





Certificate ID 10/1102954010.06

# Se Militaria

## Pedoman Akademik 2014/2015 Fakultas Teknologi Industri



### **UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN**

Perguruan Tinggi Muhammadiyah Yogyakarta

#### **DAFTAR ISI:**

TIM PENYUSUN	iv	
<b>FAKULTAS TEKNO</b>	DLOGI INDUSTRI	1

- A. Sejarah Fakultas Teknologi Industri 1
- B. Visi, Misi, Tujuan, Sasaran Mutu Dan Rencana Mutu Fakultas 1
- C. Struktur Organisasi Fakultas Teknologi Industri 4
- D. Pejabat Struktural 4
- E. Perkuliahan 5
- F. Ujian 8
- G. Program Studi Teknik Informatika 9
- H. Program Studi Teknik Industri 20
- I. Program Studi Teknik Kimia 32
- J. Program Studi Teknik Elektro 49

#### **TIM PENYUSUN**

Ketua : Endah Sulistiawati, S.T.,M.T ( Wakil Dekan FTI)

Anggota: 1.Kartika Firdausy, S.T., M.T (Dekan FTI)

2.Sri Winiarti, S.T, M.Cs (Kaprodi Teknik Informatika)

3. Nuryono Satya Widodo, S.T, M.Eng. (Kaprodi Teknik Elektro)

4. Choirul Bariyah, S.T, M.T (Kaprodi Teknik Industri)

5.Ir. Siti Jamilatun, M.T (Kaprodi Teknik Kimia)

6.Sulasmini (Kepala Kantor FTI)

#### **FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**

#### A. Sejarah Fakultas Teknologi Industri

Fakultas Teknologi Industri (FTI) UAD berdiri bersamaan dengan perubahan dari IKIP menjadi universitas pada tahun 1994. Program Studi yang dikelola FTI hingga saat ini ada empat, yaitu Teknik Industri (1994), Teknik Informatika (1994), Teknik Kimia (1998), dan Teknik Elektro (1999). Masing-masing program studi dipimpin oleh Ketua Program Studi (Kaprodi). Dalam organisasi tingkat fakultas, pimpinan fakultas memiliki garis koordinasi dengan senat fakultas yang merupakan badan normatif dan perwakilan tertinggi pada fakultas dan Pengendali Sistem Mutu Fakultas (PSMF).

#### B. Visi, Misi, Tujuan, Sasaran Mutu Dan Rencana Mutu Fakultas

- 1. Visi
  - Menjadi fakultas unggulan dalam bidang *technopreneurship* yang bertaraf internasional dengan berbasis keislaman
- 2. Misi
  - Misi Fakultas Teknologi Industri Universitas Ahmad Dahlan adalah sebagai berikut:
  - a. menciptakan suasana Islami di lingkungan Fakultas Teknologi Industri Universitas Ahmad Dahlan.
  - b. menyelenggarakan program akademik dalam bidang *technopreneurship* yang berkualitas secara nasional dan internasional.

- c. meningkatkan kegiatan penelitian bagi dosen dan mahasiswa demi terciptaya iklim penelitian yang baik sehingga menghasilkan publikasi ilmiah yang berskala nasional dan internasional.
- d. meningkatkan kualitas dan kuantitas kerjasama dengan pemerintah dan swasta secara nasional dan internasional dalam penyelenggaraan pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat

#### 3. Tujuan

Tujuan Fakultas Teknologi Industri Universitas Ahmad Dahlan adalah sebagai berikut:

- a. menghasilkan lulusan berakhlak mulia dan profesional dalam bidang *tech-nopreneur* sehingga dapat berwirausaha mandiri maupun bersaing di pasar dunia kerja nasional dan internasional.
- mengembangkan dan memanfaatkan ilmu pengetahuan dan teknologi agar selalu relevan degan perkembangan pembangunan indonesia dan keperluan masyarakat.
- c. mengembangkan dan menyebarluaskan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam rangka memajukan Islam dan dunia pada umumnya.

Visi, misi dan tujuan ini dijadikan acuan didalam penyelenggaraan program dan kegiatan fakultas.

#### 4. Sasaran Mutu dan Rencana Mutu Fakultas

Berdasarkan pada visi, misi dan tujuannya, maka ditetapkan sasaran mutu fakultas dan strategi pencapaiannya dalam tabel berikut:

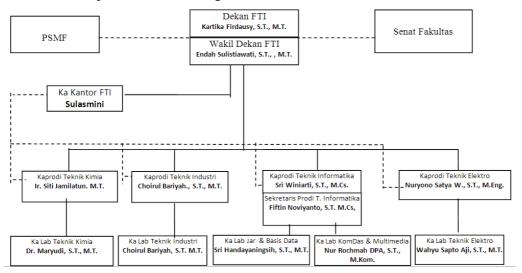
Tabel 1. Sasaran Mutu Fakultas

Sasaran Mutu	Kondisi	Target Tahun						
	2012	2013	2014	2015	2016	2017		
1.Semua program studi ter- akreditasi minimal B	A=0% B=25% C=75%	A=0% B=50% C=50%	A=0% B=75% C=25%	A=0% B=100% C=0%	A=0% B=100% C=0%	A=25% B=75% C=0%		

2.Minimal 20 tim mahasiswa per tahun memiliki reputasi tingkat internasional, nasi- onal, regional, lokal, dan universitas	11	12	14	16	18	20
3.Mahasiswa menyelesaikan studi tepat waktu minimal 48 %	39%	40%	42%	44%	46%	48%
4.Lulusan berkarya sesuai bi- dang keilmuan dalam kurun waktu 6 bulan minimal 66%	52%	54%	57%	60%	63%	66%
5.Jumlah jurnal terakreditasi 1 buah	1	1	1	1	1	1
6.Publikasi dosen dalam semi- nar dan jurnal nasional/ internasional minimal 50 buah per tahun	30	34	38	42	46	50
7. Dosen memiliki Indeks Kinerja Dosen ≥ 3.00	89%	90%	93%	96%	98%	100%
8.Jumlah dosen studi lanjut S3 dengan biaya luar UAD 3 orang/tahun	0	0	1	2	3	3
9.Peningkatan kerjasama dengan minimal 9 aktivitas/ tahun	4	5	6	7	8	9

#### C. Struktur Organisasi Fakultas Teknologi Industri

Gambar 1 menunjukkan struktur organisasi FTI UAD.



Gambar 1. Struktur Organisasi Fakultas Teknologi Industri Industri Universitas Ahmad Dahlan

#### D. Pejabat Struktural

Dekan : Kartika Firdausy, S.T., MT

Wakil Dekan : Endah Sulistiawati, S.T, M.T

Kaprodi Teknik Informatika : Sri Winiarti, S.T, M.Cs

Sekprodi Teknik Informatika : Fiftin Noviyanto, S.T., M.Cs.

Kaprodi Teknik Industri : Choirul Bariyah, S.T, M.T.

Kaprodi Teknik Kimia : Ir. Siti Jamilatun, M.T.

Kaprodi Teknik Elektro : Nuryono Satya Widodo, S.T., M.Eng.

Kepala Lab. Komputasi Dasar dan Multimedia : Sri Handayaningsih, S.T, M.T.

Kepala Lab. Basis Data dan Jaringan : Nur Rochmah DPA., S.T., M.Komp.

Kepala Lab. Teknik Elektro : Wahyu Sapto Aji, S.T, M.T.

Kepala Lab. Teknik Kimia : Dr. Maryudi, S.T, M.T.

Kepala Lab. Teknik Industri : Reni Dwi Astuti, STP., M.T.

#### E. Perkuliahan

Untuk mencapai tujuan, visi dan misi tingkat fakultas perlu didukung oleh adanya kurikulum yang mencerminkan visi, misi dan tujuan, sistem pendidikan yang baik, sarana dan prasarana pendidikan yang memadai, sumber daya manusia yang cakap dan suasana akademik yang kondusif. Pelaksanaan program pendidikan di FTI-UAD diselenggarakan dengan menggunakan Sistem Kredit Semester (SKS).

Program pendidikan sistem SKS yang diterapkan di FTI-UAD berorientasi pada mahasiswa ('Student Oriented'). Beberapa tujuan penerapan SKS adalah :

- 1. Memberikan kesempatan kepada mahasiswa yang giat belajar agar dapat menyelesaikan studi dalam waktu yang sesingkat-singkatnya.
- 2. Memberikan kesempatan kepada mahasiswa agar dapat mengambil mata kuliah sesuai dengan minat, bakat dan kemampuannya.

Harga satuan sks (1 sks) untuk kegiatan kuliah ditetapkan setara dengan beban studi setiap minggu selama satu semester yang terdiri dari 50 menit kegiatan tatap muka terstruktur terjadwal dengan tenaga pengajar, 60 menit akademik terstruktur tidak terjadwal dan 60 menit kegiatan akademik mandiri. Sedangkan harga satu sks (1 sks) untuk kegiatan praktikum di laboratorium ditetapkan setara dengan beban studi sekitar 2-3 jam/minggu selama satu semester.

Proses pembelajaran yang meliputi kegiatan perkuliahan, praktikum serta pengerjaan tugas akhir dilakukan sistem monitoring untuk menjamin mutu pembelajaran yang dilakukan. Materi perkuliahan mengacu kepada SAP (Satuan Acuan Perkuliahan) yang disampaikan pada awal perkuliahan. Pada akhir perkuliahan dilakukan evaluasi melalui angket yang disebarkan kepada mahasiswa untuk mengetahui tingkat kesesuaian materi dan kepuasan mahasiswa dalam proses pembelajaran.

Untuk mendukung sistem pembelajaran tersebut didukung oleh adanya aturan-aturan akademik yang jelas, diantaranya:

- 1. Persyaratan Mengikuti Perkuliahan / Praktikum
  - a. Telah mengisi Kartu Rencana Studi (KRS), dan melunasi biaya pendidikan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.
  - b. Telah lulus matakuliah prasyarat
  - c. Mematuhi tata tertib perkuliahan/praktikum yang berlaku.

#### 2. Tata Tertib Mengikuti Perkuliahan

- a. Mengikuti perkuliahan minimal 11 kali dari 14 kali pertemuan yang dijadwalkan termasuk ujian Tengah Semester dan Ujian Akhir Semester. Bagi mahasiswa yang tidak mengikuti perkuliahan sesuai dengan jumlah yang ditentukan, dapat dikenakan sanksi akademik.
- b. Untuk kegiatan praktikum di laboratorium, setiap mahasiswa wajib mengikuti keseluruhan kegiatan praktikum (100%). Apabila mahasiswa yang bersangkutan tidak dapat mengikuti kegiatan praktikum akan diberikan praktikum susulan, dan apabila 2 (dua) kali tidak mengikuti kegiatan praktikum di dalam satu semester yang sama, maka haknya untuk mengikuti praktikum gugur.
- c. Kehadiran kuliah sebagai salah satu syarat untuk mengikuti ujian dan diperhitungkan sebagai komponen evaluasi.
- d. Mengucapkan salam ketika akan memasuki ruang perkuliahan.
- e. Bagi mahasiswa yang terlambat 15 menit setelah perkuliahan dimulai, apabila perlu dosen dapat menolak mahasiswa untuk mengikuti perkuliahan.
- f. Bagi mahasiswa yang tidak dapat hadir, wajib membuat pemberitahuan secara tertulis kepada dosen bersangkutan dan tembusan kepada Ketua Program Studi. Surat pemberitahuan harus dilampiri keterangan dokter bila sakit, pimpinan perusahaan/instansi bagi mahasiswa yang harus melaksanakan tugas lain, atau pihak lain yang relevan.
- g. Mengenakan pakaian yang sopan, rapih dan bersih, serta tidak boleh memakai sandal dan topi didalam ruangan.
- h. Mahasiswa tidak diperkenankan merokok selama perkuliahan/praktikum.

- i. Mahasiswa tidak diperkenankan pindah kelas tanpa seizin program studi.
- j. Menandatangani Daftar Hadir Mahasiswa dan Dosen (DHMD) termasuk dosen pada setiap perkuliahan.

#### 3. Tata Tertib Praktikum

- a. Praktikan wajib hadir tepat pada waktunya sesuai jadwal dengan memakai pakaian yang telah ditentukan dan menunjukkan kartu peserta praktikum serta mengisi daftar hadir. Jika terlambat lebih dari 15 menit (lima belas menit) tidak diperkenankan mengikuti praktikum.
- b. Sebelum praktikum, praktikan harus:
  - 1) Mempelajari teori dan pedoman praktikum
  - 2) Menyerahkan jurnal / risalah praktikum/mengerjakan pretest
  - 3) Memeriksa peralatan yang diperlukan serta mengisi laporan peralatan.
- c. Setiap praktikan wajib mengikuti semua materi praktikum yang telah direncanakan.
- d. Bila praktikan tidak bisa mengikuti praktikum, maka harus memberitahukan alasan ketidakhadirannya kepada asisten.
- e. Untuk menjamin kelancaran praktikum, maka salah satu praktikan diangkat menjadi ketua kelompok yang mengatur petugas piket.
- f. Selama praktikum berlangsung, praktikan harus berada di ruangan praktikum dan bekerja dengan baik, disiplin dan teratur serta dilarang merokok, makan, minum, dan memakai sandal/atau melakukan kegiatan yang tidak ada hubungannya dengan praktikum,
- g. Praktikan tidak diperkenankan meninggalkan ruangan praktikum tanpa seijin asisten.
- h. Praktikan wajib membuat laporan/tugas praktikum dan diserahkan kepada asisten satu minggu setelah praktikum dilaksanakan.
- i. Praktikan diwajibkan mengikuti evaluasi yang ditentukan oleh asisten/ penanggung jawab praktikum.

j. Praktikan yang merusakkan peralatan harus segera mengganti dengan peralatan baru dan penggantiannya harus disertai dengan kuintasi pembelian yang sah.

#### F. Ujian

Pada setiap semester, ujian terdiri dari Ujian Tengah Semester (UTS) dan Ujian Akhir Semester (UAS). Secara umum penyelenggaraan dan tata tertib ujian mengikuti Panduan Universitas.

Tata tertib yang harus dipatuhi oleh mahasiswa untuk mengikuti ujian adalah sebagai berikut :

- 1. Harus dapat menunjukkan Kartu Ujian Akhir Semester dengan matakuliah yang diikuti tercantum pada kartu Ujian Akhir Semester.
- 2. Terlambat lebih dari 30 menit, tidak diperbolehkan mengikuti Ujian Akhir Semester.
- 3. Selama ujian tidak diperkenankan saling pinjam alat tulis/hitung dan saling kerjasama.
- 4. Selama ujian berlangsung tidak boleh meninggalkan ruang ujian, kecuali seizin pengawas.
- 5. Tidak diperkenankan memakai sepatu sandal (sepatu dengan tumit terbuka).
- 6. Berpakaian sopan dan rapi, dilarang memakai kaos oblong, celana sobek ataupun jaket.
- 7. Berbusana muslimah, baju memanjang dan menutup sampai lutut.
- 8. Jilbab harus menutup bagian tubuh, rambut dan leher tertutup secara sempurna.
- 9. Bagi laki-laki dilarang memakai anting, kalung, gelang, tato ataupun mengecat rambut.
- 10. Dilarang memakai alat komunikasi (handphone dinon aktifkan).
- 11. Menuliskan nomor urut kursi, ruang ujian, dan nama dosen penguji pada lembar jawaban, dan setelah selesai lembar jawaban ditinggal di tempat duduknya masing-masing.

#### G. Program Studi Teknik Informatika

1. Visi, Misi, Tujuan, Sasaran Mutu, Rencana Mutu

#### a. Visi

Pada tahun 2020 menjadi Program Studi Teknik Informatika yang bertaraf internasional dalam bidang informatika yang dilandasi moral dan nilai kemuhammadiyahan.

#### b. Misi

- Mempersiapkan mahasiswa untuk dapat meniti karir yang sukses di bidang Informatika dan teknologi informasi, yang berkompeten dan unggul di bidangnya, beretika dan menjunjung nilai-nilai Islami serta mampu menghadapi tantangan-tantangan sebagai pemimpin di masa depan dalam lingkungan global dinamis.
- 2) Membekali mahasiswa dengan sertifikasi nasional dan internasional, sehingga kompetensi lulusan mampu bersaing.
- 3) Memotivasi dan memfasilitasi kegiatan enterpreneur dengan pemanfaatan teknologi informasi.

#### c. Tujuan

- 1) Menghasilkan Sarjana Teknik Informatika yang mampu menyelesaikan permasalahan Teknik Informatika dengan berlandaskan ke Islaman.
- 2) Menghasilkan Sarjana Teknik Informatika yang mampu mengaplikasikan pengetahuan yang sudah dimiliki ke dunia nyata dan dapat menerapkan teknologi informasi dan telekomunikasi (ICT).
- 3) Membentuk dan memperluas jaringan kerjasama nasional dan internasional yang saling menguntungkan dengan berbagai pihak yang mendukung pengembangan teknologi informasi yang diwujudkan dalam bentuk konsep inkubator dan diimplementasikan.
- 4) Menyelenggarakan proses belajar mengajar yang berkualitas dan berorientasi pada pengembangan teknologi informasi.

#### d. Sasaran Mutu

- 1) Minimal 6 mahasiswa per tahun memiliki reputasi nasional :
- 2) Lulusan berkarya sesuai bidang keilmuan dalam kurun waktu 6 bulan minimal 30% :
- 3) Dosen memiliki reputasi nasional 2 orang pertahun
- 4) Mahasiswa menyelesaikan studi tepat waktu 4 tahun dengan target 30%
- 5) Publikasi dosen dalam jurnal/proceeding internasional dan nasional minimal 2 per tahun
- 6) Dosen dan mahasiswa memiliki kemampuan berkomunikasi global
- 7) Indeks Kinerja Dosen >= 3.00

#### e. Rencana Mutu 2014-2016 :

- 1) Melakukan pendampingan dan pelatihan bagi mahasiswa yang akan ikut serta dalam suatu kompetisi
- Melakukan sertifikasi internasional dan sertifikasi Nasional untuk mahasiswa dan dosen Prodi TIF minimal 2 keilmuan Informatika yang dikoordinasi oleh prodi bersama laboratorium.
- 3) Melakukan kerjasama dengan pihak industri untuk program sertifikasi bagi mahasiswa dan dosen
- 4) Melakukan pendampingan dan pelatihan bagi dosen TIF
- 5) Mengadakan riset group bagi dosen TIF
- 6) Melakukan pendampingan penulisan Proposal secara intensif melalui mata kuliah Metodologi penelitian dan pelaksanaan PTTA ( Pelatihan Teknis Tugas Akhir)
- 7) Meangaktifkan kegiatan SIG secara rutin
- 8) Mengadakan pelatihan software bagi mahasiswa di lab
- 9) Peningkatan kemampuan berbahasa Inggris bagi dosen dan mahasiswa secara periodik.
- 10) Melakukan pelatihan, action dan monitoring untuk semua dosen TIF utk pelaksanaan Tri Dharma PT ( Mengajar, publikasi, PPM dan kegiatan lainnya) secara aktif.

#### 2. Kompetensi Dosen

No	Nama Dosen	Bidang Minat Keilmuan
1	Drs. Wahyu Pujiyono, M.Kom	Mobile Programming dan Computer Asissten Instructure
2	Drs. Tedy Setiadi, M.T	Basis data dan Sistem Informasi
3	Eko Aribowo, S.T, M.Kom	Cryptographi dan Keamanan Komputer
4	Ir. Ardi Pujiyanta, M.T	Sistem Cerdas ( JST dan Logika Samar)
5	Sri Winiarti, S.T, M.Cs	Artificial Inteligence (AI): Sistem Pakar dan Sistem Pendukung Keputusan
6	Dewi Soyusiawaty, S.T, M.T	Pemrograman Bahasa Alami
7	Sri Handayaningsih, S.T, M.T	Sistem Informasi Enterprise
8	Murinto, S.Si, M.Kom	Pengolahan Citra dan Computer Vision
9	Ali Tarmuji, S.T, M.Cs	Software Agent dan OODB
10	Taufik Ismail, S.T, M.Cs	Keamanan Komputer
11	M. Azis, S.T, M.Cs	Sistem Pemetaan Global
12	Anna Hendri Jones, S.T	Sistem Cerdas
13	Ardiansyah, S.T, M.Cs	Web dan Mobile Programming
14	Lizna Zahrotun, S.T	Sistem Informasi Geografi
15	Fiftin Noviyanto, S.T, M.Cs	Pemrograman Multimedia
16	Arfiani Nurhusna, S.T, M.Kom	Cryptographi
17	Nurrohmah DPA, S.T, M.Kom	Sistem Informasi Manajemen dan Pelanggan (Customer Relationship Management)
18	Farida Sulistyorini, S.T	User Interface Application Computer
19	Andri Pranolo, S.T, M.Cs	Sistem Cerdas ( Mechine Learning, Software agent)
20	Yana Hendriyana, M.Kom	Sistem Informasi
21	Richky Suhardi, M.Eng	Web dan Mobile Programming
22	Herman Yuliansyah, S.T, M.Eng	Web dan Mobile Programming
23	Rusydi Umar, P.hD	Cloud Computing

#### 3. Kompetensi Lulusan

	<u>'</u>	
No	Kompetensi	Materi Pendukung
1	Mampu menjelaskan mekanisme kerja computer	Mekanisme komputer, riset informatika, logika dan informatika
2	Mampu membuat model solusi sistem berbasis computer	Pemodelan system dan komputasi, logika dan Pemrograman, teknologi Informasi, mekanisme komputer
3	Mampu melakukan rancang bangun perangkat lunak dengan meng- gunakan metode, teknik, dan alat bantu tertentu berikut pendoku- mentasiannya	Rancang bangun perangkat lunak, Teknologi Informasi, Mekanisme Komputer
4	Mempunyai sikap dan etika pro- fessional yang tinggi berdasarkan ketakwaan kepada Allah SWT dan kecintaan terhadap tanah air	Komunikasi interpersonal, etika profesi, entrepreners- heup
5	Mampu melakukan penelitian dalam bidang Informatika	Metodologi Penelitian

#### 4. Kurikulum

Kurikulum Program Studi Teknik Informatika yang berlaku sejak tahun 2012 sebagai berikut:

No	KODE MK	NAMA MATA KULIAH	SEM	SKS	W/P	MK Prasyarat
01	0000130	Bahasa Indonesia	1	3	Wajib	
02	1810120	Dasar-dasar Pemrograman	1	2	Wajib	
03	1810231	Kalkulus Informatika 1	1	3	Wajib	
04	1810331	Logika Informatika	1	3	Wajib	
05	0000530	Pendidikan Kewarganega- raan	1	3	Wajib	
06	1810431	Pengantar Teknologi Informasi	1	3	Wajib	
07	1810511	Praktikum Dasar-dasar Pemrograman	1	1	Wajib	

08	0010120	Studi Islam 1		1		2	Wajib	
Jumlah SKS				20				
01	1820131	Algoritma dan Pemroq an	gram-	2		3	Wajib	
02	1820230	Bahasa Inggris Inforn	natika	2		3	Wajib	
03	1820320	Ilmu Budaya Dasar		2		2	Wajib	
04	1820430	Kalkulus Informatika	2	2		3	Wajib	
05	1820531	Matematika Diskret		2		3	Wajib	
06	1820631	Pemrograman Web		2		3	Wajib	
07	9920100	Sertifikasi I		2		0	Wajib	
08	1820730	Sistem Digital		2		3	Wajib	
Juml	ah SKS				20			
01	1830131	Aljabar Linier dan Matriks	3	3		Wajib	Kalkulus Infor- matika 2	
02	1830231	Analisis dan Perancangan Berorentasi Objek	3	3 3			Wajib	Algoritma dan Pemrograman
03	1830320	Komunikasi Interpersonal	3		2		Wajib	
04	1830430	Organisasi dan Arsi- tektur Komputer	3		3		Wajib	Sistem Digital
05	1830531	Statistika Informatika	3		3		Wajib	
06	1830631	Struktur Data	3		3		Wajib	Dasar-dasar Pemrograman
07	0030120	Studi Islam 2	3		2		Wajib	Studi Islam 1
Jum	Jumlah SKS			19				
01	1840131	Basis Data	4		3		Wajib	Algoritma dan Pemrograman
02	1840231	Grafika Komputer	4		3		Wajib	Algoritma dan Pemrograman
03	1840331	Komunikasi Data dan Jaringan Komputer	4		3		Wajib	

04	9940100	Sertifikasi II	4	0	Wajib	
05	1840431	Sistem Informasi	4	3	Wajib	
06	1840530	Sistem Operasi	4	3	Wajib	Organisasi dan Arsitektur Komputer
07	1840631	Strategi Algoritma	4	3	Wajib	Algoritma dan Pemrograman
08	1840720	Technopreneuship	4	2	Wajib	
Juml	lah SKS			20		
01	1850231	Kecerdasan Buatan	5	3	Wajib	Sistem Infor- masi
02	1850332	Manajemen dan Tugas Proyek	5	3	Wajib	
03	1850830	Proses Bisnis dan Pemodelan Sistem	5	3	Wajib	Basis Data, Sistem Infor- masi
04	1850931	Rekayasa Perangkat Lunak	5	3	Wajib	Sistem Infor- masi
05	0050120	Studi Islam 3	5	2	Wajib	Studi Islam 1, Studi Islam 2
06		Wajib Minat 1	5	3	Wajib	
07		Wajib Minat 2	5	3	Wajib	
Juml	lah SKS			20		
01	1860531	Interaksi Manusia Dan Komputer	6	3	Wajib	Rekayasa Per- angkat Lunak
02	1860631	Keamanan Komputer	6	3	Wajib	Organisasi dan Arsitektur Komputer
03	1860722	Kerja Praktek	6	2	Wajib	

04	1860820	Metodologi Penelitian	6	2	Wajib	Bahasa Indo- nesia, Rekaya- sa Perangkat Lunak
05	9960100	Sertifikasi III	6	0	Wajib	
06	1861931	Teori Bahasa Au- tomata	6	3	Wajib	Matematika Diskret
07		Pilihan 1	6	3	Pilihan	
08		Pilihan 2	6	3	Pilihan	
Juml	ah SKS			19		
01	1870420	Etika Profesi	7	2	Wajib	
02	0000444	Kuliah Kerja Nyata	7	4	Wajib	
03	0070120	Studi Islam 4	7	2	Wajib	Studi Islam 2, Studi Islam 3
04		Topik Khusus	7	3	Wajib	
05		Wajib Minat 3	7	3	Wajib	
06		Wajib Minat 4	7	3	Wajib	
07		Pilihan 3	7	3	Pilihan	
Jumla	h SKS			20		
01	9980100	Sertifikasi IV	8	0	Wajib	
02	1879960	Skripsi	8	6	Wajib	
Juml	ah SKS			6		
TOTA	AL JUMLAH S	KS		144		
MATA KULIAH WAJIB MINAT						
01	1850131	E-bussines	5	3	Wajib Minat	
02	1850431	Pemrograman Web Dinamis	5	3	Wajib Minat	
03	1850530	Pengantar Multimedia	5	3	Wajib Minat	

04	1850631	Pengembangan Ap- likasi Mobile	5	3	Wajib Minat	
05	1850731	Pengolahan Citra	5	3	Wajib Minat	
06	1851031	Sistem Pendukung Keputusan	5	3	Wajib Minat	
07	1860231	Basis Data Berorientasi Objek	6	3	Wajib Minat	
08	1860431	Grafika Lanjut	6	3	Wajib Minat	
09	1860931	Pemrosesan Bahasa Alami	6	3	Wajib Minat	
10	1861531	Sistem Pengambilan Informasi	6	3	Wajib Minat	
11	1861730	Strategi Sistem Infor- masi Perusahaan	6	3	Wajib Minat	
12	1871731	Pemrograman Mobile	7	3	Wajib Minat	
MATA	KULIAH TOPI	K KHUSUS				
01	1870130	Agen Perangkat Lunak	7	3	Topik Khusus	
02	1870230	Bahasa Rakitan	7	3	Topik Khusus	
03	1870530	Fisika	7	3	Topik Khusus	
04	1870930	Logika Samar	7	3	Topik Khusus	
05	1871030	Manajemen Hubungan Pelanggan	7	3	Topik Khusus	
06	1871130	Manajemen Rantai Pemasok	7	3	Topik Khusus	
07	1871230	Metode Numerik	7	3	Topik Khusus	

08	1871330	Mikroprosessor	7	3	Topik Khusus
09	1871631	Pemrograman Games	7	3	Topik Khusus
10	1872030	Pengembangan Teknologi Mobile	7	3	Topik Khusus
11	1872230	Pengintegrasian Sistem	7	3	Topik Khusus
12	1872330	Sistem Berkas	7	3	Topik Khusus
13	1872430	Teknologi Wireless dan Aplikasinya	7	3	Topik Khusus
MATA	KULIAH PILIH	HAN			
01	1860130	Algoritma Genetika	6	3	Pilihan
02	1860331	Basis Data Terdistri- busi	6	3	Pilihan
03	1861031	Rekayasa Web	6	3	Pilihan
04	1861151	Riset Operasi	6	5	Pilihan
05	1861230	Sistem Informasi Geo- grafi	6	3	Pilihan
06	1861331	Sistem Layanan Berba- sis Lokasi	6	3	Pilihan
07	1861430	Sistem Pakar	6	3	Pilihan
08	1861630	Sistem Perencanaan Sumber Daya Perusa- haan	6	3	Pilihan
09	1861831	Teknik Kompilasi	6	3	Pilihan
10	1870330	Data Mining dan Warehouse	7	3	Pilihan
11	1870631	Jaringan Syaraf Tiruan	7	3	Pilihan
12	1870731	Komputer Visi	7	3	Pilihan
13	1870831	Kriptografi	7	3	Pilihan

14	1871431	Pemrograman Ajax	7	3	Pilihan
15	1871531	Pemrograman DotNet	7	3	Pilihan
16	1871831	Pemrograman Visual	7	3	Pilihan
17	1871931	Pemrograman Web Berbasis Framework	7	3	Pilihan
18	1872131	Pengenalan Pola	7	3	Pilihan

#### 5. Bidang Minat Teknik Informatika

Berisi bidang kepeminatan, contoh prospek bidang kerja (profile lulusan) Bidang Minat Teknik Informatika meliputi :

a. Web dan Mobile programming

Mahasiswa mampu menguasai teknologi *mobile* dan *Web*, sehingga mampu membuat aplikasi dengan memanfaatkan teknologi mobile.

**Prospek kerja**: Web Master/web programmer, Teknisi Komputer, Teknisi Jaringan

#### b. Sistem Informasi

Mahasiswa mampu membuat rancang bangun software, membuat model system, membangun basis data dan manajemen Proyek.

**Prospek Kerja**: Analis Sistem, Programmer, Membuat software house, memnyediakan jasa layanan service software

#### c. Sistem Cerdas dan Multimedia

Mahasiswa Teknik Informatika UAD dapat membuat aplikasi computer yang mempunyai kemampuan seperti layaknya manusia, dengan mengintegrasikan kemampuan system dengan teknologi multimedia, seperti, kamera, computer, animasi, dll.

**Prospek Kerja**: Membuat software house untuk konsentrasi multimedia, animator, manager IT di instansi pemerintah dan swasta.

#### 6. Kelompok Studi di Teknik Informatika

#### Kelompok Studi Linux

Merupakan Kelompok Studi yang terdiri dari mahasiswa dan dosen yang memiliki bidang minat keilmuan untuk aplikasi di bawah system operasi linux. Karya-karya kelompok studi ini telah dipublikasikan dalam bentuk buku saku yang telah menandatangani kontrak dengan elex media komputindo sebanyak 38 judul. Bagi mahasiswa yang berminat untuk dapat aktif dalam kelompok studi ini dapat ditemui di *base camp* mereka yakni di Laboratorium Jaringan Komputer Teknik Informatika UAD Kampus III setiap harinya. Kelompok Studi ini dibina oleh dosen Taufik Ismail, S.T, M.Cs

#### b. Kelompok Studi Multimedia

Merupakan kelompok studi yang terdiri dari mahasiswa dan dosen yang menyenangi bidang minat aplikasi dan sistem multimedia. Tujuan kelompok studi ini adalah memberikan suatu wadah bagi mahasiswa dan dosen untuk *sharing* keilmuan seputar multimedia. Misalnya tentang editing, aplikasi-aplikasi yang terkait dengan multimedia, *video streaming*, pelatihan dan lain-lain. Kelompok studi ini dibina oleh dosen pembimbing Eko Aribowo, S.T, M.Kom.

#### c. Kelompok Studi Data Base

Merupakan kelompok studi yang terdiri Dari mahasiswa dan dosen yang menyenangi ilmu basis data. Kelompok Studi ini di bina oleh Hasanuddin, S.T. beberapa karya mereka pernah diterbitkan di Andi Ofset Yogyakarta. Kegiatan-kegiatan yang rutin dilakukan adalah bedah buku, pelatihan untuk aplikasi Basis Data dengan SQL Server, Oracle, MS Access, dan pemrograman visual.

#### d. Kelompok Studi Java

Kelompok Studi Java muncul seiring dengan berkembangan teknologi digital yang semakin membutuhkan software-software dengan *multi platform*. Beberapa pelatihan dengan menggunakan bahasa pemrograman Java telah dilakukan, diskusi tentang topic-topik penelitian yang terkait dengan aplikasi Java misalnya dengan mobile. Kelompok studi ini dibimbing oleh dosen Fiftin Noviyanto, S.T.

#### 7. Fasilitas Pendukung

- a. Laboratorium Komputasi Dasar
- b. Laboratorium Jaringan Komputer
- c. Laboratorium Basis Data
- d. Laboratorium Multimedia
- e. Laboratorium Riset
- f. Adanya Kelompok Penelitian dalam bentuk Special Interest Group (SIG)
- g. Adanya IT Center di Level prodi :
  - 1) Website Prodi: www. tif.uad.ac.id yang dapat menangani: pendaftaran praktikum *Online*, Pendaftaan laporan TA,KP, dan TP, Pendaftaran PTTA
  - 2) Server Prodi Teknik Informatika untuk pendataan Software TA
  - 3) Adanya penyelenggaraan kuliah *elearning* untuk mahasiswa yang mengulang dengan alamat *www. elearning.uad.ac.id.*

#### H. Program Studi Teknik Industri

- 1. Visi, Misi, Tujuan, Sasaran Mutu Prodi
  - Visi

Menjadi Program Studi Unggulan Pendidikan Technopreneur Berkualitas Global pada Tahun 2020 Dilandasi dengan Nilai Keislaman

b. Misi

Suatu misi diperlukan untuk mengkomunikasikan dan menerapkan visi rencana jangka panjang lembaga. Program Studi Teknik Industri berkomitmen untuk:

- a) Menyelenggarakan pendidikan yang berkualitas di bidang teknik industri untuk menghasilkan lulusan yang kompeten dan mampu bersaing serta memiliki sikap wirausaha dan kepekaan sosial yang tinggi dengan dilandasi moral dan etika keislaman.
- b) Mengembangkan penelitian dalam rangka pengembangan ilmu pengetahuan .

- c) Meningkatkan keterampilan sehingga memberikan manfaat kepada masyarakat melalui kemampuan adaptasi teknologi dan moralitas untuk perubahan lingkungan.
- d) Mendorong terwujudnya intelektualitas, budaya kemandirian, belajar sepanjang hayat.
- e) Menjadi pusat pendidikan yang unggul berdasar pada rasionalitas, integritas, etika dan moral Islami

#### c. Tujuan

Penentuan tujuan mendasarkan pada visi, misi dan kualifikasi seorang *engineer* yang telah dipersyaratkan dalam Kriteria 3 ABET 2000, tujuan Teknik Industri dinyatakan sebagai berikut :

- 1) Menghasilkan sarjana yang memiliki kompetensi sebagai technopreneur dengan prespektif Islam.
- 2) Menghasilkan sarjana yang dapat menerapkan kemampuan spesialisasinya untuk menyelesaikan masalah tertentu bidang manufaktur.
- 3) Menghasilkan sarjana yang dapat merancang dan mengembangkan sistem industri dengan mengintegrasikan faktor-faktor produksi seperti manusia, mesin, material, perlengkapan dan energi.

#### d. Sasaran Mutu Prodi Teknik Industri

	SASARAN MUTU PRO-	CARA PENCAPAIAN SASARAN MUTU	TARGET TAHUNAN			
No	GRAM STUDI		2013	2014	2015	
1	Lulusan berkarya sesuai bidang ilmu	<ol> <li>Kuliah umum/ semester diarahkan untuk mendukung kompetensi technopreneur</li> <li>Salah satu alternatif PKL berbentuk</li> <li>Kegiatan mandiri wirausaha (pembekalan PKL mengundang alumni yang berwirausaha)</li> <li>Menjalin kerjasama dengan alumni yang sudah berwirausaha (mengisi pelatihan untuk mahasiswa, tempat magang, dll)</li> <li>Melibatkan mahasiswa dalam kegiatan PSI</li> </ol>	20 %	25%	30%	
2	Mahasiswa menyelesaikan studi tepat waktu	<ul> <li>1.Dosen wali dan prodi mengundang mahasiswa untuk percepatan penyelesaian Tugas Akhir</li> <li>2.Setiap dosen menawarkan topik penelitian yang bisa diangkat sebagai tugas akhir</li> <li>3.Mahasiswa dengan nilai metopen A wajib melanjutkan hasil metopen menjadi proposal TA</li> </ul>	10%	12%	15%	
3	Jumlah proposal PKM yang diterima	1.Mahasiswa penerima beasiswa harus menyusun dan mengajukan proposal PKM	3 Tim	3 Tim	5 Tim	
4	Indeks Kinerja Dosen >=3	<ul> <li>1.Kehadiran mengajar dosen harus 100%</li> <li>2.Pengembalian nilai ujian harus tepat waktu (maks H+7)</li> <li>3.Pengumpulan soal UTS dan UAS harus tepat waktu</li> <li>4.Setiap dosen harus melakukan penelitian min 1/tahun</li> </ul>	90%	100%	100%	

5	Penguasaan Bahasa Asing badi dosen	1.Memberlakukan English Day setiap hari Rabu (Berlaku bagi dosen dan mahasiswa) 2.Membuat satu pokok bahasan dalam mata kuliah dengan bahasa inggris (sesuai MK yang diampu) 3.Kerjasama dengan PPB	500	500	550
6	Jumlah Dosen bergelar doktor sesuai bidang ilmu	1.Prodi membuat pemetaan studi lan- jut dosen	1	1	2
7	Nilai Akreditasi Prodi	1.Persiapan rancangan aktivitas untuk pencapaian nilai A di periode akredi- tasi selanjutnya (2018)	В		
8	Penerbitan Jurnal internal hasil TA Mahasiswa	1.Calon lulusan harus mengumpulkan paper TA	Terbit 2	2x setah	un
9	Peningkatan jumlah ar- tikel di tingkat program studi	1.Setiap dosen harus melakukan penelitian minimal 1/tahun	Terbit 2x setahun		un
10	Publikasi hasil penelitian mahasiswa yang dikem- bangkan oleh dosen pem- bimbing untuk masuk ke jurnal	1.PIC memilih TA yang harus dikem- bangkan oleh dosen pembimbing		TA mat Il dipu artikel	

#### 2. Kompetensi Dosen

Kelompok bidang ilmu	Daftar Dosen
Bidang ilmu Optimasi dan Simulasi	Annie Purwani, STP, MT Siti Mahsanah B, STP, MT Choirul Bariyah ST, MT Utaminingsih Linarti, ST
Bidang ilmu Management dan Pengambilan Keputusan	Reni Dwi Astuti, STP, MT Endah Utami, ST, MT Afan Kurniawan, ST, MT Dr. Auditya Purwandini S, ST, MSi

Bidang ilmu Sistem Produksi	Siti Mahsanah B, STP, MT Annie Purwani, STP, MT Isana Arum P, ST, MT Reni Dwi Astuti, STP, MT Agung Kristanto, ST, MT Ir. Tri Budiyanto, M.T.
Bidang ilmu APK dan Ergonomi	Ir. Tri Budiyanto, MT Isana Arum P, ST, MT Choirul Bariyah, ST, MT Afan Kurniawan, ST, MT Dr. Auditya Purwandini S., ST, Msi. Agung Kristanto, ST, MT

#### 3. Kompetensi Lulusan

Kompetensi lulusan Teknik Industri didasarkan pada visi, misi Prodi dan kualifikasi seorang *engineer* yang telah dipersyaratkan dalam Kriteria 3 ABET 2000, adalah sebagai berikut:

- a. Lulusan yang memiliki kompetensi sebagai *Technopreneur* **UKM** dengan perspektif Islam.
- b. Lulusan yang dapat menerapkan kemampuan spesialisasinya untuk menyelesaikan masalah tertentu dalam bidang manufaktur.
- c. Lulusan yang dapat merancang dan mengembangkan sistem industri dengan mengintegrasikan faktor-faktor produksi seperti manusia, mesin, material, perlengkapan dan energi.
- d. Lulusan yang dapat mengidentifikasi dan menganalisis masalah sistem industri dengan mengintegrasikan faktor internal dan menemukan solusinya secara akurat.
- e. Lulusan yang mampu bekerja dalam tim dengan latar belakang keilmuan anggota yang berbeda-beda.
- f. Lulusan yang sadar terhadap etika dan tanggung jawab profesionalismenya.
- g. Lulusan yang dapat mengkomunikasikan idenya dalam suatu forum
- h. Lulusan yang mempunyai motivasi untuk meningkatkan kompetensinya dalam dunia yang semakin kompetitif.

- i. Prospek Bidang Kerja Lulusan:
  - 1) Perusahaan Manufaktur (untuk bidang SDM, Bidang PPIC, Logistik, Pengendalian Kualitas, Pemasaran, dll)
  - 2) Pertamina
  - 3) Wirausaha
  - 4) Bank
  - 5) Peneliti
  - 6) Konsultan
  - 7) Dosen

#### 4. Kurikulum

Kurikulum Teknik Industri yang terbaru adalah kurikulum 2009 berdasar dengan susunan kurikulum berikut:

No	Kode MK	Nama Matakuliah	Semester	SKS	W/P	MK Prasyarat
01	1910120	Fisika Dasar I	1	2	Wajib	
02	1910230	Kalkulus I	1	3	Wajib	
03	1910320	Kewarganegaraan	1	2	Wajib	
04	1910630	Kimia Umum	1	3	Wajib	
05	1910520	Menggambar Teknik	1	2	Wajib	
06	1910630	Pengantar Teknik Industri	1	3	Wajib	
07	1910711	Praktikum Gambar Teknik	1	1	Wajib	
08	0010120	Studi Islam 1	1	2	Wajib	
09	1910820	Tata Tulis dan Komu- nikasi Ilmiah	1	2	Wajib	
Jumla	ah SKS			20		

01	1920120	Bahasa Inggris	2	2	Wajib	
02	1920220	Fisika Dasar II	2	2	Wajib	Fisika Dasar 1
03	1920330	Kalkulus II	2	3	Wajib	Kalkulus 1
04	1920420	Material Teknik	2	2	Wajib	Fisika Dasar 1
05	1920520	Mekanika Teknik	2	2	Wajib	Fisika Dasar I
06	1920620	Pengantar Ilmu Eko- nomika	2	2	Wajib	
07	1920720	Pengetahuan Lingkungan	2	2	Wajib	
08	1920820	Permrograman dan Dasar Komputer	2	2	Wajib	
09	1920911	Praktikum Fisika	2	1	Wajib	Fisika Dasar I
10	1921011	Praktikum Pemrograman Komputer	2	1	Wajib	Pemrograman dan Dasar Kom- puter
11	9920100	Sertifikasi I	2	0	Wajib	
Jumla	ah SKS			19		
01	1930120	Analisis dan Pengukuran Kerja	3	2	Wajib	
02	1930220	Elektronika Industri	3	2	Wajib	Fisika Dasar II
03	1930320	Kalkulus peubah banyak	3	2	Wajib	Kalkulus II
04	1930430	Matriks dan Ruang Vektor	3	3	Wajib	Kalkulus II
05	1930530	Optimasi/Operasional Riset I	3	3	Wajib	Kalkulus II
06	1930611	Praktikum Proses Produk- si	3	1	Wajib	Menggambar Teknik Praktikum Gam- bar Teknik
07	1930720	Proses Manufaktur	3	2	Wajib	Material Teknik
08	0030120	Studi Islam 2	3	2	Wajib	
09	1930830	Teori Probabilitas	3	3	Wajib	Kalkulus II
		Jumlah		20		

01	1940120	Analisis dan Estimasi Bi- aya	4	2	Wajib	Pengantar Ilmu Ekonomika
02	1940220	Keselamatan Kerja & Sanitasi	4	2	Wajib	
03	1940330	Model Stokastik/Opera- sional Riset II	4	3	Wajib	Optimasi/ Op- erasional Riset I
04	1940420	Perancangan Sistem Kerja dan Ergonomi	4	2	Wajib	Analisis dan Pen- gukuran Kerja
05	1940530	Perencanaan dan Pen- gendalian Produksi	4	3	Wajib	Optimasi/ Op- erasional Riset I
06	1940622	Praktikum Analisis Pen- gukuran Kerja dan Er- gonomi	4	2	Wajib	Perancangan Sistem Kerja dan Ergonomi
07	1940711	Praktikum Optimasi	4	1	Wajib	Model Stokastik/ OR II
80	1940820	Psikologi industri	4	2	Wajib	
09	9940100	Sertifikasi II	4	0	Wajib	
10	1940930	Statistika Industri	4	3	Wajib	Teori Probabilitas
		Jumlah		20		
01	1950120	Ekonomi Teknik	5	2	Wajib	Analisis dan Esti- masi Biaya
02	1950220	Manajemen Sumber Daya Manusia	5	2	Wajib	Psikologi industri
03	1950320	Organisasi dan Manaje- men Perusahaan Industri	5	2	Wajib	Analisis dan Esti- masi Biaya
04	1950430	Pengendalian dan Pen- jaminan Mutu	5	3	Wajib	Statistika In- dustri
05	1950520	Perencanaan & Pengen- dalian Proyek	5	2	Wajib	Model Stokastik/ OR II
06	1950611	Praktikum Sistem Produk- si	5	1	Wajib	Perencanaan dan Pengendal- ian Produksi
07	1950711	Praktikum Statistika	5	1	Wajib	Statistika In- dustri

				,		
08	1950820	Sistem Informasi Manaje- men	5	2	Wajib	Pemrograman dan Dasar Kom- puter
09	1950920	Sistem Produksi	5	2	Wajib	Perencanaan dan Pengendal- ian Produksi
10	0050120	Studi Islam 3	5	2	Wajib	
		Jumlah		19		
01	1960810	Ketenagakerjaan	6	1	Wajib	
02	1961320	Metodologi Penelitian	6	2	Wajib	Tata Tulis dan Komunikasi II- miah
03	1961520	Pemodelan Sistem	6	2	Wajib	Model Stokastik/ OR II
04	1961820	Perancangan Pengembangan Produk	6	2	Wajib	Pengendalian dan Penjaminan Mutu
05	1961922	Perancangan teknik in- dustri	6	2	Wajib	Sistem Produksi
06	1962211	Praktikum Perancangan Pengembangan Produk	6	1	Wajib	Perancangan Pengembangan Produk
07	9960100	Sertifikasi III	6	0	Wajib	
08		Matakuliah Pilhan 1	6	3	Pilihan	
09		Matakuliah Pilhan 2	6	3	Pilihan	
10		Matakuliah Pilhan 3	6	3	Pilihan	
		Jumlah		19		
01	1970230	Analisis Perancangan Perusahanaan	7	3	Wajib	Perancangan Teknik Industri
02	1970320	Kewirausahaan	7	2	Wajib	Perancangan Teknik Industri
03	1970530	Perancangan Tata Letak Fasilitas	7	3	Wajib	Perancangan Teknik Industri
04	1970633	Praktek Kerja Lapangan	7	3	Wajib	Metodologi Penelitian

05	1970711	Praktikum Simulasi Sistem Industri	7	1	Wajib	Simulasi Kom- puter
06	1970820	Simulasi Komputer	7	2	Wajib	Pemodelan Sistem
07	0070120	Studi Islam 4	7	2	Wajib	
08		Matakuliah Pilhan 4	7	3	Pilihan	
		Jumlah		19		
01	0000444	Kuliah Kerja Nyata	8	4	Wajib	Sertifikasi I Sertifikasi II Sertifikasi III
02	9980100	Sertifikasi IV	8	0	Wajib	
03	1989950	Tugas Akhir	8	5	Wajib	Praktek Kerja Lapangan
JUMI	JUMLAH SKS			9		
TOTA	L JUMLAH SI	(S		145		

01	1960230	E-Commerce	6	3	Pilihan	Sistem Informasi Mana- jemen
02	1960330	Ekologi Industri	6	3	Pilihan	Keselamatan Kerja dan Sanitasi
03	1960430	Ekonomi Industri	6	3	Pilihan	Organisasi dan Manaje- men Perusahaan In- dustri
04	1960530	Ergonomi Industri	6	3	Pilihan	Praktikum Analisis Per- ancangan Kerja dan Ergonomi
05	1960630	Fuzzy Logic	6	3	Pilihan	Model Stokastik/ OR II
06	1960730	Keandalan Manusia	6	3	Pilihan	Praktikum Analisis Per- ancangan Kerja dan Ergonomi
07	1960930	Manajemen Kualitas	6	3	Pilihan	Pengendalian dan Pen- jaminan Mutu

80	1961030	Manajemen Produk- tivitas	6	3	Pilihan	Organisasi dan Manaje- men Perusahaan In- dustri
09	1961130	Manajemen Teknologi	6	3	Pilihan	Organisasi dan Manaje- men Perusahaan In- dustri
10	1961230	Metode Peramalan	6	3	Pilihan	
11	1961430	Neural Network	6	3	Pilihan	Model Stokastik/ OR II
12	1961630	Pengukuran Kinerja	6	3	Pilihan	Organisasi dan Manaje- men Perusahaan In- dustri
13	1961730	Penjadwalan Produksi	6	3	Pilihan	Sistem Produksi
14	1962030	Perencanaan Eksperi- men	6	3	Pilihan	Statistika Industri
15	1962130	Perencanaan Material	6	3	Pilihan	Sistem Produksi
16	1962330	Rekayasa Nilai	6	3	Pilihan	Perancangan Pengem- bangan Produk
17	1962430	Sistem Data Base	6	3	Pilihan	Sistem Informasi Mana- jemen
18	1962530	Sistem Data dan Pen- dukung Keputusan	6	3	Pilihan	Sistem Informasi Mana- jemen
19	1962630	Sistem Logistik & Dis- tribusi	6	3	Pilihan	Sistem Produksi
20	1962730	Sistem Manufaktur Terintegrasi	6	3	Pilihan	Sistem Produksi
21	1970130	Analisa Pengambilan Keputusan	6	3	Pilihan	Statistika Industri
22	1970430	Manajemen Energi	6	3	Pilihan	Keselamatan Kerja dan Sanitasi
23	1970930	Sistem Manusia Mesin	6	3	Pilihan	Praktikum Analisis Per- ancangan Kerja dan Ergonomi
24	1971030	Sistem Perawatan	6	3	Pilihan	Statistika Industri

25	1971130	Strategi Korporasi	6	3	Pilihan	Organisasi dan Manaje- men Perusahaan In- dustri
26	1971230	Strategi Pemasaran	6	3	Pilihan	Analisis dan Estimasi Biaya
27	1971330	Supply Chain Manage- ment	6	3	Pilihan	Sistem Produksi

#### 5. Kuliah Praktek

Kuliah Praktek pada Prodi Teknik Industri diselenggarakan dalam Mata kuliah Praktek Kerja Lapangan (PKL) dengan beban 3 SKS. PKL Prodi Teknik Industri terbagi dalam 2 bentuk PKL, dimana mahasiswa boleh memilih satu diantaranya. Bentuk PKL tersebut adalah:

#### a. PKL bentuk magang Industri

Mahasiswa melaksanakan magang pada sebuah industri (perusahaan) manufaktur kelas menengah atau besar selama minimal 1 bulan, dengan mengikuti jam kerja karyawan perusahaan bersangkutan. Mahasiswa membuat log book selama melakukan PKL dan membuat laporan PKL untuk diseminarkan

#### b. PKL bentuk wirausaha

Mahasiswa secara berkelompok (maksimal 3 mahasiswa) merintis wirausaha berbentuk manufaktur, dengan bantuan modal awal dari Prodi sebesar Rp 5.000.000,- yang harus dikembalikan. Wirausaha ini akan diamati oleh dosen pembimbing selama 6 bulan, pada akhir 6 bulan tersebut mahasiswa harus membuat laporan untuk diseminarkan

#### 6. Silabus

Silabus dapat di akses di http//portal.uad.ac.id

#### I. Program Studi Teknik Kimia

- 1. Visi, Misi, Tujuan, Sasaran Mutu Prodi
  - Visi

Menjadi Program Studi Teknik Kimia yang unggul dalam bidang *technopre-neurship* yang berwawasan lingkungan dan dikenal Internasionaldengan berbasis keislaman.

#### b. Misi

- 1. Menciptakan suasana islami di lingkungan Program Studi Teknik Kimia Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta
- Menyelenggarakan pembelajaran dalam bidang Teknik Kimia yang mengarah pada technopreneurship yang berkualitas secara nasional dan internasional
- 3. Mengembangkan penelitian teknologi aplikatif yang berwawasan lingkungan dengan memanfaatkan sumber daya alam.
- 4. Melaksanakan pengabdian masyarakat khususnya dalam bidang teknologi aplikatif

#### c. Tujuan

- Menghasilkan lulusan yang berakhlak mulia, memiliki kemampuan dalam mengelola dan memanfaatan Sumber Daya Alam (SDA) yang berwawasan lingkungan untuk kesejahteraan masyarakat serta inovatif mampu bersaing dan berwirausaha mandiri di pasar kerja nasional maupun internasional
- Menghasilkan lulusan yang mampu menerapkan ilmu keteknikkimiaan yang diperoleh untuk merancang, menganalisa problematika di industri terutama industri kecil dan menengah dan di institusi yang terkait
- 3. Menghasilkan lulusan yang dapat beradaptasi terhadap perkembangan teknologi baik secara nasional maupun

- internasional
- 4. Menghasilkan lulusan yang dapat mengembangkan kepemimpinan dan penumbuhan rasa etika profesional serta integritas kepribadian yang tinggi sebagai sarjana teknik kimia.
- Menghasilkan lulusan yang mampu menghadapi dan mencari solusi atas permasalahan dalam profesinya sebagai sarjana teknik kimia
- 6. Menghasilkan lulusan yang mampu mengembangkan budaya bekerja secara mandiri maupun bekerjasama dalam tim yang terdiri dari berbagai disiplin ilmu.

d. Sasaran Mutu dan Strategi Pencapaian

Sasaran Mutu	TS		Targ	get Tahı	ın	Strategi	Target penca-	
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Pencapaian	paian
1.Mahasiswa menyele- saikan studi	15% Capaian	20% 6/13	25% 8/16	30% 1/13	35%	40%	Kerja Praktek model wirau- saha	Masa tunggu KP 2 bulan
tepat waktu	2/18 11,1%	46,2%	50 %	7,69%			Inisiasi kerja- sama dengan industri di Yogyakarta	Minimal 1 ker- jasama tiap tahun
							Melibatkan mahasiswa dalam pene- litian dosen dan dalam pengabdian masyarakat	Penelitian selesai dalam 6 bulan
							Melakukan pemantauan dan evaluasi studi	Evaluasi secara rutin setiap 4 se- mester
							Mengopti- malkan peran Pembimbing Akademik	Minimal 3 kali pembimbingan per semester

	Mengadakan program monitoring pengerjaan Tugas Akhir	Bimbingan mini- mal 8 kali
	Penyusunan kurikulum yang menja- min maha- siswa dapat kuliah tepat waktu	Evaluasi kuriku- lum secara pe- riodik
	Penyediaan SAP, silabi	Semua MK terse- dia silabi dan SAP
	Nilai ujian tepat waktu	100% tercapai
	Kehadiran dosen dalam tatap muka perkuliahan	100%, 14 kali pertemuan
	Ujian ulang	Dilaksanakan setelah UAS
	Kehadiran mahasiswa minimal 11 kali pertemu- an atau 75 %	100 % tercapai
	Orientasi Ma- hasiswa baru	Semua mahasiwa baru mengikuti
	Managemen skripsi	Ada sistem yang baku,buku pan- duan TA
	Penyediaan bahan ajar	Semua MK terse- dia bahan ajar

	1			1			1	
1.Publikasi dosen dalam	Nas=1	Nas=2	Nas= 2	Nas=3	Nas=3	Nas=4	Membuat maping pe-	Ada Maping, konsen-
seminar na-	Capaian		_				nelitian ung-	trasi penelitian
sional dan	(2)	(4)	(4)	(1)			gulan pro-	tiap dosen
internasional	(3)	(4)	(4)				gram studi mengarah	
	Inter	Inter	In-	In- ter=1	In-	In-	ke teknologi	
	=1	=1	ter=1		ter=1	ter=1	aplikatif	
	Capaian							
	(1)	(1)	(5)	(2)				
							Mendorong	Terbentuk pro-
							dosen untuk	posal penelitian
							aktif mem- buat proposal	
							penelitian	
							Dukungan	TOR
							bagi dosen yang akan	
							mengikuti	
							seminar Prodi menja-	Aktif di APTEKIN-
							lin nettwor-	DO
							king dengan	
							prodi teknik kimia se In-	
							donesia	
							Terlibat aktif di APTEKIN-	Menjadi anggota
							DO, PII dan	
							organisasi	
							profesi Inter- nasional	

2.Publikasi	Nas=1	Nas=2	Nas=	Nas=	Nas=	Nas=	Mendorong	Mengikuti pela-
dosen dalam	Capaian		2	3	3	4	dosen untuk	tihan
jurnal nasi- onal dan in- ternasional	(1)	(3)	(3)	(2)			mengikuti pelatihan pe- nulisan jurnal internasional	
	Inter =1 Capaian	Inter =1	Inter =1	Inter =1	Inter =1	Inter =2	Mendorong menulis di jurnal nasio- nal dan inter-	Menulis Paper
	(1)		(1)	(2)			nasional	
							Memberikan apresiasi ke- pada penulis	Dapat terealisasi
							Prodi menja- lin nettwor- king dengan prodi teknik kimia se In- donesia	Aktif di APTEKIN- DO
							Terlibat aktif di APTEKIN- DO, PII dan organisasi profesi Inter- nasional	Menjadi anggota
3.Indeks kin- erja dosen semesteran dan tahunan	75%	80%	85%	90%	100 %	100 %	Kehadi- ran dosen perkulia- han harus	100 %
minimal 3	Capaian	100	100	100			100%,14 kali	
							Penyerahan nilai 7 hari sesudah ujian dilaks- anakan	100 %

				Melaku Pengak Masyar kali se	odian rakat 1	1 kali per tahun per dosen
				Melaku penelit dan pu 1 kali s hun	ian ıblikasi	1 kali per tahun per dosen
				Sosialis kepada dosen point-p yang d kan un menen indeks nerja	a para terkait point liguna- atuk atukan	Tersampaikan pd semua dosen
				Quisior mahas		IP min 3
Akreditasi Prodi minimal B	C		В	Meng- koordi nasi ci akade teknik kimia melak sanak kegiat berbas standa rang a ditasi menca akredi minim	i- ivitas mika untuk - an sis ar bo- akre- untuk apai itasi al B	Terlaksana
				Memb tim pe sun bo akredi	enyu- orang	SK Dekan

			1			<b>5</b> "	
						Prodi	Evaluasi rutin
						melakukan	
						evaluasi	
						secara kom-	
						prehensif	
						dan terus	
						menerus	
						terhadap	
						implemen-	
						tasi pen-	
						jaminan	
						mutu yang	
						dikembang-	
						kan sebe-	
						lum proses	
						pengajuan	
						borang	
						akreditasi	<b>T</b> 1.1
						Mengun-	Terlaksana
						dang tim	
						ahli untuk	
						mencermati	
						kelayakan usulan	
						akreditasi	
Doningkatan kar		1	1	2	2		Terlaksana
Peningkatan ker- jasama Regional		MOU	MOU	MOU	_	Merintis	тепакѕапа
dan Nasional		IVIOU	IVIOU	IVIOU	MOU	kerjasama	
serta Internasi-			(2)			dengan in- dustri kecil	
onal			(3)				
						menengah	A da la sulatara
						Menindakla-	Ada kegiatan
						njuti MoU	sbg tindak lan-
						yang sdh dibuat fa-	jut
						kultas	

						Mengirimkan mahasiswa	Terlaksana
						untuk kerja praktek di industri	
						Terlibat aktif di APTEKIN- DO dan PII	Ada kegiatan
Reputasi Maha- siswa Tingkat lokal, Regional dan Nasional	Capaian	1	Nas (1) Reg (1) Lok (4)	2	2	Menga- dakan pelatihan calon dosen pembimbing PKM dan lomba-lom- ba yang lain bagi maha- siswa	Terlaksana
						Mewajibkan mahasiswa penerima beasiswa untuk mem- buat pro- posal PKM	Terlaksana
						Mendorong aktivitas kegiatan kemahasis- waan kebi- dang nalar, bakat dan minat se- hingga lebih dinamis	Terlaksana

					Mengadakan	Berpartisipasi dan
					pemilihan	Lolos
					mahasiswa	
					berprestasi	
					tingkat	
					fakultas	
					Memfasilitasi	Terlaksana
					terbentuknya	
					kelompok-ke-	
					lompok studi	
					dan menun-	
					juk dosen	
					pendamping	
					Memasukkan	Terlaksana
					dalam negó	
					costing untuk	
					mata ang-	
					garan pem-	
					binaan ke-	
					lompok studi	
					mahasiswa	
Penerbitan Jur-		Per-	Terbit	Terbit	Membentuk	Sk Dekan
nal berkala		sia-			tim peng-	terbentuknya
		pan			elola jurnal	team
					Terlibat	Paper dr PT lain
					aktif di AP-	
					TEKINDO	
					untuk nett-	
					working	
					pengisi	
					jurnal	
					Mengundang	Terlaksana
					reviewer un-	
					tuk mencer-	
					mati kelaya-	
					kan paper	

						Menerbitkan jurnal seta- hun 2 kali bulan Mei dan Novem- ber	Terlaksana
Lulusan berkarya ses- uai dengan bidang ilmu dalam kurun waktu kurang dari 6 bulan		50% (80)	(80)	50%	65%	a. Telaah kurikulum b. Work- shop kuri- kulum c. Peninjau- an silabi Menindakla-	Evaluasi kuri- kulum secara periodik  Terlaksana keg-
						njuti MOU fakultas dengan user	iatan
						Jaringan alumni	Terbentuk ika- tan alumni
						Tracer study	Terlaksana
						Mengenalkan dunia kerja	Mhs kunjungan ke industri
						Peningkatan softskill mhs	Kewirausahaan
Lulusan mampu berkomunikasi scr global , skor TOEFL minimal 400 ditempuh dalam satu kali test		10% 13,3 %	15% 25 %	20%	25%	Pembinaan TOEFL ,fakultas- bekerjasama dg PPB Test TOEFL pada semes- ter 6	Akhir masa studi, semester 8 mhs nilai TOEFL mini- mal 400

Lulucan barkarya	E0/	7 5 0/	100/	Doningkoton	Torogramin di
Lulusan berkarya sebagai wirausa-	5%	7,5%	10%	softskill mhs	Tercermin di SAP
hawan	(5,9 %)			Mengenal- kan dunia kerja	Mhs kunjungan ke industri kecil menengah
				Pelatihan TTG	Terlaksana
				Telaah kuri- kulum Workshop kurikulum Peninjauan silabi	Evaluasi kuriku- lum secara pe- riodic
				Kuliah umum oleh wirausa- hawan	Terlaksana
				Technopreu- neur club	Terlaksana
				Lomba Kewirausa- haan	Terlaksana
				Lomba PKM	Terlaksana
				Pelatihan pemasaran secara on- line	Terlaksana

## 2. Kompetensi Dosen

	Rompetens				B 11 111 24	511
No.	Nama Dosen Tetap	NIDN**	Jabatan Ak- ademik***	Gelar Aka- demik	Pendidikan S1, S2, S3 dan Asal PT*	Bidang Ke- ahlian un- tuk Setiap Jenjang Pendidikan
1.	Anwaruddin Hisyam	0524127003	Tenaga Pengajar	S.T. M.Sc Ph.D	S1, UGM S2, UMIST UNITED KINGDOM S3, UNIVERSITI MA- LAYSIA PAHANG	Teknik Kimia Teknik Kimia Teknik Kimia
2.	Endah Su- listiawati	0522076901	Lektor***	S.T. M.T.	S1, UGM S2, UGM	Teknik Kimia Teknik Kimia
3.	Erna Astuti	0511127101	Lektor***	S.T. M.T.	S1, UGM S2, UGM	Teknik Kimia Teknik Kimia
4.	Imam San- tosa	0529097501	Asisten Ahli	S.T., M.T.	S1, UNDIP S2, UGM	Teknik Kimia Teknik Kimia
5.	Martomo Setyawan	0517037202	Lektor***	S.T. M.T.	S1, UGM S2, UGM	Teknik Kimia Teknik Kimia
6.	Maryudi	0514017401	Lektor***	S.T., M.T. Ph. D	S1, UGM S2, UGM S3, UNIVERSITI MA- LAYSIA PAHANG	Teknik Kimia Teknik Kimia Teknik Kimia
7.	Siti Jamila- tun	0512086601	Lektor	Ir. M.T.	S1, UGM S2, UGM	Teknik Kimia Teknik Kimia
8.	Siti Sala- mah	0525116601	Lektor***	Dra. M.Si	S1, UGM S2, UGM	Kimia MIPA Kimia MIPA
9.	Suhendra	0617117501	Tenaga Pengajar	S . T . , M.Eng., Dr. Ing.	S1, UNDIP S2, OTTO VON GU- RICAE UNIVERSITAT, JERMAN S3, INTERNATIONAL Ph. D PROGRAM, JERMAN	Teknik Kimia Teknik Kimia Teknik Kimia
10.	Zahrul Mu- frodi	0530057001	Lektor	S.T. M.T.	S1, UGM S2, UGM	Teknik Kimia Teknik Kimia

## 3. Kompetensi Lulusan

- a. Kompetensi utama (U) lulusan PS-TK adalah:
  - a) Hardskills : knowledge (know what) dan skills (know how)
    - 1) Mampu mengelola dan memanfaatan sumber daya alam yang berwawasan lingkungan untuk kesejahteraan masyarakat.
    - 2) Mampu mengembangkan konsep/teori dalam bidang IPTEK khususnya keteknikkimiaan
    - 3) Mampu melakukan hipotesa, analisis dan menggunakan metodologi dalam penelitian sebagai dasar pengembangan industri
    - 4) Mampu menganalisa, mensintesa sifat-sifat dan komposisi bahan serta pemanfaatannya.
    - 5) Menguasai prinsip-prinsip kerja dan mampu merancang peralatan industri kimia
    - 6) Mampu menyelesaikan masalah dengan menerapkan prinsip-prinsip dasar dalam bidang teknik kimia terutama yang berkaitan dengan Industri Kecil dan Menengah
    - 7) Mampu menggunakan pengetahuan keteknikkimiaan untuk membuat prarancangan pabrik kimia ditinjau dari segi teknis maupun ekonomis
  - b) Softskills: value, self concept dan motive
    - Memiliki Integritas moral keislaman dan intelektual yang menjadi landasan bermasyarakat dan bernegara
    - Mampu mengikuti perkembangan baru di bidang teknik kimia dan menghadapi situasi-situasi baru dalam profesinya berdasarkan prinsip-prinsip fundamental secara mandiri disertai rasa percaya diri
    - 3) Mampu menjadi technopreuner yang berwawasan lingkungan
- Kompetensi pendukung PS-TK UAD, didasarkan pada visi, misi program studi dan kualifikasi seorang engineer yang telah dipersyaratkan dalam Kriteria ABET 2010 dan hasil rapat kerja APTEKINDO dan dirumuskan di dalam

Buku Pedoman Akademik Fakultas Teknologi Industri 2012/2013.

- 1) Paham etika profesional
- 2) Kemampuan kepemimpinan dan mengembangkannya
- 3) Kemampuan berkomunikasi secara efektif
- 4) Mampu bekerjasama dalam tim yang heterogen (interdisiplin)
- 5) Kreatif dan inovatif dalam menangkap peluang berwirausaha
- 6) Mampu beradaptasi dengan cepat jika bekerja di industri proses kimia atau institusi di sektor yang berkaitan
- 7) Mampu mengoperasikan komputer dan memanfaatkan teknologi informasi untuk memecahkan masalah-masalah yang berhubungan dengan teknik kimia.
- 8) Mampu menyampaikan hasil penelitian
- 9) Memiliki kemampuan berbahasa internasional (terutama bahasa inggris) secara pasif dan aktif.
- c. Kompetensi lainnya adalah:
  - 1) Memiliki pengetahuan tentang isu-isu kontemporer.
  - 2) Memiliki kesadaran akan pentingnya belajar sepanjang hayat dan kemampuan untuk menjalankannya
  - 3) Kurikulum

Kurikulum yang berlaku mulai tahun akademik 2012/2013 sebagai berikut:

No	Kode MK	Nama Matakuliah	Semester	SKS	W/P	Prasyarat
01	0000130	Bahasa Indonesia	1	3	Wajib	
02	2010120	Bahasa Inggris	1	2	Wajib	
03	2010220	Fisika I	1	2	Wajib	
04	2010320	Kimia Analisa I	1	2	Wajib	
05	2010430	Kimia Dasar	1	3	Wajib	
06	2010520	Kimia Organik I	1	2	Wajib	

OT   2010630   Matematika   1   3   Wajib		T	T		_		
No				-			
No   Kode MK   Nama Matakuliah   Semester   SKS   W/P   Prasyarat	- 08	2010720				Wajib	
No         Kode MK         Nama Matakuliah         Semester         SKS         W/P         Prasyarat           01         2020130         Asas Teknik Kimia I         2         3         Wajib         Fisika I           02         2020220         Fisika II         2         2         Wajib         Kimia Analisa I           03         2020320         Kimia Analisa II         2         2         Wajib         Kimia Analisa I           04         2020420         Kimia Fisis I         2         2         Wajib         Kimia Organik I           05         2020520         Kimia Organik II         2         2         Wajib         Matematika I           06         2020630         Matematika II         2         3         Wajib         Kimia Organik I           07         0000530         Pendidikan Kewarganega- raan         2         3         Wajib         Kimia Dasar dan Kimia Analisa II           08         2020722         Praktikum Dasar Teknik Kimia I         2         2         Wajib         Fisika I           09         2020822         Praktikum Fisika         2         2         Wajib         Asas Teknik Kimia I           02         2030120         Bahan Konstruksi Teknik Kimia Fisis II	09	0010120	Studi Islam 1	1	2	Wajib	
NO         MK         Nama Matakuliah         Semester         SKS         W/P         3           01         2020130         Asas Teknik Kimia I         2         3         Wajib         Fisika I           02         2020220         Fisika II         2         2         Wajib         Kimia Analisa I           03         2020320         Kimia Analisa II         2         2         Wajib         Kimia Analisa I           04         2020420         Kimia Fisis I         2         2         Wajib         Kimia Organik I           05         2020520         Kimia Organik II         2         2         Wajib         Matematika I           06         2020630         Matematika II         2         3         Wajib         Kimia Organik I           07         0000530         Pendidikan Kewarganegaraan         2         3         Wajib         Kimia Dasar dan Kimia I           08         2020722         Praktikum Dasar Teknik         2         2         Wajib         Fisika I           09         2020822         Praktikum Fisika         2         2         Wajib         Asas Teknik Kimia I           01         2030130         Asas Teknik Kimia II         3         3		JL	IMLAH SKS		21		
02         2020220         Fisika II         2         2         Wajib         Fisika I           03         2020320         Kimia Analisa II         2         2         Wajib         Kimia Analisa I           04         2020420         Kimia Fisis I         2         2         Wajib         Kimia Analisa I           05         2020520         Kimia Organik II         2         2         Wajib         Kimia Organik I           06         2020630         Matematika II         2         3         Wajib         Matematika I           07         0000530         Pendidikan Kewarganegaraan         2         3         Wajib         Kimia Dasar dan Kimia I           08         2020722         Praktikum Dasar Teknik         2         2         Wajib         Kimia Analisa II           09         2020822         Praktikum Fisika         2         2         Wajib         Fisika I           10         9920100         Sertifikasi I         2         0         Wajib         Asas Teknik Kimia I           10         2030130         Asas Teknik Kimia II         3         3         Wajib         Wajib           03         2030220         Kimia Fisis II         3         2 <t< td=""><td>No</td><td></td><td>Nama Matakuliah</td><td>Semester</td><td>SKS</td><td>W/P</td><td>Prasyarat</td></t<>	No		Nama Matakuliah	Semester	SKS	W/P	Prasyarat
03         2020320         Kimia Analisa II         2         2         Wajib         Kimia Analisa I           04         2020420         Kimia Fisis I         2         2         Wajib         Kimia Analisa I           05         2020520         Kimia Organik II         2         2         Wajib         Kimia Organik I           06         2020630         Matematika II         2         3         Wajib         Matematika I           07         0000530         Pendidikan Kewarganegaraan         2         3         Wajib         Kimia Dasar dan Kimia Analisa II           08         2020722         Praktikum Dasar Teknik Kimia I         2         2         Wajib         Kimia Dasar dan Kimia Analisa II           09         2020822         Praktikum Fisika         2         2         Wajib         Fisika I           10         9920100         Sertifikasi I         2         0         Wajib         Asas Teknik Kimia II           1         2030130         Asas Teknik Kimia II         3         3         Wajib         Wajib           03         2030220         Bahan Konstruksi Teknik Kimia II         3         2         Wajib         Matematika II           04         2030420         Matemat	01	2020130	Asas Teknik Kimia I	2	3	Wajib	
04         2020420         Kimia Fisis I         2         2         Wajib         Kimia Organik I           05         2020520         Kimia Organik II         2         2         Wajib         Kimia Organik I           06         2020630         Matematika II         2         3         Wajib         Matematika I           07         0000530         Pendidikan Kewarganegaraan         2         3         Wajib         Kimia Dasar dan Kimia Analisa II           08         2020722         Praktikum Dasar Teknik Kimia I         2         2         Wajib         Kimia Analisa II           09         2020822         Praktikum Fisika         2         2         Wajib         Fisika I           10         9920100         Sertifikasi I         2         0         Wajib           JUMLAH SKS         21           01         2030130         Asas Teknik Kimia II         3         3         Wajib         Asas Teknik Kimia I           02         2030220         Bahan Konstruksi Teknik Kimia Kimia I         3         2         Wajib         Matematika II           04         2030420         Matematika Teknik Kimia I         3         2         Wajib         Matematika II	02	2020220	Fisika II	2	2	Wajib	Fisika I
05         2020520         Kimia Organik II         2         2         Wajib         Kimia Organik I           06         2020630         Matematika II         2         3         Wajib         Matematika I           07         0000530         Pendidikan Kewarganegaraan         2         3         Wajib         Kimia Dasar dan Kimia Dasar Teknik Kimia I           08         2020722         Praktikum Dasar Teknik Kimia I         2         2         Wajib         Kimia Dasar dan Kimia Analisa II           09         2020822         Praktikum Fisika         2         2         Wajib         Fisika I           10         9920100         Sertifikasi I         2         0         Wajib         Wajib           JUMLAH SKS         21           01         2030130         Asas Teknik Kimia II         3         3         Wajib         Asas Teknik Kimia I           02         2030220         Bahan Konstruksi Teknik Kimia I         3         2         Wajib         Kimia Fisika I           04         2030420         Kimia Fisis II         3         2         Wajib         Matematika II           05         2030530         Penyimpana & Transportasi Fluida         3         2         Wajib	03	2020320	Kimia Analisa II	2	2	Wajib	Kimia Analisa I
06         2020630         Matematika II         2         3         Wajib         Matematika I           07         0000530         Pendidikan Kewarganegaraan         2         3         Wajib         Kimia Dasar dan Kimia Analisa II           08         2020722         Praktikum Dasar Teknik Kimia I         2         2         Wajib         Kimia Dasar dan Kimia Analisa II           09         2020822         Praktikum Fisika         2         2         Wajib         Fisika I           10         9920100         Sertifikasi I         2         0         Wajib           JUMLAH SKS         21           01         2030130         Asas Teknik Kimia II         3         3         Wajib         Asas Teknik Kimia I           02         2030220         Bahan Konstruksi Teknik Kimia I         3         2         Wajib         Kimia Fisika I           03         2030320         Kimia Fisis II         3         2         Wajib         Matematika II           04         2030420         Matematika Teknik Kimia I         3         2         Wajib         Matematika II           05         2030530         Penyimpana & Transportasi Fluida         3         3         Wajib         Kimia Dasar	04	2020420	Kimia Fisis I	2	2	Wajib	
07         0000530         Pendidikan Kewarganegaraan         2         3         Wajib           08         2020722         Praktikum Dasar Teknik Kimia I         2         2         Wajib         Kimia Dasar dan Kimia Analisa II           09         2020822         Praktikum Fisika         2         2         Wajib         Fisika I           10         9920100         Sertifikasi I         2         0         Wajib           JUMLAH SKS         21           01         2030130         Asas Teknik Kimia II         3         3         Wajib         Asas Teknik Kimia I           02         2030220         Bahan Konstruksi Teknik Kimia Kimia I         3         2         Wajib         Kimia Fisika I           04         2030420         Kimia Fisis II         3         2         Wajib         Matematika II           05         2030530         Penyimpanan & Transportasi Fluida         3         3         Wajib         Kimia Dasar           06         2030622         Praktikum Dasar Teknik Kimia I         3         2         Wajib         Kimia Dasar           07         2030730         Proses Industri Kimia I         3         3         Wajib	05	2020520	Kimia Organik II	2	2	Wajib	Kimia Organik I
07         0000330         raan         2         3         Wajib         Kimia Dasar dan Kimia Dasar dan Kimia Analisa II           08         2020722         Praktikum Dasar Teknik Kimia I         2         2         Wajib         Kimia Dasar dan Kimia Analisa II           09         2020822         Praktikum Fisika         2         2         Wajib         Fisika I           10         9920100         Sertifikasi I         2         0         Wajib           JUMLAH SKS         21           01         2030130         Asas Teknik Kimia II         3         3         Wajib         Asas Teknik Kimia I           02         2030220         Bahan Konstruksi Teknik Kimia I         3         2         Wajib         Kimia Fisika I           04         2030420         Matematika Teknik Kimia I         3         2         Wajib         Matematika II           05         2030530         Penyimpanan & Transportasi Fluida         3         3         Wajib         Kimia Dasar           06         2030622         Praktikum Dasar Teknik Kimia I         3         2         Wajib         Kimia Dasar           07         2030730         Proses Industri Kimia I         3         2         Wajib	06	2020630	Matematika II	2	3	Wajib	Matematika I
08         2020/22         Kimia I         2         2         Wajib         Kimia Analisa II           09         2020822         Praktikum Fisika         2         2         Wajib         Fisika I           10         9920100         Sertifikasi I         2         0         Wajib           JUMLAH SKS         21           01         2030130         Asas Teknik Kimia II         3         3         Wajib         Asas Teknik Kimia I           02         2030220         Bahan Konstruksi Teknik Kimia Kimia II         3         2         Wajib         Kimia Fisika I           04         2030320         Kimia Fisis II         3         2         Wajib         Matematika II           05         2030420         Matematika Teknik Kimia I         3         2         Wajib         Matematika II           05         2030530         Penyimpanan & Transportasi Fluida         3         3         Wajib         Kimia Dasar           06         2030622         Praktikum Dasar Teknik Kimia I         3         2         Wajib         Kimia Dasar           07         2030730         Proses Industri Kimia I         3         3         Wajib	07	0000530		2	3	Wajib	
10         9920100         Sertifikasi I         2         0         Wajib           JUMLAH SKS         21           01         2030130         Asas Teknik Kimia II         3         3         Wajib         Asas Teknik Kimia I           02         2030220         Bahan Konstruksi Teknik Kimia Kimia I         3         2         Wajib         Kimia Fisika I           03         2030320         Kimia Fisis II         3         2         Wajib         Kimia Fisika I           04         2030420         Matematika Teknik Kimia I         3         2         Wajib         Matematika II           05         2030530         Penyimpanan & Transportasi Fluida         3         3         Wajib         Kimia Dasar           06         2030622         Praktikum Dasar Teknik Kimia I         3         2         Wajib         Kimia Dasar           07         2030730         Proses Industri Kimia I         3         3         Wajib           08         0030120         Studi Islam 2         3         2         Wajib	08	2020722		2	2	Wajib	
DUMLAH SKS   21	09	2020822	Praktikum Fisika	2	2	Wajib	Fisika I
01         2030130         Asas Teknik Kimia II         3         3         Wajib         Asas Teknik Kimia I           02         2030220         Bahan Konstruksi Teknik Kimia Kimia II         3         2         Wajib         Wajib         Kimia Fisika I           03         2030320         Kimia Fisis II         3         2         Wajib         Kimia Fisika I           04         2030420         Matematika Teknik Kimia I         3         2         Wajib         Matematika II           05         2030530         Penyimpanan & Transportasi Fluida         3         3         Wajib           06         2030622         Praktikum Dasar Teknik Kimia II         3         2         Wajib         Kimia Dasar           07         2030730         Proses Industri Kimia I         3         3         Wajib           08         0030120         Studi Islam 2         3         2         Wajib	10	9920100	Sertifikasi I	2	0	Wajib	
02       2030220       Bahan Konstruksi Teknik Kimia       3       2       Wajib         03       2030320       Kimia Fisis II       3       2       Wajib       Kimia Fisika I         04       2030420       Matematika Teknik Kimia I       3       2       Wajib       Matematika II         05       2030530       Penyimpanan & Transportasi Fluida       3       3       Wajib         06       2030622       Praktikum Dasar Teknik Kimia II       3       2       Wajib       Kimia Dasar         07       2030730       Proses Industri Kimia I       3       3       Wajib         08       0030120       Studi Islam 2       3       2       Wajib		Jl	JMLAH SKS		21		
02       2030220       Kimia       3       2       Wajib       Kimia Fisika I         03       2030320       Kimia Fisik II       3       2       Wajib       Kimia Fisika I         04       2030420       Matematika Teknik Kimia I       3       2       Wajib       Matematika II         05       2030530       Penyimpanan & Transportasi Fluida       3       3       Wajib         06       2030622       Praktikum Dasar Teknik Kimia II       3       2       Wajib       Kimia Dasar         07       2030730       Proses Industri Kimia I       3       3       Wajib         08       0030120       Studi Islam 2       3       2       Wajib	01	2030130	Asas Teknik Kimia II	3	3	Wajib	Asas Teknik Kimia I
04       2030420       Matematika Teknik Kimia I       3       2       Wajib       Matematika II         05       2030530       Penyimpanan & Transportasi Fluida       3       3       Wajib         06       2030622       Praktikum Dasar Teknik Kimia II       3       2       Wajib       Kimia Dasar         07       2030730       Proses Industri Kimia I       3       3       Wajib         08       0030120       Studi Islam 2       3       2       Wajib	02	2030220		3	2	Wajib	
04       2030420       I       3       2       Wajib       Matematika II         05       2030530       Penyimpanan & Transportasi Fluida       3       3       Wajib         06       2030622       Praktikum Dasar Teknik Kimia II       3       2       Wajib       Kimia Dasar         07       2030730       Proses Industri Kimia I       3       3       Wajib         08       0030120       Studi Islam 2       3       2       Wajib	03	2030320	Kimia Fisis II	3	2	Wajib	Kimia Fisika I
05         2030530         tasi Fluida         3         3         Wajib           06         2030622         Praktikum Dasar Teknik Kimia II         3         2         Wajib         Kimia Dasar           07         2030730         Proses Industri Kimia I         3         3         Wajib           08         0030120         Studi Islam 2         3         2         Wajib	04	2030420		3	2	Wajib	Matematika II
06       2030622       Kimia II       3       2       Wajib       Kimia Dasar         07       2030730       Proses Industri Kimia I       3       3       Wajib         08       0030120       Studi Islam 2       3       2       Wajib	05	2030530		3	3	Wajib	
08 0030120 Studi Islam 2 3 2 Wajib	06	2030622		3	2	Wajib	Kimia Dasar
	07	2030730	Proses Industri Kimia I	3	3	Wajib	
JUMLAH SKS 19	08	0030120	Studi Islam 2	3	2	Wajib	
		Jl	JMLAH SKS		19		

01	2040120	Keselamatan Industri	4	2	Wajib	
02	2040220	Kewirausahaan	4	2	Wajib	
03	2040320	Matematika Teknik Kimia II	4	2	Wajib	Matematika Teknik Kimia I
04	2040430	Operasi Perpindahan Massa & Panas (OPMP)	4	3	Wajib	
05	2040522	Prakt. Kimia Terapan	4	2	Wajib	
06	2040611	Praktikum Komputasi I	4	1	Wajib	
07	2040720	Proses Industri Kimia II	4	2	Wajib	Proses Industri Kimia I
08	9940100	Sertifikasi II	4	0	Wajib	
09	2040820	Teknik Komputasi I	4	2	Wajib	
10	2040920	Teknik Reaksi Kimia I	4	2	Wajib	
11	2041020	Termodinamika I	4	2	Wajib	
	JL	IMLAH SKS	,	20		
No	Kode	Nama Matakuliah	Semester	SKS	W/P	Prasyarat
INO	MK	ivama watakunan	Semester	JKJ	VV/ I	
01	<b>MK</b> 2050120	Matematika Teknik Kimia	5	2	Wajib	Matematika Teknik Kimia II
		Matematika Teknik Kimia			-	
01	2050120	Matematika Teknik Kimia III Operasi Pemisahan Bert-	5	2	Wajib	Kimia II
01	2050120 2050230	Matematika Teknik Kimia III Operasi Pemisahan Bert- ingkat (OPB)	5	2	Wajib	Kimia II
01 02 03	2050120 2050230 2050320	Matematika Teknik Kimia III Operasi Pemisahan Bertingkat (OPB) Pengantar Penelitian Penyediaan Listrik & Air	5 5 5	2 3 2	Wajib Wajib Wajib	Kimia II
01 02 03 04	2050120 2050230 2050320 2050420	Matematika Teknik Kimia III Operasi Pemisahan Bert- ingkat (OPB) Pengantar Penelitian Penyediaan Listrik & Air Industri	5 5 5 5	2 3 2 2	Wajib Wajib Wajib Wajib	Kimia II Fisika II, OPMP
01 02 03 04 05	2050120 2050230 2050320 2050420 2050522	Matematika Teknik Kimia III Operasi Pemisahan Bertingkat (OPB) Pengantar Penelitian Penyediaan Listrik & Air Industri Praktikum Komputasi II Praktikum Lanjut Teknik	5 5 5 5 5	2 3 2 2 2	Wajib Wajib Wajib Wajib Wajib	Kimia II Fisika II, OPMP
01 02 03 04 05 06	2050120 2050230 2050320 2050420 2050522 2050622	Matematika Teknik Kimia III Operasi Pemisahan Bertingkat (OPB) Pengantar Penelitian Penyediaan Listrik & Air Industri Praktikum Komputasi II Praktikum Lanjut Teknik Kimia	5 5 5 5 5	2 3 2 2 2 2	Wajib Wajib Wajib Wajib Wajib Wajib	Kimia II Fisika II, OPMP
01 02 03 04 05 06 07	2050120 2050230 2050320 2050420 2050522 2050622 0050120	Matematika Teknik Kimia III Operasi Pemisahan Bertingkat (OPB) Pengantar Penelitian Penyediaan Listrik & Air Industri Praktikum Komputasi II Praktikum Lanjut Teknik Kimia Studi Islam 3	5 5 5 5 5 5	2 3 2 2 2 2	Wajib Wajib Wajib Wajib Wajib Wajib Wajib	Kimia II  Fisika II, OPMP  Prak. Komputasi I
01 02 03 04 05 06 07 08	2050120 2050230 2050320 2050420 2050522 2050622 0050120 2050720 2050830	Matematika Teknik Kimia III Operasi Pemisahan Bertingkat (OPB) Pengantar Penelitian Penyediaan Listrik & Air Industri Praktikum Komputasi II Praktikum Lanjut Teknik Kimia Studi Islam 3 Teknik Reaksi Kimia II	5 5 5 5 5 5 5	2 3 2 2 2 2 2 2	Wajib Wajib Wajib Wajib Wajib Wajib Wajib Wajib	Kimia II  Fisika II, OPMP  Prak. Komputasi I  TRK I
01 02 03 04 05 06 07 08	2050120 2050230 2050320 2050420 2050522 2050622 0050120 2050720 2050830	Matematika Teknik Kimia III Operasi Pemisahan Bertingkat (OPB) Pengantar Penelitian Penyediaan Listrik & Air Industri Praktikum Komputasi II Praktikum Lanjut Teknik Kimia Studi Islam 3 Teknik Reaksi Kimia II Termodinamika II	5 5 5 5 5 5 5	2 3 2 2 2 2 2 2 2 3	Wajib Wajib Wajib Wajib Wajib Wajib Wajib Wajib	Kimia II  Fisika II, OPMP  Prak. Komputasi I  TRK I

02	2060320	Ekonomi Teknik	6	2	Wajib	
03	2060433	Penelitian	6	3	Wajib	Pengantar Pene- litian, Lulus semua praktikum
04	2060620	Perancangan Pabrik Kimia I	6	2	Wajib	
05	2060720	Perpindahan Panas	6	2	Wajib	Fisika II
06	9960100	Sertifikasi III	6	0	Wajib	
07	2060920	Teknik Reaksi Kimia III	6	2	Wajib	TRK II
08		Mata Kuliah Pilihan I	6	2	Pilihan	
09		Mata Kuliah Pilihan II	6	2	Pilihan	
	JL	IMLAH SKS		18		
01	2070122	Kerja Praktek	7	2	Wajib	Lulus 100 sks
02	2070220	Manajemen	7	2	Wajib	
03	2070420	Pengendalian Proses	7	2	Wajib	
04	2070530	Perancangan Alat Proses	7	3	Wajib	
05	2070620	Perancangan Pabrik Kimia II	7	2	Wajib	PPK I
06	0070120	Studi Islam 4	7	2	Wajib	
07		Mata Kuliah Pilihan I	7	2	Pilihan	
08		Mata Kuliah Pilihan II	7	2	Pilihan	
09		Mata Kuliah Pilihan II	7	2	Pilihan	
	Jl	JMLAH SKS		19		
01	0000444	Kuliah Kerja Nyata	8	4	Wajib	Sudah lulus 120 sks nilai minimal C.
02	9980100	Sertifikasi IV	8	0	Wajib	
03	2089940	Tugas Prarancangan Pabrik Kimia (Skripsi)	8	4	Wajib	Sudah lulus 100 sks, PPK I, sudah seminar penelitian atau seminar KP
	JL	JMLAH SKS	8			
	TOTA	L JUMLAH SKS		146		

	MATAKI	Prasyarat				
01	2060220	Aplikasi Komputer T.Kimia (Pilihan I)	6	2	Pilihan	
02	2060520	Pengolahan Limbah In- dustri (Pilihan I)	6	2	Pilihan	
03	2060820	Sumber Daya Energi (Pili- han I)	6	2	Pilihan	
04	2061020	Teknologi Bahan Makan (Pilihan II)	6	2	Pilihan	
05	2061120	Teknologi Minyak Bumi (Pilihan II)	6	2	Pilihan	
06	2061220	Teknologi Obat dan Herb- al (Pilihan II)	6	2	Pilihan	
07	2070320	Optimasi Teknik Kimia (Pilihan I)	7	2	Pilihan	
08	2070820	Teknik Sampling & Pengo- lahannya (Pilihan I)	7	2	Pilihan	
09	2070920	Teknologi Bioproses (Pili- han II)	7	2	Pilihan	
10	2071020	Teknologi Minyak & Le- mak Pangan (Pilihan II)	7	2	Pilihan	
11	2071120	Teknologi Polimer & Petrokimia (Pilihan II)	7	2	Pilihan	

## J. Program Studi Teknik Elektro

- 1. Visi, Misi, Tujuan, Sasaran Mutu dan Strategi Pencapaian
  - a. Visi

Menjadi program studi yang unggul dalam pengetahuan dan aplikasi di bidang teknik elektro khususnya otomasi industri, telekomunikasi, komputer dan informatika berbasis nilai-nilai keislaman.

#### b. Misi

- mengimplementasikan pedoman hidup islami dalam setiap aktivitas akademik maupun non akademik di lingkungan program studi Teknik Elektro.
- 2) menyelenggarakan program akademik dalam bidang teknik elektro khususnya otomasi industri, telekomunikasi, komputer dan informatika yang berkualitas dan terbakukan secara nasional dan internasional,
- 3) menyelenggarakan penelitian di bidang teknik elektro khususnya otomasi industri, telekomunikasi, komputer dan informatika yang mampu menghasilkan publikasi ilmiah yang berskala nasional dan internasional.
- 4) menyelenggarakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang merupakan implementasi bidang ilmu teknik elektro khususnya otomasi industri, telekomunikasi, komputer dan informatika.

#### c. Tujuan

- menghasilkan lulusan berakhlak mulia dan profesional dalam bidang teknik elektro khususnya otomasi industri, telekomunikasi, komputer dan informatika, serta inovatif sehingga dapat berwirausaha mandiri maupun bersaing di pasar dunia kerja nasional dan internasional.
- 2) mengembangkan dan memanfaatkan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam bidang teknik elektro khususnya otomasi industri, telekomunikasi, komputer dan informatika agar selalu relevan dengan perkembangan pembangunan Indonesia dan kebutuhan masyarakat.
- 3) mengembangkan dan menyebarluaskan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam bidang teknik elektro khususnya otomasi industri, telekomunikasi, komputer dan informatika dalam rangka memajukan Islam dan dunia pada umumnya

#### d. Sasaran Mutu

- 1) Minimal 3 tim mahasiswa per tahun memiliki reputasi nasional
- 2) Jumlah jurnal terakreditasi 1 buah

- 3) Lulusan berkarya sesuai bidang keilmuan dalam kurun waktu 6 bulan minimal 80%
- 4) Mahasiswa menyelesaikan studi tepat waktu minimal 20%
- 5) Publikasi dosen dalam seminar dan jurnal internasional 2 buah per tahun
- 6) Dosen memiliki Indeks Kinerja Dosen ≥ 3.00
- e. Strategi Pencapaian
  - Memasukkan kompetensi yang diperlukan dalam kompetisi mahasiswa sebagai salah satu kompetensi yang akan dicapai dalam suatu matakuliah
  - 2) Menyediakan fasilitas perangkat keras pendukung pembelajaran Projectbased Learning bagi matakuliah penunjang kompetensi yang diperlukan untuk mengikuti kompetisi
  - Meningkatkan intensitas pembimbingan dalam penyusunan proposal dalam event kompetisi
  - 4) Meningkatkan intensitas pendampingan bagi tim yang telah lolos seleksi proposal, sehingga dapat lolos seleksi ke tahap selanjutnya.
  - 5) Menyelenggarakan forum program studi sebagai reviewer internal tim yang berhasil lolos seleksi ke tahap final
  - 6) Meningkatkan kualifikasi mitra bestari
  - 7) Mengembangkan jaringan penulis naskah
  - 8) Menerbitkan jurnal internal hasil tugas akhir mahasiswa
  - 9) Meningkatkan jumlah artikel di tingkat program studi
  - 10) Publikasi hasil penelitian mahasiswa menjadi artikel ilmiah untuk publikasi jurnal oleh dosen pembimbing
  - 11) Proses pengajuan akreditasi jurnal
  - 12) Telaah Kurikulum
  - 13) Meningkatkan peringkat akreditasi
  - 14) Telaah kurikulum
  - 15) Maksimalisasi penyediaan silabi, SAP, dan bahan ajar

- 16) Menawarkan matakuliah tertentu pada tiap semester
- 17) Menertibkan kehadiran dosen untuk memenuhi target tatap muka sesuai kalender akademik
- 18) Meningkatkan peran dosen wali/pembimbing akademik
- 19) Menyelenggarakan forum monitoring dan evaluasi pengerjaan tugas akhir setiap semester
- 20) Maksimalisasi kegiatan untuk meningkatkan kesiapan mahasiswa dalam mengerjakan TA, yaitu dengan menyelenggarakan:
  - · Seminar Proposal Skripsi
  - · Kolokium Tugas Akhir
- 21) Meningkatkan aktivitas research group di program studi
- 22) Mengupayakan pendampingan bagi penulisan paper yang akan dikirim untuk publikasi internasional
- 23) Meningkatkan kualifikasi dosen

#### 2. Kompetensi Dosen

No.	Nama	Bidang Keahlian				
	Drs. Muchlas, M.T. *)	Microprocessor System				
	Dr. Abdul Fadlil, M.T.	Pattern Recognition & Intelligence System				
	Mushlihudin, S.T., M.T.	Security, Web, & Networking				
	Wahyu Sapto Aji, S.T., M.T.	Instrumentation & Control				
	Sunardi, S.T., M.T. *)	Wireless Communication				
	Anton Yudhana, S.T., M.T. *)	High Frequency & Radio Communication				
	Tole Sutikno, S.T., M.T. *)	Power Electronics & Adv. Motor Control				
	Nurhidayat, S.T. *)	Operation System, Information System				
	Nuryono Satya Widodo, S.T., M.Eng.	Robotics, Intelligent Control				
	Kartika Firdausy, S.T., M.T.	Information System, Computer Vision				
	Ikhsan Hidayat, S.T. *)	Database System				

Keterangan : \*) Sedang menyelesaikan studi S2/S3 di dalam dan luar negeri

#### 3. Kompetensi Lulusan

Lulusan dapat berkarya sebagai:

- a. Microcontroller Programmer
- b. PLC Programmer
- c. FPGA Programmer
- d. Control Engineer
- e. Marketing engineer
- f. Trader
- g. Guru
- h. Dosen
- i. Information System Analyst
- j. Information System Developer
- k. Web designer
- Web developer
- m. Computer Network Administrator
- n. Computer Network Builder
- o. Computer Network Application Developer
- p. Telecommunication Engineer

#### 4. Kurikulum

Program Studi Teknik Elektro Strata-1 di Fakultas Teknologi Industri UAD, dirancang agar mahasiswa memperoleh bekal keahlian yang cukup luas dalam lingkup teknik elektro dasar, serta dapat menekuni salah satu dari dua konsentrasi di bawah ini :

- O. Otomasi Industri
- T. Telematika

Ruang lingkup masing-masing kosentrasi adalah sebagai berikut :

a. Otomasi Industri

Konsentrasi Otomasi Industri terdiri atas perangkat mata kuliah yang mem-

bawa mahasiswa kepada penguasaan prinsip-prinsip pengendalian suatu sistem dinamis, agar mengikuti suatu perintah atau perilaku tertentu sesuai dengan tujuan sistem tersebut. Pengendalian bertumpu pada kemampuan perangkat instrumentasi untuk sekurang-kurangnya memantau nilai besaran-besaran yang harus dikendalikan atau menetapkan parameter-parameter sistem melalui algoritma identifikasi dan estimasi. Keberhasilan pengendalian antara lain dicapai lewat pemograman, agar sasaran pengendalian tercapai optimal, efektif dan efisien, serta lewat implementasinya dalam dimensi waktu nyata, yang memerlukan perhatian khusus pada unsur stabilitas sistem terhadap gangguan-gangguan eksternal yang muncul selama proses berlangsung.

#### b. Telematika

Melalui konsentrasi studi dalam kelompok ini mahasiswa dibawa kepada penguasaan aktif akan prinsip-prinsip yang terdapat dalam aneka ragam sarana komunikasi modern dewasa ini, agar bekal yang cukup dimilikinya untuk mengabdikan diri dengan mantap dalam bidang telekomunikasi. Saat ini teknologi telekomunikasi tampak makin akrab dengan teknologi komputer dan informatika, seperti teramati misalnya lewat kehadiran jaringan Internet. Perkawinan agung komunikasi dan komputer ini dipastikan akan melahirkan cakrawala berekspresi yang lebih beranekaragam dan bermutu dalam abad XXI. Mahasiswa ditantang untuk lebih kreatif dalam ikut serta membangun zaman yang baru itu. Pada dasarnya zaman yang baru itu ingin diwujudkan di atas prasarana teknologi yang mampu memperkecil peluang miskomunikasi.

Jumlah SKS dalam Kurikulum 2010 adalah 144 SKS, dengan struktur kurikulum sebagai berikut:

NO	KODE MK	NAMA MATA KU- LIAH	SEM	SKS	W/P	MK Prasyarat
01	2210120	Bahasa Inggris Teknik	1	2	Wajib	
02	2210230	Dasar Komputer dan Pemrograman	1	3	Wajib	
03	2210330	Dasar Teknik Elektro	1	3	Wajib	
04	2210420	Fisika Elektro I	1	2	Wajib	
05	2210530	Konversi Energi	1	3	Wajib	
06	2210630	Matematika Teknik I	1	3	Wajib	
07	2210711	Praktikum Dasar Pem- rograman	1	1	Wajib	
08	2210811	Praktikum Dasar Teknik Elektro	1	1	Wajib	
09	0010120	Studi Islam 1	1	2	Wajib	
JUMLA	H SKS			20		
01	2220120	Dasar Elektronika	2	2	Wajib	Dasar Teknik Elektro
02	2220220	Fisika Elektro II	2	2	Wajib	Fisika Elektro I
03	2220330	Matematika Teknik II	2	3	Wajib	Matematika Teknik I
04	2220420	Pemrograman Visual	2	2	Wajib	Dasar Komputer dan Pemrograman
05	2220520	Pengukuran Besaran Listrik	2	2	Wajib	Dasar Teknik Elektro
06	2220611	Praktikum Dasar Elek- tronika	2	1	Wajib	Praktikum Dasar Teknik Elektro
07	2220711	Praktikum Fisika Elektro	2	1	Wajib	Praktikum Dasar Teknik Elektro
08	2220811	Praktikum Pemrograman Visual	2	1	Wajib	Praktikum Dasar Pemrograman
09	2220920	Probabilitas dan Statis- tika	2	2	Wajib	
10	2221030	Rangkaian Listrik I	2	3	Wajib	Dasar Teknik Elektro
11	9920100	Sertifikasi I	2	0	Wajib	
JUMLA	H SKS			19		

		T	Ι			
01	2230120	Dasar Sistem Telekomu- nikasi	3	2	Wajib	
02	2230220	Instalasi Listrik	3	2	Wajib	Dasar Teknik Elektro
03	2230320	Metode Numerik	3	2	Wajib	Matematika Teknik II
04	2230411	Praktikum Dasar Sistem Telekomunikasi	3	1	Wajib	
05	2230511	Praktikum Instalasi Lis- trik	3	1	Wajib	
06	2230611	Praktikum Metode Nu- merik	3	1	Wajib	
07	2230711	Praktikum Sinyal dan Sistem	3	1	Wajib	
08	2230811	Praktikum Teknik Digital	3	1	Wajib	Praktikum Dasar Elektronika
09	2230930	Rangkaian Listrik II	3	3	Wajib	Rangkaian Listrik I
10	2231020	Sinyal dan Sistem	3	2	Wajib	Matematika Teknik II
11	0030120	Studi Islam 2	3	2	Wajib	
12	2231120	Teknik Digital	3	2	Wajib	Dasar Elektronika
JUMLA	AH SKS			20		
01	2240220	Dasar Sistem Kendali	4	2	Wajib	Sinyal dan Sistem
02	2240320	Elektronika Analog	4	2	Wajib	Dasar Elektronika
03	2240520	Elektronika Komputer Digital	4	2	Wajib	Teknik Digital
04	2240720	Medan Elektromagnetik	4	2	Wajib	Probabilitas dan Statistika
05	2241011	Praktikum Dasar Sistem Kendali	4	1	Wajib	
06	2241111	Praktikum Elektronika Komputer Digital	4	1	Wajib	
07	2241211	Praktikum Teknik Inter- face dan Periferal	4	1	Wajib	Praktikum Teknik Digital

08	9940100	Sertifikasi II	4	0	Wajib	
09	2241420	Teknik Interface dan Per- iferal	4	2	Wajib	Teknik Digital
10	2240430	Elektronika Industri	4	3	Wajib KOI	Dasar Elektronika
11	2240820	Mekanika Teknik	4	2	Wajib KOI	
12	2240920	Mesin Listrik	4	2	Wajib KOI	Rangkaian Listrik II
13	2240130	Arsitektur dan Organisasi Komputer	4	3	Wajib KT	Dasar Komputer dan Pemrograman
14	2240620	Komunikasi Data	4	2	Wajib KT	Dasar Sistem Teleko- munikasi
15	2241320	Sistem Operasi	4	2	Wajib KT	Dasar Komputer dan Pemrograman
11 11/41	AH SKS		KOI	20		
JUIVILA	ALI SKS		KT	20		
01	2250520	Mikroprosesor	5	2	Wajib	Elektronika Komputer Digital
02	0000530	Pendidikan Kewarganega- raan	5	3	Wajib	
03	2251011	Praktikum Mikroprosesor	5	1	Wajib	Praktikum Elektronika Komputer Digital
04	0050120	Studi Islam 3	5	2	Wajib	
05	2250320	Komponen Sistem Kendali	5	2	Wajib KOI	Elektronika Analog
06	2250620	Pemrograman PLC	5	2	Wajib KOI	Teknik Digital
07	2251111	Praktikum Pemrograman PLC	5	1	Wajib KOI	Praktikum Teknik Digital
08	2251311	Praktikum Sistem Instru- mentasi Elektronika	5	1	Wajib KOI	
09	2251411	Praktikum Sistem Kendali Digital	5	1	Wajib KOI	Praktikum Dasar Sistem Kendali

					1	1
10	2251520	Sistem Instrumentasi Ele- ktronika	5	2	Wajib KOI	
11	2251620	Sistem Kendali Digital	5	2	Wajib KOI	
12	2250120	Basis Data	5	2	Wajib KT	
13	2250220	Jaringan Komputer	5	2	Wajib KT	Komunikasi Data
14	2250420	Komunikasi Nirkabel	5	2	Wajib KT	Komunikasi Data
15	2250720	Pengolahan Sinyal Digital	5	2	Wajib KT	Sinyal dan Sistem
16	2250811	Praktikum Basis Data	5	1	Wajib KT	Praktikum Pemrogram- an Visual
17	2250911	Praktikum Jaringan Kom- puter	5	1	Wajib KT	
18	2251211	Praktikum Pengolahan Sinyal Digital	5	1	Wajib KT	Praktikum Sinyal dan Sistem
11.15.41.4	N.I. 61/6		KOI	19		
JUIVILA	AH SKS		KT	19		
01	2260322	Kerja Praktek	6	2	Wajib	
02	9960100	Sertifikasi III	6	0	Wajib	
03	2260520	Mekatronika	6	2	Wajib KOI	Sistem Instrumentasi Elektronika
04	2260620	Otomasi Industri	6	2	Wajib KOI	Pemrograman PLC
05	2261311	Praktikum Sistem Berbasis Mikroprosesor	6	1	Wajib KOI	Praktikum Mikropros- esor
06	2261411	Praktikum Sistem Embed- ded	6	1	Wajib KOI	Praktikum Sistem Instrumentasi Elek- tronika
07	2261620	Sistem Berbasis Mikro- prosesor	6	2	Wajib KOI	Mikroprosesor

08	226182	0	Sistem Embedded	6	2	Wajib KOI	Sistem Instrumentasi Elektronika
09	226042	0	Manajemen Jaringan	6	2	Wajib KT	Jaringan Komputer
10	226082	0	Pemrograman Jaringan	6	2	Wajib KT	Pemrograman Visual
11	226111	1	Praktikum Manajemen Jaringan	6	1	Wajib KT	Praktikum Jaringan Komputer
12	226121	1	Praktikum Pemrograman Jaringan	6	1	Wajib KT	Praktikum Pemrogram- an Visual
13	226152	20	Sekuriti Teknologi Infor- masi	6	2	Wajib KT	Jaringan Komputer
14	226212	0	Sistem Seluler	6	2	Wajib KT	Komunikasi Nirkabel
15			Mata Kuliah Pilihan 1	6	3	Pilihan	
16			Mata Kuliah Pilihan 2	6	3	Pilihan	
11.15.4	LAH SKS			KOI	18		
JUM	LAIT SKS			KT	18		
01	0000130	Bah	asa Indonesia	7	3	Wajib	
02	2270320	Kew	irausahaan	7	2	Wajib	
03	0000444	Kulia	ah Kerja Nyata	7	4	Wajib	
04	2270520	Met	odologi Penelitian	7	2	Wajib	
05	0070120	Stuc	di Islam 4	7	2	Wajib	
06	2270811	Prak	tikum Robotika	7	1	Wajib KOI	
07	2270920	Rob	otika	7	2	Wajib KOI	Mekatronika
08	2270120	Adm	ninistrasi Server	7	2	Wajib KT	Jaringan Komputer
09	2270711	Prak	tikum Administrasi Server	7	1	Wajib KT	Praktikum Jaringan Komputer
10		Mata	a Kuliah Pilihan 3	7	3	Pilihan	

11.18.4	JUMLAH SKS			19		
JUM				19		
01	2280130	Etika Profesi	8	3	Wajib	
02	9980100	Sertifikasi IV	8	0	Wajib	
03	2289960	Tugas Akhir	8	6	Wajib	
JUMLAH SKS				9		
TOT	TOTAL JUMLAH SKS			144		

MAT	A KULIAH PII	MK Prasyarat				
No	Kode MK	Nama Matakuliah	Sem	SKS	W/P	
01	2260130	Ekonomi Teknik	6	3	Pilihan	
02	2260230	Elektronika Konsumen	6	3	Pilihan	Sistem Instrumentasi Elektronika
03	2260730	Pemrograman Berbasis Web	6	3	Pilihan	Pemrograman Visual
04	2260930	Pengenalan Proses Industri	6	3	Pilihan	
05	2261030	Perancangan Sistem dan Teknologi Informasi	6	3	Pilihan	Basis Data
06	2261730	Sistem Cerdas	6	3	Pilihan	Matematika Teknik II
07	2261930	Sistem Kendali Multivariabel	6	3	Pilihan	Dasar Sistem Kendali
08	2262030	Sistem Proteksi	6	3	Pilihan	Konversi Energi
09	2262230	Teknik Pengolahan Citra	6	3	Pilihan	Matematika Teknik II
10	2270230	Instrumentasi Biomedis	7	3	Pilihan	Sistem Instrumentasi Elektronika
11	2270430	Komunikasi Serat Optik	7	3	Pilihan	Komunikasi Data
12	2270630	Multimedia	7	3	Pilihan	Pemrograman Visual
13	2271030	Sistem Kendali Terdistribusi	7	3	Pilihan	Sistem kendali Multi- variabel
14	2271130	Teknik Klasifikasi dan Pengena- lan Pola	7	3	Pilihan	Matematika Teknik II

#### Keterangan

KOI = Mata Kuliah Wajib Konsentrasi Otomasi Industri

KT = Mata Kuliah Wajib Konsentrasi Telematika

<u>Pastikan tidak ada mata kuliah ya terlewat (wajib & pilihan)</u>

dan Konsentrasi yang diambil

#### Kuliah Praktek

KOMPETENSI : DASAR

Setelah menempuh Kerja Praktek diharapkan mahasiswa mampu mengembangkan pengetahuan dan ketrampilan dengan eksplorasi lapangan secara langsung

Kerja Praktek dapat dilaksanakan di perusahaan/industri atau instansi pemerintah yang berkaitan dengan bidang teknik elektro, minimal selama satu bulan. Cakupan kegiatan adalah penyesuaian diri dengan lapangan pekerjaan, pembinaan hubungan baik dengan semua pihak di lapangan, pelibatan dalam kegiatan di lapangan, penyelesaian tugas yang diberikan, serta pemahaman terhadap permasalahan yang dihadapi. Di akhir kegiatan Kerja Praktek mahasiswa wajib menyusun laporan dan mempresentasikannya.

## 6. Fasilitas Pendukung

Beberapa peralatan yang tersedia di Laboratorium Teknik Elektro

Logic Trainer



FM Trainer Receiver



5 axis of motion Robot Arm



Modul Instalasi Rumah Tinggal





## 7. Students Study Club

Program Studi Teknik Elektro UAD bersama HMTE (Himpunan Mahasiswa Teknik Elektro) memfasilitasi kegiatan mahasiswa yang tergabung dalam beberapa kelompok studi, yaitu :

a. RDC (Robotic Development Community)

Perancangan, pemrograman dan pembuatan robot baik untuk aplikasi industri maupun berskala modul praktikum kendali dibahas di *study club* ini. RDC bertujuan meningkatkan kompetensi di bidang mikrokontroler, mekatronika, dan desain. *Study Club* ini juga aktif berpartisipasi dalam berbagai event kontes robot.

b. MCSC (Microcontroller Study Club)

Didirikan sebagai wahana berkreasi mahasiswa Teknik Elektro UAD dalam pemrograman dan penerapan aplikasi sistem kendali dengan menggunakan mikrokontroler. MSC bertujuan untuk meningkatkan kompetensi dalam pengembangan aplikasi mikrokontroler dalam dunia industri.

c. CNSC (Computer Network Study C

Pemrograman, perancangan, instalasi, maupun jaringan komputer dibahas di sini. Dengan bimbingan dari dosen maupun para senior yang berpengalaman serta didukung dengan komputer yang berspesifikasi tinggi

diharapkan anggota CNSC mampu bersaing di bidang teknologi jaringan komputer.

## d. Cinematography Study Club (CSC)

Bagi mahasiswa yang hobi editing video atau tertarik untuk membuat film, baik film pendek ataupun dokumenter, di sinilah tempat menggodoknya. Dengan bekal penguasaan kamera dan *software editing* video, diharapkan anggota CSC mampu membuat film yang berkualitas baik dari segi cerita maupun hasil editingnya.

## e. AVIC (Audio Video Community)

Didirikan dengan maksud sebagai wadah mahasiswa Teknik Elektro UAD dalam menyalurkan hobi dan menerapkan teori tentang elektronika dan telekomunikasi di kelas. Anggota AVIC diharapkan mempunyai kompetensi di bidang perancangan, *maintenance*, dan konsultan di bidang Audio Video.

Kelompok studi ini dimaksudkan sebagai wadah kreativitas mahasiswa dalam pengembangan diri secara akademik diluar kuliah dan praktikum formal.

# Program Studi

#### PROGRAM STUDI S-1

- S-1 Bimbingan & Konseling
- S-1 Pendidikan Bahasa & Sastra Indonesia
- S-1 Pendidikan Bahasa Inggris
- S-1 Pendidikan Pancasila & Kewarganegaraan
- S-1 Pendidikan Matematika
- S-1 Pendidikan Fisika
- S-1 Pendidikan Biologi
- S-1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar
- S-1 Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini
- S-1 Psikologi
- S-1 Ekonomi Pembangunan
- S-1 Manajemen
- S-1 Akutansi
- S-1 Tafsir Hadits
- S-1 Bahasa & Sastra Arab
- S-1 Ilmu Hukum
- S-1 Sastra Indonesia
- S-1 Sastra Inggris
- S-1 Ilmu Komunikasi

## PROGRAM STUDI S-1

- S-1 Farmasi
- S-1 Ilmu Kesehatan Masyarakat
- S-1 Teknik Informatika
- S-1 Teknik Elektro
- S-1 Teknik Industri
- S-1 Teknik Kimia
- S-1 Sistem Informasi
- S-1 Matematika
- S-1 Biologi
- S-1 Fisika

## PROGRAM PROFESI

Program Profesi Apoteker

## PROGRAM PASCASARJANA

- S-2 Pendidikan Bahasa Inggris
- S-2 Pendidikan Fisika
- S-2 Manajemen Pendidikan
- S-2 Farmasi
- S-2 Psikologi Profesi
- S-2 Psikologi

## Moral and Intellectual Integrity

Telp. (0274) 563515, 511830 379418, 3711120 Fax. (0274) 564604

www.uad.ac.id

Kampus 1 Jln. Kapas 9, Semaki Yogyakarta 55166 Kampus 2

Jln. Pramuka 42, Sidikan Yogyakarta 55161 Kampus 3 Jln. Prof. Dr. Soepomo, Janturan Warungboto Yogyakarta

> Kampus 4 Jln. Ringroad Selatan Yogyakarta

Kampus 5 Jl. Ki Ageng Pemanahan No. 19 Yogyakarta