

**Catatan Kuliah**  
**EC6060 : Sistem Nyata Waktu (Real Time) & Embedded**

*Oleh : Ashari Sutrisno*

---

Kuliah II: Selasa, 5 Juli 2005

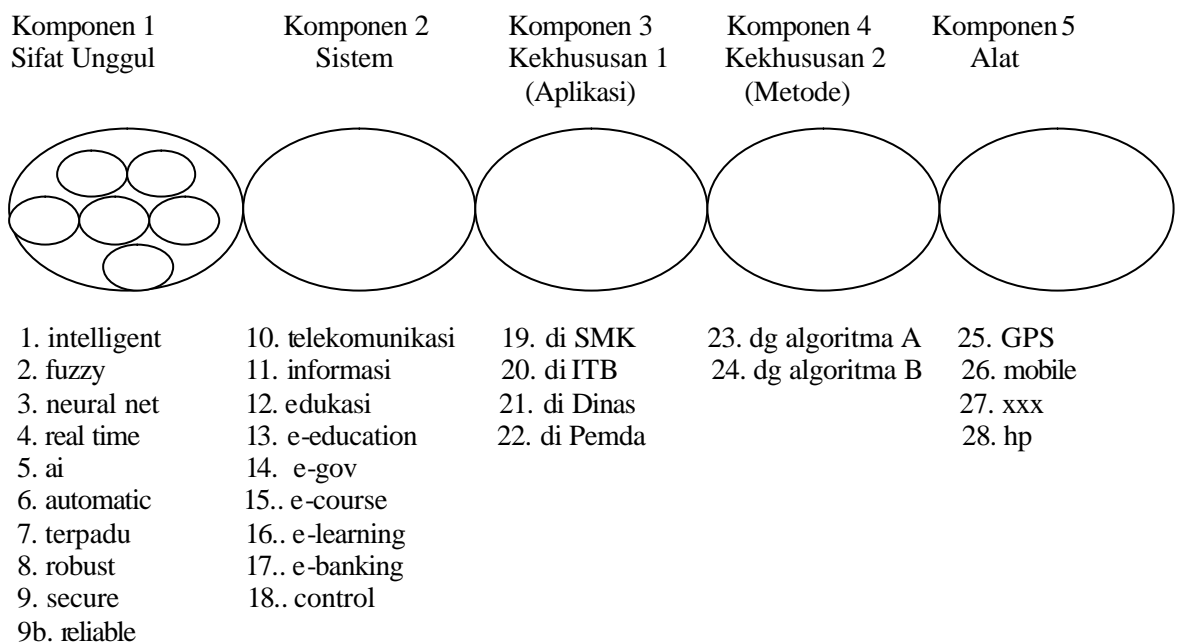
---

1. Perkuliahan ada 16 minggu
2. Yang 14 minggu digunakan oleh **Tim Pengajaran** untuk menyampaikan bahan berupa pembahasan soal-soal dari buku Sehingga setiap pertemuan ada 1 jam untuk pembahasan soal dan 1 jam untuk Pak Kus. Sebelum membahas soal, ceritakan sedikit teori yang mendasari soal tersebut.
3. Berikut ini adalah soal-soal yang dibahas:

| Example   | Halaman | Example | Halaman | Example | Halaman |
|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 3-5       | 48      | 3-20    | 73      | 3-43    | 126     |
| 3-6       | 51      | 3-21    | 81      | 3-46    | 131     |
| 3-10      | 54      | 3-30    | 94      | 3-49    | 242-244 |
| 3-13      | 65      | 3-34    | 100     | 71      | 292     |
| 3-15 s d. | 68      | 3-39    | 116     | 81      | 334     |
| 3-19      |         |         |         |         |         |

4. Tugas dari **Tim Pengajaran** adalah:
  - a. Menyiapkan soal-soal quiz
  - b. Menyiapkan soal-soal midtes
  - c. Menyiapkan soal-soal UAS
5. Bila ada kesulitan harap konsultasi dengan Pas Kus dengan jadwal hari Senin.
6. Pak Kus juga akan menambah soal
7. **Tim Dokumentasi** bertugas mendokumentasi teori dan soal-soal di atas dalam bentuk softcopy dan hardcopy (diktat), kemudian dimasukkan ke website kelas. Website kelas ini akan di-attach ke website ITB dan Dikmenjur.
8. Website kelas kalau bisa ada forum diskusi.
9. Kalau mungkin akan diadakan tes online lewat website untuk quiz dan midtes.
10. Tentang pembuatan website pribadi, antara lain diisi dengan:
  - a. Profil pribadi : semacam cv-lah, dan ada foto diri. Dengan profil ini bisa mencerminkan kapasitas kita, pengalaman kita, opini, usul-usul, gagasan. Sehingga pembaca dapat menyimpulkan kita ini punya kekuatan apa.
  - b. Artikel: tulisan kita dan tulisan orang lain. Dapat juga artikel-artikel yang ada hubungannya dengan TI.
  - c. Artike-artikel tentang mk real time, perlu dibuat kolom sendiri. Bila PR atau tugas bisa diletakkan di kolom ini
  - d. Catatan-catatan harian/catatan lain.
  - e. Komentar berharga buat Pak Kus boleh, tetapi tidak perlu ke dosen lain. Gunakan bahasa yang sopan. Tetapi bahasa tidak harus pakai EYD. Sebaiknya ada bagian yang menggunakan bahasa resmi/ilmiah, ini demi menjaga kepercayaan pada kita.

- f. Tidak wajib membuat blog. Tetapi boleh membuat blog.
  - g. Animasi atau tampilan tidak penting bagi Pak Kus
  - h. Perlu hati-hati, website adalah forum terbuka, analisa SWOT perlu juga diterapkan, karena bagaimanapun juga tetap ada ancaman (*treat*) di internet.
11. **Tim Penelitian** bertugas bagaimana menularkan ilmu-ilmu ini kepada kita semua. Juga mempersiapkan bagaimana kita dapat membuat suatu penelitian, setidaknya judul penelitian dan cari bahan-bahan penelitian.
12. **Tim Penelitian** juga dapat mempersiapkan judul-judul tesis kita.
13. Untuk membuat judul tesis kita dapat menggunakan pedoman sbb:



14. Dengan pedoman pada poin 13 di atas kita dapat memperoleh banyak sekali judul, misal:
- $9+14+22+23+26=$   
*Secure e-government* di Pemda Yogyakarta menggunakan algoritma *genetic* dengan *mobile technology*
- Sifat unggul dapat saja digabung-gabung, sehingga menjadi:
- $9+1+8+14 =$  Secure intelligent robust,  
 sehingga judul di atas menjadi  
*Secure intelligent robust e-government* di Pemda Yogyakarta menggunakan algoritma *genetic* dengan *mobile technology*
15. Dengan cara pada poin 13 di atas, maka kita dapat memiliki banyak kombinasi judul tesis.
- Komponen 1 saja sudah memiliki :  $2^{10} = 1024$  kombinasi  
 Komponen 2 memiliki :  $2^9 = 512$  kombinasi  
 Bila seluruh kombinasi digabung, kita dapat memiliki puluhan ribu judul tesis.  
 Jadi, mestinya kita tidak akan kekurangan judul tesis,  
 (terlepas dari sulit tidaknya tesis itu dapat dikerjakan/tidak, lho!).

16. Untuk tesis, perlu menonjolkan sifat unggul dan kekhususan.
17. **Tim Penelitian** harus bisa memberi saran-saran ini kepada teman-teman. Misalnya dengan search di web atau perpustakaan, kira-kira penelitian apa saja yang bagus yang setara untuk topik tesis S2.
18. Tim ini perlu juga mencari tema-tema untuk usulan penelitian, dengan mempertimbangkan rambu-rambu yang sudah ada, supaya kualitas usulan memiliki bobot yang bagus. Misal dengan mengumpulkan RUT (Riset Unggulan Terpadu) dan usulan riset ITB (lewat LP ITB dan LIPI). Mintalah contoh-contoh usulan yang ada. Diharapkan ada usulan-usulan yang relevan dengan TI dan Dikmenjur. Supaya usulan penelitian berbobot, konsultasikan dengan dosen-dosen di ITB ini. Banyak dosen-dosen ITB yang berkompeten dengan hal ini.
19. Usulan-usulan didokumentasi dalam bentuk soft copy dan hard copy.
20. **Tim Publikasi** bertugas membuat website untuk menampilkan progres kita. Hasil-hasil dari tim lain di-upload ke website ini. Buat website terstruktur mungkin. Buat link-link juga ke ITB, S2, Dikmenjur. Diharapkan ada interaksi antar mahasiswa, alumni dan dosen. Syukur ada feedback dari perusahaan atau stakeholder lain. Ada forum komunikasi antar kita.
21. Cari jurnal atau majalah yang terakreditasi. Perhatikan aturan dan format penulisannya.
22. Seperti semester lalu, mahasiswa harus membuat tulisan/artikel dan harus dipublikasikan. Usahakan ke jurnal/majalah yang terakreditasi. Ini berat, oleh sebab itu masing-masing tugas dapat dikerjakan oleh 2 orang (atau bertiga dengan Pak Kus) atau bahkan oleh 3 orang (atau berempat dengan Pak Kus).
23. Publikasi artikel yang ini merupakan bagian dari proses akreditasi S2 ITB ini.
24. Pak Kus juga dapat menjadi referee, sehingga artikel yang tidak dapat dipublikasikan ke jurnal, dan bila dianggap baik oleh Pak Kus, dianggap sudah dipublikasikan. Publikasi ini menjadi syarat untuk mendapatkan nilai maksimal (nilai A) untuk MK ini.
25. Karena harus teliti dalam pemeriksaan artikel ini (dapat kata demi kata pengecekannya), Pak Kus perlu dibantu oleh Tim Penelitian dan Tim Publikasi.
26. Pak Kus juga akan membantu dengan mengizinkan artikel tersebut dari mengkonversi tesis-tesis yang sudah ada menjadi suatu ringkasan antara 6-7 halaman saja. Karena ini bukan original, maka nama peringkasan tidak tercantum, kecuali dapat menambahkan dengan bahan-bahan lain. Cara ini juga memungkinkan mendapatkan nilai maksimal (A). Bila kita dapat ijin dari penulis tesis, ada kemungkinan nama kita dicantumkan.