



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO

Jl. Mayjend. Haryono no. 167, Malang, 65145, Indonesia
Telp. : +62-341-554166; Fax : +62-341-554166
<http://elektro.ub.ac.id> E-mail : elektro@ub.ac.id

UJIAN AKHIR SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2016/2017

Mata Kuliah : TKE 4211/ Aplikasi Sistem Elektronik dalam Industri
Dosen : Eka Maulana, ST., MT., M.Eng.
Hari/Tanggal : Rabu / 14 Juni 2017 Waktu: 10.00 - selesai (100 menit)
Jurusan : Teknik Elektro Sifat : *Open Book*

Bersasarkan pembahasan beberapa kajian materi presentasi matakuliah “Analisis Sistem Elektronik dalam Industri”, tentukan desain dan analisis paparan meliputi:

1. Pilih salah satu objek kajian proses industri (misal: pengolahan VCO, pengolahan yogurt, pengolahan kefir, pengolahan dan pengawetan makanan, sistem hybrid hidroponik, dll). Jelaskan mekanisme prosesnya dan spesifikasi teknis yang dapat diatur dalam sistem tersebut.
2. Gambar dan jelaskan diagram blok mekanisme proses dan kebutuhan sistem elektronik yang diperlukan. (input, kontrol dan outputnya)
3. Jelaskan jenis dan fungsi sensor yang digunakan dalam sistem tersebut!
4. Jelaskan jenis dan fungsi aktuator yang digunakan dalam sistem tersebut!
5. Jelaskan algoritma yang diterapkan untuk menjalankan sistem yang dirancang!

Catatan:

* Makalah singkat (*project report*) dikumpulkan dalam bentuk *softcopy* pada saat ujian.