

TUGAS PENDAHULUAN PRAKTIKUM PSWK MODUL 1

Semester 2, 2017

Kerjakan di kertas A4. Cantumkan nama, nim, kelompok, asisten, shift praktikum, dan judul modul.

1. Apa yang dimaksud dengan sinyal? Jelaskan!
2. Sebutkan dan jelaskan 5 macam sinyal berdasarkan klasifikasinya!
3. Sebutkan dan jelaskan 6 karakteristik sistem!
4. a) Apa yang kamu ketahui tentang respons impuls?
b) Apa yang kamu ketahui tentang respons step?
c) Apa yang dimaksud dengan *unit step function* dan *unit impuls function*? Tulis persamaan matematikanya dan gambarkan bentuk grafiknya! Apa hubungan dari keduanya?
5. a) Jelaskan yang dimaksud dengan sistem LTI!
b) Apa saja syarat-syarat untuk sebuah sistem LTI?
6. Apa hubungan respons step dengan respons impuls? Jawab secara matematis!
7. Gunakan jawaban pada nomor sebelumnya untuk menurunkan persamaan berikut:
Respons step $s(t) = \left(1 - e^{-\frac{t}{RC}}\right)u(t)$
Respons impuls $h(t) = \left(\frac{1}{RC}e^{-\frac{t}{RC}}\right)u(t)$
8. Bagaimana karakteristik dari resistor dan kapasitor?
9. Apa yang kamu ketahui mengenai rangkaian RC?
10. Bagaimana caranya agar rangkaian RC bisa bersifat sebagai sistem LTI?
11. Buat diagram alir secara singkat dan jelas untuk prosedur pada praktikum modul 1!