|  |  |
| --- | --- |
| logo UEU kecil |  |
|  | **RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER GANJIL 2016/2017** |
|  | **PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI FAKULTAS TEKNIK** |
|  | **UNIVERSITAS ESA UNGGUL** |
|  |
| **Mata kuliah** | **:** | Pengantar Teknik Industri | **Kode MK** | **:** | TIN102 |
| **Mata kuliah prasyarat** | **:** | - | **Bobot MK** | **:** | 2 |
| **Dosen Pengampu** | **:** | Taufiqur Rachman, ST, MT | **Kode Dosen** | **:** | 6623 |
| **Alokasi Waktu** | **:** | Tatap muka 14 x 100 menit, tidak ada praktik dan tidak ada online |
| **Capaian Pembelajaran** | **:** | 1. Peserta mata kuliah mampu memberikan definisi dan ruang lingkup serta pondasi keilmuan teknik industri.
2. Peserta mata kuliah mampu menjelaskan keterkaitan antara keilmuan teknik industri dengan bidang keilmuan lainnya.
3. Peserta mata kuliah mampu membandingkan antara kondisi nyata dengan penerapan teori yang telah dipelajari.
4. Peserta mata kuliah mampu menghitung dan menganalisis permasalahan dengan pendekatan metode keilmuan teknik industri.
 |

| **SESI** | **KEMAMPUAN****AKHIR** | **MATERI** **PEMBELAJARAN** | **BENTUK PEMBELAJARAN**  | **SUMBER** **PEMBELAJARAN** | **INDIKATOR****PENILAIAN** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Mampu memberikan definisi, ruang lingkup, dan pondasi keilmuan teknik industri serta keterkaitannya dengan bidang ilmu lainnya. | Pengantar dan Sejarah Perkembangan Teknik Industri. | 1. Metoda *contextual instruction*
2. Media : kelas, komputer, *LCD, whiteboard, web*
 | 1. Hicks, Industrial Engineering and Management: A New Perspective, 2nd ed., 1994
2. Industrial Engineering Handbook, Institute of Industrial Engineers, Industrial Engineering and Management Press, 1983
3. Wignjosoebroto, S, Pengantar Teknik dan Manajemen Industri, Guna Widya, 2003
 | Ketepatan penjelasan dan ketajaman analisis |
| 2 | Mampu memberikan definisi, ruang lingkup, dan pondasi keilmuan teknik industri serta keterkaitannya dengan bidang ilmu lainnya. | Teknik dan Sistem Industri. | 1. Metoda *contextual instruction*
2. Media : kelas, komputer, *LCD, whiteboard, web*
 | 1. Hicks, Industrial Engineering and Management: A New Perspective, 2nd ed., 1994
2. Turner, Introduction to Industrial and System Engineering, 3rd ed., Prentice Hall, 1993
3. Wignjosoebroto, S, Pengantar Teknik dan Manajemen Industri, Guna Widya, 2003
 | Ketepatan penjelasan dan ketajaman analisis |
| 3 | Mampu memberikan definisi, ruang lingkup, dan pondasi keilmuan teknik industri serta keterkaitannya dengan bidang ilmu lainnya. | Perancangan Sistem Produksi. | 1. Metoda *contextual instruction*
2. Media : kelas, komputer, *LCD, whiteboard, web*
 | 1. Hicks, Industrial Engineering and Management: A New Perspective, 2nd ed., 1994
2. Turner, Introduction to Industrial and System Engineering, 3rd ed., Prentice Hall, 1993
3. Wignjosoebroto, S, Pengantar Teknik dan Manajemen Industri, Guna Widya, 2003
 | Ketepatan penjelasan dan ketajaman analisis |
| 4 | Mampu memberikan definisi, ruang lingkup, dan pondasi keilmuan teknik industri serta keterkaitannya dengan bidang ilmu lainnya. | Pengendalian Sistem Produksi. | 1. Metoda *contextual instruction*
2. Media : kelas, komputer, *LCD, whiteboard, web*
 | 1. Hicks, Industrial Engineering and Management: A New Perspective, 2nd ed., 1994
2. Turner, Introduction to Industrial and System Engineering, 3rd ed., Prentice Hall, 1993
3. Wignjosoebroto, S, Pengantar Teknik dan Manajemen Industri, Guna Widya, 2003
 | Ketepatan penjelasan dan ketajaman analisis |
| 5 | Mampu membandingkan antara kondisi nyata dengan penerapan teori yang telah dipelajari dan menghitung serta menganalisis permasalahan dengan pendekatan metode keilmuan teknik industri. | Manajemen Proyek. | 1. Metoda *contextual instruction* dan *problem base learning*
2. Media : kelas, komputer, *LCD, whiteboard, web*
 | 1. Eide, et.al., Engineering Fundamentals and Problem Solving, Mc Graw Hill Higher Education. 2011
2. Turner, Introduction to Industrial and System Engineering, 3rd ed., Prentice Hall, 1993
3. Wignjosoebroto, S, Pengantar Teknik dan Manajemen Industri, Guna Widya, 2003
 | Ketepatan penjelasan dan ketajaman analisis |
| 6 | Mampu membandingkan antara kondisi nyata dengan penerapan teori yang telah dipelajari | Pengendalian Kualitas. | 1. Metoda *contextual instruction* dan *problem base learning*
2. Media : kelas, komputer, *LCD, whiteboard, web*
 | 1. Eide, et.al., Engineering Fundamentals and Problem Solving, Mc Graw Hill Higher Education. 2011
2. Turner, Introduction to Industrial and System Engineering, 3rd ed., Prentice Hall, 1993
3. Wignjosoebroto, S, Pengantar Teknik dan Manajemen Industri, Guna Widya, 2003
 | Ketepatan penjelasan dan ketajaman analisis |
| 7 | Mampu membandingkan antara kondisi nyata dengan penerapan teori yang telah dipelajari | Pengendalian Biaya. | 1. Metoda *contextual instruction* dan *problem base learning*
2. Media : kelas, komputer, *LCD, whiteboard, web*
 | 1. Eide, et.al., Engineering Fundamentals and Problem Solving, Mc Graw Hill Higher Education. 2011
2. Turner, Introduction to Industrial and System Engineering, 3rd ed., Prentice Hall, 1993
3. Wignjosoebroto, S, Pengantar Teknik dan Manajemen Industri, Guna Widya, 2003
 | Ketepatan penjelasan dan ketajaman analisis |
| 8 | Mampu membandingkan antara kondisi nyata dengan penerapan teori yang telah dipelajari dan menghitung serta menganalisis permasalahan dengan pendekatan metode keilmuan teknik industri. | Penelitian Operasional. | 1. Metoda *contextual instruction* dan *problem base learning*
2. Media : kelas, komputer, *LCD, whiteboard, web*
 | 1. Eide, et.al., Engineering Fundamentals and Problem Solving, Mc Graw Hill Higher Education. 2011
2. Turner, Introduction to Industrial and System Engineering, 3rd ed., Prentice Hall, 1993
3. Wignjosoebroto, S, Pengantar Teknik dan Manajemen Industri, Guna Widya, 2003
 | Ketepatan penjelasan dan ketajaman analisis |
| 9 | Mampu membandingkan antara kondisi nyata dengan penerapan teori yang telah dipelajari dan menghitung serta menganalisis permasalahan dengan pendekatan metode keilmuan teknik industri. | Teori Antrian. | 1. Metoda *contextual instruction* dan *problem base learning*
2. Media : kelas, komputer, *LCD, whiteboard, web*
 | 1. Eide, et.al., Engineering Fundamentals and Problem Solving, Mc Graw Hill Higher Education. 2011
2. Turner, Introduction to Industrial and System Engineering, 3rd ed., Prentice Hall, 1993
3. Wignjosoebroto, S, Pengantar Teknik dan Manajemen Industri, Guna Widya, 2003
 | Ketepatan penjelasan dan ketajaman analisis |
| 10 | Mampu membandingkan antara kondisi nyata dengan penerapan teori yang telah dipelajari | Pemrograman Dinamis. | 1. Metoda *contextual instruction* dan *problem base learning*
2. Media : kelas, komputer, *LCD, whiteboard, web*
 | 1. Eide, et.al., Engineering Fundamentals and Problem Solving, Mc Graw Hill Higher Education. 2011
2. Turner, Introduction to Industrial and System Engineering, 3rd ed., Prentice Hall, 1993
3. Wignjosoebroto, S, Pengantar Teknik dan Manajemen Industri, Guna Widya, 2003
 | Ketepatan penjelasan dan ketajaman analisis |
| 11 | Mampu membandingkan antara kondisi nyata dengan penerapan teori yang telah dipelajari | Sistem. | 1. Metoda *contextual instruction*
2. Media : kelas, komputer, LCD, whiteboard, web
 | 1. Eide, et.al., Engineering Fundamentals and Problem Solving, Mc Graw Hill Higher Education. 2011
2. Turner, Introduction to Industrial and System Engineering, 3rd ed., Prentice Hall, 1993
3. Wignjosoebroto, S, Pengantar Teknik dan Manajemen Industri, Guna Widya, 2003
 | Ketepatan penjelasan dan ketajaman analisis |
| 12 | Mampu membandingkan antara kondisi nyata dengan penerapan teori yang telah dipelajari | Simulasi Sistem. | 1. Metoda *contextual instruction*
2. Media : kelas, komputer, *LCD, whiteboard, web*
 | 1. Eide, et.al., Engineering Fundamentals and Problem Solving, Mc Graw Hill Higher Education. 2011
2. Turner, Introduction to Industrial and System Engineering, 3rd ed., Prentice Hall, 1993
3. Wignjosoebroto, S, Pengantar Teknik dan Manajemen Industri, Guna Widya, 2003
 | Ketepatan penjelasan dan ketajaman analisis |
| 13 | Mampu membandingkan antara kondisi nyata dengan penerapan teori yang telah dipelajari | Teori Keputusan. | 1. Metoda *contextual instruction* dan *problem base learning*
2. Media : kelas, komputer, *LCD, whiteboard, web*
 | 1. Eide, et.al., Engineering Fundamentals and Problem Solving, Mc Graw Hill Higher Education. 2011
2. Turner, Introduction to Industrial and System Engineering, 3rd ed., Prentice Hall, 1993
3. Wignjosoebroto, S, Pengantar Teknik dan Manajemen Industri, Guna Widya, 2003
 | Ketepatan penjelasan dan ketajaman analisis |
| 14 | Mampu membandingkan antara kondisi nyata dengan penerapan teori yang telah dipelajari | Akttivitas 5S. | 1. Metoda *contextual instruction*
2. Media : kelas, komputer, *LCD, whiteboard, web*
 | 1. Eide, et.al., Engineering Fundamentals and Problem Solving, Mc Graw Hill Higher Education. 2011
2. Turner, Introduction to Industrial and System Engineering, 3rd ed., Prentice Hall, 1993
3. Wignjosoebroto, S, Pengantar Teknik dan Manajemen Industri, Guna Widya, 2003
 | Ketepatan penjelasan dan ketajaman analisis |

**Jakarta, 20 Oktober 2016**

**Mengetahui,**

**Ketua Program Studi, Dosen Pengampu,**

**Arief Suwandi, ST, MT Taufiqur Rachman, ST, MT**

**EVALUASI PEMBELAJARAN**

| **SESI** | **PROSE-DUR** | **BEN-TUK** | **SEKOR > 77** **( A / A-)** | **SEKOR > 65****(B- / B / B+ )** | **SEKOR > 60****(C / C+ )** | **SEKOR > 45****( D )** | **SEKOR < 45****( E )** | **BOBOT** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | *Post test* | Tes tertulis (UTS) | Memberikan definisi, ruang lingkup, dan pondasi keilmuan teknik industri serta keterkaitannya dengan bidang ilmu lainnya terkait dengan sejarah dan perkembangan teknik industri dengan tepat. | Memberikan definisi, ruang lingkup, dan pondasi keilmuan teknik industri terkait dengan sejarah dan perkembangan teknik industri dengan tepat. | Memberikan definisi, dan ruang lingkup keilmuan teknik industri terkait dengan sejarah dan perkembangan teknik industri dengan tepat. | Memberikan definisi, ruang lingkup, dan pondasi keilmuan teknik industri serta keterkaitannya dengan bidang ilmu lainnya terkait dengan sejarah dan perkembangan teknik industri dengan kurang tepat. | Tidak memberikan definisi, ruang lingkup, dan pondasi keilmuan teknik industri serta keterkaitannya dengan bidang ilmu lainnya terkait dengan sejarah dan perkembangan teknik industri. | 6% |
| 2 | *Post test* | Tes tertulis (UTS) | Memberikan definisi, ruang lingkup, dan pondasi keilmuan teknik industri serta keterkaitannya dengan bidang ilmu lainnya terkait dengan teknik dan sistem industri dengan tepat. | Memberikan definisi, ruang lingkup, dan pondasi keilmuan teknik industri terkait dengan teknik dan sistem industri dengan tepat. | Memberikan definisi, dan ruang lingkup keilmuan teknik industri terkait dengan teknik dan sistem industri dengan tepat. | Memberikan definisi, ruang lingkup, dan pondasi keilmuan teknik industri serta keterkaitannya dengan bidang ilmu lainnya terkait dengan teknik dan sistem industri dengan kurang tepat. | Tidak memberikan definisi, ruang lingkup, dan pondasi keilmuan teknik industri serta keterkaitanny dengan bidang ilmu lainnya terkait dengan teknik dan sistem industri. | 6% |
| 3 | *Post test* | Tes tertulis (UTS) | Memberikan definisi, ruang lingkup, dan pondasi keilmuan teknik industri serta keterkaitannya dengan bidang ilmu lainnya terkait dengan perancangan sistem produksi dengan tepat. | Memberikan definisi, ruang lingkup, dan pondasi keilmuan teknik industri terkait dengan sejarah dan perkembangan teknik industri terkait dengan perancangan sistem produksi dengan tepat. | Memberikan definisi, dan ruang lingkup keilmuan teknik industri terkait dengan sejarah dan perkembangan teknik industri terkait dengan perancangan sistem produksi dengan tepat. | Memberikan definisi, ruang lingkup, dan pondasi keilmuan teknik industri serta keterkaitannya dengan bidang ilmu lainnya terkait dengan sejarah dan perkembangan teknik industri terkait dengan perancangan sistem produksi dengan kurang tepat. | Tidak memberikan definisi, ruang lingkup, dan pondasi keilmuan teknik industri serta keterkaitannya terkait dengan sejarah dan perkembangan teknik industri dengan bidang ilmu lainnya terkait dengan perancangan sistem produksi. | 7% |
| 4 | *Post test* | Tes tertulis (UTS) | Memberikan definisi, ruang lingkup, dan pondasi keilmuan teknik industri serta keterkaitannya dengan bidang ilmu lainnya terkait dengan pengendalian sistem produksi dengan tepat. | Memberikan definisi, ruang lingkup, dan pondasi keilmuan teknik industri terkait dengan sejarah dan perkembangan teknik industri terkait dengan pengendalian sistem produksi dengan tepat. | Memberikan definisi, dan ruang lingkup keilmuan teknik industri terkait dengan sejarah dan perkembangan teknik industri terkait dengan pengendalian sistem produksi dengan tepat. | Memberikan definisi, ruang lingkup, dan pondasi keilmuan teknik industri serta keterkaitannya dengan bidang ilmu lainnya terkait dengan sejarah dan perkembangan teknik industri terkait dengan pengendalian sistem produksi dengan kurang tepat. | Tidak memberikan definisi, ruang lingkup, dan pondasi keilmuan teknik industri serta keterkaitannya terkait dengan sejarah dan perkembangan teknik industri dengan bidang ilmu lainnya terkait dengan pengendalian sistem produksi. | 7% |
| 5 | *Post test* | Tes tertulis (UTS) | Memberikan perbandingan antara kondisi nyata dengan penerapan teori yang telah dipelajari dan menghitung serta menganalisis permasalahan dengan pendekatan metode keilmuan teknik industri terkait dengan manajemen proyek dengan tepat. | Memberikan perbandingan antara kondisi nyata dengan penerapan teori yang telah dipelajari dan menghitung permasalahan dengan pendekatan metode keilmuan teknik industri terkait dengan manajemen proyek dengan tepat | Memberikan perbandingan antara kondisi nyata dengan penerapan teori yang telah dipelajari dengan pendekatan metode keilmuan teknik industri terkait dengan manajemen proyek dengan tepat | Memberikan perbandingan antara kondisi nyata dengan penerapan teori yang telah dipelajari dan menghitung serta menganalisis permasalahan dengan pendekatan metode keilmuan teknik industri terkait dengan manajemen proyek dengan kurang tepat | Tidak memberikan perbandingan antara kondisi nyata dengan penerapan teori yang telah dipelajari dan tidak menghitung serta tidak menganalisis permasalahan dengan pendekatan metode keilmuan teknik industri terkait dengan manajemen proyek | 8% |
| 6 | *Post test* | Tes tertulis (UTS) | Memberikan perbandingan antara kondisi nyata dengan penerapan teori yang telah dipelajari terkait dengan pengendalian kualitas dengan sangat tepat | Memberikan perbandingan antara kondisi nyata dengan penerapan teori yang telah dipelajari terkait dengan pengendalian kualitas dengan tepat | Memberikan perbandingan antara kondisi nyata dengan penerapan teori yang telah dipelajari terkait dengan pengendalian kualitas dengan cukup tepat | Memberikan perbandingan antara kondisi nyata dengan penerapan teori yang telah dipelajari terkait dengan pengendalian kualitas dengan kurang tepat | Tidak memberikan perbandingan antara kondisi nyata dengan penerapan teori yang telah dipelajari terkait dengan pengendalian kualitas | 8% |
| 7 | *Post test* | Tes tertulis (UTS) dan Tugas mandiri | Memberikan perbandingan antara kondisi nyata dengan penerapan teori yang telah dipelajari terkait dengan pengendalian biaya dengan sangat tepat | Memberikan perbandingan antara kondisi nyata dengan penerapan teori yang telah dipelajari terkait dengan pengendalian biaya dengan tepat | Memberikan perbandingan antara kondisi nyata dengan penerapan teori yang telah dipelajari terkait dengan pengendalian biaya dengan cukup tepat | Memberikan perbandingan antara kondisi nyata dengan penerapan teori yang telah dipelajari terkait dengan pengendalian biaya dengan kurang tepat | Tidak memberikan perbandingan antara kondisi nyata dengan penerapan teori yang telah dipelajari terkait dengan pengendalian biaya | 8% |
| 8 | *Post test* | Tes tertulis (UAS) | Memberikan perbandingan antara kondisi nyata dengan penerapan teori yang telah dipelajari dan menghitung serta menganalisis permasalahan dengan pendekatan metode keilmuan teknik industri terkait dengan penelitian operasional dengan tepat. | Memberikan perbandingan antara kondisi nyata dengan penerapan teori yang telah dipelajari dan menghitung permasalahan dengan pendekatan metode keilmuan teknik industri terkait dengan penelitian operasional dengan tepat | Memberikan perbandingan antara kondisi nyata dengan penerapan teori yang telah dipelajari dengan pendekatan metode keilmuan teknik industri terkait dengan penelitian operasional dengan tepat | Memberikan perbandingan antara kondisi nyata dengan penerapan teori yang telah dipelajari dan menghitung serta menganalisis permasalahan dengan pendekatan metode keilmuan teknik industri terkait dengan penelitian operasional dengan kurang tepat | Tidak memberikan perbandingan antara kondisi nyata dengan penerapan teori yang telah dipelajari dan tidak menghitung serta tidak menganalisis permasalahan dengan pendekatan metode keilmuan teknik industri terkait dengan penelitian operasional | 8% |
| 9 | *Post test* | Tes tertulis (UAS) | Memberikan perbandingan antara kondisi nyata dengan penerapan teori yang telah dipelajari dan menghitung serta menganalisis permasalahan dengan pendekatan metode keilmuan teknik industri terkait dengan teori antrian dengan tepat. | Memberikan perbandingan antara kondisi nyata dengan penerapan teori yang telah dipelajari dan menghitung permasalahan dengan pendekatan metode keilmuan teknik industri terkait dengan teori antrian dengan tepat | Memberikan perbandingan antara kondisi nyata dengan penerapan teori yang telah dipelajari dengan pendekatan metode keilmuan teknik industri terkait dengan teori antrian dengan tepat | Memberikan perbandingan antara kondisi nyata dengan penerapan teori yang telah dipelajari dan menghitung serta menganalisis permasalahan dengan pendekatan metode keilmuan teknik industri terkait dengan teori antrian dengan kurang tepat | Tidak memberikan perbandingan antara kondisi nyata dengan penerapan teori yang telah dipelajari dan tidak menghitung serta tidak menganalisis permasalahan dengan pendekatan metode keilmuan teknik industri terkait dengan teori antrian | 8% |
| 10 | *Post test* | Tes tertulis (UAS) | Memberikan perbandingan antara kondisi nyata dengan penerapan teori yang telah dipelajari terkait dengan pemrograman dinamis dengan sangat tepat | Memberikan perbandingan antara kondisi nyata dengan penerapan teori yang telah dipelajari terkait dengan pemrograman dinamis dengan tepat | Memberikan perbandingan antara kondisi nyata dengan penerapan teori yang telah dipelajari terkait dengan pemrograman dinamis dengan cukup tepat | Memberikan perbandingan antara kondisi nyata dengan penerapan teori yang telah dipelajari terkait dengan pemrograman dinamis dengan kurang tepat | Tidak memberikan perbandingan antara kondisi nyata dengan penerapan teori yang telah dipelajari terkait dengan pemrograman dinamis | 7% |
| 11 | *Post test* | Tes tertulis (UAS) | Memberikan perbandingan antara kondisi nyata dengan penerapan teori yang telah dipelajari terkait dengan sistem dengan sangat tepat | Memberikan perbandingan antara kondisi nyata dengan penerapan teori yang telah dipelajari terkait dengan sistem dengan tepat | Memberikan perbandingan antara kondisi nyata dengan penerapan teori yang telah dipelajari terkait dengan sistem dengan cukup tepat | Memberikan perbandingan antara kondisi nyata dengan penerapan teori yang telah dipelajari terkait dengan sistem dengan kurang tepat | Tidak memberikan perbandingan antara kondisi nyata dengan penerapan teori yang telah dipelajari terkait dengan sistem | 6% |
| 12 | *Post test* | Tes tertulis (UAS) | Memberikan perbandingan antara kondisi nyata dengan penerapan teori yang telah dipelajari terkait dengan simulasi sistem dengan sangat tepat | Memberikan perbandingan antara kondisi nyata dengan penerapan teori yang telah dipelajari terkait dengan simulasi sistem dengan tepat | Memberikan perbandingan antara kondisi nyata dengan penerapan teori yang telah dipelajari terkait dengan simulasi sistem dengan cukup tepat | Memberikan perbandingan antara kondisi nyata dengan penerapan teori yang telah dipelajari terkait dengan simulasi sistem dengan kurang tepat | Tidak memberikan perbandingan antara kondisi nyata dengan penerapan teori yang telah dipelajari terkait dengan simulasi sistem | 7% |
| 13 | *Post test* | Tes tertulis (UAS) | Memberikan perbandingan antara kondisi nyata dengan penerapan teori yang telah dipelajari terkait dengan teori keputusan dengan sangat tepat | Memberikan perbandingan antara kondisi nyata dengan penerapan teori yang telah dipelajari terkait dengan teori keputusan dengan tepat | Memberikan perbandingan antara kondisi nyata dengan penerapan teori yang telah dipelajari terkait dengan teori keputusan dengan cukup tepat | Memberikan perbandingan antara kondisi nyata dengan penerapan teori yang telah dipelajari terkait dengan teori keputusan dengan kurang tepat | Tidak memberikan perbandingan antara kondisi nyata dengan penerapan teori yang telah dipelajari terkait dengan teori keputusan | 8% |
| 14 | *Post test* | Tes tertulis (UAS) dan Tugas mandiri | Memberikan perbandingan antara kondisi nyata dengan penerapan teori yang telah dipelajari terkait dengan aktivitas 5S dengan sangat tepat | Memberikan perbandingan antara kondisi nyata dengan penerapan teori yang telah dipelajari terkait dengan aktivitas 5S dengan tepat | Memberikan perbandingan antara kondisi nyata dengan penerapan teori yang telah dipelajari terkait dengan aktivitas 5S dengan cukup tepat | Memberikan perbandingan antara kondisi nyata dengan penerapan teori yang telah dipelajari terkait dengan aktivitas 5S dengan kurang tepat | Tidak memberikan perbandingan antara kondisi nyata dengan penerapan teori yang telah dipelajari terkait dengan aktivitas 5S | 6% |

**Komponen penilaian :**

1. Kehadiran = 10%
2. Tugas = 20%
3. UTS = 35%
4. UAS = 35%

**Jakarta, 20 Oktober 2016**

**Mengetahui,**

**Ketua Program Studi, Dosen Pengampu,**

**Arief Suwandi, ST, MT Taufiqur Rachman, ST, MT**