	Senin / 23 Juni 2014	RUANG	:	312, 313
	JAM MULAI / WAKTU	:	10.15 – 11.55/100 MENIT	SIFAT UJIAN	:	Open Books

PETUNJUK :

Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal.

1. a. Jelaskan pengertian algoritma *Clipping* Nilai : 5

   b. Tentukan hasil *Clipping* dari gambar berikut dengan menggunakan algoritma *Cohen-Sutherland* (Tampilkan juga hasil pengujian menggunakan *Outcode Region*/OC)



Nilai : 20

2. a. Apakah perbedaaan antara proyeksi prespektif dan proyeksi parallel ? Nilai : 10

   b. Gambarkan Model Proyeksi Prespektif dan Proyeksi Parallel dalam Grafika Komputer

   Nilai : 10

   c. Diketahui nilai parameter-parameter dalam *Viewing* adalah sebagai berikut :

   VRP(WC) (0, 1, 0)

   VPN(WC) (0, 0, 1)

   VUP(WC) (1, 0, 1)

   PRP(VRC) (5, 5, 10)

   Window (VRC) (-10, 10);(-10, 10)

   F=2, B= - 2

   Tipe Proyeksi Parallel.

   Tentukan :

   (i). Nilai matriks translasi VRP ke Origin Nilai : 5

3. a. Apa yang dinamakan dengan *fractal* dalam grafika computer. Jelaskan dan berikan contoh-contoh *fractal* tersebut.

Nilai : 10

b. Diketahui suatu garis dengan length = 1, seperti gambar berikut ini :

Gambarkan hasil fraktal dengan menggunakan *Cantor Set* dari garis tersebut di atas sampai iterasi ke 4. Dan tentukan juga ***length*** dan ***dimensi*** fraktal yang dihasilkan tersebut.

Nilai : 20

Diverifikasi oleh :		Disusun oleh :
Ketua Program Studi	Penanggungjawab Keilmuan	Dosen Pengampu
Sri Winiarti, ST., M.Cs.	Drs. Tedy Setiadi, M.T	Murinto, S.Si, M.Kom

	SOAL UJIAN AKHIR SEMESTER GENAP TA 2013/2014 FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI					
	MATA KULIAH (sks)	:	Strategi Algoritma	PRODI	:	Teknik Informatika
	DOSEN	:	Tedy Setiadi,M.T	KELAS/SEM	:	A,B,C/IV
	HARI/TANGGAL	:	Juni 2014	RUANG	:	Audit, 302
	JAM MULAI / WAKTU	:	08.00-10.00/120 menit	SIFAT UJIAN	:	Buka 1 ringkasan dari kertas A4

PETUNJUK :

a. **Ringkasan materi dikumpulkan karena masuk dalam penilaian**

b. **Tiap soal berbobot 25, dikerjakan boleh tidak urut soal**

c. **Tulisan harap jelas dan mudah dibaca**

1. Sebuah kotak dapat diisi dengan fraksi obyek-obyek. Kapasitas kotak adalah 30 kg, sedangkan 6 obyek yang akan dimasukkan masing-masing mempunyai massa (satuan kg) 5, 12, 15, 18, 20, 25. Nilai (profit) masing-masing obyek (dalam satuan Rp) adalah 20, 60, 80, 40, 50, 70. Tentukan fraksi obyek-obyek yang dimasukkan ke dalam kotak sehingga total nilai obyek di dalamnya maksimum!

2. Diberikan kumpulan data berikut : 100, 300, 150, 450, 250, 350, 200, 400, 500 yang akan diurutkan secara menurun. Jelaskan langkah-langkah penyelesaiannya dengan algortima Mergesort!

3. Pada suatu semester, akan disusun suatu jadwal UAS untuk matakuliah Kalkulus, Matematika Diskrit, Algoritma Pemrograman, Basis Data, Sistem Informasi, Jaringan Komputer, RPL dan Studi Islam. Diketahui tidak ada mahasiswa yang mengambil pasangan matakuliah berikut ini secara bersamaan (dalam semester yang sama):
   - Kalkulus & Studi Islam
   - Matematika Diskrit & Studi Islam
   - Basis Data & Sistem Informasi
   - Basis Data & Jaringan Komputer
   - Kalkulus & Matematika Diskrit
   - Kalkulus & Algoritma Pemrograman
   - Algoritma Pemrograman & Basis Data

   Tetapi ada mahasiswa yang mengambil secara bersamaan untuk kombinasi matakuliah lainnya, dalam semester tersebut. Berapa jumlah slot waktu minimum yang diperlukan untuk menyusun jadwal ujian UAS tersebut, sehingga tidak ada mahasiswa yang bentrok jadwal ujiannya? Buatlah model pewarnaan graf untuk kasus tersebut kemudian tunjukkan pohon bactracking untuk menemukan solusinya.

4. Seorang petani harus menyeberangi sungai dengan membawa 1 srigala, 1 kambing , dan 1 kantong rumput dengan menggunakan sebuah perahu yang hanya dapat memuat petani dan salah satu bawaannya. Persoalannya adalah petani harus menentukan giliran bawaannya karena srigala akan memakan kambing, dan kambing akan memakan sekantong rumput. Selesaikan masalah ini dengan algoritma Backtracking dengan membuat model diagram transisi status dimana status disimbolkan dengan simpul, aksi disimbolkan dengan busur berarah dari suatu status ke status lain .

Diverifikasi oleh :		Disusun oleh :
Ketua Program Studi	Penanggungjawab Keilmuan	Dosen Pengampu
Sri Winiarti, S.T., M.Cs.	Sri Winiarti, S.T., M.Cs.	Drs. Tedy Setiadi, M.T.

	UJIAN AKHIR SEMESTER GENAP TA 2013/2014				
	FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI				
	MATA KULIAH	:	Sistem Informasi	PRODI	: Teknik Informatika
	DOSEN	:	Sri Winiarti S.T., M.Cs. Anna Hendri S.J., S.Kom	KELAS/SEM	: A, B, C, D/4
	HARI/TANGGAL	:	Selasa, 24 Juni 2014	RUANG	: Audit, 303,314
	JAM MULAI/WAKTU	:	10.15/90 Menit	SIFAT UJIAN	: Buka 1 Lembar Folio Bergaris

PETUNJUK :

1. Berdoalah sebelum mengerjakan.
2. Jujur yuk!, karena Allah SWT Maha Melihat.
3. Skor maksimal adalah 100.

SOAL

1. Bacalah Studi kasus berikut ini :

   Toko buku X-traMedia adalah suatu toko buku yang menangani penjualan buku dari para penerbit. Seiring dengan berkembangnya usaha yang dijalankan, persoalan-persoalan baru mulai muncul, karena selama ini pihak manajemen masih mengandalkan pencatatan transaksi dan pelaporan secara manual. Pencatatan yang dimaksud adalah dalam hal pencatatan pemesanan buku, pencatatan penjualan buku. Pencatatan secara manual ini menyebabkan tingginya tingkat kesalahan yang terjadi, antara lain kesalahan penghitungan volume penjualan, kesulitan dalam melakukan perhitungan kelebihan/kekurangan buku. Selain itu, pelaporan yang diminta oleh pihak manajer terkadang menemui kendala dalam hal kecepatan penyajian laporan. Untuk mengatasi masalah yang dihadapi toko buku X-tra Media, manajemen bisa memanfaatkan sistem yang sudah terkomputerisasi. Dengan sistem komputerisasi ini, pemakai sistem bisa memperkecil kemungkinan terjadinya kesalahan yang dialami jika menggunakan sistem manual, seperti pada saat penghitungan transaksi yang terjadi. Keuntungan lain yang bisa didapatkan adalah kemampuan sistem untuk memonitor hasil penjualan buku.

   Berdasarkan kasus tersebut, lakukanlah :

   a. Analisis Kebutuhan Sistem , meliputi : hak akses user, Hardware dan software yg digunakan **[15]**
   b. Event List yang mengkaitkan proses-proses yang terjadi dalam sistem**[15]**
   c. Konteks Diagram dan DFD level **[20]**
   d. Table Database. **[15]**
   e. Rancangan user interface **[10]**

2. Mengapa keamanan system informasi diperlukan? **[10]**
3. Jelaskan gangguan dan serangan apa saja yang bisa dialami oleh system informasi. **[15]**

--------Selamat Mengerjakan-------

Diverifikasioleh :		**Disusun oleh :**
Ketua Program Studi	Penanggungjawab Keilmuan	Dosen Pengampu
		Sri Winiarti, ST., M.Cs

SOAL UJIAN AKHIR SEMESTER GENAP
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

MATA KULIAH (sks)	:	Kemanan Komputer (3)	PRODI	:	Teknik Informatika
DOSEN	:	Eko Aribowo, S.T., M.Kom. Nur Rochmah Dyah P.A., S.T., M.Kom.	KELAS/SEM	:	A,B,C,D/VI
HARI/TANGGAL	:	Selasa/24 Juni 2014	RUANG	:	312, 313
JAM MULAI / WAKTU	:	08.00/90 menit	SIFAT UJIAN	:	Close Book / Laptop/Hp/ Tab

KETENTUAN UMUM :

1. Berdoalah sebelum mengerjakan.
2. Nilai maksimal yang mungkin dicapai adalah 100,
3. Bobot nilai : untuk materi yg sesuai tugas 40%, lainnya 20%
4. **Selama ujian dilarang menggunakan alat komunikasi dalam bentuk apapun, dilarang membuka buku/catatan.**
5. **Sesama peserta ujian dilarang bekerja sama dalam bentuk apapun.**
6. **Pelanggaran terhadap no 5 / 6 mhs ybs TIDAK LULUS untuk mata kuliah ini**

PETUNJUK KHUSUS (harus dipahami dan ditaati) :

1. Diantara soal berikut kerjakan 4 soal saja, jika lebih maka yang dinilai hanya 4 soal yang pertama.
2. **Diantara 4 soal yang anda kerjakan, salah satunya harus yang terkait dengan tugas wajib (kelas A,B,C) atau tugas kelompok galeri (kelas D) anda dan hal tsb HARUS DIKERJAKAN PERTAMA**
3. Jika diantara soal berikut tidak ada yang terkait dengan tugas anda, maka jelaskan terminology (hal-hal yang terkait dengan) tugas anda secara detail, berikan contoh implementasinya.

SOAL :

1. **Digital Signature**
   a. Jelaskan apa perbedaan dan kesamaan dari tanda tangan digital dan tanda tangan manual (konvensional)!
   b. Jelaskan proses pemanfaatan digital signature untuk otentikasi pengiriman dokumen dalam format word processor!
   c. Jelaskan pemanfaatan metode kriptografi asimetris pada digital signature! Siapa yang berhak memegang kunci public dan siapa yang berhak memegang kunci privat? Jelaskan
2. **Firewall**
   a. Jelaskan apa kegunaan/manfaat/fungsi dari firewall!
   b. Berikan contoh penerapan firewall!
   c. Sebutkan dan Jelaskan minimal 3 metode firewall!
3. **Denial of Service**
   a. Jelaskan apa yang dimaksudkan dengan Denial of Service (DoS) !
   b. Jelaskan apa saja yang memungkin terserang dengan DoS!
   c. Bagaimana mengantisipasi serangan DoS?
4. **Steganography**
   a. Jelaskan apa manfaat dari steganography dan apa perbedaannya dgn kriptografi!
   b. Berikan contoh penerapan steganography!
   c. Jelaskan salah satu teknik penyembunyian data digital pd data digital yang lain, misalnya satu huruf A ke dalam gambar /image bitmap!
5. **Secret Sharing**
   a. Jelaskan apa yang dimaksudkan dengan secret sharing!
   b. Berikan contoh penerapan/implementasinya dari secret sharing!
   c. Mengapa secret sharing diperlukan? Pada kondisi seperti apa secret sharing diperlukan? Berikan argumentasi anda!

6. **Digital Certificate**
   a. Jelaskan apa yang dimaksdukan dengan digital certificate !
   b. Berikan contoh / ilustrasi pemanfaatannya dari digital certificate!
   c. Jelaskan pemanfaatan metode kriptografi asimetris pada digital certificate! Siapa yang berhak memegang kunci public dan siapa yang berhak memegang kunci private? Jelaskan!
7. **Malcode**
   a. Jelaskan apa yang dimaksudkan dengan malcode! Mengapa malcode berkembang?
   b. Sebutkan dan jelaskan jenis-jenis malcode! berikan contoh!
   c. Dari sisi pengembang jelaskan apa manfaat malcode?
8. **SQL Injection**
   a. Jelaskan apa yang dimaksudkan dengan SQL injection!
   b. Jelaskan, mengapa / dalam kondisi seperti apa SQL injection bisa terjadi / dilakukan!
   c. Jelaskan bagaimana menangani / mengantisipasi SQL Injection
9. **Social Engineering**
   a. Jelaskan apa yang dimaksudkan dengan social engineering!
   b. Berikan contoh kasus terkait aktivitas dari social engineering!
   c. Berikan langkah-langkah mengatisipasi / menanggulangi pembobolan dengan pendekatan social engineering terhadap data personal!
10. **Wireless security**
   a. Berikan penjelasan perbandingan tingkat keamanan dalam komunikasi wireless dibandingkan dengan mode fixed line!
   b. Jelaskan jenis-jenis pengaman dalam komunikasi dengan mode wireless!
   c. Dari sudut pandang keamanan, berdasarkan kondisi pada a) jelaskan mengapa saat ini layanan pada wireless lebih berkembang dibandingkan dengan fixed line.

Diverifikasi oleh :		**Disusun oleh :**
Ketua Program Studi	Penanggungjawab Kellmuan	Dosen Pengampu
Sri Winiarti, ST., M.Cs.	Rusydi Umar,ST.,MT	Eko Aribowo,ST.,M.Kom Nur Rochmah Dyah P.A., ST., M.Kom

	SOAL UJIAN AKHIR SEMESTER GENAP TA 2013/2014 FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI					
	MATA KULIAH (sks)	:	Komunikasi Data dan Jaringan Komputer	PRODI	:	Teknik Informatika
	DOSEN	:	Anton Yudhana, M.T., Ph.D.	KELAS/SEM	:	C /IV
	HARI/TANGGAL	:	Rabuu, 25 Juni 2014	RUANG	:	314
	JAM MULAI / WAKTU	:	10.15-11.30/75 menit	SIFAT UJIAN	:	Terbuka

Kerjakan soal-soal berikut dengan menggunakan pustaka yang anda bawa. Tidak diperkenankan tukar-menukar pustaka. Semoga lancar dan mendapatkan hasil yang terbaik.

1. Jelaskan tipe-tipe error dalam transmisi yang anda ketahui dan berikan contohnya. **Bobot (25 %)**
2. Jelaskan algoritma VRC untuk even parity. **Bobot (25 %)**
3. Jelaskan Tugas yang telah anda presentasikan pada akhir kuliah. **Bobot (25 %)**
4. The dataword 10100101 01011010 10001011 00100101 will be shared from station X to Station Y. Construct the codeword that transmitted by station X using CRC generator pattern of 110101 or $X^5 + X^4 + X^2 + 1$ **Bobot (25 %)**

Diverifikasi oleh :		**Disusun oleh :**
Ketua Program Studi	Penanggungjawab Kellmuan	Dosen Pengampu
Sri Winiarti, S.T., M.CS.	Sri Winiarti, S.T., M.CS.	Anton Yudhana, M.T., Ph.D.

	SOAL UJIAN AKHIR SEMESTER GENAP TA 2014/2015 FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI					
	MATA KULIAH (sks)	:	Sertifikasi II	PRODI	:	Teknik Informatika
	DOSEN	:	Yayat Hidayat, M.Ag	KELAS/SEM	:	A,B,C,D/II
	HARI/TANGGAL	:	Jum'at, 27-Jun-14	RUANG	:	Aud,302,303
	JAM MULAI / WAKTU	:	10.00-11.30/90 menit	SIFAT UJIAN	:	Buku Tertutup

PETUNJUK : JAWABLAH SOAL DENGAN BAIK DAN BENAR

SOAL

1. Tuliskan firman Allah SWT tentang wajibnya berbuat *Birrul Walidain*, dan apa tafsiran "UP" menurut Imam At-Thobari? apa dampak yang timbul ketika perbuatan anak tidak diridhoi oleh kedua orang tua? (bobot nilai : 25)
2. Jelaskan perbedaan akhlaq Muktasab (bawaan) dan Ghair Muktasab (Yang di usahakan)! Berikan contohnya? (bobot nilai : 5)
3. Jelaskan akhlak dalam menuntut ilmu dalam perspektif Islam sebagai sumber nilai, ritual dan spiritual? Berikan contohnya? (bobot nilai : 10)
4. Mengapa *Rasulallah Shalallaahu 'Alaihi Wasallam* berpoligami? Jelaskan jawaban dalam perspektif sudut pandang kekinian dan konteks zaman (bobot nilai : 10)
5. Jelaskan hal-hal berikut ini: (bobot Nilai 50)
   a. Akhlak dalam bernegara
   b. Ahhlak terhadap Alam, Tumbuhan dan hewan
   c. Tazkiyah an-Nufus (penyucian Jiwa)

Diverifikasi oleh :		Disusun oleh :
Ketua Program Studi	Penanggungjawab Keilmuan	Dosen Pengampu

FM-UAD-PBM-04-16/R1

	SOAL UJIAN AKHIR SEMESTER GENAP TA 2013/2014 FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI					
	MATA KULIAH (sks)	:	Sistem Operasi (3)	PRODI	:	Teknik Informatika
	DOSEN	:	Arfiani Nur Khusna, S.T., M.Kom Richki Hardi, S.T., M.Eng.	KELAS/SEM	:	A, B, C, D/VI
	HARI/TANGGAL	:	Kamis/26 Juni 2014	RUANG	:	312, 313, 317, 318
	JAM MULAI / WAKTU	:	10.15/90 Menit	SIFAT UJIAN	:	Open Book

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَٰنِ الرَّحِيمِ

PETUNJUK :

Jawablah dengan singkat, padat dan benar.

1. Gambarkan secara berurutan tingkatan/level dari sistem file dan jelaskan satu persatu! (Skor: 15)

2. Sebutkan dan jelaskan status device pada perangkat input output! (Skor: 15)

3. Alokasi memori tak berurutan terdiri dari Segmentasi, Paging dan Partisi. Jelaskan masing-masing 3 alokasi tersebut! (Skor: 25)

4. Dalam manajemen file terdapat beberapa tipe file, ekstensi serta fungsinya. Sebutkan dan jelaskan minimal 10 tipe file lengkap dengan ekstensi dan fungsinya masing-masing! (Skor: 20)

5. a. Setiap kelompok mempunyai sistem operasi yang dipilih. Sebutkan beberapa kelebihan sistem operasi kelompok anda! (Skor: 15)
   b. Sistem operasi apa yang anda gunakan di laptop saat ini? Mengapa menggunakan sistem operasi tersebut? (Skor: 10)

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

Diverifikasi oleh :		**Disusun oleh :**
Ketua Program Studi	Penanggungjawab Keilmuan	Dosen Pengampu

FM-UAD-PBM-04-16/R1

	SOAL UJIAN AKHIR SEMESTER GENAP TA 2013/2014 FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI					
	MATA KULIAH (sks)	:	Sistem Operasi (3)	PRODI	:	Teknik Informatika
	DOSEN	:	Arfiani Nur Khusna, S.T., M.Kom Richki Hardi, S.T., M.Eng.	KELAS/SEM	:	A, B, C, D/VI
	HARI/TANGGAL	:	Kamis/26 Juni 2014	RUANG	:	312, 313, 317, 318
	JAM MULAI / WAKTU	:	10.15/90 Menit	SIFAT UJIAN	:	Open Book

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَٰنِ الرَّحِيمِ

PETUNJUK :

Jawablah dengan singkat, padat dan benar.

1. Gambarkan secara berurutan tingkatan/level dari sistem file dan jelaskan satu persatu! (Skor: 15)

2. Sebutkan dan jelaskan status device pada perangkat input output! (Skor: 15)

3. Alokasi memori tak berurutan terdiri dari Segmentasi, Paging dan Partisi. Jelaskan masing-masing 3 alokasi tersebut! (Skor: 25)

4. Dalam manajemen file terdapat beberapa tipe file, ekstensi serta fungsinya. Sebutkan dan jelaskan minimal 10 tipe file lengkap dengan ekstensi dan fungsinya masing-masing! (Skor: 20)

5. a. Setiap kelompok mempunyai sistem operasi yang dipilih. Sebutkan beberapa kelebihan sistem operasi kelompok anda! (Skor: 15)
   b. Sistem operasi apa yang anda gunakan di laptop saat ini? Mengapa menggunakan sistem operasi tersebut? (Skor: 10)

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

Diverifikasi oleh :		**Disusun oleh :**
Ketua Program Studi	Penanggungjawab Keilmuan	Dosen Pengampu