

Tugas Pemrograman Komputer

Dosen: I Made Andi Arsana

1. Bentuk kelompok terdiri dari 5 orang
2. Buatlah paper/makalah tentang salah satu topik pada tabel sesuai dengan undian. Pengambilan topik dilakukan di ruang Pak Andi mulai hari Jumat 29 Februari 2008 dengan menyerahkan nama anggota kelompok.
3. Tugas dikumpulkan pada tanggal 17 Maret 2008 melalui email: madeandi@ugm.ac.id. Tugas yang dikumpulkan terlambat tidak akan dinilai dan secara otomatis mendapat nilai 0.
4. Makalah disusun sedemikian rupa sehingga layak dikonsumsi pembaca awam (bukan ahli komputer) karena akan digunakan untuk sumber pembelajaran semester berikutnya (setelah dinilai kelayakannya).
5. Distribusi tugas masing-masing individu harus jelas dan setiap orang memahami dengan baik keseluruhan makalah.
6. Penilaian meliputi:
 - a. hasil makalah (kesesuaian dengan topik, inovasi dan penampilan hal baru, alur penulisan, kekayaan informasi, tatacara pengutipan)
 - b. responsi oral (penilaian individu), jadwal akan diatur kemudian.
7. Isi makalah sekurang-kurangnya:
 - a. Judul: ditentukan sendiri sesuai topik, gunakan bahasa yang mudah dimengerti dan memperhatikan aspek keindahan bahasa.
 - b. Intisari: berisikan ringkasan isi makalah, tidak lebih dari 300 kata.
 - c. Pendahuluan: pengantar untuk masuk ke pokok masalah.
 - d. Tinjauan Pustaka: ulasan atas literatur, penelitian, publikasi yang sudah ada terkait masalah yang akan dibahas.
 - e. Pembahasan: inti utama makalah, mengungkapkan permasalahan, memberikan opsi solusi jika ada, atau deskripsi rinci.
 - f. Kesimpulan: catatan penutup berupa kesimpulan, ringkasan dan saran.
 - g. Daftar Pustaka: sumber yang diacu dalam membuat makalah (buku, jurnal, internet, dll).
8. Panjang makalah antara 2000 sampai 2500 kata di luar daftar pustaka. Ukuran kertas, font dan spasi tidak ditentukan.
9. Tips untuk mengutip:
 - a. Sebutkan sumber yang jelas, **hindari plagiarisme!** Dalam isi makalah ditulis misalnya: *... Google adalah mesin pencari paling populer (Arsana dan Julzarika, 2007: 20)...* Ini artinya mengutip karya I Made Andi **Arsana** dan Atriyon **Julzarika** yang diterbitkan tahun **2007** pada halaman **20**. Selanjutnya di daftar pustaka disebutkan sumber lengkap, misalnya: *Arsana, I M. A. dan Julzarika, A. (2007), Memanfaatkan Fitur-fitur Google, Elex Media Komputindo, Jakarta* Dengan cara ini, sumber yang ada di daftar pustaka harus muncul di isi makalah, demikian pula sebaliknya. Tidak boleh menuliskan sumber di daftar pustaka, tetapi tidak pernah disinggung dalam isi makalah atau sebaliknya.
 - b. Lakukan parafrase: Jika menggunakan pemikiran orang lain yang sudah diterbitkan sebelumnya, ubah susunan kalimat, gunakan bahasa sendiri dan tetap sebutkan sumbernya seperti poin a.
 - c. Boleh melakukan pengutipan apa adanya. Jika menemukan pernyataan di sebuah buku atau jurnal dan tidak mungkin membahasakan ulang pernyataan tersebut, boleh kutip apa adanya, tetapi harus dalam tanda petik ".....". hal ini dilakukan misalnya kalau diparafrase maknanya bisa berubah, atau memang ingin menunjukkan pernyataan asli, misalnya dari pejabat atau penentu kebijakan. Tetap sebutkan sumber seperti poin a.
10. Lihat contoh makalah di <http://madeandi.staff.ugm.ac.id/> lihat bagian pemrograman komputer.
11. Hal-hal yang kurang jelas dan belum diatur dalam ketentuan ini dapat dikonsultasikan langsung dengan Pak Andi di ruangannya atau melalui email.

12. Topik makalah:

No	Topik	Hal yang dimuat sekurang-kurangnya
1.	Sejarah Komputer, manfaat dan ancamannya bagi peradaban manusia.	Kronologi perkembangan kompuer dari awal hingga 2008. Seberapa besar pengaruhnya bagi peradaban (positif, negatif). Komponen komputer: hardware, software, brainware. Pemikiran kritis terhadap perkembangan komputer, ide atau gagasan untuk kemajuan yang holistik.
2.	Perangkat Keras Komputer dan Perkembangannya	Perkembangan bentuk dan fungsi perangkat keras dari masa ke masa. Tinjauan kesehatan (ergonomy) penggunaan perangkat keras tertentu. Perangkat keras untuk keperluan khusus terkait dunia geomatika, perangkat keras untuk kaum difable (kaum tuna).
3.	Perkembangan Program Sistem Operasi	Sejarah dan kronologi perkembangan sistem operasi hingga tahun 2008. Pembahasan masing-masing tidak terlalu rinci karena akan dibahas pada topik lain. Tekankan kelebihan dan kelemahan masing-masing.
4.	Ulasan Rinci tentang DOS	Berikan penjelasan rinci, termasuk sejarah DOS. Pembahasan perintah-perintah utama disertai dengan fungsinya dan trend penggunaan DOS seiring munculnya sistem operasi lain. Disertai penjelasan teknis dan screen shot bila diperlukan.
5.	Ulasan Rinci tentang Windows	Berikan penjelasan rinci, termasuk sejarah dan perkembangan Windows hingga versi terakhir. Pembahasan fungsi-fungsi dan trend penggunaan Windows seiring munculnya sistem operasi open source. Disertai penjelasan teknis dan screen shot bila diperlukan.
6.	Ulasan Rinci tentang Linux	Sejarah Linux, trend penggunaan sistem operasi open source, linux untuk mahasiswa. Linux dan fenomena pembajakan software, linux dan isu keamanan berkomputer, dll. Fungsi-fungsi utama, sertai screen shot bila diperlukan.
7.	Penggunaan komputer untuk geodesi-geomatika	Perkembangan teknologi komputer pendukung geodesi dan geomatika. Aktivitas atau ilmu yang didukung komputer. Kebutuhan perangkat keras dan lunak. Tantangan bagi surveyor di masa depan.
8.	Ulasan Program operasi Perkantoran	Program pengolah kata, angka, database dan presentasi. Bandingkan Microsoft Office dan Open Office, misalnya. Sertakan pembahasan rinci dengan screen shot.
9.	Konsep dasar pemrograman komputer	Prinsip-prinsip pemrograman komputer, data, informasi, interpreter, compiler, strategi pemrograman. Bahasa pemrograman tingkat rendah, tinggi.
10.	Mengenal bahasa Pemrograman komputer	Usalan rinci atas beberapa bahasa pemrograman: Qbasic, Matlab, Visual Basic, C++
11.	Algoritma dan diagram alir	Definisi dan contoh algoritma dan diagram alir, diagram alir untuk berbagai kasus. Kasus pengulangan, kasus pemotongan diagram alir, dll. Strategi pembuatan diagram alir, kesalahan umum yang terjadi dalam pembuatan diagram alir.