

## Tugas Akhir Semester Matakuliah Pengantar Rekayasa Desain 1

Buatlah karya ilmiah mengenai pengembangan teknologi instrumentasi medis (jenis teknologi instrumentasi medis sesuai dengan pembahasan masing-masing tugas kelompok sebelumnya). Metode pengembangan mengacu pada metode *NEED-KNOW-HOW-SOLVE*. Pembahasan karya ilmiah ini menggunakan studi literatur dengan mengacu pada literatur terkini.

Laporan tugas akhir mata kuliah Pengantar Rekayasa dan Desain 1 ini minimal mencakup konten berikut :

1. Halaman cover : logo fakultas, 'Tugas Akhir Mata Kuliah Pengantar Rekayasa dan Desain 1', judul pengembangan, daftar nama anggota kelompok (NIM dan nama), nama prodi - nama fakultas - nama universitas - tahun
2. nama dan uraian teknologi instrumentasi medis.
3. Sejarah penemuan teknologi tersebut.
4. Uraian Fungsi teknologi instrumentasi medis tersebut.
5. Gambaran teknis mengenai teknologi tersebut.
6. Cara kerja teknologi tersebut.
7. Keunggulan / kelebihan dan kelemahan / kekurangan teknologi tersebut.
8. Deskripsi penggunaan metode Need-Know-How-Solve, sebagai berikut :

### Need :

- Menjelaskan masalah (kelemahan) yang masih ditemukan pada instrumentasi tersebut.
- Menjelaskan solusi yang akan dikembangkan pada instrumentasi tersebut untuk mengatasi / mengurangi masalah (kelemahan) yang ada ataupun untuk meningkatkan kinerja / manfaat dari instrumentasi tersebut.

### Know :

- Menjelaskan data-data pendukung / rumus / teorema dan lain-lain yang dapat digunakan oleh seorang engineer untuk memecahkan masalah / kelemahan di atas.
- Semakin banyak know yang diungkapkan, maka akan semakin mudah engineer untuk menyelesaikan masalah.

### How :

Menjelaskan bagaimana cara menyelesaikan masalah (mengurangi kelemahan) dari instrumentasi medis tersebut. Cara penyelesaian masalah dapat diwujudkan dalam bentuk diagram penyelesaian masalah / tahapan-tahapan penyelesaian masalah serta uraian detailnya.

### Solve :

Menjelaskan penyelesaian masalah yang dapat dicapai dengan menggunakan cara penyelesaian masalah yang telah diusulkan pada tahap how.

9. Kesimpulan
10. Daftar Pustaka
11. Lampiran laporan pengecekan plagiarisme.

Ketentuan-ketentuan pembuatan laporan :

1. Laporan disusun secara berkelompok sesuai dengan kelompok yang sudah terbentuk.
2. Jenis teknologi instrumentasi medis yang dibahas satu kelompok tidak boleh sama dengan kelompok lain.
3. Laporan diketik rapi dengan spasi baris 1.5 dan ukuran kertas A4.
4. Gunakan sketsa / gambar / block chat / diagram / tabel untuk menambah ilustrasi.
5. Penulisan sitasi dan daftar pustaka menggunakan IEEE style
6. Jumlah halaman laporan minimal 10 halaman.
7. Laporan tugas akhir mata kuliah ini harus sudah melalui pengecekan plagiarisme (bisa menggunakan turnitin) dengan tingkat similaritas mmaksimal 20%.
8. Tahap pengumpulan laporan :
  1. Pengumpulan draft laporan tanggal **18 Desember 2018**.
  2. Pengumpulan laporan akhir yang telah direvisi sesuai koreksi perbaikan dari dosen pengampu adalah tanggal **27 Desember 2018**.
  3. Pengumuman hasil tanggal **3 Januari 2019**.

*Ooo Semoga SUKSES ooO*