



Buku Panduan Akademik 2023 Program Sarjana

Departemen Teknik Elektro dan Teknologi Informasi (DTETI)
Fakultas Teknik
Universitas Gadjah Mada

Tim Kurikulum Program Studi Sarjana DTETI



Copyright © 2023 Tim Kurikulum DTETI FT UGM

PUBLISHED BY DTETI FT UGM

[HTTPS://SARJANA.JTETI.UGM.AC.ID/](https://sarjana.jteti.ugm.ac.id/)

Licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial 3.0 Unported License (the “License”). You may not use this file except in compliance with the License. You may obtain a copy of the License at <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>. Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an “AS IS” BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License. The cover has been designed using resources from Freepik.com.

Revision history, August 2023

First printing, July 2021

Tim Penyusun

Pengarah : Prof. Ir. Hanung Adi Nugroho, S.T., M.E., Ph.D., IPM., SMIEEE.

Penanggung Jawab : Ir. Lesnanto Multa Putranto, S.T., M.Eng., Ph.D., IPM., SMIEEE.

Ketua : Husni Rois Ali, S.T., M.Eng., Ph.D., DIC., SMIEEE.

Sekretaris : Dzuhri Radityo Utomo, S.T., M.S., Ph.D.

Penyusun : Ir. Adha Imam Cahyadi, S.T., M.Eng., D.Eng., IPM.

Ir. Agus Bejo, S.T., M.Eng., D.Eng., IPM.

Dr. Eng. Igi Ardiyanto, S.T., M.Eng.

Dr. Bimo Sunarfri Hantono, S.T., M.Eng.

Anugerah Galang Persada, S.T., M.Eng.

Syukron Abu Ishaq Alfarozi, S.T., Ph.D.

Azkario Rizki Pratama, S.T., Ph.D.

Dr. Guntur Dharma Putra, S.T., M.Sc.

Dr.-Ing. Yohan Fajar Sidik, S.T., M.Eng.

Naufal Hilmi Fauzan, S.Si., M.T.

Kata Pengantar

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakaatuh

Alhamdulillah, puji syukur kita panjatkan ke hadirat Allah, Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan taufik, hidayah, rahmat dan karunia-Nya sehingga Buku Panduan Akademik Program Sarjana, Departemen Teknik Elektro dan Teknologi Informasi (DTETI) dapat disusun dan disajikan untuk civitas akademik khususnya di lingkungan DTETI.

Di era industri 4.0 hampir tidak ada aspek kehidupan manusia yang bisa dilepaskan dari teknologi yang berasal dari teknik elektro, teknologi informasi, dan teknik biomedis. Ketiga bidang ini dibandingkan bidang teknik yang lain, meningkat lebih cepat dan semakin dibutuhkan oleh umat manusia. Untuk diketahui bahwa disiplin keilmuan di DTETI memegang 8 dari 11 kunci yang harus dikuasai Bangsa Indonesia di era industri 4.0.

Ketiga Prodi Sarjana di DTETI secara aktif akan menyokong kemajuan Bangsa dari sisi kemajuan teknologi di bidang ketenagaan listrik, kontrol dan automasi industri, sensor dan instrumentasi, sistem telekomunikasi, sistem informasi, teknologi medis, elektronika maju, sistem kecerdasan buatan (AI) dan lebih banyak lagi. Meskipun demikian, teknologi tetaplah hanya sebuah alat (*tool*). Yang lebih penting adalah sumber daya manusia (SDM) yang akan memanfaatkan teknologi tersebut. Berbicara tentang kompetensi SDM, penyiapan pendidikan sarjana dan pascasarjana merupakan kunci dalam pembangunan Bangsa dalam menyambut era yang sangat cepat perubahannya.

Salah satu faktor penting dalam menentukan kualitas SDM adalah proses pembelajaran dan pengajaran. Buku panduan akademik program sarjana DTETI ini diterbitkan dalam rangka memberikan informasi kepada pihak terkait tentang pengelolaan pendidikan dan pengajaran program sarjana (S-1) di DTETI FT UGM. DTETI sangat berharap dapat memberikan sumbangsih dan kontribusi DTETI kepada bangsa dan masyarakat Indonesia, terutama untuk ikut memajukan pendidikan tinggi di bidang teknik elektro dan teknologi informasi, serta menyelesaikan persoalan-persoalan nyata melalui penerapan teknologi yang tepat guna.

Atas terbitnya buku ini, kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah berperan dalam penyusunan, desain, revisi, sampai dengan penerbitan buku panduan akademik ini. Semoga Allah, Tuhan yang Maha Kuasa selalu memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua. Aamiin.

Wassalamu'alaikum warahmatullah wabarakaatuh

Salam hormat,
Ketua Departemen Teknik Elektro dan Teknologi Informasi

Prof. Ir. Hanung Adi Nugroho, S.T., M.E., Ph.D., IPM., SMIEEE.



UNIVERSITAS GADJAH MADA
FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK ELEKTRO
DAN TEKNOLOGI INFORMASI

Daftar Isi

| | |
|------------------------|-----|
| Tim Penyusun | iii |
| Kata Pengantar | iv |
| Daftar Isi | v |
| Daftar Singkatan | ix |

I Departemen Teknik Elektro dan Teknologi Informasi

| | |
|--|----------|
| 1 Sekilas tentang DTETI | 1 |
| 1.1 Sejarah Singkat | 1 |
| 1.2 Visi, Misi, dan Tujuan | 2 |
| 1.2.1 Visi DTETI | 2 |
| 1.2.2 Misi DTETI | 2 |
| 1.2.3 Tujuan DTETI | 2 |
| 1.3 Akreditasi | 3 |
| 1.4 Prestasi | 3 |
| 1.5 Kerja sama | 4 |
| 1.6 Alumni dalam Membangun Bangsa | 5 |

II Program Akademik dan Kurikulum Program Sarjana

| | | |
|-------------|--|-----------|
| 2 | Kurikulum dan Akademik Program Sarjana | 9 |
| 2.1 | Sekilas tentang Kurikulum 2021 Prodi Sarjana DTETI | 9 |
| 2.2 | Aturan Kelulusan | 10 |
| 2.3 | Program Educational Objective (PEO) | 10 |
| 2.4 | Student Outcomes (SO) | 12 |
| 2.5 | Struktur Kurikulum 2021 | 13 |
| 2.5.1 | Program Studi Teknik Elektro | 14 |
| 2.5.1.1 | Mata Kuliah Wajib | 14 |
| 2.5.1.2 | Mata Kuliah Pilihan | 16 |
| 2.5.2 | Program Studi Teknologi Informasi | 18 |
| 2.5.2.1 | Mata Kuliah Wajib | 18 |
| 2.5.2.2 | Mata Kuliah Pilihan | 20 |
| 2.5.3 | Program Studi Teknik Biomedis | 21 |
| 2.5.3.1 | Mata Kuliah Wajib | 21 |
| 2.5.3.2 | Mata Kuliah Pilihan | 23 |
| 2.6 | Prasyarat dalam Pengambilan Mata Kuliah (<i>Prerequisite</i>) | 24 |
| 2.7 | Semester Reguler | 26 |
| 2.8 | Aturan Peralihan bagi Mahasiswa Angkatan 2022 dan Sebelumnya | 26 |
| 2.9 | Surat Keterangan Pendamping Ijazah Departemen (SKPI DTETI) | 26 |
| 2.10 | Satuan Kredit Semester (SKS) | 27 |
| 2.10.1 | Tujuan | 27 |
| 2.10.2 | Ciri-Ciri | 28 |
| 2.10.3 | Beban Pendidikan dan Satuan Kredit | 28 |
| 2.10.3.1 | Definisi SKS untuk perkuliahan | 28 |
| 2.10.3.2 | SKS untuk Praktikum, Proyek Junior, dan Proyek Senior | 28 |
| 2.10.3.3 | SKS untuk Kerja Praktik | 29 |
| 2.10.3.4 | SKS untuk Proyek Perancangan (Capstone) dan Skripsi | 29 |
| 2.10.4 | Penentuan Beban Studi dalam Satu Semester | 29 |
| 2.11 | Penilaian Prestasi Mahasiswa | 29 |
| 2.12 | Indeks Prestasi | 30 |
| 2.13 | Dosen Pembimbing Akademik | 30 |
| 2.14 | Pengulangan Kegiatan Pendidikan | 30 |
| 2.15 | Penyelesaian Studi Sarjana | 31 |
| 2.16 | Waktu Penyelesaian Studi Program Sarjana | 31 |
| 2.17 | Perpanjangan Waktu Studi | 31 |
| 2.18 | Evaluasi Hasil Studi | 31 |
| 2.18.1 | Evaluasi Hasil Studi Semester | 31 |
| 2.18.2 | Evaluasi Dua Tahun Pertama | 32 |
| 2.18.3 | Evaluasi Masa Studi | 33 |
| 2.18.4 | Evaluasi Akhir | 33 |
| 2.19 | Penghentian Studi Sementara (Cuti) | 33 |

| | | |
|------------|---|-----------|
| 3 | Kegiatan Akademik DTETI | 35 |
| 3.1 | Kalender Akademik dan Jadwal Kuliah | 35 |
| 3.2 | Kehadiran | 35 |
| 3.3 | Tata Tertib DTETI | 35 |
| 3.3.1 | Aturan Umum | 36 |
| 3.3.2 | Tata Tertib Ujian | 36 |
| 3.3.2.1 | Persyaratan mengikuti ujian | 36 |
| 3.3.2.2 | Peraturan dan tata tertib ujian | 36 |
| 3.3.3 | Plagiarisme dan tindakan kecurangan | 37 |
| 3.3.4 | Aturan Mengenai Transkrip Nilai dan Ijazah | 38 |
| 3.4 | Heregistrasi | 38 |
| 3.5 | SOP Akademik | 38 |
| 3.5.1 | Kerja Praktik | 38 |
| 3.5.2 | Proyek Perancangan (<i>Capstone</i>) | 39 |
| 3.5.3 | Kuliah Kerja Nyata (KKN) | 40 |
| 3.5.4 | Skripsi dan Pendadaran | 41 |
| 3.5.5 | Program Merdeka Belajar-Kampus Merdeka (MBKM) | 43 |
| 3.6 | Ujian Komprehensif | 43 |
| 3.7 | Yudisium dan Kelulusan | 43 |
| 3.8 | Exit Survey | 45 |
| 3.9 | SOP lain-lain | 45 |

III

Sumber Daya Manusia dan Fasilitas

| | | |
|------------|--|-----------|
| 4 | Struktur Organisasi dan Sumber Daya Manusia | 49 |
| 4.1 | Struktur Organisasi | 49 |
| 4.2 | Daftar Dosen DTETI FT UGM | 52 |
| 4.3 | Daftar Tenaga Kependidikan DTETI FT UGM | 55 |
| 5 | Laboratorium dan Fasilitas | 57 |
| 5.1 | Laboratorium | 57 |
| 5.1.1 | Lab. Listrik Dasar | 57 |
| 5.1.2 | Lab. Elektronika Dasar | 57 |
| 5.1.3 | Lab. Instalasi Listrik | 58 |
| 5.1.4 | Lab. Teknik Tenaga Listrik | 58 |
| 5.1.5 | Lab. Teknik Tegangan Tinggi | 58 |
| 5.1.6 | Lab. Sistem Digital | 59 |
| 5.1.7 | Lab. Informatika dan Komputer | 59 |
| 5.1.8 | Lab. Instrumentasi dan Kendali | 60 |
| 5.1.9 | Lab. Sistem Frekuensi Tinggi | 60 |
| 5.1.10 | Lab. Pengolahan Isyarat | 60 |
| 5.1.11 | Lab. Sistem Elektronik | 60 |
| 5.1.12 | Lab. Transmisi dan Distribusi | 60 |
| 5.1.13 | Lab. Jaringan Komputer dan Aplikasi Terdistribusi | 61 |
| 5.1.14 | Microsoft Innovation Center (MIC) | 62 |
| 5.1.15 | CISCO Networking Academy | 62 |

| | | |
|------------|---|-----------|
| 5.1.16 | Schneider Electric Training Center | 63 |
| 5.1.17 | Infineon-Gadjah Mada Research and Engineering Lab (i-Green Lab) 63 | |
| 5.2 | Fasilitas | 64 |
| 5.2.1 | Perpustakaan Fakultas Teknik | 64 |
| 5.2.2 | Perpustakaan Universitas | 64 |
| 5.2.3 | Wi-Fi free area | 64 |
| 5.2.4 | Parkir | 64 |
| 5.2.5 | Toilet | 65 |
| 5.2.6 | Masjid Kampus | 65 |
| 5.2.7 | Mushola Teknik | 66 |
| 5.2.8 | Mushola DTETI FT UGM | 66 |
| 5.2.9 | USTI (Unit Sistem dan Teknologi Informasi) | 66 |
| 5.2.10 | Sistem Keamanan | 66 |

Daftar Singkatan

| | |
|------------|---|
| ABET | <i>Accreditation Board for Engineering and Technology.</i> |
| BAN-PT | Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi. |
| BOK | <i>Body of Knowledge.</i> |
| DPA | dosen pembimbing akademik. |
| DTETI | Departemen Teknik Elektro dan Teknologi Informasi. |
| EDP | <i>Engineering Design Process.</i> |
| ERIC | Engineering Research and Innovation Center. |
| FT | Fakultas Teknik. |
| IABEE | <i>Indonesian Accreditation Board for Engineering Education.</i> |
| IP | indeks prestasi. |
| IPK | indeks prestasi kumulatif. |
| IPS | indeks prestasi semester. |
| KATETIGAMA | Keluarga Alumni Teknik Elektro dan Teknologi Informasi Universitas Gadjah Mada. |
| KKN | kuliah kerja nyata. |
| KKNI | Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia. |
| KP | kerja praktik. |
| KRS | kartu rencana studi. |
| LO | <i>learning outcomes.</i> |
| MBKM | merdeka belajar-kampus merdeka. |
| NSPE | <i>National Society of Professional Engineers.</i> |
| OBE | <i>outcome-based education.</i> |
| PAU | Pusat Antar Universitas. |
| PEO | <i>program educational objectives.</i> |
| PSPSTB | Program Sarjana Program Studi Teknik Biomedis. |
| PSPSTE | Program Sarjana Program Studi Teknik Elektro. |
| PSPSTIF | Program Sarjana Program Studi Teknologi Informasi. |
| SGLC | Smart Green Learning Center. |
| SKS | satuan kredit semester. |
| SO | <i>student outcomes .</i> |
| TU | tata usaha. |
| UAS | ujian akhir semester. |
| UGM | Universitas Gadjah Mada. |

| | |
|-----|---------------------------|
| UKT | uang kuliah tunggal. |
| UTS | ujian tengah semester. |
| WA | <i>Washington Accord.</i> |



Departemen Teknik Elektro dan Teknologi Informasi

| | | |
|----------|------------------------------------|----------|
| 1 | Sekilas tentang DTETI | 1 |
| 1.1 | Sejarah Singkat | |
| 1.2 | Visi, Misi, dan Tujuan | |
| 1.3 | Akreditasi | |
| 1.4 | Prestasi | |
| 1.5 | Kerja sama | |
| 1.6 | Alumni dalam Membangun Bangsa | |



1. Sekilas tentang DTETI

1.1 Sejarah Singkat

Dalam sejarah tercatat bahwa ibu kota pemerintah Republik Indonesia pada tanggal 4 Januari 1946 dipindahkan dari Jakarta ke kota Yogyakarta karena adanya serbuan tentara Sekutu. Tidak lama setelah itu cikal bakal Universitas Gadjah Mada yaitu Sekolah Tinggi Teknik Bandoeng di Bandung terpaksa ditutup. Pada tanggal 17 Februari 1946 secara resmi didirikan Sekolah Tinggi Teknik (Bandoeng) di Yogyakarta. Jurusan-jurusan yang dibuka pada waktu itu adalah Kimia, Mesin-Listrik dan Sipil.

Pada tahun 1946 sebuah yayasan yang didirikan oleh kelompok intelektual dan nasional Indonesia (di mana Kanjeng Sri Sultan Hamengku Buwono IX dan Ki Hajar Dewantara berperan aktif di dalamnya), yaitu Yayasan Balai Perguruan Tinggi “Gadjah Mada”, mendirikan sebuah perguruan tinggi swasta dengan cakupan Fakultas Hukum dan Fakultas Sastra. Kelompok pejuang Indonesia yang pernah belajar di negeri Belanda, membuka perguruan tinggi baru dengan Fakultas Kedokteran, Kedokteran Gigi dan Farmasi, Pertanian dan Kedokteran Hewan bertempat di Klaten. Melalui sebuah dekret pada tanggal 19 Desember 1949, pemerintah Indonesia mendirikan Universitas Gadjah Mada (UGM) sebagai universitas nasional pertama dengan menggabungkan berbagai sekolah tinggi yang ada di Yogyakarta dan Klaten. Jumlah mahasiswa pada waktu itu 603 orang.

Pada tahun 1950 Bagian Mesin-Listrik terpaksa ditutup, karena kekurangan tenaga pengajar dengan berpindahnya ibu kota R.I. kembali ke Jakarta. Setelah diadakan kerja sama dengan *University of California at Los Angeles* (UCLA) sejak tahun 1955, diberikanlah bantuan tenaga pengajar, peralatan, buku-buku, dan beasiswa pendidikan lanjut bagi staf pengajar. Bagian Teknik Listrik lalu didirikan lagi pada tahun 1963, masih bergabung dengan Bagian Teknik Mesin yang didirikan kembali pada tahun 1959. Tempat kegiatan pendidikan adalah di Sekip Unit IV dan di Gedung STM Jetis. Pada tahun 1972 kampus dipindahkan ke kompleks Berek, bersama dengan Bagian Teknik Mesin. Beberapa tahun kemudian administrasi Bagian Teknik Listrik dan Bagian Teknik Mesin dipisahkan (tahun 1976). Nama Departemen (menggantikan nama Bagian) mulai digunakan pada tahun 1980 mengikuti PP No. 5 tahun 1980, sedangkan nama Elektro (menggantikan nama Listrik), mulai digunakan tahun 1983 untuk menyesuaikan dengan SK Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI No. 0174/0/1983 tentang Penataan Departemen pada Fakultas di Lingkungan

Universitas/Institut Negeri.

Pada tahun 1982, dengan bantuan dana dari Bank Dunia dimulailah penyusunan *Master Plan* UGM untuk tahun 1982-1992. Fakultas Teknik (FT) ditentukan terletak pada area baru seluas 10 ha sehingga menyatu dan dapat mewadahi seluruh kegiatannya. Gedung Jurusan Teknik Elektro ditempatkan berdekatan dengan Gedung Jurusan Teknik Mesin dan Gedung Jurusan Teknik Kimia, yang bersama-sama menempati tanah seluas 2,5 ha. Luas Gedung Jurusan Teknik Elektro adalah 6.458 m² dan mulai digunakan pada tahun 1990 hingga sekarang.

Pada tahun 2009 Jurusan Teknik Elektro (JTE) berganti menjadi Jurusan Teknik Elektro dan Teknologi Informasi (JTETI). Pada tahun 2015, Jurusan Teknik Elektro dan Teknologi Informasi berganti menjadi Departemen Teknik Elektro dan Teknologi Informasi (DTETI). Hal ini ditandai dengan keluarnya Surat Keputusan Rektor Universitas Gadjah Mada tentang Struktur Organisasi dan Tata Kelola (*Governance*) Fakultas di UGM. DTETI membawahi 6 (enam) Program Studi, termasuk 3 (tiga) Program Studi Sarjana, yaitu Program Sarjana Program Studi Teknik Elektro (PSPSTE) atau *Electrical Engineering*, Program Sarjana Program Studi Teknologi Informasi (PSPSTIF) atau *Information Engineering*, dan Program Sarjana Program Studi Teknik Biomedis (PSPSTB) atau *Biomedical Engineering*.

1.2 Visi, Misi, dan Tujuan

1.2.1 Visi DTETI

Sumber inovasi yang universal di Bidang Ilmu Teknik Elektro & Teknologi Informasi, untuk kepentingan bangsa dan kemanusiaan, dijiwai nilai-nilai budaya bangsa berdasarkan Pancasila.

Tautan visi, misi, dan tujuan DTETI
<https://sarjana.jteti.ugm.ac.id/visi-misi>

1.2.2 Misi DTETI

1. Melaksanakan tridharma perguruan tinggi untuk menghasilkan lulusan yang cakap dan berintegritas dan menyelenggarakan penelitian yang dapat dimanfaatkan bagi kepentingan bangsa dan kemanusiaan.
2. Mengembangkan lingkungan akademik yang mendorong tumbuhnya inovasi dalam pelaksanaan tridharma perguruan tinggi.
3. Mencetak lulusan yang cakap dan berintegritas dan menghasilkan penelitian yang bermanfaat bagi kepentingan bangsa dan kemanusiaan.

1.2.3 Tujuan DTETI

1. Pengembangan pendidikan di bidang Teknik Elektro dan Teknologi Informasi baik Program Sarjana maupun Pascasarjana yang berkualitas dalam rangka menghasilkan lulusan yang memiliki kompetensi tinggi, berkarakter, dan berintegritas.
2. Produk penelitian yang berkontribusi pada pengembangan keilmuan di bidang Teknik Elektro dan Teknologi Informasi, untuk kepentingan bangsa Indonesia dan kemanusiaan secara universal.
3. Pengabdian masyarakat yang berkontribusi secara aktif dalam usaha penyelesaian berbagai masalah bangsa dan kemanusiaan secara universal melalui penyebaran dan penerapan produk-produk keilmuan di bidang Teknik Elektro dan Teknologi Informasi.
4. Pelaksanaan tata kelola jurusan yang berkeadilan, transparan, partisipatif, akuntabel dan terintegrasi antar bidang guna menunjang efektivitas dan efisiensi pemanfaatan sumber daya.
5. Kerja sama yang strategis, sinergis, dan berkelanjutan dengan para mitra dalam rangka mendorong tumbuhnya keunggulan dan inovasi dalam pelaksanaan Tridharma.

1.3 Akreditasi

Program Sarjana Program Studi Teknik Elektro dan Program Sarjana Program Studi Teknologi Informasi telah terakreditasi penuh (*fully accredited*) oleh *Accreditation Board for Engineering and Technology* (ABET) dan *Indonesian Accreditation Board for Engineering Education* (IABEE) yang keduanya merupakan anggota dari *Washington Accord* (WA). Secara nasional, kedua Program Studi tersebut telah terakreditasi **Unggul** oleh Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi (BAN-PT). Sedangkan untuk Program Sarjana Program Studi Teknik Biomedis, walaupun baru berdiri pada tahun 2019, Program Studi ini juga telah terakreditasi dengan predikat **baik** (B) oleh BAN-PT.

1.4 Prestasi

DTETI sangat lekat dengan prestasi. Di DTETI prestasi lokal, regional, nasional, sampai internasional sudah menjadi budaya. Dalam bidang penelitian, banyak dosen DTETI berhasil mendapatkan hibah Riset dari dalam dan luar negeri. Tahun 2018, tim dosen DTETI yang diketuai oleh Dr. Eng F. Danang Wijaya, S.T., M.Eng. berhasil memenangkan hibah ILE ROLLS ROYCE untuk topik Pengembangan Prototipe *Microgrid*. Pada tahun 2018, Sarjiya, S.T., M.T., Ph.D. mendapatkan hibah dari Uni-eropa untuk mengembangkan pendidikan pasca-sarjana di bidang *energy supply for isolated areas* melalui program *Mastering Energy Supply for Isolated Areas* (MESfIA) bersama beberapa universitas partner di Eropa dan Asia. Hanung Adi Nugroho, S.T., M.E., Ph.D. tercantum sebagai salah satu insan peraih penghargaan Science and Technology Index (SINTA Award) peringkat ke III tahun 2019 dari Dikti. Roni Irnawan, S.T., M.Sc., Ph.D. yang mendapat penghargaan CIGRE Thesis Award 2020 untuk disertasi doktoralnya tahun 2019 lalu di Aalborg University, Denmark dan hibah kerja sama penelitian transmisi tegangan tinggi arus searah (TTAS) untuk menghubungkan sistem kelistrikan antar pulau di Indonesia (HVDC GREEN: HVDC GRid for interconnecting Nusantara) tahun 2021. Dr. Eng. Igi Ardiyanto, S.T., M.Eng. dan Dr. Eng Sunu Wibirama, S.T., M.Eng. mendapat penghargaan Dosen Berprestasi Terbaik 2 dan 3 UGM tahun 2019 dan 2018.

Prestasi membanggakan juga diraih oleh kolaborasi mahasiswa dan dosen dengan meraih gelar The Best Conference Paper Award – Excellent Award di 2014 *International Conference on Advanced Robotic and Intelligent Systems* (ARIS), *Robotic Society of Taiwan* pada 6-8 Juni 2014 di National Taiwan University of Science and Technology (NTUST), Taipei, Taiwan, yang terdiri dari Ahmad Ataka Awwalur Rizqi (Mahasiswa), Adha Imam Cahyadi (dosen), dan Teguh Bharata Adji (dosen) berhasil meraih penghargaan tersebut melalui paper berjudul “*Path Planning and Formation Control via Potential Function for UAV Quadrotor.*”

DTETI juga memberikan kontribusi dalam perumusan kebijakan di tingkat nasional. Dalam bidang manajemen energi, DTETI diwakili oleh Ir. Tumiran, M.Eng., Ph.D. yang pada tahun 2009 diangkat oleh Presiden RI sebagai anggota Dewan Energi Nasional (DEN).

Beberapa prestasi yang tinggi juga dicapai oleh mahasiswa DTETI diantaranya:

1. 2nd Best Overall pada FSAE Japan in ASEAN, 2017
2. Juara 1 pada Chemecar Competition Adelaide, 2016
3. Juara 3, Vornment Business Plan Competition, UI, 2019
4. Juara 1, Informatics Champions Kategori IT Fest Cabang Lomba Pengembangan Bisnis, UNESA, 2019
5. Juara 2, GEMASTIK ke-XII Tahun 2019
6. Juara 1, Finhacks BCA, 2019
7. Medali Emas dan perak, World Invention and Technology Expo (WINTEX), 2019
8. Juara 3, Hackathon OPENVINO, Intel Indonesia, 2019
9. Juara 2, MTQMN XVI, Universitas Syiah Kuala 2019
10. Juara 3, Shell Eco Marathon, Sepang Malaysia, 2019

11. Juara 2,3,dan 4, DILo Hackaton Festival 2019, Jogja Digital Valey, 2019
12. Medali Perunggu, Mathematical Analysis & Geometry Day (MaG-Day) XII, ITB Bandung, 2019
13. Juara 3, Kontes Robot Indonesia Regional 3
14. First Runner Up, 14th Malaysia Chem-E Car Competition 2019, UniKI MICET, Malaysia, 2019
15. Juara 1, Shell Eco-marathon Drivers' World Championship – Regional Asia, Singapura
16. Gold and Silver medal, Trinity College International Robot Contest Connecticut USA
17. Juara 1, KRPAI dalam Kontes Robot Indonesia, 2017
18. Juara 3, KRSTI dalam Kontes Robot Indonesia, 2017
19. Ide Terbaik Kategori Muatan Roket, KOMBAT-KOMURINDO, 2016
20. Juara 1, Poster Competition Chemecar 2016 (Reactics 1.0 UGM, Indonesia) - Adelaide Australia, 2016
21. Juara 1, Pemrograman Programmable Logic Control, Jakarta
22. Gold and Silver medal, International Choral Competition (ICC), Italia, 2016
23. Dan lain-lain, selengkapnya dapat dilihat di website DTETI FT UGM.

Dalam bidang akademik, beberapa mahasiswa DTETI berhasil mendapatkan beasiswa pertukaran pelajar di berbagai universitas di Korea, Jepang, Singapore, Eropa (Erasmus Program), Taiwan, Amerika, dan beberapa Negara ASEAN. Banyak Alumni DTETI yang melanjutkan studi pada universitas ternama di luar negeri seperti EPFL (Swiss), TIT (Jepang), ICL (Inggris), TU Delft (Belanda), dan masih banyak lagi. Dengan menggunakan beasiswa LPDP, MEXT, dan beasiswa lainnya.

1.5 Kerja sama

Departemen Teknik Elektro dan Teknologi Informasi FT UGM memiliki tradisi yang kuat dalam menjalin kerja sama dengan pihak eksternal. Dengan pihak industri, DTETI terlibat dalam kegiatan pengembangan, pelatihan, pendampingan, dan konsultasi. Beberapa mitra DTETI dari kalangan industri antara lain:

1. PT. PLN (Persero)
2. PT. Chevron Pacific Indonesia
3. PT. Krakatau Steel
4. PT. Nokia Siemens Network
5. PT. Pupuk Kalimantan Timur
6. PT. Kaltim Prima Coal
7. PT. Badak NGL
8. PT. Ericson Indonesia
9. PT. Microsoft Indonesia
10. PT. Schneider Electric Indonesia
11. PT. CISCO Systems Indonesia
12. PT. Pertamina
13. PT. Excelcomindo Pratama, Tbk.
14. PT. Kaltim Methanol Industri
15. PT. Infineon Technologies
16. PT. Surveyor indonesia
17. PT. Schneider
18. PT. Pasifik Satelit Nusantara
19. PT. Aplikanusa Lintas Arta
20. PT. Kaltim Methanol Industri

21. PT. Astra International
22. PT. Global Digital Niaga
23. PT. Petrolab Services
24. PT. Tata Sarana Mandiri
25. Nuvoton Technology Corporation
26. dan lain lain.

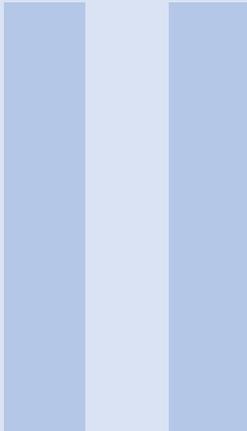
Di bidang pemerintahan, DTETI juga aktif terlibat kerjasama dengan sejumlah instansi pemerintah seperti Kemkominfo, Dinas Perhubungan, Dinas Perindustrian dan Perdagangan, Lembaga Pendidikan Perkebunan, dan lain-lain. Beberapa pemerintah daerah baik provinsi mau pun kabupaten juga menjalin kerjasama dengan DTETI.

Di samping itu, DTETI juga aktif menjalin komunikasi dan kerja sama di bidang akademik, terutama dengan mitra-mitra internasional. DTETI aktif mengikuti kegiatan-kegiatan *Southeast Asian Engineering Education Development Network (SEED-Net)* berupa *workshop*, seminar, dan kunjungan staf. Dalam kerja sama antar perguruan tinggi, DTETI memiliki hubungan erat dengan banyak universitas terkemuka seperti The University of Tokyo dan Kyushu University (Jepang), Chulalongkorn University dan King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang (Thailand), Adelaide University dan University of Technology Sydney (Australia), College of Electrical Engineering and Computer Science National Taiwan University of Science and Technology (Taiwan Tech) (NTUST), National Chiao-Tung University, dan College of Engineering Tunghai University (Taiwan), Nanyang Technological University (Singapore), Tsuruoka National College of Technology, Saitama University, dan Shizuoka University (Jepang), L'Ecole Nationale Supérieure des Mines de Saint-Etienne (ENSM-SE) (Prancis), Georgia Institute of Technology (Amerika Serikat), serta Imperial College London (UK).

1.6 Alumni dalam Membangun Bangsa

Sejak berdirinya DTETI telah mempunyai lebih dari 4000 Alumni yang aktif membangun Bangsa yang tersebar di seluruh pelosok tanah air Indonesia dan berbagai belahan dunia. Alumni DTETI terwadahi dalam wadah resmi yang dinamakan Keluarga Alumni Teknik Elektro dan Teknologi Informasi Universitas Gadjah Mada (KATETIGAMA). KATETIGAMA sangat aktif dalam membantu DTETI dalam mengembangkan pendidikan tinggi yang bermutu. Alumni melalui KATETIGAMA juga secara aktif memberikan beasiswa kepada mahasiswa DTETI yang kurang mampu.

Beberapa contoh alumni yang sukses dalam membangun Bangsa sampai dengan puncak karirnya antara lain Bapak Ir. Ahmad Yuniarto Presiden Direktur (CEO) Pertamina Geothermal Energy, Ibu Liris Maduningtyas, ST CEO Jala Tech dan peraih Forbes 30 Under 30 Asia, Bapak Ir. Agus Budi Tjahyono Direktur Komersial PT Pacific Satellite Nusantara, Bapak Ir. Tonda Priyanto, mantan CEO Telkomsat, Bapak Herman Huang, ST.,M.Sc.,MBA, co-founder dan CEO Semesta Energi, Bapak Prof. Muhammad Nizam, Ph.D, professor di Teknik Elektro UNS, Bapak Prof.Dr.Ing. Faizal Arya Samman, ST.MT, Professor di Teknik Elektro Universitas Hasanuddin. Bapak Abram Perdana, PhD *Principal Electrical Analyst* at RES United Kingdom, dan lain-lain.



Program Akademik dan Kurikulum Program Sarjana

2 Kurikulum dan Akademik Program Sarjana 9

- 2.1 Sekilas tentang Kurikulum 2021 Prodi Sarjana DTETI
- 2.2 Aturan Kelulusan
- 2.3 Program Educational Objective (PEO)
- 2.4 Student Outcomes (SO)
- 2.5 Struktur Kurikulum 2021
- 2.6 Prasyarat dalam Pengambilan Mata Kuliah (*Prerequisite*)
- 2.7 Semester Reguler
- 2.8 Aturan Peralihan bagi Mahasiswa Angkatan 2022 dan Sebelumnya
- 2.9 Surat Keterangan Pendamping Ijazah Departemen (SKPI DTETI)
- 2.10 Satuan Kredit Semester (SKS)
- 2.11 Penilaian Prestasi Mahasiswa
- 2.12 Indeks Prestasi
- 2.13 Dosen Pembimbing Akademik
- 2.14 Pengulangan Kegiatan Pendidikan
- 2.15 Penyelesaian Studi Sarjana
- 2.16 Waktu Penyelesaian Studi Program Sarjana
- 2.17 Perpanjangan Waktu Studi
- 2.18 Evaluasi Hasil Studi
- 2.19 Penghentian Studi Sementara (Cuti)

3 Kegiatan Akademik DTETI 35

- 3.1 Kalender Akademik dan Jadwal Kuliah
- 3.2 Kehadiran
- 3.3 Tata Tertib DTETI
- 3.4 Heregistrasi
- 3.5 SOP Akademik
- 3.6 Ujian Komprehensif
- 3.7 Yudisium dan Kelulusan
- 3.8 Exit Survey
- 3.9 SOP lain-lain

AKADEMIK

2. Kurikulum dan Akademik Program Sarjana

2.1 Sekilas tentang Kurikulum 2021 Prodi Sarjana DTETI

Pendidikan PSPSTE, PSPSTIF, dan PSPSTB dirancang untuk mempersiapkan lulusan yang dapat berperan dalam bidang keinsinyuran khususnya kemampuan perancangan (*design*), pengaplikasian, dan pengembangan pada bidang keahliannya. Kurikulum pada ketiga program sarjana ini disusun dengan berlandaskan pada pemahaman yang menyeluruh terhadap matematika, dan sains alami, *engineering science*, dan konsep-konsep dasar keteknikan seperti telah dirumuskan oleh *National Society of Professional Engineers (NSPE)* dalam *Engineering Body of Knowledge (BOK)*. Selain itu, kurikulum juga didesain untuk memenuhi kualifikasi sarjana teknik pada jenjang keenam sebagai mana dinyatakan dalam Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI).

Program sarjana di DTETI memiliki kepentingan untuk menghasilkan lulusan berkualitas dan mendapatkan pengakuan secara internasional melalui akreditasi internasional, seperti halnya ABET, IABEE, dan akreditasi lain yang tergabung dalam WA. Oleh Karena itu, mulai tahun 2016, PSPSTE dan PSPSTIF menyusun kurikulum dengan mengacu kepada konsep *outcome-based education (OBE)* dan sudah mendapatkan pengakuan atau akreditasi dari ABET dan IABEE. Sedangkan PSPSTB walaupun saat ini belum memiliki akreditasi internasional karena merupakan prodi baru, tetapi kurikulumnya sudah berdasarkan konsep OBE.

Sudut pandang OBE ini cukup berbeda dari skema pendidikan tradisional yang umumnya di mana di dalam kurikulum OBE ini akan lebih:

1. Berorientasi nilai menjadi berorientasi ketercapaian (*outcome*),
2. Berbasis konten menjadi berbasis kemampuan,
3. Berpusat pada perkuliahan menjadi berpusat pada siswa.

Proses pendidikan berbasis OBE secara ideal diharapkan mampu mewujudkan lulusan yang terdidik pengetahuannya (*knowledge*), perilakunya (*attitude*), dan keahliannya (*skill*). Dalam hal ini, pendidikan keinsinyuran akan dianggap berhasil bila tercapai keseimbangan antara pengetahuan teknis (*technical knowledge*) terhadap kecakapan umum (*generic skill*). Secara terstruktur, OBE memandang manusia sebagai sebuah kesatuan 1) *cognitive domain*, 2) *affective domain*, dan 3) *psychomotor domain*. Pengembangan dan pelatihan terhadap ketiga wilayah (*domain*) tersebut diharapkan akan mewujudkan neraca yang seimbang.

Kurikulum program studi sarjana DTETI telah dirancang dengan pertimbangan yang matang. Secara lebih rinci, hal ini berarti bahwa *program educational objectives* (PEO), yang merupakan tujuan pendidikan yang ingin dicapai oleh semua prodi sarjana DTETI, dapat selaras dengan *professional competencies* yang berlaku secara internasional. PEO inilah yang secara formal adalah target capaian utama proses pendidikan di Program Studi Sarjana.

Setelah PEO ditetapkan, dapat disusunlah *student outcomes* (SO). Dengannya, spesifikasi lulusan dinyatakan dengan *graduate attributes* yang dapat dispesifikasikan. Guna mencapai target SO ini, disusunlah *learning outcomes* (LO) untuk masing-masing matakuliah. LO ini berisi dari tujuan-tujuan yang sangat spesifik dari setiap mata kuliah yang ada di DTETI.

PEO dan SO yang sudah ditetapkan ini tercermin pada kurikulum Prodi Sarjana DTETI tahun 2021 yang memiliki jumlah SKS 144. Kurikulum mendapatkan update pada tahun 2022 berdasarkan keputusan Rektor UGM untuk melakukan penyesuaian terhadap mata kuliah Kuliah Kerja Nyata (KKN) dan arahan Dekan Fakultas Teknik untuk memfasilitasi MBKM. Secara umum, kurikulum 2021 untuk ketiga prodi sarjana dapat dilihat pada Tabel 2.1 dan 2.2.

Tabel 2.1: Tipe Mata Kuliah Program Sarjana pada Kurikulum 2021

| Tipe Mata Kuliah | Jumlah SKS | | |
|----------------------|------------|---------|--------|
| | PSPSTE | PSPSTIF | PSPSTB |
| Teori | 142 | 142 | 142 |
| Praktikum dan Proyek | 7 | 7 | 7 |
| TOTAL | 149 | 149 | 149 |

Tabel 2.2: Kategori Mata Kuliah Program Sarjana pada Kurikulum 2021

| Kategori Mata Kuliah | Jumlah SKS | | |
|--|------------|---------|--------|
| | PSPSTE | PSPSTIF | PSPSTB |
| Sains Dasar (<i>Basic Science</i>) | 32 | 32 | 36 |
| Topik Rekayasa (<i>Engineering Topic</i>) | 93 | 93 | 89 |
| Pendidikan Umum (<i>General Education</i>) | 24 | 24 | 24 |
| TOTAL | 149 | 149 | 149 |

2.2 Aturan Kelulusan

Untuk menyelesaikan program sarjana di DTETI, semua mahasiswa harus lulus 149 satuan kredit semester (SKS) dengan nilai maksimal D sebanyak 36 SKS (25%). Aturan ini dapat dilihat lebih detail pada Table 2.3.

Tabel 2.3: Aturan Kelulusan Program Studi Sarjana

| Program Studi | Total SKS Mata Kuliah | | | IPK Minimal | Lama Studi Maksimal |
|---------------|-----------------------|------------|---------|----------------------------|---------------------|
| | MK Wajib | MK Pilihan | Total | | |
| PSPSTE | 130 SKS | 19 SKS | 149 SKS | 2,00 (Nilai D Max. 36 SKS) | 6 Tahun |
| PSPSTIF | 134 SKS | 15 SKS | 149 SKS | 2,00 (Nilai D Max. 36 SKS) | 6 Tahun |
| PSPSTB | 130 SKS | 19 SKS | 149 SKS | 2,00 (Nilai D Max. 36 SKS) | 6 Tahun |

2.3 Program Educational Objective (PEO)

Pada awalnya, PEO program sarjana di DTETI dirumuskan sebagai bagian dari tinjauan kurikulum yang dilakukan sekitar April 2011 bersama dengan para pemangku kepentingan yang diwakili oleh *Advisory Board* DTETI. Proses penyusunan PEO ini merupakan bagian dari proses penyusunan kurikulum 2016 pada saat

Info PEO DTETI
<https://sarjana.jteti.ugm.ac.id/peo>

itu. Perumusan awal PEO dilakukan oleh satuan tugas khusus dosen yang bertanggung jawab untuk mempelajari konsep PEO ini sekaligus merencanakan bagaimana hal itu berkaitan dengan nilai-nilai bersama yang ada dari tujuan pendidikan sesuai dengan tuntutan pemangku kepentingan.

PEO merupakan tujuan dalam level yang paling tinggi yang akan dicapai oleh program studi sarjana di DTETI. Semua prodi sarjana memiliki PEO yang sama yakni:

1. **PEO1 Character:** Memiliki jiwa kepemimpinan yang baik, standar etika yang tinggi dan pembelajaran seumur hidup untuk menjaga keunggulan dalam inovasi.
2. **PEO2 Career:** Sukses dalam karir Teknik/rekayasa atau karir profesional yang bercirikan integritas dalam aspek kompetensi teknik elektro/teknik informasi/teknik biomedis, profesionalisme, komunikasi yang efektif dan nilai-nilai Pancasila.

Sebagai pernyataan resmi dan janji dari DTETI, maka PEO diterjemahkan ke Bahasa Inggris secara resmi sebagai berikut:

1. **PEO1 character:** *Having a good spirit of leadership, high standard ethics, and lifelong-learning to maintain excellence in innovation.*
2. **PEO2 career:** *Be successful in a technical or professional career characterized by having integrity in the aspect of electrical engineering/information engineering/biomedical engineering competency or related field by fulfilling professionalism, effective communication, and universal value of humanity.*

Untuk memudahkan dalam mengingat maka PEO maka disingkat menjadi **Two Cars** dengan **Car#1** adalah **Character** dan **Car#2** adalah **Career**.

Berdasarkan masukan dari *Advisory Board*, DTETI FT UGM menilai bahwa kemampuan untuk memimpin (*leadership*), memiliki standar etika dan integritas yang tinggi, serta kemauan untuk belajar sepanjang (*life-long learning*) menjadi modal utama yang berharga untuk membentuk alumni yang mampu beradaptasi dengan kompleksitas dunia kerja dan perkembangan teknologi yang sangat pesat di bidang Teknik Elektro, Teknologi Informasi, dan Teknik Biomedis. Hal-hal tersebut terangkum dalam PEO yang pertama, yakni Karakter (*character*). Selain hal-hal tersebut, lulusan DTETI FT UGM juga perlu menguasai ilmu-ilmu dasar dengan baik dan memiliki kompetensi yang sesuai dengan bidang ilmu yang ditekuni. Hal-hal tersebut terangkum dalam PEO yang kedua, yakni Karier (*career*).

Untuk mendukung profil lulusan yang memiliki karakter dan karier yang kuat, DTETI FT UGM menyusun nilai-nilai (*values*) yang menjadi acuan dosen, mahasiswa, dan tenaga kependidikan dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar, bekerja sama, dan berinteraksi di DTETI FT UGM. Nilai-nilai tersebut dirumuskan dalam jargon “**ETHOS for Integrity**”, dengan penjelasan sebagai berikut:

1. *Excellence*
Sivitas akademika DTETI FT UGM tidak hanya memastikan bahwa tugas dan amanah selesai dilaksanakan, tapi juga berusaha menyempurnakan, serta menjadi yang terbaik dan berdedikasi tinggi di bidang yang mereka tekuni.
2. *Teamwork*
Sivitas akademika DTETI menyadari bahwa mampu bekerja dalam tim adalah ruh dari sebuah organisasi yang tidak hanya mampu melaksanakan fungsinya, tapi mampu membawa perubahan dan menginspirasi lingkungan sekitarnya.
3. *Harmony*
Sivitas akademika DTETI menyadari bahwa kesuksesan dapat dicapai dengan tetap memperhatikan harmoni dan keseimbangan, keseimbangan antara pekerjaan dan keluarga, keseimbangan antara hak dan kewajiban, keseimbangan antara kesehatan jiwa dan kesehatan raga.
4. *Optimistic*
Sivitas akademika DTETI selalu melihat seluruh tantangan dengan penuh optimis, sebab

mereka meyakini bahwa tidak ada kata gagal, yang ada adalah belajar dan sukses.

5. *Smart*

Sivitas akademika DTETI menjadi sumber inspirasi dengan berbagai inovasi, berusaha berkontribusi untuk menyelesaikan permasalahan masyarakat dan bangsa, menjadi bagian dari solusi, bukan bagian dari masalah.

6. *Integrity*

Sivitas akademika DTETI memiliki keyakinan yang kuat akan nilai-nilai moral yang menjadi acuan bekerja di ranah profesional serta bekerja sama dalam bingkai berbangsa dan bernegara.

2.4 Student Outcomes (SO)

Washington Accord (WA) telah menetapkan 11 atribut lulusan yang wajib dimiliki oleh lulusan program studi yang terakreditasi WA pada saat lulus. Dikarenakan prodi sarjana DTETI mengacu pada WA, SO dari semua program sarjana diselaraskan dengan 11 atribut lulusan WA tersebut. Ketercapaian atribut-atribut WA tersebut telah dijamin oleh DTETI dengan dituangkan ke dalam sistem pendidikan yang sistematis. Secara umum, atribut lulusan WA yang ditetapkan sebagai SO dibagi menjadi empat kelompok sebagai berikut:

Info SO DTETI
<https://sarjana.jteti.ugm.ac.id/so>

1. Berorientasi pada pengetahuan
 - Pengetahuan fundamental dan perekayasaan
2. Berorientasi pada pemecahan masalah
 - Solusi atas permasalahan rekayasa
 - Desain Rekayasa
 - Data dan Eksperimen
3. Berorientasi pada keterampilan
 - Utilisasi Peralatan Modern
 - Kerja Tim yang Multidisiplin
 - Komunikasi Efektif
 - Pengetahuan tentang Isu-isu Kontemporer
4. Berorientasi perilaku
 - Tanggung Jawab Profesi dan Etika
 - Berwawasan Lingkungan
 - Pendidikan Sepanjang Hayat

Dengan mempertimbangkan pernyataan misi universitas, fakultas, dan departemen serta saran dari pemangku kepentingan, dewan penasihat, dan peraturan akreditasi baik lokal maupun internasional (dalam hal ini *Washington Accord*), DTETI menentukan sebelas SO yang selaras dengan atribut lulusan yang didefinisikan oleh WA yang dinyatakan sebagai berikut:

A Kelompok SO Pengetahuan dan Pemecahan Masalah (KP)

KP.1 Pengetahuan fundamental dan rekayasa (*Fundamental and Engineering knowledge*)

Kemampuan untuk menerapkan teori dasar ilmu pengetahuan alam, matematika, dan teknik dan bidang terkait lainnya untuk dapat memecahkan masalah teknik yang kompleks.

KP.2 Pengembangan Solusi Teknik (*Development of Engineering Solution*)

Kemampuan untuk mengidentifikasi masalah rekayasa dan menggunakan pendekatan, sumber daya, dan peralatan yang sesuai untuk memecahkan masalah rekayasa yang kompleks dan aktivitasnya.

KP.3 Desain Teknik (*Engineering Design*)

Kemampuan untuk merancang sistem, komponen, atau proses untuk memenuhi kebutuhan yang diinginkan dalam kendala realistis seperti ekonomi, lingkungan, sosial, politik, etika, kesehatan dan keselamatan, manufaktur, dan keberlanjutan.

- KP.4 Data dan Eksperimen (*Data and Experiments*)
Kemampuan untuk merancang dan melakukan eksperimen untuk mengeksplorasi masalah rekayasa yang kompleks serta menganalisis dan menginterpretasikan data.
- B Kelompok Keterampilan Perakayasaan (SK)
- SK.1 Pemanfaatan Alat Modern dan Teknologi Informasi (*Modern Tools and IT Utilization*)
Kemampuan untuk menggunakan teknik teknik, keterampilan, alat rekayasa modern dan teknologi informasi untuk praktik teknik yang kompleks.
- SK.2 Pengetahuan tentang Masalah Kontemporer (*Knowledge of Contemporary Issues*)
Kemampuan berpikir logis untuk mengevaluasi masalah kesehatan, sosial, keselamatan, hukum, dan budaya dalam konteks pengetahuan dan ilmu pengetahuan baru-baru ini dalam melakukan kegiatan teknik.
- SK.3 Komunikasi yang Efektif (*Effective Communication*)
Kemampuan berkomunikasi secara efektif dan percaya diri dalam melakukan kegiatan teknik yang kompleks.
- SK.4 Kerja Tim Multidisiplin (*Individual and Teamwork*)
Kemampuan untuk memiliki peran secara efektif sebagai individu dan tim untuk mencapai tujuan bersama dalam lingkungan multidisiplin.
- C Kelompok Karakter dan Perilaku (BH)
- BH.1 Tanggung Jawab Profesional dan Etis (*Professional and Ethical Responsibility*)
Kemampuan untuk memahami nilai-nilai etika dan berkomitmen pada norma, tanggung jawab dan etika profesi teknik. Dalam konteks masyarakat Indonesia, nilai-nilai dan norma-norma yang dipertimbangkan dan diterima dalam teknik selain norma kemanusiaan umum universal juga harus mencakup prinsip-prinsip Pancasila, nilai-nilai budaya lokal, dan kepentingan kebangsaan.
- BH.2 Kesadaran akan Dampak Rekayasa (*Engineering Awareness and Society*) Pendidikan yang luas diperlukan untuk memahami dampak solusi teknik dalam konteks global, ekonomi, lingkungan, dan sosial.
- BH.3 Pembelajaran berkelanjutan (*Sustainable Learning*)
Kemampuan untuk mewujudkan pentingnya pembelajaran seumur hidup dan mampu melaksanakannya.

Ilustrasi dari PEO, SO dan DTETI Values terangkum dalam Gambar 2.1.

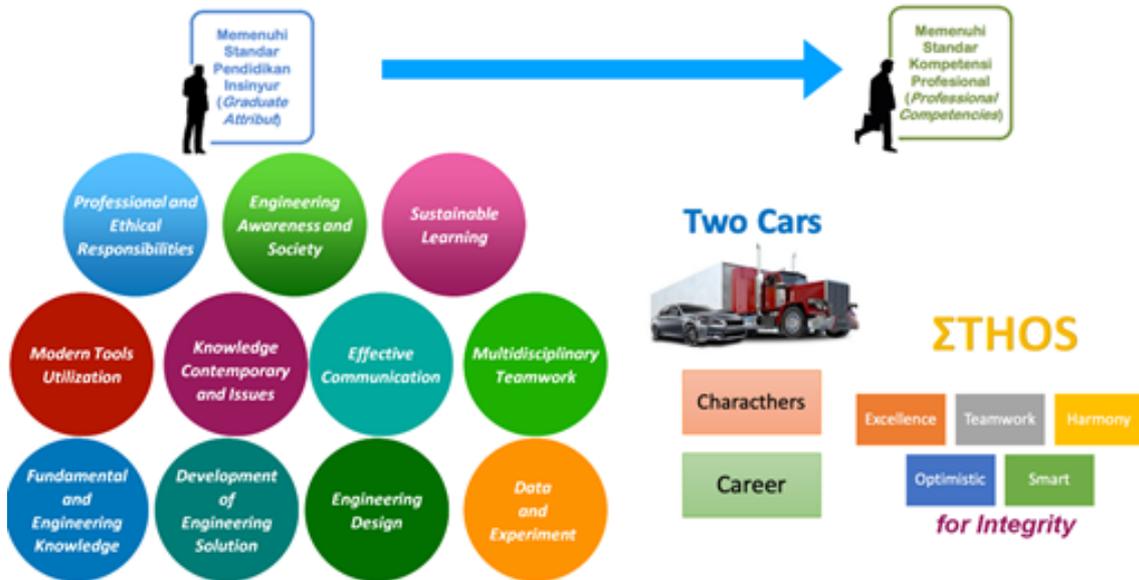
2.5 Struktur Kurikulum 2021

Struktur kurikulum program studi sarjana 2021.v2 (revisi 2) berlaku untuk mahasiswa angkatan 2023 dan seterusnya.

Info silabus mata kuliah
<https://sarjana.jteti.ugm.ac.id/kurikulum>

Kurikulum ini juga berlaku bagi mahasiswa 2022 dan sebelumnya tetapi dengan mengacu kepada aturan peralihan yang akan dibahas kemudian.

Kurikulum 2021 membagi kelompok mata kuliah-mata kuliah menjadi mata kuliah wajib dan pilihan. Mata kuliah ini disusun sebagai alur ideal yang diambil oleh mahasiswa selama studinya di DTETI. Struktur mata kuliah ini selanjutnya dijabarkan ke dalam semester-semester yang diuraikan dalam sub-bab selanjutnya. Perlu diingat bawah struktur mata kuliah tiap semester lebih bersifat sebagai rekomendasi bagi mahasiswa dibandingkan sebagai kewajiban. Mahasiswa tetap diperkenankan untuk menentukan sendiri alur mereka dengan tetap mengacu kepada bagan prasyarat yang akan dijelaskan kemudian.



Gambar 2.1: Hubungan antara PEO, SO dan DTETI Values

2.5.1 Program Studi Teknik Elektro

2.5.1.1 Mata Kuliah Wajib

Tabel 2.4: Daftar Mata Kuliah Program Studi Teknik Elektro Semester 1

| No | Kode Mata Kuliah | Mata Kuliah | Jumlah SKS | Kategori |
|----|------------------|-------------------------------------|------------|--------------------------|
| 1 | TKU211131 | Pemrograman Dasar | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 2 | TKU211102 | Matematika Diskrit | 3 | <i>Basic Science</i> |
| 3 | TKU211104 | Teori Vektor dan Matriks | 2 | <i>Basic Science</i> |
| 4 | TKU211101 | Kalkulus Variabel Tunggal | 3 | <i>Basic Science</i> |
| 5 | TKU211121 | Fisika Mekanika Klasik | 2 | <i>Basic Science</i> |
| 6 | TKU211122 | Fisika Fluida, Kalor, dan Gelombang | 2 | <i>Basic Science</i> |
| 7 | TTKU212142 | Teknik Digital | 2 | <i>Basic Science</i> |
| | | JUMLAH SKS | 17 | |

Tabel 2.5: Daftar Mata Kuliah Program Studi Teknik Elektro Semester 2

| No | Kode Mata Kuliah | Mata Kuliah | Jumlah SKS | Kategori |
|----|------------------|-----------------------------------|------------|--------------------------|
| 1 | TKU211131P | Prakt. Pemrograman Dasar | 1 | <i>Engineering Topic</i> |
| 2 | TKU211231 | Algoritma dan Struktur Data | 3 | <i>Basic Science</i> |
| 3 | FIU211201 | Konsep Keteknikan untuk Peradaban | 2 | <i>General Education</i> |
| 4 | TKU211103 | Kalkulus Variabel Jamak | 3 | <i>Basic Science</i> |
| 5 | TKU211202 | Aljabar Linear | 3 | <i>Basic Science</i> |
| 6 | TKU211221 | Fisika Listrik dan Magnet | 3 | <i>Basic Science</i> |
| 7 | TKU211211 | Probabilitas dan Variabel Acak | 2 | <i>Basic Science</i> |
| 8 | TKU211201 | Analisis Variabel Kompleks | 3 | <i>Basic Science</i> |
| | | JUMLAH SKS | 20 | |

Tabel 2.6: Daftar Mata Kuliah Program Studi Teknik Elektro Semester 3

| No | Kode Mata Kuliah | Mata Kuliah | Jumlah SKS | Kategori |
|-------------------|------------------|----------------------------|------------|--------------------------|
| 1 | TKU212101 | Metode Numeris | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 2 | TKU212111 | Statistika | 2 | <i>Basic Science</i> |
| 3 | TKU212141 | Isyarat dan Sistem | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 4 | TKU212244 | Sistem Mikroprosesor | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 5 | TKU212143 | Analisis Untai Elektrik DC | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 6 | TKU212144 | Telekomunikasi Dasar | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 7 | TKU212121P | Prakt. Sains Dasar | 1 | <i>Basic Science</i> |
| 8 | TKU211203 | Persamaan Differensial | 3 | <i>Basic Science</i> |
| JUMLAH SKS | | | 21 | |

Tabel 2.7: Daftar Mata Kuliah Program Studi Teknik Elektro Semester 4

| No | Kode Mata Kuliah | Mata Kuliah | Jumlah SKS | Kategori |
|-------------------|------------------|-----------------------------------|------------|--------------------------|
| 1 | TKU212241 | Medan Elektromagnetik | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 2 | TKU212242 | Elektronika Dasar | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 3 | TKU212243 | Teknik Kendali | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 4 | TKU213141 | Jaringan dan Komunikasi Data | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 5 | TKE212201 | Teknik Pengolahan Isyarat Digital | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 6 | TKE212202 | Analisis Untai Elektrik AC | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 7 | TKE212203 | Pengukuran dan Instrumentasi | 2 | <i>Engineering Topic</i> |
| JUMLAH SKS | | | 20 | |

Tabel 2.8: Daftar Mata Kuliah Program Studi Teknik Elektro Semester 5

| No | Kode Mata Kuliah | Mata Kuliah | Jumlah SKS | Kategori |
|-------------------|------------------|-----------------------------------|------------|--------------------------|
| 1 | TKU213101 | Teknik Optimisasi | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 2 | TKE213201 | Sistem Komunikasi | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 3 | TKU213142 | Kerja Praktik | 2 | <i>Engineering Topic</i> |
| 4 | TKE213101 | Elektronika Analog | 2 | <i>Engineering Topic</i> |
| 5 | TKE213102 | Perancangan Sistem Kendali Modern | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 6 | TKE213103 | Mesin Listrik 1 | 2 | <i>Engineering Topic</i> |
| 7 | TKE213104 | Teknik Tenaga Listrik | 2 | <i>Engineering Topic</i> |
| 8 | TKE213105 | Proyek Junior Teknik Elektro | 2 | <i>Engineering Topic</i> |
| JUMLAH SKS | | | 19 | |

Tabel 2.9: Daftar Mata Kuliah Program Studi Teknik Elektro Semester 6

| No | Kode Mata Kuliah | Mata Kuliah | Jumlah SKS | Kategori |
|----|------------------|-------------------------------------|------------|--------------------------|
| 1 | TKE2151xx | Pilihan A | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 2 | TKE213202 | Mesin Listrik 2 | 2 | <i>Engineering Topic</i> |
| 3 | TKE213203 | Analisis Sistem Tenaga | 2 | <i>Engineering Topic</i> |
| 4 | TKE213204 | Proyek Perancangan Teknik Elektro 1 | 2 | <i>Engineering Topic</i> |
| 5 | TKE213205 | Proyek Senior Teknik Elektro | 3 | <i>Engineering Topic</i> |

| | | | | |
|-------------------|-----------|-------------------|----|-------------------|
| 6 | FIU213201 | Pancasila* | 2 | General Education |
| 7 | UNU214202 | Kewarganegaraan* | 2 | General Education |
| 8 | UNU211101 | Bahasa Indonesia* | 2 | General Education |
| 9 | FIU21210x | Agama* | 2 | General Education |
| JUMLAH SKS | | | 20 | |

Tabel 2.10: Daftar Mata Kuliah Program Studi Teknik Elektro Semester 7

| No | Kode Mata Kuliah | Mata Kuliah | Jumlah SKS | Kategori |
|-------------------|------------------|-------------------------------------|------------|-------------------|
| 1 | TKE214101 | Proyek Perancangan Teknik Elektro 2 | 2 | Engineering Topic |
| 2 | UNU214101 | Kuliah Kerja Nyata | 4 | General Education |
| 3 | UNU222002 | Komunikasi Masyarakat | 2 | General Education |
| 4 | UNU222003 | Penerapan Teknologi Tepat Guna | 2 | General Education |
| 5 | TKE2151xx | Pilihan A | 3 | Engineering Topic |
| 6 | TKE2152xx | Pilihan B | 6 | Engineering Topic |
| 7 | UNU2151xx | Pilihan C/MBKM | 2 | General Education |
| JUMLAH SKS | | | 21 | |

Tabel 2.11: Daftar Mata Kuliah Program Studi Teknik Elektro Semester 8

| No | Kode Mata Kuliah | Mata Kuliah | Jumlah SKS | Kategori |
|-------------------|------------------|----------------------|------------|--------------------|
| 1 | UNU214201 | Studium Generale | 2 | General Education |
| 2 | UNU214202 | Pilihan A | 3 | Engineering Topics |
| 3 | UNU214202 | Pilihan C/MBKM | 2 | General Education |
| 4 | TKU214241 | Skripsi & Pendadaran | 4 | Engineering Topics |
| JUMLAH SKS | | | 11 | |

Mata kuliah yang bertanda '*' merupakan mata kuliah wajib kurikulum (MKWK) yang diselenggarakan oleh universitas dan wajib diambil sebagai satu kesatuan bagi bagi mahasiswa angkatan 2023 dan setelahnya.

2.5.1.2 Mata Kuliah Pilihan

Mata kuliah Pilihan A merupakan mata kuliah yang menekankan pada kedalaman (*depth*) ilmu teknik. Daftar mata kuliah Pilihan A dapat dilihat pada Tabel 2.12.

Tabel 2.12: Daftar Mata Kuliah Pilihan A Program Studi Teknik Elektro

| No | Kode Mata Kuliah | Mata Kuliah | Jumlah SKS | Kategori |
|----|------------------|-------------------------------|------------|-------------------|
| 1 | TKE215101 | Pembangkitan Tenaga Listrik | 2 | Engineering Topic |
| 2 | TKE215102 | Transmisi dan Gardu Induk | 2 | Engineering Topic |
| 3 | TKE215103 | Perlengkapan Sistem Tenaga | 2 | Engineering Topic |
| 4 | TKE215104 | Teknik Tegangan Tinggi | 2 | Engineering Topic |
| 5 | TKE215105 | Teknik Proteksi | 3 | Engineering Topic |
| 6 | TKE215106 | Desain Listrik Industri | 2 | Engineering Topic |
| 7 | TKE215107 | Distribusi Tenaga Listrik | 2 | Engineering Topic |
| 8 | TKE215108 | Perancangan Sistem Digital | 3 | Engineering Topic |
| 9 | TKE215109 | Sistem Berdasar Mikroprosesor | 2 | Engineering Topic |

| | | | | |
|----|-----------|---|---|--------------------------|
| 10 | TKE215110 | Penyambungan dan Pensinyalan | 2 | <i>Engineering Topic</i> |
| 11 | TKE215111 | Antena dan Perambatan Gelombang | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 12 | TKE215112 | Rekayasa Trafik | 2 | <i>Engineering Topic</i> |
| 13 | TKE215113 | Transmisi Telekomunikasi | 2 | <i>Engineering Topic</i> |
| 14 | TKE215114 | Jaringan Telekomunikasi | 2 | <i>Engineering Topic</i> |
| 15 | TKE215115 | Isyarat Acak dan Derau | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 16 | TKE215116 | Sistem Kendali Lanjut | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 17 | TKE215117 | Identifikasi Sistem | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 18 | TKE215118 | Sistem Adaptif | 2 | <i>Engineering Topic</i> |
| 19 | TKE215119 | Teknik Antarmuka dan Periferal | 2 | <i>Engineering Topic</i> |
| 20 | TKE215120 | Arsitektur Komputer | 2 | <i>Engineering Topic</i> |
| 21 | TKE215121 | Sistem Tertanam dan <i>Internet of Things</i> (IoT) | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 22 | TKE215122 | Teori Informasi dan Entropi Shanon | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 23 | TKE215207 | Manajemen Energi Keberlanjutan | 3 | <i>Engineering Topic</i> |

Mata kuliah Pilihan B merupakan mata kuliah yang menekankan pada keluasan atau tren (*breadth/trend*) ilmu teknik. Daftar mata kuliah Pilihan B dapat dilihat pada Tabel 2.13.

Tabel 2.13: Daftar Mata Kuliah Pilihan B Program Studi Teknik Elektro

| No | Kode Mata Kuliah | Mata Kuliah | Jumlah SKS | Kategori |
|----|------------------|--|------------|--------------------------|
| 1 | TKE215201 | Topik Khusus Teknik Elektro | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 2 | TKE215202 | Aplikasi Komputer dalam Sistem Tenaga Listrik | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 3 | TKE215203 | Dinamika dan Stabilitas Sistem Tenaga Listrik | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 4 | TKE215204 | Elektronika Daya | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 5 | TKE215205 | Keandalan Sistem Tenaga Listrik | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 6 | TKE215206 | Kompatibilitas Elektromagnetik | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 7 | TKE215208 | Operasi Sistem Tenaga Listrik | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 8 | TKE215106 | Perencanaan Sistem Tenaga Listrik | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 9 | TKE215210 | Transmisi Arus Searah | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 10 | TKE215211 | Pengolahan Statistis Isyarat | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 11 | TKE215212 | Radarm dan Navigasi | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 12 | TKE215213 | Sistem Komunikasi Nirkabel | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 13 | TKE215215 | Teknik Pengolahan Citra | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 14 | TKE215216 | Elektronika Frekuensi Tinggi dan Gelombang Mikro | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 15 | TKE215217 | Perancangan Sistem VLSI | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 16 | TKE215218 | Sistem Kendali Cerdas | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 17 | TKE215219 | Robot Bergerak | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 18 | TKE215220 | Robotika Industri | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 19 | TKE215221 | Teknik Neurofuzi | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 20 | TKE215222 | Sistem Operasi pada Sistem Tertanam | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 21 | TKE215223 | Kecerdasan Buatan | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 22 | TKE215224 | Pembelajaran Mesin | 3 | <i>Engineering Topic</i> |

| | | | | |
|----|-----------|--|---|--------------------------|
| 23 | TKE215225 | <i>Programmable Logic Controller (PLC) dan Praktikum</i> | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
|----|-----------|--|---|--------------------------|

Mata kuliah Pilihan C merupakan mata kuliah yang terkait ilmu sosial dan bidang ilmu di luar keteknikan dan mata kuliah penampung MBKM. Daftar mata kuliah Pilihan C/MBKM dapat dilihat pada Tabel 2.14. Di dalam mata kuliah ini terdapat mata kuliah penampung untuk MBKM yaitu MBKM Ax, Bx, dan Cx dengan bobot masing-masing 1, 2 dan 3 SKS. Akhiran 'x' bisa diganti dengan angka 1, 2, 3, 4 atau 5. Setiap mahasiswa yang mengambil opsi MKBKM akan diakui oleh kurikulum di dalam mata kuliah ini.

Tabel 2.14: Daftar Mata Kuliah Pilihan C/MBKM Program Studi Teknik Elektro

| No | Kode Mata Kuliah | Mata Kuliah | Jumlah SKS | Kategori |
|----|------------------|-------------------------|------------|--------------------------|
| 1 | UNU215101 | Manajemen Industri | 2 | <i>General Education</i> |
| 2 | UNU215102 | Ilmu Sosial Humaniora | 3 | <i>General Education</i> |
| 3 | UNU214102 | Kewirausahaan Teknologi | 2 | <i>General Education</i> |
| 4 | UNU215106 | Sains Sosial lainnya | 3 | <i>General Education</i> |
| 5 | TKU215105 | Sains Alam lainnya | 3 | <i>General Education</i> |
| 6 | TKU21510x | MBKM Ax | 1 | <i>General Education</i> |
| 7 | TKU21520x | MBKM Bx | 2 | <i>General Education</i> |
| 8 | TKU21530x | MBKM Cx | 3 | <i>General Education</i> |

Bagi mahasiswa yang menempuh opsi MBKM berkewajiban untuk mengambil sedikitnya 6 SKS pilihan A dan 6 SKS pilihan B.

2.5.2 Program Studi Teknologi Informasi

2.5.2.1 Mata Kuliah Wajib

Tabel 2.15: Daftar Mata Kuliah Program Studi Teknologi Informasi Semester 1

| No | Kode Mata Kuliah | Mata Kuliah | Jumlah SKS | Kategori |
|-------------------|------------------|-------------------------------------|------------|--------------------------|
| 1 | UNU21-51-01 | Manajemen Industri | 2 | <i>General Education</i> |
| 2 | TKU211131 | Pemrograman Dasar | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 3 | TKU211102 | Matematika Diskrit | 3 | <i>Basic Science</i> |
| 4 | TKU211104 | Teori Vektor dan Matriks | 2 | <i>Basic Science</i> |
| 5 | TKU211101 | Kalkulus Variabel Tunggal | 3 | <i>Basic Science</i> |
| 6 | TKU211121 | Fisika Mekanika Klasik | 2 | <i>Basic Science</i> |
| 7 | TKU211122 | Fisika Fluida, Kalor, dan Gelombang | 2 | <i>Basic Science</i> |
| JUMLAH SKS | | | 17 | |

Tabel 2.16: Daftar Mata Kuliah Program Studi Teknologi Informasi Semester 2

| No | Kode Mata Kuliah | Mata Kuliah | Jumlah SKS | Kategori |
|----|------------------|-----------------------------------|------------|--------------------------|
| 1 | TKU211131P | Prakt. Pemrograman Dasar | 1 | <i>Engineering Topic</i> |
| 2 | TKU211231 | Algoritma dan Struktur Data | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 3 | FIU211201 | Konsep Keteknikan untuk Peradaban | 2 | <i>General Education</i> |
| 4 | TKU211202 | Aljabar Linear | 3 | <i>Basic Science</i> |
| 5 | TKU211221 | Fisika Listrik dan Magnet | 3 | <i>Basic Science</i> |

| | | | | |
|-------------------|-----------|--------------------------------|----|----------------------|
| 6 | TKU211211 | Probabilitas dan Variabel Acak | 2 | <i>Basic Science</i> |
| 7 | TKU211103 | Kalkulus Variabel Jamak | 3 | <i>Basic Science</i> |
| 8 | TKU211201 | Analisis Variabel Kompleks | 3 | <i>Basic Science</i> |
| JUMLAH SKS | | | 20 | |

Tabel 2.17: Daftar Mata Kuliah Program Studi Teknologi Informasi Semester 3

| No | Kode Mata Kuliah | Mata Kuliah | Jumlah SKS | Kategori |
|-------------------|------------------|--------------------------------|------------|--------------------------|
| 1 | TKU212111 | Statistika | 2 | <i>Basic Science</i> |
| 2 | TKU212101 | Metode Numeris | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 3 | TKU212141 | Isyarat dan Sistem | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 4 | TIF212142 | Komunikasi Data dan Komputer | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 5 | TIF212143 | Pemrograman Berorientasi Obyek | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 6 | TIF212144 | Arsitektur Komputer | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 7 | TKU212121P | Praktikum Sains Dasar | 1 | <i>Basic Science</i> |
| 8 | TKU211203 | Persamaan Differensial | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| JUMLAH SKS | | | 21 | |

Tabel 2.18: Daftar Mata Kuliah Program Studi Teknologi Informasi Semester 4

| No | Kode Mata Kuliah | Mata Kuliah | Jumlah SKS | Kategori |
|-------------------|------------------|-------------------------------|------------|--------------------------|
| 1 | TKU212241 | Medan Elektromagnetik | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 2 | TIF212242 | Teknologi Basis Data | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 3 | TIF212243 | Sistem Berbasis Mikroprosesor | 2 | <i>Engineering Topic</i> |
| 4 | TIF212244 | Kecerdasan Buatan | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 5 | TIF212245 | Teknik Visualisasi Grafis | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 6 | TIF212246 | Jaringan Komputer | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 7 | TIF212247 | Teknik Pemodelan dan Simulasi | 2 | <i>Engineering Topic</i> |
| JUMLAH SKS | | | 19 | |

Tabel 2.19: Daftar Mata Kuliah Program Studi Teknologi Informasi Semester 5

| No | Kode Mata Kuliah | Mata Kuliah | Jumlah SKS | Kategori |
|-------------------|------------------|-----------------------------------|------------|--------------------------|
| 1 | TIF213141 | Sistem Operasi | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 2 | TKU213142 | Kerja Praktik | 2 | <i>Engineering Topic</i> |
| 3 | TIF213143 | Proyek Junior Teknologi Informasi | 2 | <i>Engineering Topic</i> |
| 4 | TIF213144 | Rekayasa Perangkat Lunak | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 5 | TIF213145 | Rekayasa Data | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 6 | TIF213146 | Pengembangan Aplikasi Web | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 7 | TIF213147 | Komputasi Awan | 2 | <i>Engineering Topic</i> |
| 8 | TIF213148 | Interaksi Manusia dan Komputer | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| JUMLAH SKS | | | 21 | |

Tabel 2.20: Daftar Mata Kuliah Program Studi Teknologi Informasi Semester 6

| No | Kode Mata Kuliah | Mata Kuliah | Jumlah SKS | Kategori |
|-------------------|------------------|--|------------|--------------------------|
| 1 | TIF213241 | Proyek Senior Teknologi Informasi | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 2 | TIF213242 | Proyek Perancangan Teknologi Informasi 1 | 2 | <i>Engineering Topic</i> |
| 3 | TIF213243 | Keamanan Komputer | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 4 | TIF213244 | Integrasi Aplikasi dan Informasi | 2 | <i>Engineering Topic</i> |
| 5 | UNU214202 | Kewarganegaraan* | 2 | <i>General Education</i> |
| 6 | FIU213101 | Pancasila* | 2 | <i>General Education</i> |
| 7 | UNU213201 | Bahasa Indonesia* | 2 | <i>General Education</i> |
| 8 | FIU21210x | Agama* | 2 | <i>General Education</i> |
| JUMLAH SKS | | | 18 | |

Tabel 2.21: Daftar Mata Kuliah Program Studi Teknologi Informasi Semester 7

| No | Kode Mata Kuliah | Mata Kuliah | Jumlah SKS | Kategori |
|-------------------|------------------|--|------------|--------------------------|
| 1 | TIF214141 | Proyek Perancangan Teknologi Informasi 2 | 2 | <i>Engineering Topic</i> |
| 2 | UNU222001 | Kuliah Kerja Nyata | 4 | <i>General Education</i> |
| 3 | UNU222002 | Komunikasi Masyarakat | 2 | <i>General Education</i> |
| 4 | UNU222003 | Penerapan Teknologi Tepat Guna | 2 | <i>General Education</i> |
| 5 | UNU214102 | Kewirausahaan Teknologi | 2 | <i>General Education</i> |
| 6 | TIF2151xx | Mata Kuliah Pilihan A (Jalur Karir) | 9 | <i>Engineering Topic</i> |
| JUMLAH SKS | | | 21 | |

Tabel 2.22: Daftar Mata Kuliah Program Studi Teknologi Informasi Semester 8

| No | Kode Mata Kuliah | Mata Kuliah | Jumlah SKS | Kategori |
|-------------------|------------------|-----------------------|------------|--------------------------|
| 1 | UNU214201 | Studium Generale | 2 | <i>General Education</i> |
| 2 | TIF2152xx | Mata Kuliah Pilihan B | 6 | <i>Engineering Topic</i> |
| 3 | TKU214241 | Skripsi & Pendarasan | 4 | <i>Engineering Topic</i> |
| JUMLAH SKS | | | 12 | |

Mata kuliah yang bertanda '*' merupakan mata kuliah wajib kurikulum (MKWK) yang diselenggarakan oleh universitas dan wajib diambil sebagai satu kesatuan.

2.5.2.2 Mata Kuliah Pilihan

Tabel 2.23: Daftar Mata Kuliah Pilihan A Program Studi Teknologi Informasi
Jalur Karir : *Software Engineer*

| No | Kode Mata Kuliah | Mata Kuliah | Jumlah SKS | Kategori |
|----|------------------|--|------------|--------------------------|
| 1 | TIF215111 | Pengembangan Aplikasi Permainan | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 2 | TIF215112 | Pengembangan Aplikasi Piranti Bergerak | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 3 | TIF215113 | Arsitektur Perangkat Lunak | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 4 | TIF215114 | Pengujian Perangkat Lunak | 3 | <i>Engineering Topic</i> |

Tabel 2.24: Daftar Mata Kuliah Pilihan A Program Studi Teknologi Informasi
Jalur Karir : *Network and Security Engineer*

| No | Kode Mata Kuliah | Mata Kuliah | Jumlah SKS | Kategori |
|----|------------------|------------------------------|------------|--------------------------|
| 1 | TIF215121 | Forensik Digital | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 2 | TIF215122 | Peretasan Beretika | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 3 | TIF215123 | Keamanan dan Integritas Data | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 4 | TIF215124 | Sistem Komunikasi Bergerak | 3 | <i>Engineering Topic</i> |

Tabel 2.25: Daftar Mata Kuliah Pilihan A Program Studi Teknologi Informasi
Jalur Karir : *Data Engineer*

| No | Kode Mata Kuliah | Mata Kuliah | Jumlah SKS | Kategori |
|----|------------------|----------------------------|------------|--------------------------|
| 1 | TIF215131 | Pemrosesan Bahasa Alami | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 2 | TIF215132 | Big Data dan Analitik | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 3 | TIF215133 | Sistem Pendukung Keputusan | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 4 | TIF215134 | Teknik Kompresi Data | 3 | <i>Engineering Topic</i> |

Tabel 2.26: Daftar Mata Kuliah Pilihan B Program Studi Teknologi Informasi

| No | Kode Mata Kuliah | Mata Kuliah | Jumlah SKS | Kategori |
|----|------------------|------------------------------------|------------|--------------------------|
| 1 | TIF215211 | Topik Khusus Teknologi Informasi | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 2 | TIF215212 | Transformasi Digital | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 3 | TIF215213 | Pengalaman Pengguna | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 4 | TIF215214 | Pengolahan Citra dan Visi Komputer | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 5 | TIF215215 | TIK dan Masyarakat | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 6 | TIF215216 | Audit TI dan Tata Kelola Resiko | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 7 | TIF215217 | Sistem Berbasis Internet of Things | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 8 | TIF215101 | Teori Informasi dan Entropi Shanon | 3 | <i>Engineering Topic</i> |

2.5.3 Program Studi Teknik Biomedis

2.5.3.1 Mata Kuliah Wajib

Tabel 2.27: Daftar Mata Kuliah Program Studi Teknik Biomedis Semester 1

| No | Kode Mata Kuliah | Mata Kuliah | Jumlah SKS | Kategori |
|----|------------------|-------------------------------------|------------|--------------------------|
| 1 | TKU211131 | Pemrograman Dasar | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 2 | TKU211102 | Matematika Diskrit | 3 | <i>Basic Science</i> |
| 3 | TKU211104 | Teori Vektor dan Matriks | 2 | <i>Basic Science</i> |
| 4 | TKU211101 | Kalkulus Variabel Tunggal | 3 | <i>Basic Science</i> |
| 5 | TKU211121 | Fisika Mekanika Klasik | 2 | <i>Basic Science</i> |
| 6 | TKU211122 | Fisika Fluida, Kalor, dan Gelombang | 2 | <i>Basic Science</i> |
| 7 | TKB211101 | Kimia Dasar | 2 | <i>Basic Science</i> |
| 8 | TKU212142 | Teknik Digital | 2 | <i>Engineering Topic</i> |
| | | JUMLAH SKS | 19 | |

Tabel 2.28: Daftar Mata Kuliah Program Studi Teknik Biomedis Semester 2

| No | Kode Mata Kuliah | Mata Kuliah | Jumlah SKS | Kategori |
|-------------------|------------------|-----------------------------------|------------|--------------------------|
| 1 | TKU211131P | Prakt. Pemrograman Dasar | 1 | <i>Engineering Topic</i> |
| 2 | TKB211201 | Biologi | 2 | <i>Basic Science</i> |
| 3 | FIU211201 | Konsep Keteknikan untuk Peradaban | 2 | <i>General Education</i> |
| 4 | TKU211103 | Kalkulus Variabel Jamak | 3 | <i>Basic Science</i> |
| 5 | TKU211201 | Analisis Variabel Kompleks | 3 | <i>Basic Science</i> |
| 6 | TKU211202 | Aljabar Linear | 3 | <i>Basic Science</i> |
| 7 | TKU211221 | Fisika Listrik dan Magnet | 3 | <i>Basic Science</i> |
| 8 | TKU211211 | Probabilitas dan Variabel Acak | 2 | <i>Basic Science</i> |
| JUMLAH SKS | | | 19 | |

Tabel 2.29: Daftar Mata Kuliah Program Studi Teknik Biomedis Semester 3

| No | Kode Mata Kuliah | Mata Kuliah | Jumlah SKS | Kategori |
|-------------------|------------------|----------------------------|------------|--------------------------|
| 1 | TKU212101 | Metode Numeris | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 2 | TKU212111 | Statistika | 2 | <i>Basic Science</i> |
| 3 | TKU212141 | Isyarat dan Sistem | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 4 | TKU212143 | Analisis Untai Elektrik DC | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 5 | TKU212144 | Telekomunikasi Dasar | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 6 | TKU212121P | Prakt. Sains Dasar | 1 | <i>Basic Science</i> |
| 7 | TKU211203 | Persamaan Differensial | 3 | <i>Basic Science</i> |
| 8 | TKU212244 | Sistem Mikroprosesor | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| JUMLAH SKS | | | 21 | |

Tabel 2.30: Daftar Mata Kuliah Program Studi Teknik Biomedis Semester 4

| No | Kode Mata Kuliah | Mata Kuliah | Jumlah SKS | Kategori |
|-------------------|------------------|---------------------------------------|------------|--------------------------|
| 1 | TKU211231 | Algoritma dan Struktur Data | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 2 | TKU212242 | Elektronika Dasar | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 3 | TKU212243 | Teknik Kendali | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 4 | TKU213141 | Jaringan Komunikasi dan Data | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 5 | TKB212201 | Teknik Biomagnetika | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 6 | TKB212202 | Teknik Pengolahan Isyarat Biomedis | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 7 | TKB212203 | Pengukuran dan Instrumentasi Biomedis | 2 | <i>Engineering Topic</i> |
| JUMLAH SKS | | | 20 | |

Tabel 2.31: Daftar Mata Kuliah Program Studi Teknik Biomedis Semester 5

| No | Kode Mata Kuliah | Mata Kuliah | Jumlah SKS | Kategori |
|----|------------------|----------------------------------|------------|--------------------------|
| 1 | TKU213101 | Teknik Optimisasi | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 2 | TKB213203 | Teknik Pengolahan Citra Biomedis | 2 | <i>Engineering Topic</i> |
| 3 | TKU213142 | Kerja Praktik | 2 | <i>Engineering Topic</i> |
| 4 | TKB213101 | Elektronika Biomedis | 2 | <i>Engineering Topic</i> |
| 5 | TKB213102 | Anatomi dan Fisiologi | 3 | <i>Engineering Topic</i> |

| | | | | |
|-------------------|-----------|-------------------------------|----|--------------------------|
| 6 | TKB213103 | Teknik Biomekanika | 2 | <i>Engineering Topic</i> |
| 7 | TKB213104 | Proyek Junior Teknik Biomedis | 2 | <i>Engineering Topic</i> |
| 8 | TKB213105 | Sensor dan Transduser | 2 | <i>Engineering Topic</i> |
| JUMLAH SKS | | | 18 | |

Tabel 2.32: Daftar Mata Kuliah Program Studi Teknik Biomedis Semester 6

| No | Kode Mata Kuliah | Mata Kuliah | Jumlah SKS | Kategori |
|-------------------|------------------|--------------------------------------|------------|--------------------------|
| 1 | TKB213201 | Teknik Biomaterial | 2 | <i>Engineering Topic</i> |
| 2 | TKB213202 | Teknik Pencitraan Biomedis | 2 | <i>Engineering Topic</i> |
| 3 | TKB213204 | Proyek Perancangan Teknik Biomedis 1 | 2 | <i>Engineering Topic</i> |
| 4 | TKB213205 | Proyek Senior Teknik Biomedis | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 5 | UNU21xxxx | Pilihan C/MBKM | 2 | <i>General Education</i> |
| 6 | FIU213201 | Pancasila* | 2 | <i>General Education</i> |
| 7 | UNU211101 | Bahasa Indonesia* | 2 | <i>General Education</i> |
| 8 | UNU214202 | Kewarganegaraan* | 2 | <i>General Education</i> |
| 9 | FIU2121xx | Agama* | 2 | <i>General Education</i> |
| JUMLAH SKS | | | 19 | |

Tabel 2.33: Daftar Mata Kuliah Program Studi Teknik Biomedis Semester 7

| No | Kode Mata Kuliah | Mata Kuliah | Jumlah SKS | Kategori |
|-------------------|------------------|--------------------------------------|------------|--------------------------|
| 1 | TKB214101 | Proyek Perancangan Teknik Biomedis 2 | 2 | <i>Engineering Topic</i> |
| 2 | UNU214101 | Kuliah Kerja Nyata | 4 | <i>General Education</i> |
| 3 | UNU222002 | Komunikasi Masyarakat | 2 | <i>General Education</i> |
| 4 | UNU222003 | Penerapan Teknologi Tepat Guna | 2 | <i>General Education</i> |
| 5 | TKB21xxxx | Pilihan A/B | 6 | <i>Engineering Topic</i> |
| 6 | UNU21xxxx | Pilihan C/MBKM | 2 | <i>Engineering Topic</i> |
| 7 | TKB2141xx | Pilihan B | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| JUMLAH SKS | | | 21 | |

Tabel 2.34: Daftar Mata Kuliah Program Studi Teknik Biomedis Semester 8

| No | Kode Mata Kuliah | Mata Kuliah | Jumlah SKS | Kategori |
|-------------------|------------------|----------------------|------------|--------------------------|
| 1 | UNU214201 | Studium Generale | 2 | <i>General Education</i> |
| 2 | TKB2132xx | Pilihan A | 6 | <i>General Education</i> |
| 3 | TKU214241 | Skripsi & Pendadaran | 4 | <i>Engineering Topic</i> |
| JUMLAH SKS | | | 12 | |

Mata kuliah yang bertanda '**' merupakan mata kuliah wajib kurikulum (MKWK) yang diselenggarakan oleh universitas dan wajib diambil sebagai satu kesatuan bagi mahasiswa angkatan 2023 dan setelahnya.

2.5.3.2 Mata Kuliah Pilihan

Mata kuliah Pilihan A merupakan mata kuliah yang menekankan pada kedalaman (*depth*) *biomedical engineering*. Daftar mata kuliah Pilihan A dapat dilihat pada Tabel 2.35.

Tabel 2.35: Daftar Mata Kuliah Pilihan A Program Studi Teknik Biomedis

| No | Kode Mata Kuliah | Mata Kuliah | Jumlah SKS | Kategori |
|----|------------------|---|------------|--------------------------|
| 1 | TKB213271 | Teknologi Asistif dan Welfar | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 2 | TKB213272 | Teknik Rehabilitasi | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 3 | TKB213273 | Sistem Diagnosis berbasis Pendukung Keputusan | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 4 | TKB213274 | Sistem Telemedis | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 5 | TKB213275 | Komputasi Genomik | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 6 | TKB213276 | Kecerdasan Buatan Biomedis | 3 | <i>Engineering Topic</i> |

Mata kuliah Pilihan B merupakan mata kuliah yang menekankan pada keluasan atau tren (*breadth/trend*) ilmu engineering. Daftar mata kuliah Pilihan B dapat dilihat pada Tabel 2.36.

Tabel 2.36: Daftar Mata Kuliah Pilihan B Program Studi Teknik Biomedis

| No | Kode Mata Kuliah | Mata Kuliah | Jumlah SKS | Kategori |
|----|------------------|---|------------|--------------------------|
| 1 | TKB214171 | Robotika Biomedis | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 2 | TKB214172 | Manajemen Informasi Biomedis | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 3 | TKB214173 | Biosibernetika | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 4 | TKB214174 | Sistem Instrumentasi Biomedis Cerdas | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 5 | TKB214175 | Topik Khusus Teknik Biomedis 1 (dari TE/TI) | 3 | <i>Engineering Topic</i> |
| 6 | TKB214176 | Topik Khusus Teknik Biomedis 2 (dari TE/TI) | 3 | <i>Engineering Topic</i> |

Mata kuliah Pilihan C merupakan mata kuliah yang terkait ilmu sosial dan bidang ilmu di luar keteknikan. Daftar mata kuliah Pilihan C/MBKM dapat dilihat pada Tabel 2.36.

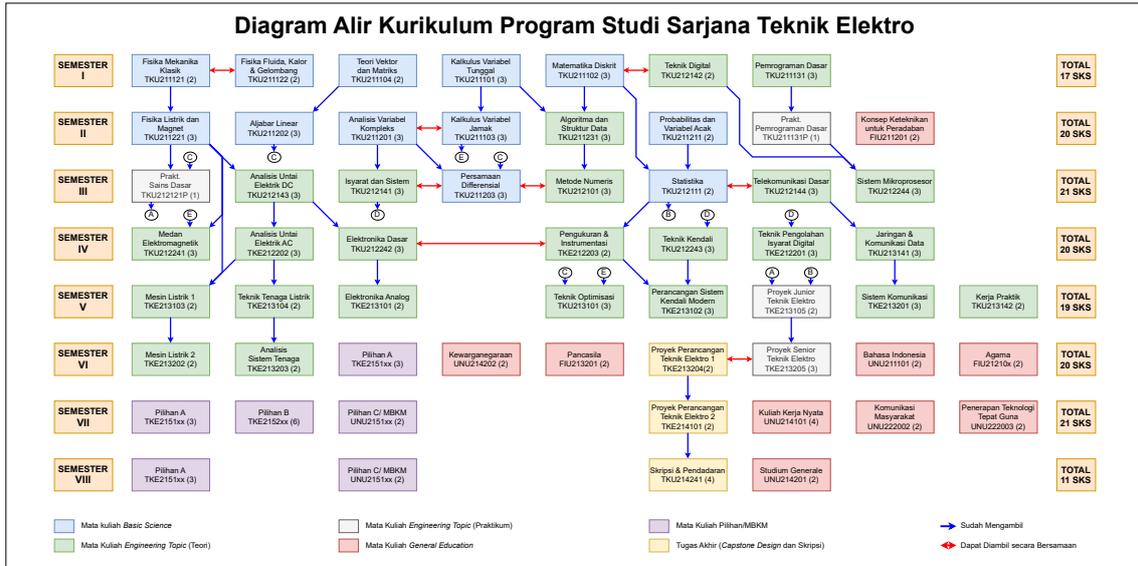
Tabel 2.37: Daftar Mata Kuliah Pilihan C Program Studi Teknik Biomedis

| No | Kode Mata Kuliah | Mata Kuliah | Jumlah SKS | Kategori |
|----|------------------|--|------------|--------------------------|
| 1 | UNU215101 | Manajemen Industri | 2 | <i>General Education</i> |
| 2 | UNU215102 | Ilmu Sosial Humaniora | 2 | <i>General Education</i> |
| 3 | UNU214102 | Kewirausahaan Teknologi | 2 | <i>General Education</i> |
| 4 | UNU2151xx | Ilmu Sains Sosial Humaniora/ Sains Sosial lainnya | 2 | <i>General Education</i> |
| 5 | TKU21510x | MBKM Ax | 1 | <i>General Education</i> |
| 6 | TKU21520x | MBKM Bx | 2 | <i>General Education</i> |
| 7 | TKU21530x | MBKM Cx | 3 | <i>General Education</i> |
| 8 | TKB215103 | Entropi Teknik Biomedis | 3 | <i>General Education</i> |
| 9 | TKB215104 | Teknik Biomedis Berkelanjutan dan Beretika | 3 | <i>General Education</i> |

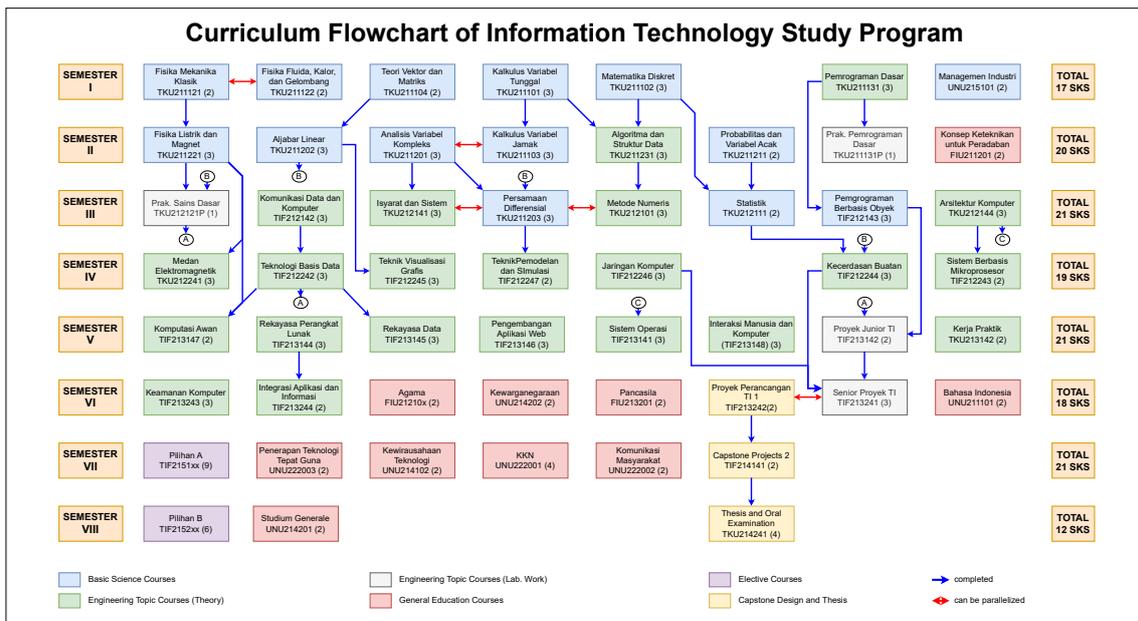
Bagi mahasiswa yang menempuh opsi MBKM berkewajiban untuk mengambil sedikitnya 6 SKS Pilihan A dan 6 SKS pilihan B.

2.6 Prasyarat dalam Pengambilan Mata Kuliah (*Prerequisite*)

Semua mata kuliah wajib dan sejumlah mata kuliah pilihan dalam kurikulum harus diselesaikan oleh mahasiswa secara berurutan sesuai dengan ketentuan kurikulum. Dalam merencanakan pengambilan kuliah di program studinya, mahasiswa diharuskan mengambil semua mata kuliah wajib dan



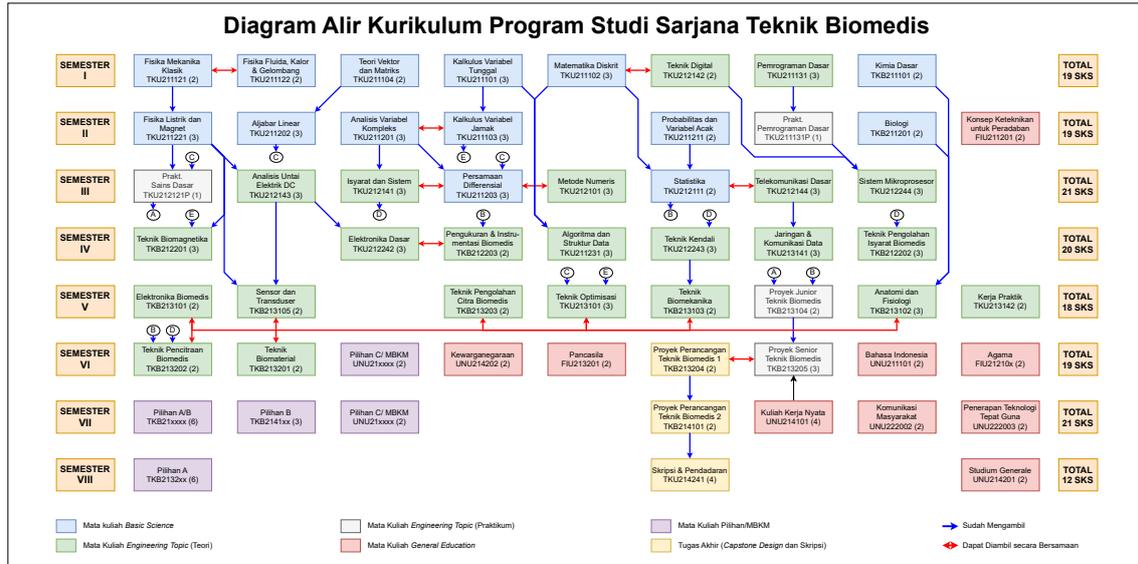
Gambar 2.2: Diagram Alir Mata Kuliah Program Studi Teknik Elektro



Gambar 2.3: Diagram Alir Mata Kuliah Program Studi Teknologi Informasi

sejumlah mata kuliah pilihan sesuai dengan kurikulum. Mahasiswa diizinkan untuk mengambil mata kuliah melebihi jumlah keseluruhan yang diwajibkan, dan pelaksanaannya mengacu pada ketentuan dalam kurikulum program studinya.

Pada setiap semester, mahasiswa diwajibkan untuk **mengambil mata kuliah sesuai urutan aturan pra-syarat** yang telah ditentukan dalam kurikulum. Dalam hal tidak ada pra-syarat, disarankan untuk mendahulukan pengambilan mata kuliah pada tahap dan semester yang lebih rendah dulu. Diagram alir mata kuliah untuk PSSTE, PSSTIF, dan PSSTB ditunjukkan oleh Gambar 2.2, 2.3, dan 2.4.



Gambar 2.4: Diagram Alir Mata Kuliah Program Studi Teknik Biomedis

2.7 Semester Reguler

Satu tahun akademik terdiri atas 2 (dua) semester reguler, yaitu 1 (satu) semester ganjil dan 1 (satu) semester genap yang masing-masing terdiri atas kegiatan akademik selama 16 (enam belas) minggu. Kegiatan 16 (enam belas) minggu waktu perkuliahan meliputi kegiatan kuliah minimal selama 14 (empat belas) minggu dan kegiatan ujian selama 2 (dua) minggu, yaitu ujian tengah semester (UTS) dan ujian akhir semester (UAS).

2.8 Aturan Peralihan bagi Mahasiswa Angkatan 2022 dan Sebelumnya

Bagi mahasiswa angkatan 2022 dan sebelumnya, dalam rangka menyelesaikan studinya dengan baik maka diperlukan aturan peralihan dalam menjalankan kurikulum 2021v2. Aturan peralihan bagi mahasiswa angkatan 2022 dan sebelumnya adalah sebagai berikut:

- (P0):** Satu-satunya kurikulum yang berlaku adalah kurikulum 2021v2
- (P1):** Mahasiswa angkatan 2022 dan setelahnya melanjutkan studinya dengan menggunakan urutan sesuai kurikulum 2021 sebelum revisi, kecuali jika menjalankan program MBKM dan KKN
- (P2):** Jika mahasiswa melakukan MBKM dan KKN maka mahasiswa menjalankannya sesuai dengan kurikulum 2021v2
- (P3):** Mahasiswa yang menjalankan KKN setelah semester gasal 2023/2024 maka jumlah minimal kelulusan adalah 149 SKS
- (P4):** Penyelesaian terhadap permasalahan lainnya yang timbul dari perubahan kurikulum ini merupakan kebijakan Kaprodi beserta Sekprodi Program Sarjana DTETI.

2.9 Surat Keterangan Pendamping Ijazah Departemen (SKPI DTETI)

Surat Keterangan Pendamping Ijazah (SKPI) atau Diploma Supplement adalah surat resmi dari Departemen (Universitas), berisi informasi tentang pencapaian akademik atau kualifikasi selama proses studi mahasiswa. Pada Prodi Sarjana DTETI, SKPI merupakan syarat wajib yudisium kelulusan. Kecukupan SKPI berbentuk poin yang bisa diklaim oleh mahasiswa dengan menunjukkan bukti pencapaian akademik, prestasi, atau kualifikasi yang resmi. Untuk bisa dinyatakan memenuhi mahasiswa harus mendapatkan minimum 4 poin dari:

- **[Wajib]** TETI Lab Skill, kegiatan yang dirancang bagi mahasiswa baru DTETI(1 poin)

- Career Development Program (CDC), kegiatan bagi mahasiswa tingkat akhir DTETI yang bertujuan untuk mengarahkan karir mereka pada saat lulus (1 poin)
 - Menjadi tutor mata kuliah (1 poin)
 - **[Wajib]** Menjadi asistem praktikum di laboratorium dengan jumlah poin minimal 2. Jumlah poin dihitung sebagai berikut:
 - **Suju Assistant**
 - * 0.5 poin untuk Pemrograman Dasar minimal selama 6 jam (2 pertemuan)
 - * 0.5 poin untuk Praktikum Sains Dasar minimal 6 jam (2 pertemuan)
 - **Junior Assistant**
 - * 1 poin untuk Proyek Junior minimal selama 6 jam (2 pertemuan)
 - **Senior Assistant**
 - * 2 poin untuk Proyek Senior minimal selama 8 jam (2 pertemuan)
- Jika mahasiswa gagal memenuhi minimal 2 poin maka diwajibkan untuk melakukan pengabdian di laboratorium selama $(2-x)*40$ jam, dimana x adalah jumlah poin yang diperoleh.
- Menjadi asisten dosen (1 poin)
 - Mengikuti kepanitiaan inti dari kegiatan yang dilaksanakan DTETI, misalnya menjadi panitia International Conference on Electrical Engineering and Information Technology (ICITEE) (0.5 - 1 poin)
 - Menjadi pengurus KMTETI atau organisasi kemahasiswaan di level fakultas atau universitas (0.5-1 poin)
 - Kegiatan lomba yang menghasilkan prestasi/juara pada tingkat nasional atau lebih tinggi (1 poin untuk nasional, 2 poin untuk internasional)
 - Mata kuliah dari kegiatan MBKM yang diklaim sebagai SKPI (1 poin per SKS)
 - Menjadi mentor/kakak pembimbing mahasiswa baru (1 poin)
 - Menjadi kanselor bagi mahasiswa bidik misi (1 poin)
 - Menjadi anggota aktif dalam tim advokasi mahasiswa DTETI (1 poin)
 - Dan lain-lain yang diatur oleh departemen.

Informasi tentang SKPI dituangkan secara rinci pada website sarjana.jteti.ugm.ac.id. Hal-hal yang berkaitan dengan SKPI bisa ditanyakan pada bagian kemahasiswaan DTETI melalui hotline atau email ke teti@ugm.ac.id.

2.10 Satuan Kredit Semester (SKS)

Dalam sistem satuan kredit semester (SKS), beban studi yang harus diselesaikan oleh mahasiswa pada suatu jenjang studi dinyatakan dalam bentuk sejumlah satuan kredit. Berdasarkan adanya perbedaan minat, bakat, dan kemampuan antara mahasiswa yang satu dengan yang lain, maka baik cara dan waktu untuk menyelesaikan beban studi maupun komposisi kegiatan studi untuk memenuhi beban studi yang diwajibkan tidak harus sama bagi setiap mahasiswa, meski pun mereka duduk dalam jenjang pendidikan yang sama.

2.10.1 Tujuan

Pada dasarnya tujuan pokok penggunaan sistem kredit adalah sebagai berikut:

1. Untuk memberikan kesempatan kepada para mahasiswa yang cakap dan giat belajar agar dapat menyelesaikan studi dalam waktu yang sesingkat-singkatnya,
2. Untuk memberikan kesempatan pada para mahasiswa agar dapat mengikuti kegiatan pendidikan yang sesuai dengan minat, bakat dan kemampuan,
3. Untuk melaksanakan sejauh mungkin sistem pendidikan *input* dan *output* ganda,
4. Untuk mempermudah penyesuaian kurikulum terhadap perkembangan ilmu dan teknologi,
5. Untuk memperbaiki sistem evaluasi kecakapan mahasiswa.

2.10.2 Ciri-Ciri

Untuk memberikan pengertian yang jelas mengenai sistem kredit, perlu dikemukakan ciri-ciri yang terdapat pada sistem ini:

1. Dalam sistem kredit bobot tiap mata kuliah dihargai dengan satuan kredit.
2. Besar satuan kredit untuk kegiatan pendidikan yang berlainan tidak perlu sama.
3. Besar satuan kredit untuk masing-masing kegiatan pendidikan didasarkan atas banyaknya jam kegiatan yang digunakan setiap minggu untuk kegiatan tersebut.
4. Kegiatan pendidikan yang disediakan terdiri atas kegiatan wajib dan pilihan. Kegiatan pendidikan wajib adalah kegiatan yang wajib diikuti semua mahasiswa dalam jenjang pendidikan tertentu. Kegiatan pendidikan pilihan adalah kegiatan pendidikan yang disediakan untuk memenuhi beban pendidikan yang diwajibkan dan merupakan saluran minat, bakat dan kemampuan masing-masing mahasiswa dalam jenjang pendidikan tertentu.
5. Dalam batas tertentu mahasiswa mendapatkan kebebasan untuk menentukan:
 - Banyaknya satuan kredit yang diambil untuk tiap semester,
 - Jenis kegiatan studi yang diambil untuk tiap semester,
 - Jangka waktu untuk menyelesaikan beban studi yang diwajibkan.
6. Banyaknya satuan kredit yang diambil oleh mahasiswa pada semester tertentu ditentukan antara lain oleh kemampuan studi pada semester-semester sebelumnya, keadaan sosial ekonomi dan pribadi mahasiswa yang bersangkutan.

2.10.3 Beban Pendidikan dan Satuan Kredit

Beban pendidikan menyangkut beban studi bagi mahasiswa dan beban mengajar bagi dosen yang memerlukan suatu standar pelaksanaan yang dinyatakan dalam Satuan Kredit. Oleh karena Universitas Gadjah Mada menganut sistem semester, maka satuan kreditnya disebut Satuan Kredit Semester (SKS). SKS perlu ditentukan standarnya untuk setiap kegiatan pendidikan, seperti perkuliahan, praktikum/proyek di laboratorium, praktik lapangan, seminar, kapita selekta, penelitian, dan kegiatan yang lain. SKS dalam kegiatan-kegiatan tersebut di atas didefinisikan sebagai berikut.

2.10.3.1 Definisi SKS untuk perkuliahan

Satu SKS kegiatan perkuliahan adalah kegiatan pendidikan selama 3 satuan waktu belajar per minggu yang disetarakan dengan:

1. Untuk **mahasiswa**, 3 (tiga) satuan waktu kegiatan tersebut terdiri atas:
 - 50 menit kuliah, yaitu tatap muka dengan dosen dan terjadwal,
 - 50 menit kegiatan pendidikan rangkaian, yaitu kegiatan yang direncanakan oleh dosen tetapi tidak terjadwal, seperti pekerjaan rumah, penulisan karangan dan sebagainya,
 - 50 menit lagi untuk kegiatan mandiri mahasiswa.
2. Untuk **dosen**, 3 (tiga) satuan waktu kegiatan tersebut terdiri atas:
 - 50 menit kuliah, yaitu tatap muka dengan mahasiswa dan terjadwal,
 - 50 menit untuk perencanaan kegiatan rangkaian,
 - 50 menit yang lain untuk pengembangan materi subyek.

2.10.3.2 SKS untuk Praktikum, Proyek Junior, dan Proyek Senior

Perhitungan beban pendidikan yang menyangkut kemampuan ketrampilan psikomotorik dan kegiatan fisik (yang lazimnya dilakukan dalam kegiatan praktik laboratorium seperti halnya Proyek Junior, Proyek Senior, dan sesi lab sebagai bentuk penugasan) pada dasarnya sama dengan perhitungan kegiatan kuliah. Perbedaannya adalah satuan waktu kuliah dianggap mempunyai beban yang setara dengan kegiatan fisik atau psikomotorik 2–3 satuan waktu. Dengan demikian, 1 SKS kegiatan ini terdiri atas:

- 100-150 menit kegiatan fisik atau psikomotorik,

- 50 menit kegiatan rangkaian, misalnya untuk pembuatan laporan dan 50 menit untuk kegiatan mandiri.

Oleh karena itu, jumlah jam kegiatan secara keseluruhan adalah 4–5 jam seminggu atau 64–80 jam dalam satu semester.

Apabila suatu kuliah disertai dengan praktik laboratorium, maka akan disusun acara-acara kegiatan kuliah dan praktik laboratorium yang terintegrasi yang disesuaikan dengan ketentuan SKS di atas.

2.10.3.3 SKS untuk Kerja Praktik

Perhitungan SKS untuk praktik lapangan adalah sama dengan perhitungan SKS untuk praktik laboratorium, yaitu 4–5 jam seminggu atau 64–80 jam dalam satu semester, untuk setiap SKS. Dikarenakan untuk semua Prodi Sarjana, beban KP adalah 2 SKS maka kecukupannya adalah 129-160 jam per semester. Pada periode jeda semester yaitu pada bulan **Juni-Agustus** atau **Januari-Februari**, sangat disarankan pelaksanaan KP dilaksanakan secara berturut-turut selama satu bulan penuh sebanyak 8 jam per hari (40 jam per minggu) atau selama dua bulan sebanyak 4 jam per hari (20 jam per minggu).

2.10.3.4 SKS untuk Proyek Perancangan (Capstone) dan Skripsi

Perhitungan SKS untuk proyek Perancangan (Capstone) dan Skripsi disamakan dengan perhitungan kegiatan fisik dan psikomotorik, yaitu 1 SKS adalah kegiatan sebanyak 64–80 jam per semester atau setara 4-5 Jam per minggu.

2.10.4 Penentuan Beban Studi dalam Satu Semester

Ada 2 (dua) faktor yang perlu dipakai untuk menentukan beban pendidikan di dalam satu semester, yaitu rata-rata waktu kerja sehari dan kemampuan individu. Pada umumnya, rata-rata waktu kerja seseorang dalam sehari adalah 6–8 jam selama 6 (enam) hari berturut-turut. Akan tetapi, seorang mahasiswa bekerja normal pada siang hari dengan rata-rata 6–8 jam dan pada malam hari 2 (dua) jam, selama 6 (enam) hari berturut-turut, maka ia diperkirakan memiliki waktu belajar 8–10 jam dalam sehari, atau 48–60 jam dalam seminggu.

Menurut ketentuan 1 (satu) SKS adalah kegiatan pendidikan selama 3 (tiga) jam untuk kegiatan kuliah atau 4–5 jam untuk kegiatan fisik dan psikomotorik, sehingga jumlah SKS rata-rata yang dapat diambil mahasiswa atau beban pendidikannya berkisar antara 16–20 SKS (rata-rata 18 SKS), apabila semua kegiatannya berupa kuliah. Jumlah ini akan berkurang apabila terdapat kegiatan praktik laboratorium atau lapangan.

Dalam menentukan beban studi untuk 1 (satu) semester, perlu diperhatikan kemampuan seorang mahasiswa. Hal ini dapat dilihat dari hasil studinya, yang diukur dengan capaian indeks prestasi semester (IPS). Rincian jumlah SKS yang dapat diambil oleh mahasiswa pada semester berikutnya dapat dilihat pada bagian Evaluasi Hasil Studi Semester (Bab 2.18.1).

2.11 Penilaian Prestasi Mahasiswa

Penilaian hasil belajar mahasiswa dilakukan pada setiap semester dan diumumkan pada waktu yang telah ditentukan. Penilaian prestasi akademik mahasiswa untuk suatu mata kuliah dilakukan untuk setiap mahasiswa yang terdaftar dan mendaftarkan mata kuliah tersebut secara sah.

Penilaian prestasi akademik mahasiswa dilakukan melalui evaluasi dengan menganut prinsip keadilan, relevansi, dan akuntabilitas. Atas dasar data-data evaluasi tersebut, dosen mata kuliah harus menentukan nilai akhir keberhasilan mahasiswa dalam bentuk huruf dan angka seperti yang ditunjukkan pada Tabel 2.38.

Tabel 2.38: Penilaian Prestasi Mahasiswa

| Nilai Huruf | Bobot | Nilai Huruf | Bobot | Nilai Huruf | Bobot |
|-------------|-------|-------------|-------|-------------|---------------|
| A | 4,00 | B- | 2,75 | C/D | 1,50 |
| A- | 3,75 | B/C | 2,50 | D+ | 1,25 |
| A/B | 3,50 | C+ | 2,25 | D | 1,00 |
| B+ | 3,25 | C | 2,00 | E | 0,00 |
| B | 3,00 | C- | 1,75 | K atau T | Tidak Lengkap |

2.12 Indeks Prestasi

Indeks Prestasi (IP) merupakan prestasi akademik mahasiswa yang dicapai dalam kurun waktu tertentu atas dasar perhitungan perolehan nilai akhir sejumlah mata kuliah, di mana jika ada mata kuliah yang diulang, nilai yang diperhitungkan adalah nilai tertinggi mata kuliah tersebut saja. Ketentuan ini juga berlaku untuk suatu mata kuliah yang menggantikan mata kuliah lain yang diambil sebelumnya.

Indeks Prestasi Semester (IPS) merupakan indeks prestasi yang berhasil dicapai oleh mahasiswa selama 1 (satu) semester. IPS dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{IPS} = \frac{\text{Jumlah 1 Semester (Beban SKS} \times \text{Bobot Nilai)}}{\text{Jumlah Beban SKS selama 1 Semester}}$$

Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) merupakan indeks prestasi yang berhasil dicapai oleh mahasiswa selama melaksanakan studi di DTETI untuk semua mata kuliah yang lulus. IPK dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{IPK} = \frac{\text{Jumlah Kumulatif (Beban SKS} \times \text{Bobot Nilai)}}{\text{Jumlah Kumulatif Beban SKS}}$$

2.13 Dosen Pembimbing Akademik

Setiap mahasiswa berhak mendapatkan satu orang dosen pembimbing akademik (DPA) yang akan memberikan bimbingan akademik kepada mahasiswa sampai lulus. Mahasiswa bisa meminta konsultasi ke DPA tentang masalah atau pertanyaan baik seputar akademik maupun non-akademik untuk dicari pemecahannya bersama-sama. Dalam satu semester sedikitnya mahasiswa harus bertemu dengan DPA baik dengan cara luring mau pun daring sebanyak **3 kali** yaitu:

- Periode pengambilan dan penandatanganan kartu rencana studi (KRS)
- Penandatanganan kartu ujian tengah semester (UTS)
- Penandatanganan kartu ujian akhir semester (UAS).

2.14 Pengulangan Kegiatan Pendidikan

Untuk memperbaiki nilai, mahasiswa diperkenankan mengambil kembali kegiatan pendidikan yang pernah diikuti dalam batas waktu studi yang diizinkan. Nilai yang dipergunakan untuk menghitung Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) adalah **nilai terbaik** bagi mahasiswa angkatan 2023 dan seterusnya, dan **nilai terakhir** yang diambil bagi mahasiswa 2022 dan sebelumnya. Untuk itu mahasiswa yang hendak mengulang mata kuliah harus bersungguh-sungguh dalam belajar untuk memperbaiki nilai yang sudah pernah ditempuh sebelumnya. Mahasiswa bisa berkonsultasi dengan dosen pembimbing akademik (DPA) untuk memutuskan mengulang/memperbaiki mata kuliah atau tidak.

2.15 Penyelesaian Studi Sarjana

Jumlah SKS minimum yang harus dikumpulkan oleh mahasiswa untuk menyelesaikan jenjang studi Sarjana di DTETI FT UGM adalah sebesar 149 SKS. Mahasiswa yang telah menyelesaikan sekurang-kurangnya sejumlah 149 SKS sesuai dengan ketentuan kurikulum dinyatakan telah menyelesaikan jenjang studi di Departemen Teknik Elektro dan Teknologi Informasi Fakultas Teknik UGM ini apabila memenuhi syarat-syarat sebagai berikut:

- Indeks prestasi kumulatif minimal 2,00,
- Tidak ada nilai E di semua mata kuliah,
- Jumlah SKS kegiatan pendidikan dengan nilai D tidak lebih daripada 25% jumlah SKS total SKS,
- Untuk mata kuliah **Pancasila**, **Kewarganegaraan**, dan **Agama** nilai minimal harus C,
- SKS yang diperoleh telah memenuhi struktur kurikulum yang berlaku,
- Telah menyelesaikan skripsi dan pendadaran dengan nilai minimal C-,
- Menyelesaikan syarat-syarat administratif lainnya yang sudah ditentukan oleh universitas, fakultas dan DTETI. Syarat-syarat ini bisa dilihat di <http://sarjana.jteti.ugm.ac.id>.

2.16 Waktu Penyelesaian Studi Program Sarjana

Waktu studi normal untuk pendidikan Program Sarjana di DTETI adalah selama 8 (delapan) semester atau 4 (empat) tahun. Jenjang studi Sarjana harus dapat diselesaikan oleh mahasiswa dalam waktu selama-lamanya 1,5 kali waktu studi normal untuk pendidikan Program Sarjana. Apabila mahasiswa masih belum mampu menyelesaikan studinya pada akhir batas waktu studi, maka akan dilakukan evaluasi masa studi. Apabila ternyata syarat-syarat penyelesaian jenjang fakultas yang bersangkutan tidak dipenuhi, maka mahasiswa yang bersangkutan diminta untuk mengundurkan diri sebagai mahasiswa.

2.17 Perpanjangan Waktu Studi

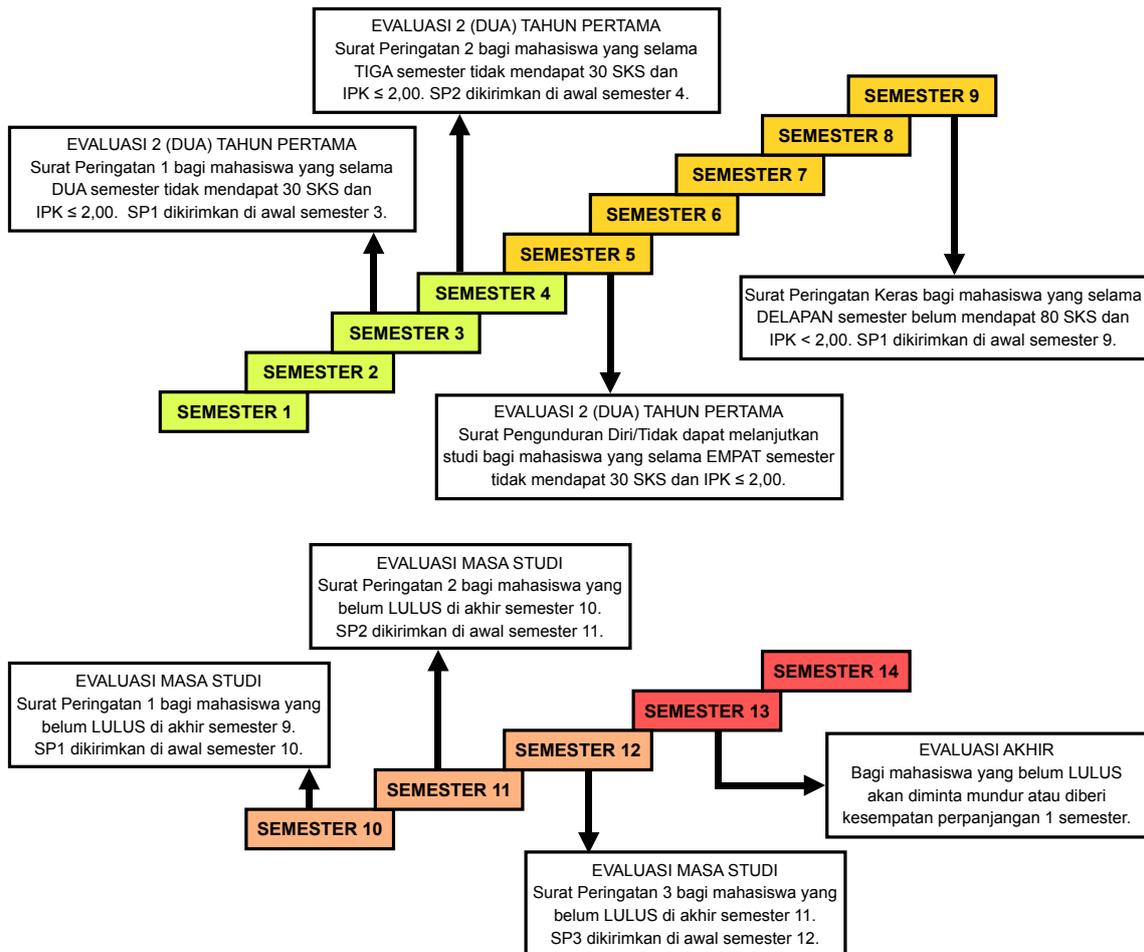
Hanya mahasiswa yang mempunyai alasan kuat dan memenuhi syarat tertentu saja yang diizinkan memperoleh perpanjangan waktu studi. Perpanjangan waktu studi Program Sarjana bagi yang diizinkan/memenuhi syarat, tidak akan mengakibatkan keseluruhan masa studi melebihi batas maksimal, yaitu selama 12 semester. Pada akhir semester ke-12, mahasiswa diberi kesempatan untuk membuat surat permohonan perpanjangan waktu studi satu semester kepada Dekan Fakultas Teknik UGM, dengan melampirkan keterangan yang diperlukan. Jika Dekan mengabulkan permohonan perpanjangan masa studi tersebut, maka mahasiswa diberi kesempatan untuk menyelesaikan studinya satu semester lagi.

2.18 Evaluasi Hasil Studi

Selama melaksanakan studi, para mahasiswa jenjang studi Sarjana harus melewati tahap-tahap evaluasi pada jenjang studi Sarjana seperti digambarkan pada diagram seperti yang ditunjukkan oleh Gambar 2.5.

2.18.1 Evaluasi Hasil Studi Semester

Evaluasi ini dikerjakan pada tiap akhir semester, meliputi semua kegiatan pendidikan yang diambil oleh mahasiswa pada semester itu. Hasil evaluasi ini terutama digunakan untuk menentukan banyaknya SKS yang dapat diambil pada semester berikutnya, dengan mempertimbangkan hasil studi semester sebelumnya. Beban SKS maksimal yang dapat diambil pada semester berikutnya dapat ditentukan dengan pedoman seperti ditunjukkan oleh Tabel 2.39.



Gambar 2.5: Tahapan Evaluasi Mahasiswa Jenjang Studi Sarjana

Tabel 2.39: Beban SKS Maksimal yang dapat Diambil pada Semester Berikutnya

| Indeks Prestasi | Beban SKS Maksimal |
|-----------------|--------------------|
| $\geq 3,00$ | 24 SKS |
| 2,50 - 2,99 | 21 SKS |
| 2,00 - 2,49 | 18 SKS |
| 1,50 - 1,99 | 15 SKS |
| $\leq 1,50$ | 12 SKS |

2.18.2 Evaluasi Dua Tahun Pertama

Pada akhir 2 (dua) tahun pertama, terhitung mulai saat mahasiswa terdaftar sebagai mahasiswa Universitas Gadjah Mada untuk pertama kalinya, hasil studi mahasiswa dievaluasi untuk menentukan apakah ia boleh melanjutkan studi, atau harus *Dropout* (DO)/mengundurkan diri.

Mahasiswa boleh melanjutkan studi apabila memenuhi syarat-syarat sebagai berikut:

- Mengumpulkan sekurang-kurangnya 30 SKS,
- Mencapai indeks prestasi 2,00 (C),
- Tidak ada nilai E pada 30 SKS tersebut,

Apabila dalam waktu 2 (dua) tahun tersebut mahasiswa mampu mengumpulkan lebih daripada 30 SKS, maka untuk evaluasi tersebut diambil 30 SKS dari kegiatan pendidikan dengan nilai tertinggi. Nilai D dapat digunakan untuk menghitung IP.

2.18.3 Evaluasi Masa Studi

Evaluasi masa studi dilaksanakan bagi mahasiswa yang belum mampu menyelesaikan studinya dalam waktu selama-lamanya 1,5 kali waktu yang ditentukan untuk menyelesaikan jenjang studi Sarjana (4 tahun). Evaluasi masa studi ini dilaksanakan pada akhir semester ke-9, ke-10 dan ke-11 dalam bentuk pemberian Surat Peringatan (SP) kepada mahasiswa pada awal semester ke-10, ke-11 dan ke-12.

2.18.4 Evaluasi Akhir

Evaluasi akhir dilaksanakan pada akhir semester ke-12. Apabila mahasiswa masih belum dapat menyelesaikan studinya pada akhir semester ke-12 ini, maka mahasiswa akan diminta untuk mundur atau diberi kesempatan untuk membuat surat permohonan perpanjangan waktu studi satu semester kepada Dekan Fakultas Teknik UGM, dengan melampirkan keterangan yang diperlukan. Jika Dekan mengabulkan permohonan perpanjangan masa studi tersebut, maka mahasiswa diberi kesempatan untuk menyelesaikan studinya satu semester lagi.

2.19 Penghentian Studi Sementara (Cuti)

Mahasiswa yang telah lolos dari evaluasi 2 (dua) tahun pertama atau sudah mengumpulkan minimal 30 SKS dengan IPK lebih besar dari 2,00, untuk menghindari hal-hal yang tidak diinginkan bisa mengajukan cuti kuliah selama satu semester dengan membuat surat permohonan cuti kuliah beserta alasannya kepada Dekan Fakultas Teknik UGM. Jika permohonan cutinya dikabulkan, mahasiswa dapat melakukan cuti selama satu semester dan tidak perlu membayar Uang Kuliah Tunggal (UKT), dan status mahasiswa dalam sistem informasi akademis berubah menjadi tidak aktif.

Info cuti <https://sarjana.jteti.ugm.ac.id/sop>

Mahasiswa yang akan aktif kuliah kembali, wajib membuat surat permohonan aktif kuliah kepada Dekan Fakultas Teknik UGM, yang selanjutnya dapat digunakan sebagai kelengkapan syarat-syarat registrasi ulang.



3. Kegiatan Akademik DTETI

3.1 Kalender Akademik dan Jadwal Kuliah

Setiap mahasiswa wajib mencermati kalender akademik yang dikeluarkan oleh UGM. Berkas Kalender Akademik dapat diakses oleh seluruh civitas akademis UGM. Beberapa tanggal penting di kalender tersebut adalah:

Info kalender akademik UGM
<https://akademik.ugm.ac.id/2017/>

- Jadwal registrasi ulang (Heregistrasi),
- Jadwal penyusunan kartu rencana studi (KRS)
- Jadwal ujian tengah semester (UTS),
- Jadwal ujian akhir semester (UAS), dan
- Tanggal-tanggal penting lainnya.

Selain kalender akademik UGM, mahasiswa juga harus mencermati jadwal agenda kegiatan DTETI yang dikeluarkan di awal semester.

Info agenda akademik DTETI
<https://sarjana.jteti.ugm.ac.id/>

3.2 Kehadiran

Kehadiran dalam kuliah dan kegiatan mandiri mahasiswa keduanya sangat penting dalam penguasaan materi pelajaran. Karena itu, keduanya menjadi persyaratan bagi pelaksanaan ujian atau penilaian hasil belajar sesuai dengan ketentuan yang berlaku di DTETI. Untuk itu kehadiran mahasiswa dalam kuliah menjadi prasyarat untuk dapat mengikuti ujian akhir semester, yaitu paling sedikit **75%** dari keterselenggaraan kuliah. Sehingga apabila dalam satu semester ada 14 kali pertemuan, jumlah ketidakhadiran dari mahasiswa maksimal adalah **3 kali**.

Bagi mata kuliah yang mempunyai tutorial, mahasiswa wajib hadir paling sedikit **2** pertemuan.

3.3 Tata Tertib DTETI

Mahasiswa Departemen Teknik Elektro dan Teknologi Informasi merupakan calon pemimpin Bangsa, intelektual, eksekutif, *engineer* dan profesional yang diharapkan akan menjadi pribadi-pribadi unggul yang memiliki tata krama, disiplin tinggi, dan etika yang terbaik dalam lingkungan pekerjaannya. Mahasiswa Departemen Teknik Elektro dan Teknologi Informasi selama studinya

akan banyak berhubungan dengan keselamatan dan keamanan terhadap diri pribadinya dan orang lain. Dengan mempertimbangkan tuntutan dunia industri dan keselamatan kerja selama mengikuti pendidikan dan pengajaran, maka Departemen Teknik Elektro dan Teknologi Informasi menetapkan tata tertib yang harus ditaati oleh seluruh mahasiswa Departemen Teknik Elektro dan Teknologi Informasi.

3.3.1 Aturan Umum

Semua mahasiswa, baik mahasiswa UGM maupun mahasiswa non-UGM, yang memasuki gedung Departemen Teknik Elektro dan Teknologi Informasi diwajibkan:

- Berambut pendek dan rapi
- Berpakaian sopan (mengenakan kemeja atau kaos berkerah dan celana panjang yang rapih bagi mahasiswa)
- Memakai sepatu
- Tidak memakai anting bagi mahasiswa laki-laki.
- Tidak boleh merokok di lingkungan Departemen Teknik Elektro dan Teknologi Informasi.

Bagi mereka yang tidak menaati peraturan di atas dikenai sanksi berupa:

- Tidak mendapatkan pelayanan, baik dari tata usaha (TU), laboratorium, dan dosen, serta dipersilakan keluar dari gedung Teknik Elektro dan Teknologi Informasi UGM.
- Jika pelanggaran aturan di atas dilakukan di dalam ruang kuliah Departemen Teknik Elektro dan Teknologi Informasi Fakultas Teknik Universitas Gadjah Mada, dosen yang bersangkutan diberi wewenang untuk mengeluarkan dari ruang kuliah dan tidak memberikan nilai mata kuliah.

3.3.2 Tata Tertib Ujian

3.3.2.1 Persyaratan mengikuti ujian

Seluruh mahasiswa DTETI diperbolehkan mengikuti ujian jika memenuhi persyaratan berikut:

- Mahasiswa yang berhak mengikuti ujian adalah mahasiswa yang sudah terdaftar pada semester yang sedang berjalan dan mengikuti tatap muka perkuliahan sekurang-kurangnya **75%** atau maksimal tidak masuk selama **3 kali** dan minimal 2 kali kehadiran tutorial bagi mata kuliah yang mempunyai tutorial.
- Selama ujian berlangsung, mahasiswa diwajibkan membawa Kartu Mahasiswa.
- Setiap mahasiswa hanya berhak mengikuti mata ujian yang sudah didaftarkan pada KRS saja.
- Mahasiswa wajib mengikuti peraturan-peraturan Departemen yang telah diberlakukan, yaitu wajib berambut pendek dan rapi, berpakaian sopan.

3.3.2.2 Peraturan dan tata tertib ujian

Jika diizinkan mengikuti ujian, seluruh mahasiswa DTETI wajib mengikuti peraturan dan tata tertib ujian sebagai berikut:

1. Mahasiswa yang akan mengikuti ujian diwajibkan:

- (a) Membaca dan mengikuti tata tertib ujian.
- (b) Membawa Kartu Ujian, Kartu Tanda Mahasiswa (KTM) atau kartu identitas yang lain (KTP, SIM) (Program Sarjana dan Magister).
- (c) Kartu ujian telah mendapat tanda tangan Dosen Pembimbing Akademik (Program Sarjana).
- (d) Berpakaian sopan dan rapi.
- (e) Hadir 15 menit sebelum jadwal ujian.
- (f) Memasuki kelas sesuai jadwal dan ruangan. Denah ruangan dapat diakses melalui <https://jteti.ugm.ac.id/denah-ruangan/>

(g) Menempati tempat duduk sesuai dengan nomor kursi atau menurut petunjuk pengawas.

Tidak diperkenankan:

- (h) Terlambat lebih dari 30 menit (termasuk ujian take home) dari jadwal ujian.
- (i) Memakai kaos tanpa kerah, sandal, sepatu sandal, celana pendek, celana panjang sobek-sobek, serta rambut panjang (gondrong) dan anting untuk laki-laki.

2. Selama ujian berlangsung peserta diwajibkan:

- (a) Duduk dengan tertib, tenang, dan sopan.
- (b) Menghindari gerak-gerik yang dapat menimbulkan kecurigaan pengawas.
- (c) Menggunakan peralatan tulis-menulis milik sendiri.
- (d) Mengikuti perintah/petunjuk pengawas.

Tidak diperkenankan:

- (e) Berbicara dengan peserta ujian lain.
- (f) Pinjam meminjam alat tulis.
- (g) Menggunakan HP / tablet / laptop dan alat elektronik lain tanpa perintah dosen pengampu/ pengawas.
- (h) Mengakses internet kecuali atas perintah dosen pengampu / pengawas.
- (i) Merokok.
- (j) Makan, minum, dan ke kamar kecil tanpa izin pengawas ujian.

3. Setelah tanda selesai ujian, peserta diwajibkan:

- (a) Segera berhenti mengerjakan ujian.
- (b) Meletakkan kertas ujian di kursi masing-masing atau sesuai petunjuk pengawas ujian.
- (c) Segera meninggalkan ruang ujian.
- (d) Tetap menjaga ketenangan dan ketertiban ruang ujian.

Tidak diperkenankan:

- (e) Meninggalkan tempat duduk sebelum ada perintah dari pengawas ujian.
- (f) Berbicara dengan peserta ujian lain.
- (g) Berkerumun di luar ruang.

4. Selama ujian berlangsung mahasiswa dilarang meninggalkan ruang ujian tanpa izin pengawas. Jika meninggalkan ruang maka ujian dianggap sudah selesai.

5. Kecurangan mahasiswa dalam ujian dicatatkan dalam berita acara dan diberikan sanksi berupa nilai E atau lebih berat.

6. Pelanggaran atas tata tertib tersebut di atas, berakibat digugurkannya mata ujian tersebut atau mendapat sanksi akademik lain.

Dengan diumumkannya peraturan ini dianggap semua mahasiswa DTETI mengetahui dan memahaminya, termasuk sanksi yang harus diterima bila melanggarnya. Apabila mahasiswa melanggar, petugas dan pengawas ujian berhak untuk mengeluarkan mahasiswa tersebut dari ruang ujian.

3.3.3 Plagiarisme dan tindakan kecurangan

Di DTETI FT UGM, plagiarisme dan kecurangan adalah pelanggaran yang serius. Semua mahasiswa DTETI wajib untuk menghindari dua perbuatan tercela tersebut. Sesuai SK Rektor UGM No 711/P/SK/HT/2013, tindakan plagiarisme yang dimaksud di sini meliputi tetapi tidak terbatas pada:

1. Mengutip konsep, ide, parafrase, gambar, tabel, bagan, dan/atau data tanpa menyebut sumber.
2. Menyerahkan dan/atau mempublikasikan karya akademik yang sebagian atau seluruhnya sama dengan yang pernah dikerjakan pihak lain
3. Mengaku hasil pekerjaan orang lain sebagai pekerjaan sendiri
4. Memberikan karyanya kepada pihak lain untuk diserahkan sebagai tugas akademik dan/atau untuk dipublikasikan, dan/atau
5. Mengumpulkan pekerjaan yang sama/karya akademik untuk mata kuliah yang berbeda

(otoplagiarism atau *self-plagiarism*)

Tindakan plagiarisme harus dihindari pada semua penulisan karya ilmiah misalnya skripsi, laporan capstone, laporan praktikum, dan tugas penulisan yang lain.

Sedangkan yang dimaksud dengan tindakan kecurangan akademik meliputi tetapi tidak terbatas pada hal-hal berikut:

1. Menjadi mahasiswa dengan cara yang tidak benar atau curang
2. Membuka, membaca, dan/atau mengutip tulisan yang terdapat dalam buku, dokumen lainnya/atau dokumen dan/atau media elektronik dalam ujian yang bersifat tertutup
3. Melakukan kerja sama dengan peserta lainnya dalam ujian
4. Memalsukan dan memanipulasi data
5. Memalsukan tanda tangan dalam dokumen dan/atau
6. Mengerjakan tugas atau menggantikan orang lain dalam ujian, praktikum, dan/atau kegiatan akademik lain

Setiap mahasiswa yang melanggar tata perilaku akan dikenakan sanksi yang diputuskan oleh Komite Etik. Sanksi ini terdiri atas Sanksi terhadap tata tertib tersebut:

| Jenis sanksi | Hukuman |
|---------------|--|
| Ringan | Teguran lisan, dan/atau pernyataan permohonan maaf, dan pernyataan penyesalan |
| Sedang | Surat peringatan I, Surat Peringatan II, pembatalan nilai mata kuliah, pembatalan nilai mata kuliah yang ditempuh dalam 1 semester, skorsing selama 1 semester, skorsing 2 semester berturut-turut |
| Berat | Diberhentikan secara tidak hormat sebagai mahasiswa |

3.3.4 Aturan Mengenai Transkrip Nilai dan Ijazah

Untuk menjaga keaslian transkrip nilai dan ijazah, maka diberlakukan peraturan sebagai berikut:

1. Transkrip nilai sementara harus mendapatkan pengesahan dari Departemen.
2. Transkrip nilai akhir hanya dikeluarkan oleh Fakultas.
3. Ijazah asli dikeluarkan hanya oleh Universitas.
4. Untuk pengesahan salinan transkrip nilai atau ijazah, mahasiswa wajib menyertakan transkrip nilai atau ijazah yang asli.

3.4 Heregistrasi

Setiap semester Mahasiswa/i diminta untuk melakukan heregistrasi ulang dengan cara melakukan pembayaran uang kuliah tunggal (UKT). Mahasiswa diwajibkan untuk melakukan pernyataan telah heregistrasi dengan cara sebagai berikut:

1. Data prestasi dan *exchange student* (jika memiliki) - 1 semester terakhir
2. Scan form heregistrasi dilengkapi dengan foto 3x4 (warna/hitam-putih)
3. Scan KRS yang telah ditandatangani oleh dosen pembimbing akademik (DPA)

Informasi lebih detail mengenai heregistrasi, mahasiswa DTETI dapat mengakses website Sarjana DTETI

Info heregistrasi
<https://sarjana.jteti.ugm.ac.id/sop>

3.5 SOP Akademik

3.5.1 Kerja Praktik

Kerja praktik (KP) merupakan kegiatan yang berbentuk pengamatan terhadap praktik kerja di industri, instansi atau laboratorium yang mengaplikasikan teori yang telah diperoleh. Seminar KP adalah kegiatan belajar yang berbentuk Laporan KP di depan forum seminar yang dihadiri oleh Dosen Pembimbing KP dan para mahasiswa yang berhak hadir. Sebelum melakukan Kerja Praktik, berikut merupakan persyaratan-persyaratan yang harus diperhatikan Kerja Praktik

1. Mahasiswa mulai berorientasi untuk mengajukan usulan Kerja Praktik setelah mengumpulkan 60 SKS. Tidak diperkenankan untuk mengajukan lebih dari satu permohonan pada waktu yang sama. Pelaksanaan Kerja Praktik tidak bersamaan dengan waktu pelaksanaan UTS/UAS.
2. Kerja Praktik boleh dilaksanakan apabila telah mengumpulkan 70 SKS.
3. Kerja Praktik dilaksanakan dalam waktu tidak kurang dari 1 bulan atau 128 jam kerja efektif.
4. Mahasiswa yang telah mengumpulkan 60 SKS atau lebih, boleh dan diwajibkan menghadiri seminar KP paling sedikit 6 kali sebelum mendaftar/mengadakan seminar KP dan 10 kali sebelum mendaftar ujian skripsi.
5. Mahasiswa diwajibkan mengadakan seminar KP maksimal 3 bulan setelah selesai KP (buku laporan KP sudah dijilid ditanda tangani dosen pembimbing). Jika melampaui batas waktu yang telah ditentukan tersebut (3 bulan), maka nilai KP ditetapkan menjadi C. Penyelenggaraan seminar KP merupakan tanggung jawab mahasiswa yang telah mengajukannya.
6. Seminar KP dianggap sah bila dihadiri oleh dosen pembimbing KP dan sekurang-kurangnya 15 mahasiswa yang berhak hadir. Dosen pembimbing KP bertugas memimpin seminar, memberi penilaian dan menandatangani berita acara dan daftar hadir seminar. Untuk menjamin kualitas KP, perusahaan yang memberikan KP wajib mengisi survey employer berada di web <http://sarjana.jteti.ugm.ac.id/akademik/survey/employer/>
7. Naskah laporan Kerja Praktik 1 eksemplar sudah dijilid/ditandatangani dosen pembimbing diserahkan dalam bentuk *softcopy* maksimal 1 bulan setelah seminar kerja praktik. Penyerahan Berita Acara Seminar (Nilai KP) dilampiri fotokopi bukti/screenshot telah menyerahkan buku Laporan KP dari bagian akademik DTETI.

3.5.2 Proyek Perancangan (*Capstone*)

Proyek perancangan merupakan bagian dari tahap akhir pendidikan seorang sarjana teknik untuk mampu mendesain solusi terhadap permasalahan yang kompleks sesuai dengan bidang kepekarannya. Proyek perancangan dilaksanakan secara sistematis akan meningkatkan keahlian profesional mahasiswa/i sarjana DTETI dalam mengatasi masalah teknis di kehidupan nyata dan / atau masalah sosial di industri atau di masyarakat. Proyek perancangan dimulai dari identifikasi masalah dan menerjemahkan ke dalam masalah engineering yang memerlukan solusi dari sudut pandang engineering. Misalnya berawal dari masalah kemacetan pada persimpangan jalan, mahasiswa mampu membawa ke sudut pandang engineering yaitu berkaitan dengan rekayasa trafik, teori antrian, teori optimisasi, pemodelan sistem dinamik dan lain-lain. Selanjutnya mahasiswa menggali lebih lanjut solusi-solusi lebih lanjut dalam memecahkan masalah tersebut dan memilih solusi terbaik untuk diwujudkan dan diimplementasikan selama dua semester.

Di dalam penyelesaian proyek perancangan mahasiswa akan banyak berkomunikasi dan berhubungan dengan banyak pihak dengan cara bekerja sama tim. Selain hal tersebut, di dalam Proyek Perancangan ini mahasiswa dituntut untuk mampu membuat keputusan dan kebijakan yang bersinggungan dengan masyarakat dan lingkungan serta semua hal yang mungkin akan berdampak akibat solusi yang akan diimplementasikan seperti halnya profesionalitas, etika praktis, konflik kepentingan, keselamatan, dampak sosial dan budayanya, keselamatan, kelestarian alam dan lain-lain.

Sebagai program studi keteknikan, kemampuan dasar yang sangat penting untuk dipelajari oleh mahasiswa/i sarjana DTETI adalah konsep *Engineering Design Process* (EDP) yang merupakan

hal utama yang dipelajari dalam perkuliahan ini. Setiap lulusan sarjana DTETI FT UGM harus pernah menjalani proses ini dengan baik dan benar. Topik/bidang/judul ataupun permasalahan yang dikerjakan selama kuliah ini merupakan kasus yang dijadikan contoh pengalaman mahasiswa/i dalam melaksanakan EDP tersebut.

Capstone Project ini merupakan kulminasi dari kuliah-kuliah sebelumnya yang telah dipelajari dan diselesaikan oleh seorang mahasiswa/i. Dalam pengertian lain, pada kuliah ini, mahasiswa/i diharapkan dapat memanfaatkan dan menunjukkan pengetahuan dan pengalaman yang diperoleh setelah mengikuti kuliah-kuliah pada tahun I, II dan III. Proyek Perancangan ini harus menghasilkan produk yang memecahkan masalah keteknikan yang spesifik dan dilakukan dengan metode yang benar.

Pelaksanaan Proyek Perancangan memiliki tujuan untuk dapat meningkatkan kualitas lulusan prodi sarjana DTETI. Selain itu, perlu diperhatikan bahwa Proyek Perancangan bukan bertujuan untuk penelitian yang mendapatkan kebaruan (*novelty*), melainkan demonstrasi kemampuan yang akan diterapkan untuk praktik profesional setelah kandidat menyelesaikan prasyarat studi.

Untuk mengikuti Proyek Perancangan, mahasiswa/i PSPSTE, PSPSTIF, dan PSPSTB harus memenuhi beberapa persyaratan yaitu:

1. Sudah lulus setidaknya 80 SKS untuk Proyek Perancangan 1. Sedangkan untuk Proyek Perancangan 2, mahasiswa harus sudah lulus Proyek Perancangan 1
2. Sudah lulus semua kuliah tahun pertama dan kedua serta semua praktikumnya.

Di Kurikulum 2021, pelaksanaan Proyek Perancangan dilakukan dalam dua semester, dengan pembagian beban SKS untuk Proyek Perancangan 1 dan 2 masing-masing sebanyak 2 SKS. Beberapa hal yang perlu diperhatikan mahasiswa ketika mengikuti Proyek Perancangan adalah:

1. **Kelompok Proyek Perancangan:** Mahasiswa bebas memilih tim (boleh satu prodi atau lintas prodi). Jika kelompok terdiri dari beberapa prodi akan ada nilai tambahan.
2. **Tema Proyek Perancangan:** DTETI akan menawarkan beberapa topik Proyek Perancangan. Seluruh kelompok mahasiswa diperbolehkan memilihnya secara bebas.
3. **Pembimbing:** DTETI akan membentuk tim dosen yang bertugas sebagai pembimbing untuk semua tim mahasiswa
4. **Luaran proyek perancangan:** Untuk Proyek Perancangan-1, luarannya berupa dokumen proposal. Sedangkan pada Proyek Perancangan-2, mahasiswa harus menyiapkan poster untuk *Capstone Expo* dan dokumen *report*.
5. **Ujian:** Ujian untuk Proyek Perancangan-1 berupa ujian oral yang dilakukan oleh tim penguji. Untuk Proyek Perancangan-2, ujian akan dilakukan pada saat *capstone expo* yang juga akan dilaksanakan oleh tim penguji.

3.5.3 Kuliah Kerja Nyata (KKN)

Kuliah Kerja Nyata (KKN) adalah kegiatan belajar berbentuk pelaksanaan aplikasi ilmu dan teknologi di tengah-tengah masyarakat untuk kesejahteraan masyarakat

Info KKN

<https://sarjana.jteti.ugm.ac.id/sop>

KKN merupakan muatan total ciri khas universitas dalam bentuk karya kerakyatan mahasiswa serta penghayatan kegiatan interdisipliner sebagai cerminan paduan MKU, MKDK, dan MKK Mahasiswa yang telah memenuhi syarat yang ditentukan oleh universitas boleh mengikuti KKN dengan mendaftarkan diri di Direktorat Pengabdian Pada Masyarakat UGM (Dir PPM UGM). KKN diselenggarakan pada tiap semester. Mahasiswa diwajibkan untuk mengikuti seluruh kegiatan KKN baik yang berupa pembekalan KKN, Pra KKN, *briefing* maupun operasional KKN.

Adapun persyaratan akademik agar mahasiswa dapat mengikuti KKN adalah sebagai berikut:

1. Terdaftar sebagai mahasiswa aktif Kegiatan Wajib Bagi Mahasiswa Universitas Gadjah Mada dengan bobot 8 SKS yang dilaksanakan oleh mahasiswa yang telah menempuh kuliah dan praktikum minimum 100 SKS dan dilakukan dalam waktu minimum 2 bulan atau

setara dengan 360 jam kerja efektif untuk setiap mahasiswa tanpa ada nilai E (Sesuai Surat Keputusan Rektor Universitas Gadjah Mada Nomor 245/P/SK/HT/2008 tentang Perubahan Keputusan Rektor Universitas Gadjah Mada No 283/P/SK/HT/2006 tentang Kuliah Kerja Nyata-Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat Universitas Gadjah Mada)

2. Terdaftar sebagai peserta KKN-PPM di fakultas yang dibuktikan dengan KRS pada semester saat KKN-PPM dilakukan
3. Tidak sedang mengambil mata kuliah dan praktikum.
4. Memasukkan Mata Kuliah KKN-PPM pada KRS Semester Genap Tahun 2012/2013 bagi peserta KKN-PPM
5. Semester Genap, dan bagi Peserta KKN-PPM Antar Semester memasukkan mata kuliah KKN-PPM pada KRS sesuai dengan ketentuan/kebijakan fakultas masing-masing.
6. Pengiriman daftar calon peserta KKN-PPM dari fakultas ke Dir PPM berdasarkan usulan matakuliah dalam KRS mahasiswa sesuai jadwal

3.5.4 Skripsi dan Pendadaran

Skripsi merupakan kulminasi dari kuliah-kuliah sebelumnya yang telah dipelajari dan diselesaikan oleh seorang mahasiswa/i prodi Sarjana di DTETI. Kegiatan ini adalah kegiatan belajar yang berbentuk penyiapan suatu karya tulis hasil penelitian secara mandiri, mencerminkan kemampuan ilmiah untuk mengidentifikasi permasalahan, menganalisis, mengemukakan pemecahan masalah, atau menyimpulkan suatu studi. Pada akhir masa skripsi, mahasiswa akan diuji di ujian pendadaran, yang merupakan ujian tertutup yang dilakukan oleh tim penguji.

Di kurikulum 2021, skripsi akan dilakukan secara individu dan lebih fokus pada porsi penelitian. Hal ini berbeda dengan mata kuliah Proyek Penelitian yang lebih fokus pada *Engineering Design Process* (EDP). Selama menempuh proses skripsi, setiap mahasiswa akan didampingi oleh dosen pembimbing yang ditunjuk oleh Departemen untuk membimbing seorang mahasiswa dalam menyusun skripsi dan menempuh ujian skripsi.

Selanjutnya, untuk dapat mengambil Skripsi dan Pendadaran, beberapa syarat harus dipenuhi oleh semua mahasiswa sarjana DTETI adalah:

1. Mahasiswa sudah mengambil 120 SKS mata kuliah
2. Telah atau sedang mengambil Proyek Perancangan 2

Pengajuan Skripsi

1. Departemen melalui KBK yang ada akan menyediakan judul-judul skripsi.
2. Mahasiswa yang telah memenuhi persyaratan akademis dan administratif bisa mendaftarkan skripsi.
3. Mahasiswa disarankan untuk berkonsultasi dengan Dosen Pembimbing Akademis (DPA) terlebih dahulu dalam memilih topik skripsi. DPA akan membantu mahasiswa untuk mendapatkan topik skripsi yang tepat.
4. Mahasiswa menemui calon dosen pembimbing langsung berdasarkan judul yang sudah disediakan dengan menunjukkan minatnya untuk mengambil judul tersebut.
5. Mahasiswa mendaftarkan skripsi kepada Departemen menggunakan form pendaftaran yang sudah disetujui oleh calon dosen pembimbing.
6. Prodi akan menugaskan dosen pembimbing skripsi 1 dan 2 untuk membimbing mahasiswa berdasarkan usulan mahasiswa. Keputusan akhir pembimbing ditetapkan oleh Departemen.
7. Mahasiswa diwajibkan mendaftarkan skripsi dalam KRS jika merencanakan akan **pendadaran** pada semester tersebut.
8. Mahasiswa mengumpulkan proposal skripsi ke Departemen melalui <http://acadinform.jteti.ugm.ac.id/>

Info Skripsi dan Pendadaran

<https://sarjana.jteti.ugm.ac.id/sop>

Template laporan Skripsi

<https://sarjana.jteti.ugm.ac.id/dokumen>

9. Departemen akan memberikan tempat untuk *seat in* selama melakukan skripsi dan diberikan akses terhadap fasilitas kampus serta laboratorium untuk mendukung skripsinya.
10. Sangat disarankan mahasiswa mulai menjalankan skripsi sejak semester 7 dan mendaftarkan KRS Skripsinya pada semester 8.

Menyusun Skripsi

1. Mahasiswa melakukan penelitian secara intensif berdasarkan arahan dari dosen pembimbing skripsi.
2. Mahasiswa dalam melakukan skripsi sangat disarankan untuk mampu secara optimal menggunakan pengetahuan dasar yang sudah dipelajarinya selama kuliah ke dalam penelitiannya.
3. Naskah skripsi harus ditulis sesuai format/template skripsi yang sudah ditentukan. Departemen akan menyediakan template skripsi yang harus ditaati formatnya. Sangat disarankan menggunakan template \LaTeX yang disediakan departemen.
4. Mahasiswa wajib melengkapi logbook penelitian dan disahkan oleh salah satu dosen pembimbing minimum dua kali setiap bulannya.
5. Sebelum diajukan dalam ujian, skripsi harus disetujui oleh semua dosen pembimbing skripsi.
6. Skripsi harus diselesaikan dalam waktu selambat-lambatnya 6 bulan sejak judul skripsi disetujui. Jika dalam waktu lebih dari 6 bulan belum selesai, maka mahasiswa diwajibkan untuk mengajukan perpanjangan masa skripsinya dalam waktu selama-lamanya 6 bulan jika tidak maka proses skripsinya akan diulang dari awal.

Ujian Skripsi

1. Syarat mengajukan ujian skripsi (pendadaran) adalah mahasiswa harus menempuh semua mata kuliah wajib dan pilihan sesuai dengan kurikulum 2021 beserta aturan peralihannya (bagi mahasiswa sebelum angkatan 2021) dan menempuh paling sedikit 140 SKS.
2. Ujian skripsi diselenggarakan setiap bulan, tepatnya pada setiap awal bulan. Pendaftaran ujian skripsi maksimal tanggal 15 pada tiap bulan untuk diujikan di bulan berikutnya.
3. Pendadaran adalah suatu wahana untuk menilai kinerja mahasiswa dalam melakukan suatu penelitian dan mengungkapkan hasil penelitiannya secara ringkas dan jelas. Pendadaran juga merupakan penilaian yang terakhir dalam masa studi sarjana mahasiswa.
4. Mahasiswa harus sudah mempersiapkan naskah presentasi. Durasi presentasi adalah 10 s.d. 15 menit. sangat disarankan mahasiswa sudah melakukan latihan pendadaran dengan pembimbing skripsi.
5. Untuk hasil skripsi yang berupa program aplikasi atau perangkat keras harus ditunjukkan di depan dewan penguji, dan mahasiswa harus sudah mempersiapkan segala sesuatunya dengan baik, sehingga tidak menghambat pelaksanaan ujian pendadaran. Disarankan mahasiswa menyiapkan video singkat tentang hasil skripsinya untuk kelancaran sidang pendadaran.
6. Mahasiswa wajib mendaftar ujian skripsi terlebih dulu dengan mengisi formulir yang disediakan, yang diparaf oleh semua dosen pembimbing skripsi.
7. Mahasiswa wajib mencantumkan ujian skripsi dalam KRS sebagai syarat dapat mengikuti ujian skripsi.
8. Skripsi yang telah disetujui oleh dosen pembimbing, diperbanyak rangkap 5 (jika dilaksanakan luring) dan diserahkan kepada Departemen untuk disebarakan kepada calon-calon dosen penguji skripsi, dalam waktu selambat-lambatnya dua minggu sebelum ujian dilaksanakan. Jika mahasiswa mempunyai update terhadap draft skripsi maka bisa diserahkan kepada para penguji pada saat pendadaran.
9. Departemen menunjuk tim dosen penguji skripsi yang dapat terdiri dari para pembimbing skripsi yang bersangkutan, pembimbing kerja praktik, dan beberapa dosen lain yang mempunyai bidang ilmu yang sesuai serta kewenangan yang sesuai dengan peraturan yang berlaku.
10. Pada saat ujian skripsi mahasiswa dan dosen penguji hadir dengan disiplin yang tinggi dan

- tata bahasa dan perilaku yang mencerminkan ciri pendidikan tinggi UGM yang luhur.
11. Ujian skripsi dilaksanakan dalam waktu kurang lebih dua jam, dilaksanakan secara lisan yang dipimpin oleh seorang ketua sidang yang ditunjuk oleh Departemen.
 12. Skripsi didahului dengan presentasi skripsi oleh mahasiswa yang diuji.
 13. Penilaian skripsi dilakukan oleh dosen pembimbing skripsi sedangkan penilaian ujian skripsi dilakukan oleh tim dosen penguji skripsi. Faktor-faktor yang diperhatikan dalam penilaian antara lain adalah bobot masalah, kejelasan dalam merumuskan masalah, memecahkan masalah, serta kemampuan dalam menarik kesimpulan, kemampuan dalam mengorganisasikan berbagai ilmu yang didapat, dan kemampuan dalam mengkomunikasikan hasil pemikiran.
 14. Apabila tim penguji memandang perlu dilakukan perbaikan terhadap skripsi yang diajukan, maka perbaikan harus dilakukan dalam jangka waktu yang disepakati dalam ujian skripsi tersebut. Bilamana perlu dapat dilakukan ujian skripsi ulangan.
 15. Untuk lulus pendadaran diperlukan nilai sedikitnya 'C-.' Jika nilai di bawah 'C-' maka pendadaran akan diulang sekali lagi. Jika nilainya tetap di bawah 'C-' maka mahasiswa diberikan waktu selama-lamanya 6 bulan untuk melakukan penelitian dan menyusun skripsi sebelum dilakukan pendadaran lagi.

3.5.5 Program Merdeka Belajar-Kampus Merdeka (MBKM)

Untuk memastikan kesesuaian SO di akhir studi sarjana dan LO yang dijanjikan di akhir kuliah terkait pengambilan mata kuliah pada program MBKM, mahasiswa wajib membuat proposal perencanaan sebelum pelaksanaan program MBKM di luar Perguruan Tinggi lain atau di Industri yang merupakan mitra MBKM DTETI. List perguruan tinggi dan mitra akan diupdate pada website resmi program sarjana. Pihak Departemen akan mengevaluasi proposal tersebut guna menjamin kesesuaian LO yang telah dimandatkan oleh kurikulum. Pada akhir periode MBKM, mahasiswa akan mendapatkan asesmen dari pihak mitra MBKM dan pihak Departemen, dan hasil asesmen tersebut kemudian akan dievaluasi sesuai dengan standar capaian LO, sehingga SO mahasiswa bisa dijamin ketercapaiannya. Secara umum alur pelaksanaan program MBKM di luar Perguruan Tinggi bisa dijelaskan pada Gambar 3.1. Detail informasi mengenai prosedur pelaksanaan program MBKM dapat ditemukan pada web sarjana DTETI.

Info MBKM

<https://sarjana.jteti.ugm.ac.id/sop>

3.6 Ujian Komprehensif

Ujian komprehensif adalah ujian bagi calon lulusan DTETI untuk memastikan calon lulusan tersebut memiliki kompetensi minimal yang sudah ditentukan oleh program studi. Ujian komprehensif merupakan syarat untuk mengambil mata kuliah skripsi dan pendadaran dengan harapan pada saat mahasiswa mengambil skripsi, kompetensi minimal mahasiswa sudah terpenuhi sehingga mahasiswa akan mampu menyusun skripsi dengan baik. Ujian komprehensif bisa dilaksanakan serentak mau pun berkelompok. Pendaftaran ujian komprehensif bisa dilakukan secara daring melalui laman acadinfo mahasiswa.

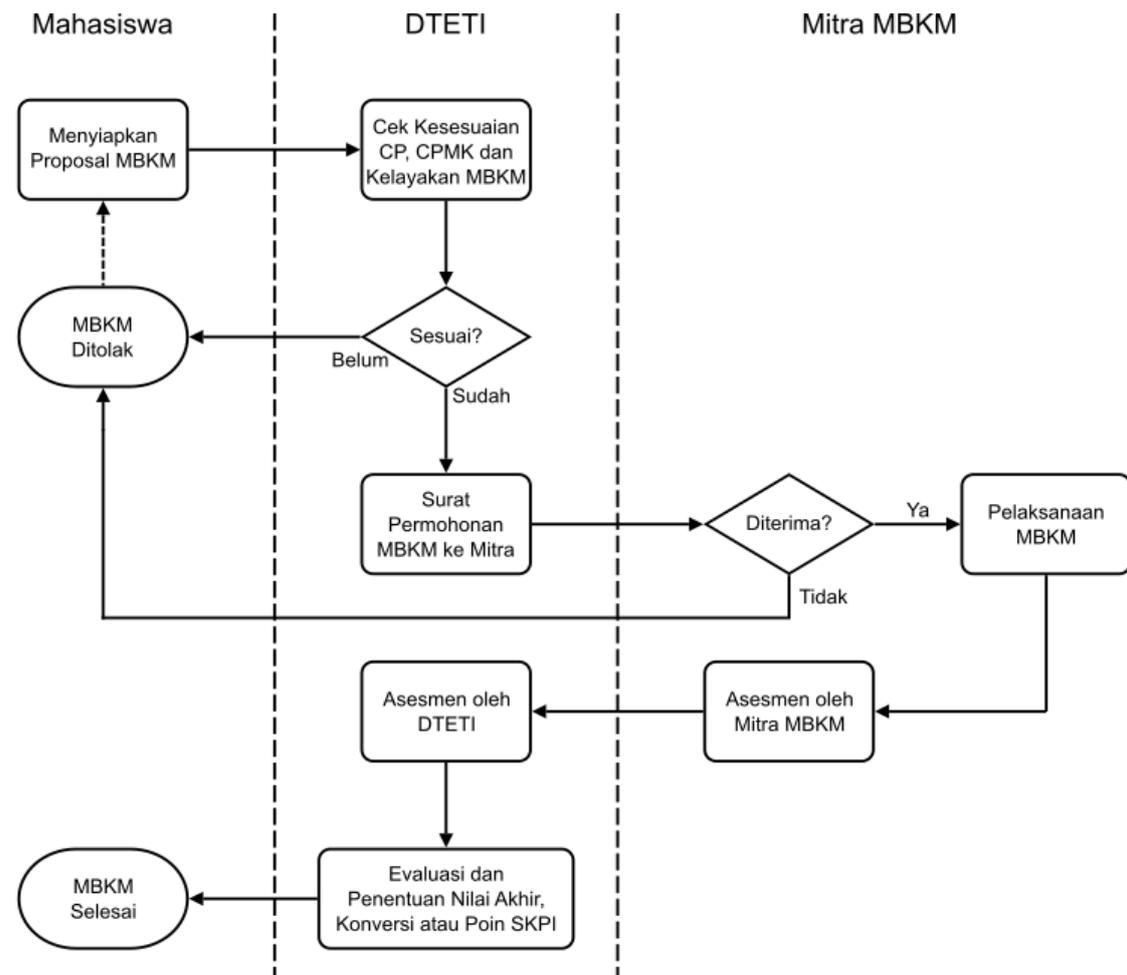
Info ujian komprehensif

<https://sarjana.jteti.ugm.ac.id/sop>

Syarat mengikuti Ujian Komprehensif adalah:

1. Mendaftar ujian komprehensif di Akademik DTETI.
2. Aktif di semester terkait.
3. Melakukan pendaftaran skripsi secara resmi di Bagian Akademik DTETI.

3.7 Yudisium dan Kelulusan



Gambar 3.1: Alur pelaksanaan program MBKM di luar Perguruan Tinggi

Mahasiswa dinyatakan lulus untuk menyanggah gelar Sarjana

Info yudisium dan kelulusan
<https://sarjana.jteti.ugm.ac.id/sop>

Teknik (S.T.) dalam bidang Teknik Elektro, Teknologi Informasi atau Teknik Biomedis apabila telah memenuhi dan menyerahkan dokumen yang berkaitan dengan syarat-syarat sebagai berikut melalui portal acadinfo mahasiswa:

1. Telah menyelesaikan tugas akhir.
2. Mendapatkan nilai minimum C untuk mata kuliah Agama, Kewarganegaraan, Pancasila, Kuliah Kerja Nyata (KKN) dan Skripsi& Pendaran.
3. Telah lulus semua matakuliah wajib dan pilihan seperti yang dipersyaratkan Kurikulum 2016 dengan total SKS minimal 149 dan meraih indeks prestasi kumulatif (IPK) minimum 2,00 dan dengan nilai D maksimum 25% (36 SKS) tanpa nilai E. Persyaratan nilai minimum kelulusan untuk mata kuliah-mata kuliah universitas dan fakultas mengikuti pedoman umum universitas dan fakultas.
4. Telah lulus ujian komprehensif.
5. Telah memiliki kemampuan berbahasa Inggris yang dinyatakan dengan TOEFL score (*Institutional Testing Program* atau *International*) atau TOEFL-like score (*paper based*) 450. Dalam hal menggunakan TOEFL-like score maka ujian harus diselenggarakan di lingkungan Universitas Gadjah Mada.

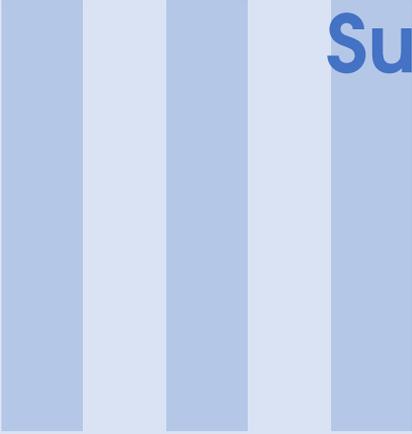
3.8 Exit Survey

DTETI menjalankan konsep *continuous improvement* untuk meningkatkan kualitas pendidikan sarjana. Salah satu komponen dalam konsep ini adalah unpan balik dari mahasiswa terutama mahasiswa tingkat akhir. Oleh karena itu, DTETI mewajibkan mahasiswa tingkat akhir untuk mengisi *exit survey* melalui web sarjana.

3.9 SOP lain-lain

SOP kegiatan akademik yang lain seperti pengajuan izin kuliah dan pengajuan inhal praktikum dapat diakses di web sarjana DTETI UGM.

Info yudisium dan kelulusan
<https://sarjana.jteti.ugm.ac.id/sop>



Sumber Daya Manusia dan Fasilitas

| | | |
|----------|--|-----------|
| 4 | Struktur Organisasi dan Sumber Daya Manusia | 49 |
| 4.1 | Struktur Organisasi | |
| 4.2 | Daftar Dosen DTETI FT UGM | |
| 4.3 | Daftar Tenaga Kependidikan DTETI FT UGM | |
| 5 | Laboratorium dan Fasilitas | 57 |
| 5.1 | Laboratorium | |
| 5.2 | Fasilitas | |



4. Struktur Organisasi dan Sumber Daya Manusia

4.1 Struktur Organisasi

Departemen Teknik Elektro dan Teknologi Informasi

Ketua : Prof. Ir. Hanung Adi Nugroho, S.T., M.E., Ph.D., IPM., SMIEEE.

Sekretaris : Ir. Lesnanto Multa Putranto, S.T., M.Eng., Ph.D., IPM., SMIEEE.

Program Sarjana Program Studi Teknik Elektro

Ketua : Ir. Adha Imam Cahyadi, S.T., M.Eng., D.Eng., IPM.

Sekretaris : Husni Rois Ali, S.T., M.Eng., Ph.D., DIC., SMIEEE.

Program Sarjana Program Studi Teknologi Informasi

Ketua : Ir. Agus Bejo, S.T., M.Eng., D.Eng., IPM.

Sekretaris : Dr. Bimo Sunarfri Hantono, S.T., M.Eng.

Program Sarjana Program Studi Teknik Biomedis

Ketua : Dr. Eng. Igi Ardiyanto, S.T., M.Eng.

Program Magister Program Studi Teknik Elektro

Ketua : Dr. Ir. M. Isnaeni Bambang Setyonegoro, M.T.

Sekretaris : Ir. Sigit Basuki Wibowo, S.T., M.Eng., Ph.D., IPM.

Program Magister Program Studi Teknologi Informasi

Ketua : Dr. Ir. Rudy Hartanto, M.T., IPM.

Sekretaris : Dr. Eng. Silmi Fauziati, S.T., M.T.

Program Doktor Program Studi Ilmu Teknik Elektro

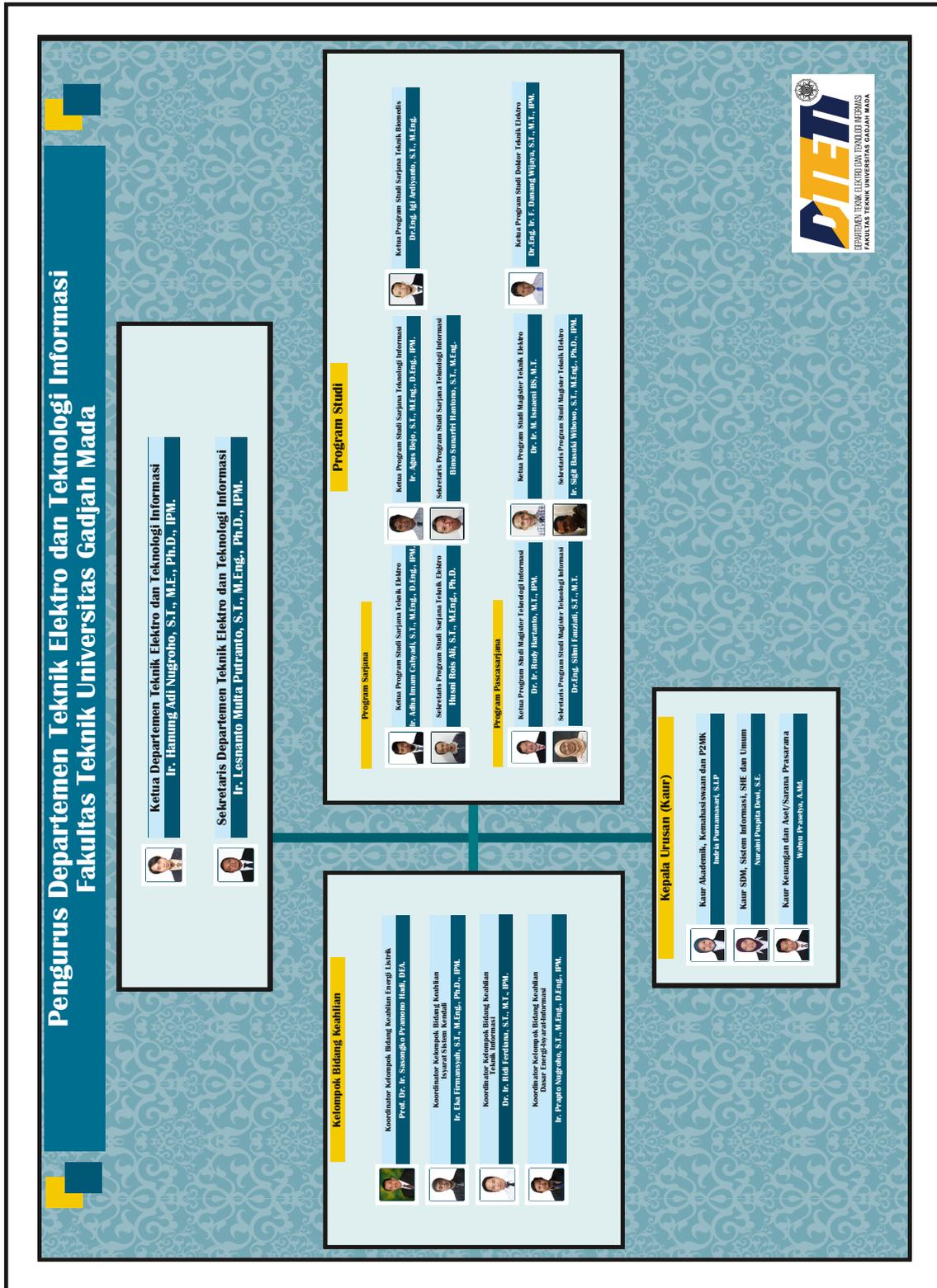
Ketua : Prof. Dr. Eng. Ir. F. Danang Wijaya, S.T., M.T., IPM.

Koordinator Kelompok Bidang Keahlian

Energi Listrik : Prof. Dr. Ir. Sasongko Pramono H, DEA.
Isyarat Sistem Kendali : Ir. Eka Firmansyah, S.T., M.Eng., Ph.D., IPM.
Teknik Informasi : Prof. Ir. Lukito Edi Nugroho, M.Sc., Ph.D.
Dasar Energi-Isyarat-Informasi : Ir. Prapto Nugroho, S.T., M.Eng., D.Eng., IPM.

Koordinator Urusan (Kour)

SDM, Umum, SHE dan TI : Nuraini Puspita Dewi, S.E.
Akademik, Kemahasiswaan, Penjaminan Mutu dan P2MKA : Indria Purnamasari, S.I.P.
Keuangan dan Aset/Sarana Prasarana : Wahyu Prasetya, A.Md.



Gambar 4.1: Struktur Organisasi Departemen Teknik Elektro dan Teknologi Informasi FT UGM

4.2 Daftar Dosen DTETI FT UGM

Tabel 4.10: Daftar Dosen DTETI FT UGM

| No | Nama | Pendidikan Terakhir | Bidang Keahlian |
|----|--|--|--|
| 1 | Prof. Dr. Ir. Sasongko Pramonoahadi., DEA. | Institut National Politechnique De Grenoble, France (1988) | <i>Energy Conversion</i> |
| 2 | Prof. Ir. P. Insap Santosa, M.Sc., Ph.D., IPU. | University of National University of Singapore, Singapore (2006) | <i>Human-Computer Interaction</i> |
| 3 | Ir. Wahyu Dewanto, M.T. | Universitas Gadjah Mada, Indonesia (2003) | <i>Telecommunication</i> |
| 4 | Prof. Ir. Tumiran, M. Eng., Ph.D | Saitama University, Japan (1996) | <i>Energy Conversion</i> |
| 5 | Ir. Tiyono, M.T | Universitas Gadjah Mada, Indonesia (2003) | <i>Electrical Systems Protection</i> |
| 6 | Ir. Sujoko Sumaryono, M.T. | Universitas Gadjah Mada, Indonesia (2002) | <i>Computer Network and Signal Processing</i> |
| 7 | Ir. Bambang Sugiyantoro, M.T. | Universitas Gadjah Mada, Indonesia (2001) | <i>Power Delivery and Electric Machines</i> |
| 8 | Dr. Ir. Rudy Hartanto, M.T., IPM. | Universitas Gadjah Mada, Indonesia (2015) | <i>Computer Graphics</i> |
| 9 | Prof. Ir. Lukito Edi Nugroho, M.Sc., Ph.D. | Monash University, Australia (2002) | <i>Distributed & Internet Computing</i> |
| 10 | Dr. Ir. M. Isnaeni Bambang Setyonegoro, M.T. | Universitas Gadjah Mada, Indonesia (2019) | <i>Electrical Power Systems</i> |
| 11 | Prof. Dr. Ir. Risanuri Hidayat, M.Sc., IPM. | King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang, Thailand (2009) | <i>Signal Processing and Pattern Recognition</i> |
| 12 | Ir. Oyas Wahyunggoro, M.T., Ph.D. | Universiti Teknologi Petronas, Malaysia (2011) | <i>Intelligent Control Systems</i> |
| 13 | Teguh Bharata Adji, S.T., M.T., M.Eng., Ph.D. | Universiti Teknologi Petronas, Malaysia (2010) | <i>Natural Language Processing</i> |
| 14 | Prof. Dr. Sri Suning Kusumawardani, S.T., M.T. | Universitas Gadjah Mada, Indonesia (2015) | <i>E-Learning</i> |
| 15 | Dr.Eng. Silmi Fauziati, S.T., M.T. | Kyushu University, Japan (2011) | <i>Decision Support Systems</i> |
| 16 | Prof. Ir. Selo, S.T., M.T., M. Sc., Ph.D., IPM. | University of Agder, Norway (2012) | <i>Mobile and Distributed Applications</i> |
| 17 | Prof. Dr.Eng. Ir. F. Danang Wijaya, S.T., M.T., IPM. | Tokyo Institute of Technology, Japan (2009) | <i>Electrical Power Systems</i> |
| 18 | Warsun Najib, S.T., M.Sc. | Agder University College, Norway (2003) | <i>Computer Networks</i> |
| 19 | Ir. Addin Suwastono, S.T., M.Eng., IPM. | Universitas Gadjah Mada, Indonesia (2012) | <i>Microprocessor and Embedded Systems</i> |

| | | | |
|----|---|--|--|
| 20 | Ir. Sarjiya, S.T., M.T., Ph.D., IPU. | Chulalongkorn University, Thailand (2009) | <i>Reliability and Economic Operation of Power Systems</i> |
| 21 | Dani Adhipta, S.Si., M.T. | Universitas Gadjah Mada, Indonesia (1998) | <i>Big Data and Cloud Technologies</i> |
| 22 | Widyawan, S.T., M.Sc., Ph.D. | Cork Institute of Technology, Ireland (2009) | <i>Pervasive & Mobile Computing</i> |
| 23 | Ir. Eka Firmansyah, S.T., M.Eng., Ph.D., IPM. | Kyushu University, Japan (2010) | <i>Power Electronics</i> |
| 24 | Prof. Ir. Hanung Adi Nugroho, S.T., M.E., Ph.D., IPM. | Universiti Teknologi Petronas, Malaysia (2012) | <i>Medical Image Analysis</i> |
| 25 | Dr. Indriana Hidayah, S.T., M.T. | Universitas Gadjah Mada, Indonesia (2019) | <i>Data Mining and Software Engineering</i> |
| 26 | Dr. Bimo Sunarfri Hantono, S.T., M.Eng. | Universitas Gadjah Mada, Indonesia (2021) | <i>Human Computer Interaction</i> |
| 27 | Muhammad Nur Rizal, S.T., M.Eng., Ph.D. | Monash University, Australia (2014) | <i>Online Education</i> |
| 28 | Harry Prabowo, S.T., M.T. | Universitas Gadjah Mada, Indonesia (2006) | <i>Power Systems Engineering</i> |
| 29 | Ir. Avrin Nur Widiastuti, S.T., M.Eng., IPM. | Chulalongkorn University, Thailand (2006) | <i>Energy Conservation</i> |
| 30 | Dr. Indah Soesanti, S.T., M.T. | Universitas Gadjah Mada, Indonesia (2012) | <i>Artificial Intelligence</i> |
| 31 | Adhistya Erna Permanasari, S.T., M.T., Ph.D. | Universiti Teknologi Petronas, Malaysia (2011) | <i>Decision Support Systems</i> |
| 32 | Ir. Noor Akhmad Setiawan, S.T., M.T., Ph.D., IPM. | Universiti Teknologi Petronas, Malaysia (2009) | <i>Biomedical Engineering and Informatics</i> |
| 33 | Rr. Eny Sukani Rahayu, S.T., M.Eng. | Chulalongkorn University, Thailand (2007) | <i>Antenna and Design of Electromagnetics Systems</i> |
| 34 | Prof. Dr. Ir. Ridi Ferdiana, S.T., M.T., IPM. | Universitas Gadjah Mada, Indonesia (2011) | <i>Software Engineering</i> |
| 35 | Enas Duhri Kusuma, S.T., M.Eng. | Universitas Gadjah Mada, Indonesia (2010) | <i>Embedded Systems & Programmable Controllers</i> |
| 36 | Ir. Sigit Basuki Wibowo, S.T., M.Eng., Ph.D., IPM. | National University Sokendai, Japan (2017) | <i>Telecommunication Systems</i> |
| 37 | Dr.Eng. Ir. Adha Imam Cahyadi, S.T., M.Eng., IPM. | Tokai University, Japan (2008) | <i>Control Systems and Robotics</i> |
| 38 | Iswandi, S.T., M.Eng. | Chulalongkorn University, Thailand (2006) | <i>Antenna and Wave Propagations</i> |
| 39 | Dr. I Wayan Mustika, S.T., M.Eng. | Kyoto University, Japan (2011) | <i>Wireless Communications</i> |
| 40 | Ir. Prapto Nugroho, S.T., M.Eng., D.Eng., IPM. | Kyushu University, Japan (2012) | <i>High Frequency Electronics</i> |

| | | | |
|----|--|--|---|
| 41 | Yusuf Susilo Wijoyo, S.T., M.Eng. | Universitas Gadjah Mada, Indonesia (2011) | <i>Power Systems Engineering</i> |
| 42 | Dr.Eng. Ir. Sunu Wibirama, S.T., M.Eng., IPM. | Tokai University, Japan (2014) | <i>Artificial Intelligence and its Applications</i> |
| 43 | Ir. Lesnanto Multa Putranto, S.T., M.Eng., Ph.D., IPM. | Hokkaido University, Japan (2017) | <i>Control of Power Systems</i> |
| 44 | Fikri Waskito, S.T., M.Eng. | Chulalongkorn University, Thailand (2012) | <i>Electrical Power System</i> |
| 45 | Husni Rois Ali, S.T., M.Eng., Ph.D., DIC., SMIEEE | Imperial College London, United Kingdom (2019) | <i>Power System Dynamics, Stability, and Control</i> |
| 46 | Dr.Eng. Igi Ardiyanto, S.T., M.Eng. | Toyohashi University of Technology, Japan (2015) | <i>Artificial Intelligence and Robotics</i> |
| 47 | Ir. Agus Bejo, S.T., M.Eng., D.Eng., IPM. | Tokyo Institute of Technology, Japan (2014) | <i>Embedded Systems and Processors Design</i> |
| 48 | Azkario Rizky Pratama, S.T., M.Eng., Ph.D. | University of Groningen, Netherlands (2020) | <i>Context-Aware Systems</i> |
| 49 | Dr. Ahmad Nasikun, S.T., M.Sc. | Delft University of Technology, Netherlands (2022) | <i>Computer Graphics</i> |
| 50 | Anugerah Galang Persada, S.T., M.Eng. | Universitas Gadjah Mada, Indonesia (2014) | <i>Signal Processing</i> |
| 51 | Dr. Dyonisius Dony Ariananda, S.T., M.Sc. | Delft University of Technology, Netherlands (2015) | <i>Telecommunications Engineering</i> |
| 52 | Dr. Guntur Dharma Putra | University of New South Wales, Australia (2022) | <i>Blockchain, IoT, Security and Privacy</i> |
| 53 | Muhammad Faris, S.T., M.Sc. | Delft University of Technology, Netherland (2018) | <i>Control Systems Engineering</i> |
| 54 | Mochammad Wahyudi, S.T., M.T. | Institut Sepuluh November, Indonesia (2018) | <i>High Voltage Engineering</i> |
| 55 | Roni Irnawan, S.T., M.Sc., Ph.D., SMIEEE. | Aalborg University, Denmark (2019) | <i>Power Systems Modelling and HVDC Systems</i> |
| 56 | Dzuhri Radityo Utomo, S.T., M.S., Ph.D. | Korea Advanced Institute of Science and Technology (KAIST), South Korea (2019) | <i>RF Electronics and Control Systems Engineering</i> |
| 57 | Syukron Abu Ishaq Alfarozi, S.T., Ph.D. | King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang, Thailand (2020) | <i>Machine Learning and Computer Vision</i> |
| 58 | Ahmad Ataka Awwalur Rizqi, S.T., Ph.D. | Kings College London, United Kingdom (2019) | <i>Intelligent Robot, Robot Navigation, Robot Control, Continuum Manipulator, Soft Robotics</i> |

| | | | |
|----|--|--|---------------------------------|
| 59 | Naufal Hilmi Fauzan, S.Si., M.T. | Institut Teknologi Bandung, Indonesia (2021) | <i>High Voltage Engineering</i> |
| 60 | Dr.-Ing. Yohan Fajar Sidik, S.T., M.Eng. | RWTH Aachen University, Germany (2022) | <i>Power Electronics</i> |

4.3 Daftar Tenaga Kependidikan DTETI FT UGM

Tabel 4.11: Daftar Tenaga Kependidikan DTETI FT UGM

| No | Nama | Posisi |
|----|--|---|
| 1 | Nuraini Puspita Dewi, S.E. | Koordinator Urusan SDM, Umum, SHE dan TI |
| 2 | Indria Purnamasari, S.I.P. | Koordinator Urusan Akademik, Kemahasiswaan, Penjaminan Mutu dan P2MKA |
| 3 | Wahyu Prasetya, A.Md. | Koordinator Urusan Keuangan dan Aset/Sarana Prasarana |
| 4 | Harsoyo, S.Kom. | Pemroses Administrasi Akademik |
| 5 | Nanang Muhammad Yusuf, S.T. | Pemroses Administrasi Akademik |
| 6 | Dulhadi | Pemroses Administrasi Akademik |
| 7 | Sumaryadi | Pemroses Administrasi Akademik |
| 8 | Lilik Suyanti, S.Kom. | Pemroses Administrasi Akademik |
| 9 | R. Anugrahanto Bektu W., S.I.P., M.Sc. | Pemroses Administrasi Akademik |
| 10 | Rr. Aulia Istiningasih, S.E. | Pemroses Administrasi Akademik |
| 11 | Duhita Aninditayasha, S.E. | Pemroses Administrasi Akademik |
| 12 | Setyo Adi Wibowo, A.Md. | Pemroses Administrasi Akademik |
| 13 | Sri Andayani Doso SW., S.E., Akt. | Pemroses Administrasi Kemahasiswaan |
| 14 | Tri Wahyudiono | Pengadministrasi Akademik |
| 15 | Purbo Atmojo | Pengadministrasi Akademik |
| 16 | Widayat Trihadi | Pengadministrasi Akademik |
| 17 | Rudy Prayitno | Pengadministrasi Akademik |
| 18 | Yosep Timbul Darminto | Pengadministrasi Akademik |
| 19 | Juni Paryadi | Teknisi Laboratorium |
| 20 | Heruwanto, S.T. | Teknisi Laboratorium |
| 21 | Prasetyohadi, S.T. | Teknisi Laboratorium |
| 22 | Daryadi | Teknisi Laboratorium |
| 23 | Nunglaji | Teknisi Laboratorium |
| 24 | Suyanto | Teknisi Laboratorium |
| 25 | Yaenuri, A.Md. | Teknisi Laboratorium |
| 26 | Sunandar, S.T. | Teknisi Laboratorium |
| 27 | Mujiharjo | Teknisi Laboratorium |
| 28 | Nanang Dani Widyanto, S.T. | Teknisi Laboratorium |
| 29 | Ratna Endah Handayani, S.Kom. | Pemroses Administrasi Kepegawaian |
| 30 | Sekar Tristi Apriza, S.Psi. | Pemroses Administrasi Kepegawaian |
| 31 | Sri Muryani, S.H. | Pengadministrasi Kepegawaian |
| 32 | Suyadi | Pengadministrasi Umum |
| 33 | Suratman | Pengadministrasi Umum |

| | | |
|----|----------------------------------|--------------------------------------|
| 34 | Murtija | Teknisi Listrik |
| 35 | Suwarno | Teknisi Listrik |
| 36 | Murdiman | Pengadministrasi Barang Milik Negara |
| 37 | Surya Purwanta | Pengadministrasi Umum |
| 38 | Noor Rasya Swarnasta Anindyanari | Pengelola Alumni |
| 39 | Mar'ah Sholihah, S.Si. | Pengelola Jurnal Ilmiah |
| 40 | Andrianus Andi Wibowo | Petugas Keamanan |
| 41 | Sukarsana | Petugas Keamanan |
| 42 | Sugeng Purwanto | Petugas Keamanan |
| 43 | Sri Nuryani | Caraka |

5. Laboratorium dan Fasilitas

Setelah terjadi beberapa perubahan dan penggabungan fungsi ruang yang dimaksudkan untuk menambah kapasitas dan daya tampung mahasiswa baru serta mengefektifkan penggunaan ruang-ruang, maka selama 4 tahun terakhir pengembangan fasilitas ruang kuliah diarahkan untuk meningkatkan kenyamanan dan penambahan fasilitas-fasilitas baru. Semua ruang kuliah saat ini telah dilengkapi dengan AC. Selain itu terdapat fasilitas komputer dan *viewer* untuk semua ruang kelas. Dengan adanya program-program baru seperti Program Magister dan pembentukan prodi-prodi baru maka dirasakan kebutuhan untuk memiliki ruang-ruang baru. Untuk itu sebagian perkuliahan diselenggarakan di gedung Pusat Antar Universitas (PAU). Perencanaan penambahan gedung dan laboratorium sudah disetujui oleh negara melalui program Smart Green Learning Center (SGLC) dan Engineering Research and Innovation Center (ERIC).

5.1 Laboratorium

5.1.1 Lab. Listrik Dasar

Laboratorium ini mengelola kegiatan praktikum Teknik Elektro Dasar dan Medan Elektromagnetis yang memberikan pemahaman melalui pengamatan di Laboratorium bagi mahasiswa di tahun pertama. Laboratorium ini juga mendukung kegiatan-kegiatan penelitian, dan pengabdian pada masyarakat

5.1.2 Lab. Elektronika Dasar

Laboratorium ini mengelola kegiatan praktikum Dasar Elektronika dan Elektronika Lanjut bagi seluruh mahasiswa, dan mendukung kegiatan penelitian dan pengabdian pada masyarakat.



Gambar 5.1: Lab. Listrik Dasar



Gambar 5.2: Lab. Elektronika Dasar

5.1.3 Lab. Instalasi Listrik

Laboratorium ini mengelola kegiatan praktikum Teknik Instalasi Listrik bagi seluruh mahasiswa. Selain itu lab ini dapat dimanfaatkan untuk penelitian dan pengabdian pada masyarakat.



Gambar 5.3: Lab. Instalasi Listrik

5.1.4 Lab. Teknik Tenaga Listrik

Tugas laboratorium ini adalah mengelola kegiatan praktikum konversi energi listrik, dan Pelatihan mesin-mesin listrik, Laboratorium ini juga dapat dimanfaatkan untuk penelitian dan pengabdian pada masyarakat.

5.1.5 Lab. Teknik Tegangan Tinggi

Kegiatan-kegiatan yang diselenggarakan oleh laboratorium ini meliputi pengujian sistem isolasi tegangan tinggi, pengujian peralatan tegangan tinggi, baik untuk pelaksanaan praktikum maupun penelitian dan pengabdian pada masyarakat.



Gambar 5.4: Lab. Teknik Tenaga Listrik



Gambar 5.5: Lab. Teknik Tegangan Tinggi

5.1.6 Lab. Sistem Digital

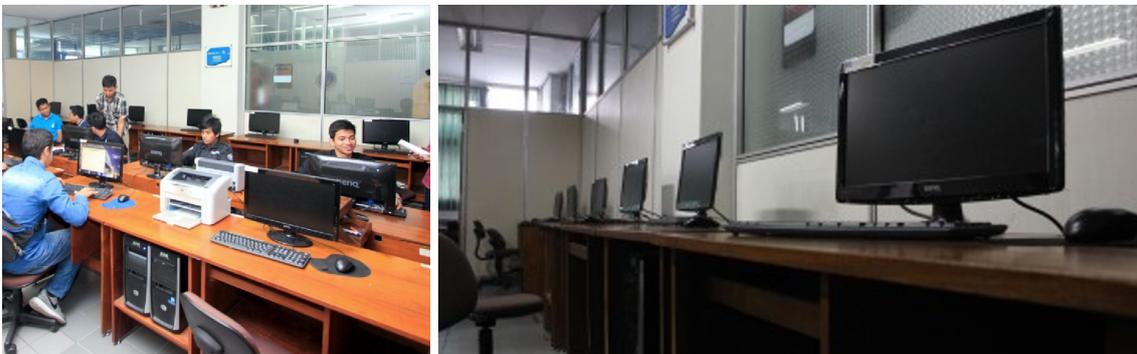
Kegiatan praktikum di laboratorium ini meliputi Sistem Digital, transfer data, pemrograman p dan I/O, Teknik Interupsi dan pengembangan untai kombinatorial dan sekuensial.



Gambar 5.6: Lab. Sistem Digital

5.1.7 Lab. Informatika dan Komputer

Laboratorium ini mengelola kegiatan praktikum dalam bidang teknik komputer dasar, pemrograman komputer dan struktur data, penelitian dan pengembangan sistem komputer (perangkat keras dan perangkat lunak), penerapan metodologi kecerdasan buatan/sistem pakar dalam berbagai bidang, aplikasi grafika komputer dan antarmuka grafis. Juga untuk mendukung kegiatan penelitian dan pengabdian pada masyarakat.



Gambar 5.7: Lab. Informatika dan Komputer

5.1.8 Lab. Instrumentasi dan Kendali

Kegiatan yang dicakup adalah praktikum servomekanika dan instrumentasi industri, pengembangan peralatan dan sistem instrumentasi, teknik kendali berdasar mikroprosesor, penelitian kepekaan, dan pengembangan perangkat lunak untuk pengendalian. Laboratorium ini mendukung kegiatan penelitian mahasiswa dan staf pengajar.



5.1.9 Lab. Sistem Frekuensi Tinggi

Kegiatan di laboratorium ini mencakup praktikum Teknik Telekomunikasi dan Frekuensi Tinggi dengan pengenalan peralatan-peralatan telekomunikasi dasar dan lanjut, dan digital, serta peralatan frekuensi tinggi. Laboratorium ini juga dapat mendukung kegiatan penelitian dan pengembangan dalam bidang komunikasi.



Gambar 5.8: Lab. Instrumentasi dan Kendali

5.1.10 Lab. Pengolahan Isyarat

Laboratorium ini menyelenggarakan kegiatan praktikum Elektronika Lanjut (Analog dan Digital) bagi mahasiswa tingkat menengah dan mendukung kegiatan penelitian dan pengembangan untai-untai elektronis untuk sistem komunikasi dan instrumentasi.



Gambar 5.9: Lab. Sistem Frekuensi Tinggi

5.1.11 Lab. Sistem Elektronis

Kegiatan yang diselenggarakan mencakup penelitian dalam bidang telekomunikasi, pengolahan isyarat dan informasi, pengolahan citra, dan pengujian peralatan komunikasi. Laboratorium ini berorientasi pada kegiatan penelitian para mahasiswa tingkat akhir dan staf pengajar.

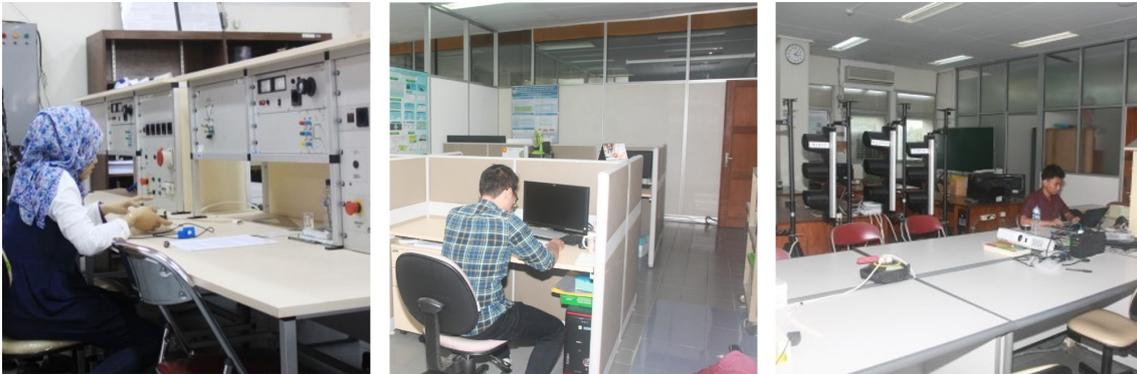


Gambar 5.10: Lab. Pengolahan Isyarat

5.1.12 Lab. Transmisi dan Distribusi

Laboratorium ini dikembangkan untuk memberikan pemahaman praktis tentang watak operasi sistem tenaga

dalam keadaan normal dan dalam keadaan gangguan. Juga dapat dimanfaatkan untuk kegiatan penelitian dan pengabdian pada masyarakat.



Gambar 5.11: Lab. Sistem Elektronis



Gambar 5.12: Lab. Transmisi dan Distribusi

5.1.13 Lab. Jaringan Komputer dan Aplikasi Terdistribusi

Laboratorium ini mengelola Praktikum jaringan komputer dan pemrograman berbasis objek yang terdiri dari berbagai topik terkait penelitian jaringan dan aplikasi terdistribusi seperti *cloud computing* dan *pervasive computing Government*.



Gambar 5.13: Lab. Jaringan Komputer dan Aplikasi Terdistribusi

5.1.14 Microsoft Innovation Center (MIC)

Microsoft Innovation Center adalah organisasi riset independen hasil kerjasama PT. Microsoft Indonesia dengan Departemen Teknik Elektro dan Teknologi Informasi UGM yang berfokus pada tugas akhir mahasiswa. Berbekal dengan visi untuk menumbuhkan inovasi pengembangan perangkat lunak lokal serta mewujudkan *local software economy*, *Microsoft Innovation Center* hadir dengan serangkaian program dan layanan yang akan membantu akademisi, UKM, hingga perusahaan untuk mengutilisasi teknologi informasi dalam. Program-program yang ditawarkan oleh *Microsoft Innovation Center* antara lain adalah *self improvement*, *skill accelerator*, *Microsoft IT academy*, dan *student 2 business*.



Gambar 5.14: Microsoft Innovation Center

5.1.15 CISCO Networking Academy

Cisco Networking Academy (CNA) DTETI FT UGM adalah program pelatihan SDM bidang Teknologi Informasi (TI) berbasis *blended learning* (e-learning dan face to face). Peserta pelatihan mendapatkan materi pembelajaran berbasis multimedia dan ujian secara *online* dengan kurikulum berstandar internasional. Setelah selesai pembelajaran peserta pelatihan akan mendapatkan sertifikat kelulusan pelatihan internasional. Bersama Pearson Vue, CNA juga menyelenggarakan ujian sertifikasi internasional bidang TI. Beberapa Kerja sama yang Pernah Dilakukan (di luar pembelajaran dan penelitian rutin):

- Industry Attachment Program kerjasama dengan Cisco Asia Pasific dan SENADA (USAID), tujuan kerjasama:
- Peningkatan kualitas kemampuan dan ketrampilan student dalam bidang TI.
- Peningkatan daya saing UKM Indonesia melalui pemanfaatan ICT.
- Peningkatan sinergi Perguruan Tinggi – Industri Besar – Industri Kecil Menengah.
- Peningkatan skill instruktur CNA untuk daerah Jawa Tengah dan DIY.
- Pelaksanaan audit infrastruktur jaringan beberapa Perguruan Tinggi Indonesia.
- Merealisasikan hibah peralatan Cisco ke 21 UKM DIY dan Jawa Tengah.
- Bootcamp untuk persiapan sertifikasi CCNA untuk staf TI PT Telkom Indonesia.



Gambar 5.15: CISCO Networking Academy

5.1.16 Schneider Electric Training Center

Schneider Electric Training Center merupakan tempat pusat pelatihan PLC Schneider di Yogyakarta yang dimiliki oleh UGM dan kerja sama dengan PT Schneider Electric Indonesia. Kegiatan yang diselenggarakan mencakup pelatihan bagi guru atau siswa SMK, mahasiswa, dan perusahaan serta berbagai penelitian tentang sistem kontrol dan automasi industri. Fasilitas yang didukung antara lain PLC Twido dan Modicon, *human-machine interface* (HMI), serta Alti-var.



Gambar 5.16: Schneider Electric Training Center

5.1.17 Infineon-Gadja Mada Research and Engineering Lab (i-Green Lab)

Infineon-Gadja Mada Research and Engineering Lab i-GREEN Lab merupakan laboratorium yang dibangun oleh UGM yang berkolaborasi dengan Infineon. Lab ini dirancang untuk mendukung dan meningkatkan kurikulum teknik elektro dan mendidik para calon *engineer* di masa depan. Infineon-Gadja Mada Research and Engineering Lab i-GREEN Lab akan fokus pada pelatihan proyek kerja mahasiswa dan mahasiswa lulusan Fakultas Teknik untuk peningkatan dan pengembangan riset dalam dua bidang yaitu pertama pada bidang sistem elektronik untuk pengawalan motor pada kendaraan listrik, daya tarik, dan aplikasi industri lainnya serta di bidang yang kedua yaitu mengenai sistem tenaga elektronik untuk tenaga yang diperbaharui seperti *power inverter* dan *power setting*.



Gambar 5.17: Infineon-Gadja Mada Research and Engineering Lab

5.2 Fasilitas

5.2.1 Perpustakaan Fakultas Teknik

Perpustakaan ini terletak di sebelah selatan gedung Kantor Pusat Fakultas Teknik (KPFT) UGM. Perpustakaan ini melayani dosen dan mahasiswa setiap hari kerja. Perpustakaan ini dilengkapi dengan ruang-ruang referensi, baca, dan pengelola. Ruang baca sendiri berkapasitas lebih dari 50 tempat duduk. Koleksi perpustakaan meliputi buku sejumlah 2402 eksemplar yang terdiri dari 9.800-an judul, dan 15.000-an eksemplar majalah jurnal ilmiah terdiri atas 1.500-an judul.



5.2.2 Perpustakaan Universitas

Perpustakaan Universitas memiliki beberapa layanan seperti layanan referensi, layanan penelusuran informasi, layanan jurnal atau terbitan berkala. Selain layanan-layanan tersebut, perpustakaan pusat memiliki beberapa *corner* seperti *american corner*, *hatta corner*, *sampoerna corner*, dll. Untuk informasi lebih lanjut dapat mengakses www.lib.ugm.ac.id.

5.2.3 Wi-Fi free area

Pemasangan beberapa *wireless access points* untuk koneksi internet (*hotspot*) di lingkungan DTETI FT UGM dari lantai 1 hingga lantai 3 telah dilakukan sehingga civitas akademika diharapkan dapat mudah mengakses informasi yang *up-to-date* yang mendukung kegiatan belajar mengajar.

5.2.4 Parkir

Lokasi parkir kendaraan roda 2 berada di sebelah selatan dan timur gedung. Parkir di bagian selatan dilengkapi dengan atap, conblok dan pintu pengaman. Sedangkan parkir di bagian timur dilengkapi dengan conblok dan pintu pengaman. Area parkir ini dijaga oleh penjaga, normalnya

pukul 7.00-16.00 WIB. Lokasi parkir kendaraan roda 4 berada di sisi utara gedung yang sudah dilengkapi dengan conblok.

5.2.5 Toilet

Di DTETI FT UGM, fasilitas toilet disediakan di tiap sisi barat daya dan timur laut gedung untuk tiap lantai baik untuk putra dan putri sehingga total ada 6 toilet dalam satu gedung.

5.2.6 Masjid Kampus

Masjid Kampus UGM adalah masjid kampus milik Universitas Gajah Mada yang merupakan salah satu masjid kampus terbesar di Indonesia. Masjid Kampus UGM juga mengadakan banyak kegiatan seperti kajian dan tabligh akbar. Kegiatan semakin semarak di bulan suci Ramadhan, kegiatan-kegiatan yang diadakan contohnya i'tikaf berjamaah, sholat tarawih, dan buka puasa bersama setiap hari.



5.2.7 Mushola Teknik

Musholla teknik terletak di sebelah utara gedung Kantor Pusat Fakultas Teknik (KPFT). Musholla ini menggelar rutin sholat jamaah 5 waktu dan juga sholat jumat berjamaah. Selain itu, Musholla yang memiliki 2 lantai ini juga digunakan sebagai pusat kegiatan Keluarga Muslim Teknik.

5.2.8 Mushola DTETI FT UGM

Mushola DTETI FT UGM berada di sisi timur gedung Teknik Elektro dan Teknologi Informasi. Mushola ini dilengkapi perpustakaan mini yang sangat mendukung kegiatan keagamaan di Departemen Teknik Elektro dan Teknologi Informasi.

5.2.9 USTI (Unit Sistem dan Teknologi Informasi)

Pusat layanan dan pengembangan teknologi informasi di Departemen Teknik Elektro dan Teknologi Informasi Fakultas Teknik Universitas Gadjah Mada. Visi USTI TE UGM adalah menjadi pusat layanan teknologi informasi di Departemen Teknik Elektro dan Teknologi Informasi UGM. Misi USTI DTETI UGM adalah memberikan layanan teknologi informasi bagi seluruh civitas akademika Departemen Teknik Elektro dan Teknologi Informasi UGM serta turut melakukan pengembangan dan pemanfaatan teknologi informasi di lingkungan kampus UGM.

5.2.10 Sistem Keamanan

Dengan beberapa kejadian pencurian peralatan dan fasilitas, prosedur penggunaan ruang kelas telah diubah dari *normally open* menjadi *normally close*. Selain dengan peningkatan kewaspadaan seluruh civitas, keamanan akan ditingkatkan dengan pemasangan sistem monitoring, misal dengan penggunaan CCTV. Sistem keamanan dari bahaya kebakaran telah ditingkatkan dengan melengkapi Alat Pemadam Api Ringan (APAR). Hampir semua laboratorium dan ruang-ruang kerja telah dilengkapi dengan APAR dan dilakukan audit setiap 3 bulan. Beberapa ruang yang belum dilengkapi APAR adalah Ruang Akademik, Keuangan, Referensi dan Ruang Dosen.