

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI
INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFRASTRUKTUR
DAN KEWILAYAHAN**

Jalan Terusan Ryacudu Way Hui, Kecamatan Jati Agung, Lampung Selatan 35365

Telepon: (0721) 8030188

Laman: ftik.itera.ac.id, e-mail: ftik@itera.ac.id

NOTA DINAS

Nomor : 8147/IT9.3.2/PK.03.08/2025

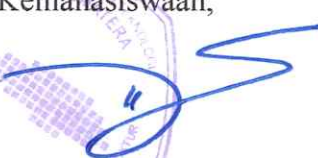
Penanggungjawab : Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kemahasiswaan
Asal Surat : Koordinator Kurikulum
Tujuan :
- Koordinator Program Studi
- Koordinator Tugas Akhir Program Studi

Lampiran : Satu (1) berkas
Perihal : Panduan Tugas Akhir FTIK
Keperluan : Panduan Tugas Akhir FTIK

Sehubungan telah disahkan buku Panduan Tugas Akhir FTIK (terlampir), bersama ini kami sampaikan hal-hal sebagai berikut:

1. Pelaksanaan Tugas Akhir di lingkungan FTIK wajib mengikuti Panduan Tugas Akhir sebagaimana ditetapkan, dan mulai berlaku efektif sejak tanggal Nota Dinas ini diterbitkan.
2. Masing-masing Program Studi diwajibkan menyusun Petunjuk Teknis Tugas Akhir Program Studi yang mengacu pada Panduan Tugas Akhir FTIK, dengan ketentuan sebagai berikut:
 - a. Draft Petunjuk Teknis Tugas Akhir Program Studi yang dilengkapi dengan lembar pengesahan disusun dan dikumpulkan paling lambat tanggal 17 September 2025 melalui tautan berikut: <https://s.itera.id/TeknisTA>.
 - b. Program Studi melakukan sosialisasi Petunjuk Teknis kepada dosen dan mahasiswa paling lambat tanggal 23 September 2025.
 - c. Bukti pelaksanaan sosialisasi dikumpulkan melalui tautan berikut: <https://s.itera.id/buktisosialisasiTA>.

Demikian, atas perhatian dan kerja sama Bapak/Ibu diucapkan terima kasih.

Wakil Dekan Bidang Akademik dan
Kemahasiswaan,

Dion Awfa
NIP. 199012012022031004



PANDUAN TUGAS AKHIR FTIK

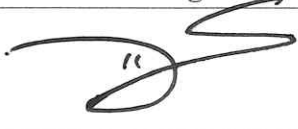
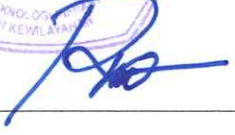


PANDUAN TUGAS AKHIR
FAKULTAS TEKNOLOGI INFRASTRUKTUR DAN
KEWILAYAHAN



FAKULTAS TEKNOLOGI INFRASTRUKTUR DAN
KEWILAYAHAN
INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA
2025

HALAMAN PENGESAHAN

Proses	Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Perumusan	Dion Awfa S.T., M.T., Ph.D	Wakil Dekan Akademik dan Kemahasiswaan		9-9-2025
Pemeriksaan	Mochammad Fathurridho Hermanto, S.T., M.T	Gugus Kendali Mutu Fakultas		9-9-2025
Persetujuan	M. Bobby Rahman, S.T., M.Si. (Han), Ph.D	Senat		9-9-2025
Penetapan	Roy Candra P Sigalingging, S.T., M.Sc., Ph.D	Dekan		9-9-2025
Pengendalian	Rifka Noor Azizah, S.T., M.T	Koordinator Kurikulum dan MBKM FTIK		9-9-2025

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	4
BAB I	6
PENDAHULUAN	6
A. Landasan Hukum	6
B. Maksud dan Tujuan	6
C. Sasaran	7
D. Definisi Tugas Akhir	7
E. Kegiatan Tugas Akhir	7
F. Syarat Umum	7
BAB II	10
BENTUK TUGAS AKHIR MAHASISWA DI	10
INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA	10
A. Laporan Tugas Akhir	10
A.1 Definisi dan Tujuan	10
A.2 Syarat dan Ketentuan	10
B. Laporan Proyek	11
B.1 Definisi dan Tujuan	11
B.2 Syarat dan Ketentuan	11
C. Artikel Ilmiah	12
C.1 Definisi dan Tujuan	12
C.2 Syarat dan Ketentuan	13
D. Purwarupa/ Karya yang sudah didaftarkan di-HKI/patenkan	14
D.1 Definisi dan Tujuan	14
D.2 Syarat dan Ketentuan	15
E. Produk Teknologi Tepat Guna	16
E.1 Definisi dan Tujuan	16
E.2 Syarat dan Ketentuan	17
F. Buku Ber-ISBN	19
F.1 Definisi dan Tujuan	19
F.2 Syarat dan Ketentuan	19
BAB III	22
PENUTUP	22

BAB I

PENDAHULUAN

A. Landasan Hukum

Landasan hukum yang digunakan dalam Panduan Kurikulum FTIK Itera 2025 ini adalah berbagai peraturan yang relevan terhadap pengembangan kurikulum institusi. Adapun dasar hukum tersebut adalah sebagai berikut:

1. Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 53 Tahun 2023, tentang Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi;
2. Peraturan Rektor Institut Teknologi Sumatera Nomor 4 Tahun 2024 Tentang Profil Lulusan, Capaian Pembelajaran Lulusan, Struktur Kurikulum, Dan Konversi Mbkm Institut Teknologi Sumatera;
3. Peraturan Rektor Institut Teknologi Sumatera Nomor 5 Tahun 2024 Tentang Penyusunan, Pemantauan, Evaluasi, Pengembangan, Pemutakhiran, Dan Penetapan Kurikulum Institut Teknologi Sumatera;
4. Keputusan Rektor Institut Teknologi Sumatera Nomor 1022/IT9/HK.02/2024 Tentang Penetapan Dokumen Sistem Penjaminan Mutu Internal
5. Keputusan Rektor Institut Teknologi Sumatera Nomor 321/IT9/KR.00.02/2025 Tentang Dokumen Panduan Kurikulum Institut Teknologi Sumatera.
6. Peraturan Rektor Institut Teknologi Sumatera Nomor 2/IT9/PK.01.03/2025 Tentang Tugas Akhir di Institut Teknologi Sumatera

B. Maksud dan Tujuan

Maksud dan tujuan disusunnya panduan adalah untuk meningkatkan kualitas pendidikan serta menjamin pelaksanaan Tugas Akhir di Institut Teknologi Sumatera (Itera) khususnya FTIK secara sistematis dan terstandar. Adapun tujuan pelaksanaan Panduan Tugas Akhir ini adalah untuk memenuhi capaian pembelajaran lulusan dan capaian pembelajaran mata kuliah tugas akhir.

C. Sasaran

Panduan ini ditujukan bagi seluruh program studi di lingkungan FTIK Itera.

D. Definisi Tugas Akhir

1. Tugas Akhir (TA) adalah kegiatan penelitian mandiri yang dilakukan dalam rangka memenuhi sebagian persyaratan memperoleh derajat kesarjanaan Strata 1;
2. Seminar proposal adalah seminar yang dilakukan sebagai prasyarat untuk disetujui atau tidaknya proposal tugas akhir yang diajukan oleh mahasiswa;
3. Seminar hasil adalah seminar yang bertujuan untuk memaparkan hasil tugas akhir kepada tim pembimbing dan penguji atau mensosialisasikan kepada mahasiswa lain;
4. Ujian Tugas Akhir adalah ujian komprehensif untuk menilai kemampuan akademik mahasiswa tentang materi dan hasil tugas akhir yang ditulisnya, serta kemampuan dalam mempertahankan pandangan dan pendapat-pendapatnya dan sanggahan-sanggahan. Ujian Tugas Akhir dapat bersifat tertutup atau terbuka.

E. Kegiatan Tugas Akhir

Kegiatan Tugas Akhir bagi mahasiswa lingkungan FTIK dapat meliputi:

1. Proyek yang dilakukan secara individu maupun kelompok;
2. Simulasi atau pengambilan data yang dilaksanakan di laboratorium maupun di lapangan;
3. Kegiatan penelitian yang merupakan kelanjutan dari program magang atau penelitian sebelumnya;
4. Kegiatan lain yang relevan dan diakui sebagai bentuk Tugas Akhir oleh Program Studi masing-masing.

F. Syarat Umum

Syarat umum Tugas Akhir di FTIK Itera adalah:

1. Mahasiswa adalah mahasiswa aktif pada semester berjalan yang dibuktikan dengan Kartu Rencana Studi mahasiswa yang mencantumkan MK Tugas Akhir atau yang setara sesuai dengan aturan program studi masing-masing;
2. Mahasiswa telah menyelesaikan sekurang-kurangnya 100 SKS dengan IPK $>2,00$;
3. Mahasiswa tidak memiliki nilai E dan nilai D tidak melebihi 10% dari jumlah SKS yang telah diselesaikan;
4. Mahasiswa sudah menyelesaikan mata kuliah prasyarat MK Tugas Akhir atau sudah mencapai jumlah SKS minimum yang diatur oleh program studi;
5. Tugas akhir merupakan mata kuliah di masing-masing program studi maka, program studi berkewajiban menyiapkan Rancangan Pembelajaran Semester (RPS) dari tugas akhir tersebut.
6. Pengambilan mata kuliah tugas akhir diselesaikan dalam satu semester;
7. Mata Kuliah Tugas Akhir yang tidak selesai dalam satu semester diambil kembali dalam bentuk yang sama atau berbeda.
8. Tugas akhir merupakan mata kuliah yang digunakan untuk membentuk capaian pembelajaran lulusan (CPL).
9. Tugas akhir dinilai sesuai dengan capaian pembelajaran mata kuliah program studi, untuk itu program studi perlu memiliki rubrik tugas akhir sesuai dengan CPMK yang akan dicapai
10. Pengerjaan, diskusi responsi, dan evaluasi tugas akhir harus dilaksanakan sebanyak minimal 45 jam dikali jumlah sks tugas akhir dalam satu semester.
11. Hal-hal teknis dalam pelaksanaan tugas akhir diatur dalam Petunjuk Teknis masing-masing Program Studi

Syarat umum Pembimbing dan Penguji Tugas Akhir di Itera adalah:

1. Tim Dosen Pembimbing Tugas Akhir minimum adalah staf pengajar pada program studi/luar program studi/praktisi yang terdiri atas satu atau lebih dosen pembimbing yang memenuhi kriteria berdasarkan bidang ilmu, kepangkatan, dan kompetensinya;
2. Penentuan topik dan pembimbing tugas akhir diusulkan oleh ketua kelompok keilmuan kepada koordinator program studi dan ditetapkan oleh dekan;

3. Penentuan bentuk tugas akhir dan hal-hal teknis yang timbul terkait dengan penentuan dan pelaksanaan bentuk tugas akhir tertentu disepakati oleh mahasiswa dan dosen pembimbing.
4. Koordinator program studi melalui Koordinator Tugas Akhir memastikan Pembimbing tugas akhir wajib melakukan proses pembimbingan, memonitor, dan mengevaluasi proses penyusunan skripsi mahasiswa yang menjadi terbimbingnya sesuai dengan rencana yang dibuat mahasiswa;
5. Tim Penguji Tugas Akhir adalah dosen yang ditetapkan atas usulan Dekan untuk melaksanakan ujian Tugas Akhir;

BAB II

BENTUK TUGAS AKHIR MAHASISWA DI INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA

A. Laporan Tugas Akhir

A.1 Definisi dan Tujuan

Tugas Akhir dalam bentuk Laporan Tugas Akhir merupakan karya tulis ilmiah yang disusun secara terstruktur, berisi laporan hasil penelitian yang dilakukan oleh mahasiswa di bawah bimbingan dosen pembimbing. Penelitian ini dilaksanakan dengan menerapkan metode ilmiah serta mengikuti kaidah akademik yang berlaku. Tujuan dari laporan ini adalah untuk mendokumentasikan proses dan hasil penelitian secara sistematis sebagai bentuk kontribusi terhadap pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, atau seni dalam bidang studi yang relevan.

A.2 Syarat dan Ketentuan

Syarat dan ketentuan bagi mahasiswa yang akan melaksanakan kegiatan Tugas Akhir dan menyusunnya dalam bentuk Laporan Tugas Akhir adalah sebagai berikut:

1. Mahasiswa dapat mengerjakan topik Tugas Akhir secara berkelompok, namun penyusunan Laporan Tugas Akhir tetap dilakukan secara individu. Satu topik Tugas Akhir dapat dikerjakan oleh lebih dari satu mahasiswa;
2. Serangkaian tahapan dalam pelaksanaan Tugas Akhir dapat dilaksanakan secara individu maupun kelompok, sesuai dengan kebutuhan dan sifat topik yang diambil;
3. Penetapan dosen pembimbing, dosen penguji, serta penjadwalan seluruh rangkaian proses Tugas Akhir mengikuti prosedur dan alur yang telah ditetapkan oleh masing-masing program studi.
4. Penulisan Laporan Tugas Akhir harus mengikuti format dan ketentuan yang tercantum dalam *Panduan Laporan Tugas Akhir* di Institut Teknologi Sumatera (Itera).

B. Laporan Proyek

B.1 Definisi dan Tujuan

Tugas Akhir dalam bentuk Laporan Proyek merupakan dokumen yang menyajikan hasil pelaksanaan proyek tugas akhir secara komprehensif. Laporan ini mendokumentasikan seluruh tahapan kegiatan, mulai dari perumusan masalah, analisis kebutuhan, metode perancangan atau pengembangan, hingga evaluasi terhadap hasil akhir proyek yang telah dilaksanakan oleh mahasiswa.

Penerapan Tugas Akhir dalam bentuk Laporan Proyek bertujuan untuk:

1. Menunjukkan kemampuan mahasiswa dalam merancang, mengembangkan, dan menyelesaikan suatu proyek secara sistematis dan terukur sesuai dengan bidang keilmuannya.
2. Menyediakan alternatif bentuk Tugas Akhir di luar bentuk penelitian konvensional, yang selama ini menjadi satu-satunya bentuk Tugas Akhir pada jenjang sarjana di lingkungan Institut Teknologi Sumatera (Itera); dan
3. Meningkatkan peluang rekognisi terhadap capaian dan kontribusi sivitas akademika serta memperkuat citra Itera sebagai institusi pendidikan tinggi yang adaptif dan inovatif.

B.2 Syarat dan Ketentuan

Syarat dan ketentuan bagi mahasiswa yang melaksanakan proyek Tugas Akhir dan menyusunnya dalam bentuk Laporan Proyek adalah sebagai berikut:

1. Proyek yang dilaksanakan merupakan bagian dari kegiatan kerja sama, pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh dosen bersama mitra eksternal, atau merupakan bagian dari kegiatan lomba mahasiswa yang relevan dengan bidang keilmuan;
2. Proyek harus relevan dan selaras dengan kompetensi utama yang ditetapkan oleh program studi;

3. Proyek dapat merupakan pengembangan dari proyek yang telah dilakukan sebelumnya, baik oleh mahasiswa yang bersangkutan maupun oleh pihak lain di lingkungan program studi;
4. Proyek dikerjakan secara kelompok, dengan jumlah anggota minimal dua mahasiswa;
5. Laporan proyek disusun dalam satu dokumen laporan kelompok, disertai dengan pembagian tugas yang jelas di antara anggota kelompok, serta bukti aktivitas individu melalui *log book* masing-masing mahasiswa.
6. Dalam bentuk laporan proyek, seminar Tugas Akhir dapat dilaksanakan secara kelompok maupun individu, namun penilaian tetap mempertimbangkan kontribusi dan capaian masing-masing mahasiswa secara individu.
7. Mahasiswa yang memenangkan lomba sekurang-kurangnya tingkat Nasional yang dilaksanakan oleh BELMAWA dan mendapatkan juara 1, 2, atau 3 sesuai bidang keilmuan, dapat dijadikan sebagai tugas akhir berbentuk proyek dengan memenuhi ketentuan umum tugas akhir.

C. Artikel Ilmiah

C.1 Definisi dan Tujuan

Tugas Akhir dalam bentuk Artikel Ilmiah merupakan hasil penelitian atau kajian yang dilakukan oleh mahasiswa dengan menggunakan pendekatan ilmiah, sistematis, dan analitis. Artikel tersebut ditulis secara mandiri oleh mahasiswa dan telah diterbitkan pada jurnal ilmiah yang terakreditasi oleh Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi (Ditjen Diktiristek) dalam bidang sains dan teknologi, atau pada jurnal internasional bereputasi. Artikel yang telah diterbitkan tersebut dapat diajukan sebagai bentuk pemenuhan Tugas Akhir oleh mahasiswa yang bersangkutan.

Penerapan Tugas Akhir dalam bentuk Artikel Ilmiah bertujuan untuk:

1. Menyediakan alternatif bentuk Tugas Akhir selain laporan penelitian konvensional, yang selama ini menjadi satu-satunya bentuk Tugas Akhir pada jenjang sarjana di lingkungan Institut Teknologi Sumatera (Itera);

2. Mendorong berkembangnya budaya menulis dan publikasi ilmiah di kalangan sivitas akademika Itera; dan
3. Meningkatkan peluang rekognisi terhadap capaian akademik sivitas akademika serta memperkuat posisi Itera sebagai institusi pendidikan tinggi yang unggul dan berorientasi pada kontribusi ilmiah di tingkat nasional maupun internasional.

C.2 Syarat dan Ketentuan

Persyaratan Artikel Ilmiah sebagai Tugas Akhir adalah sebagai berikut:

1. Artikel ilmiah merupakan hasil penelitian yang dilakukan oleh mahasiswa bersama dosen pembimbing, dengan jumlah maksimum dua orang mahasiswa dalam satu publikasi.
2. Artikel ilmiah telah diterbitkan pada:
 - a. Jurnal ilmiah nasional terakreditasi, minimal peringkat SINTA 6; atau
 - b. Jurnal internasional bereputasi yang terindeks dalam basis data pengindeks bereputasi (seperti Scopus, Web of Science, dan sejenisnya); atau
 - c. Artikel prosiding seminar nasional atau internasional yang telah dipublikasikan dan diselenggarakan oleh institusi akademik atau lembaga ilmiah yang kredibel.
3. Artikel ilmiah harus memiliki ruang lingkup kajian yang sesuai atau relevan dengan *body of knowledge* program studi tempat mahasiswa terdaftar.

Ketentuan Publikasi Artikel Ilmiah:

1. Pencantuman nama dosen pembimbing sebagai salah satu penulis pada artikel ilmiah harus memperoleh persetujuan dari dosen yang bersangkutan.
2. Penentuan penulis pertama (*first author*) maupun penulis korespondensi (*corresponding author*) ditetapkan berdasarkan kesepakatan antara mahasiswa dan dosen pembimbing, dengan mempertimbangkan proporsi kontribusi masing-masing pihak dalam penelitian dan penulisan artikel.

3. Setiap artikel ilmiah wajib mencantumkan afiliasi Institut Teknologi Sumatera (Itera) pada bagian identitas penulis.

Mahasiswa yang mengambil Tugas Akhir dalam bentuk artikel ilmiah tetap diwajibkan mengikuti tahapan seminar sesuai ketentuan, dengan penyesuaian sebagai berikut:

- a. Seminar Proposal dapat dilaksanakan sebelum artikel di-*submit* ke *publisher*, dengan mempertimbangkan kesiapan substansi dan rencana penulisan artikel.
- b. Seminar Hasil dapat dilaksanakan dengan melampirkan dokumen bukti *submission* dan tahap revisi.
- c. Sidang Akhir dapat dilaksanakan dengan melampirkan dokumen bukti terpublikasi di jurnal/prosiding nasional terakreditasi/ internasional bereputasi.

D. Purwarupa/ Karya yang sudah didaftarkan di-HKI/patenkan

D.1 Definisi dan Tujuan

Tugas Akhir berbentuk purwarupa merupakan karya akhir yang menghasilkan model awal atau versi awal dari suatu produk sebagai solusi atas permasalahan tertentu, dan masih memiliki potensi untuk dikembangkan lebih lanjut. Tugas Akhir disusun dalam bentuk purwarupa dengan tingkat kesiapan teknologi (TKT) minimal level 3. Dalam bentuk ini, mahasiswa tidak hanya merancang, tetapi juga mengimplementasikan rancangan tersebut secara nyata, minimal dalam bentuk prototipe yang berfungsi.

Purwarupa yang diajukan sebagai Tugas Akhir harus didaftarkan dalam bentuk permohonan Hak Kekayaan Intelektual (HKI) atau paten, sebagai bentuk pengakuan atas invensi yang telah diuji dan menunjukkan potensi inovatif. Pendaftaran ini bertujuan untuk memberikan perlindungan hukum atas hasil karya, sehingga pemiliknya memperoleh hak eksklusif untuk memanfaatkan, mengembangkan, serta mengkomersialkan invensi tersebut tanpa gangguan dari pihak lain. Selain memberikan perlindungan hukum, proses pendaftaran HKI atau paten juga mendukung budaya inovasi, menjamin kepemilikan hak intelektual, serta membuka peluang kolaborasi dan komersialisasi. Hal ini berpotensi memberikan manfaat finansial dan

memperkuat daya saing di pasar. Dengan demikian, pendaftaran purwarupa menjadi langkah strategis dalam menjaga keberlanjutan dan mendorong keberhasilan pengembangan teknologi di lingkungan perguruan tinggi.

Purwarupa berbentuk HKI yang dapat menjadi tugas akhir adalah purwarupa berbentuk karya tulis, karya seni, buku, sinematografi, dan perangkat lunak. Sedangkan, purwarupa berbentuk paten, paten sederhana, desain industri, desain tata letak sirkuit terpadu bisa diakui sebagai tugas akhir. Program studi dapat membatasi bentuk purwarupa yang dapat diakui menjadi tugas akhir dari mahasiswa.

Penerapan Tugas Akhir dalam bentuk Purwarupa bertujuan untuk:

1. Menyediakan alternatif bentuk Tugas Akhir selain laporan penelitian konvensional, yang selama ini menjadi satu-satunya bentuk Tugas Akhir pada jenjang sarjana di lingkungan Institut Teknologi Sumatera (Itera); dan
2. Meningkatkan peluang rekognisi terhadap capaian sivitas akademika, sekaligus memperkuat posisi Itera sebagai institusi pendidikan tinggi yang inovatif dan berorientasi pada pengembangan teknologi dan invensi.

D.2 Syarat dan Ketentuan

Persyaratan Purwarupa sebagai Tugas Akhir:

- a. Purwarupa hanya dikerjakan oleh satu mahasiswa;
- b. HKI selain purwarupa dapat dikerjakan maksimum 2 mahasiswa. Paten atau paten sederhana dikerjakan maksimum 4 mahasiswa;
- c. Setiap anggota tim harus aktif terlibat dalam pembuatan purwarupa/ karya, dibuktikan dengan *logbook*;
- d. Keaslian dan Inovasi: Purwarupa harus baru dan memiliki nilai inovasi yang jelas, menawarkan solusi yang lebih baik dari teknologi yang ada;
- e. Relevansi dengan program studi: Karya harus sesuai dengan bidang keilmuan dan memberikan kontribusi ilmiah yang relevan, dapat diuji oleh tim dari program studi;
- f. Kelayakan Teknis dan Fungsionalitas: Purwarupa harus berfungsi dengan baik, telah melalui uji coba, dan memiliki potensi untuk dapat diterapkan di lapangan;

- g. Dokumentasi: Mahasiswa harus menyusun laporan lengkap yang mencakup proses pembuatan, pengujian, pembagian tugas, *logbook*, dan evaluasi hasil. Jika karya akan didaftarkan sebagai HKI/paten, mahasiswa harus menyertakan dokumen pendaftaran;
- h. Pendaftaran HKI/Paten: Mahasiswa dengan bimbingan dosen dapat mengajukan paten atau HKI untuk perlindungan hukum dan pengakuan karya, dengan menyertakan dokumen pendaftaran;
- i. Kepatuhan terhadap Etika: Karya harus bebas plagiarisme dan mengikuti format penulisan ilmiah yang ditetapkan oleh universitas;
- j. Ukuran purwarupa tidak menjadi patokan utama namun lebih berfokus pada: fungsi, performa dan validasi teknis;
- k. Karya yang sudah memperoleh atau sedang dalam proses HKI/paten menjadi bukti legalitas atau orisinalitas karya.

Ketentuan Seminar dan Sidang Tugas Akhir untuk Mahasiswa dengan Karya Purwarupa:

- a. Mahasiswa dapat melaksanakan seminar proposal dengan menyertakan bukti berupa *draft* atau dokumen proposal pengajuan HKI/paten;
- b. Seminar hasil dapat dilaksanakan apabila mahasiswa menyertakan bukti bahwa paten sedang dalam proses peninjauan dalam tahap pendaftaran resmi;
- c. Mahasiswa tetap wajib melaksanakan sidang Tugas Akhir. Bentuk pelaksanaan sidang disesuaikan oleh masing-masing program studi, termasuk kemungkinan dilaksanakan setelah sertifikat HKI atau paten diterbitkan. Dalam dokumen akhir, mahasiswa dapat melampirkan sertifikat HKI atau bukti dokumen pengajuan paten sebagai bagian dari pelaporan tugas akhir.

E. Produk Teknologi Tepat Guna

E.1 Definisi dan Tujuan

Tugas akhir berbentuk penerapan teknologi tepat guna merupakan hasil karya kreatif dan inovatif mahasiswa yang mencakup proses perencanaan, perancangan, dan implementasi

teknologi sesuai dengan kebutuhan spesifik masyarakat atau sektor tertentu. Teknologi tersebut kemudian diterapkan secara langsung dalam konteks dunia usaha, dunia industri, dan dunia kerja (DUDIKA). Bentuk penerapan dapat berupa perangkat fisik maupun teknologi sosial—yakni konsep atau gagasan praktis—yang bertujuan untuk mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya manusia dan lingkungan secara berkelanjutan. Teknologi tepat guna yang dimaksud merujuk pada teknologi yang relevan dengan kebutuhan masyarakat, mampu memberikan solusi atas permasalahan yang ada, bersifat ramah lingkungan, terjangkau, mudah dioperasikan, serta memberikan nilai tambah terutama dalam aspek sosial dan ekonomi. Definisi ini mengacu pada ketentuan Permendagri No. 20 Tahun 2010.

Secara umum, teknologi tepat guna memiliki beberapa prinsip utama, antara lain:

1. Menyediakan solusi praktis untuk menyelesaikan permasalahan dan memenuhi kebutuhan masyarakat secara langsung;
2. Mengutamakan penggunaan tenaga kerja manusia (padat karya) guna meningkatkan keterlibatan dan pemberdayaan masyarakat;
3. Mudah diakses, dioperasikan, dan dipelihara oleh masyarakat luas, termasuk di daerah dengan keterbatasan sumber daya;
4. Mendukung pengembangan usaha ekonomi mikro, kecil, dan menengah (UMKM);
5. Berorientasi pada pelestarian lingkungan, baik dari segi penggunaan bahan, proses produksi, maupun dampak jangka panjangnya.

E.2 Syarat dan Ketentuan

Syarat dan Ketentuan Mahasiswa untuk Tugas Akhir dalam Bentuk Teknologi Tepat Guna:

1. Mahasiswa mampu menciptakan atau menginovasikan teknologi tepat guna secara kreatif, baik sebagai hasil ide mandiri maupun modifikasi dari teknologi yang telah ada;
2. Teknologi tepat guna yang dikembangkan minimal sudah diuji secara laboratorium;
3. Karya yang dihasilkan harus telah atau akan digunakan oleh lembaga, instansi, atau industri tertentu. Hal ini dibuktikan melalui surat keterangan resmi dari pihak terkait, atau karya tersebut telah mencapai Tahap Kesiapan Teknologi (TKT) minimal level 4;

4. Teknologi yang diterapkan harus relevan dan sesuai dengan kompetensi utama program studi mahasiswa;
5. Karya dapat merupakan hasil penelitian individu atau kolaborasi dengan dosen pembimbing serta lintas keilmuan;
6. Pelaksanaan tugas akhir ini dilakukan oleh minimal dua mahasiswa dalam satu tim;
7. Mahasiswa wajib mengumpulkan prototipe beserta dokumen pendukung seperti gambar teknis atau video panduan penggunaan, evaluasi penerapan, dan informasi tambahan lainnya sesuai dengan ketentuan program studi. Lampiran tambahan dapat berupa logbook kegiatan dan surat pernyataan penggunaan teknologi tepat guna oleh mitra;
8. Seminar tugas akhir dapat dilaksanakan secara individu atau berkelompok, dengan tetap memperhatikan penilaian terhadap kontribusi dan capaian masing-masing mahasiswa secara individu.

Ketentuan Seminar dan Sidang Tugas Akhir untuk Mahasiswa dengan Karya Teknologi Tepat Guna:

1. Seminar Proposal dapat melaksanakan seminar proposal dengan menyertakan bukti berupa surat kesanggupan dari mitra yang akan menjadi lokasi penerapan teknologi tepat guna;
2. Seminar Hasil dapat dilaksanakan apabila teknologi tepat guna yang dikembangkan telah diterapkan secara nyata oleh mitra, dengan bukti pendukung yang dapat diverifikasi (surat pernyataan penggunaan teknologi tepat guna oleh mitra);
3. Sidang Tugas Akhir tetap wajib dilaksanakan. Bentuk pelaksanaan sidang disesuaikan oleh masing-masing program studi, termasuk dengan menampilkan prototipe atau bentuk implementasi teknologi yang telah dikembangkan. Dalam dokumen akhir, mahasiswa dapat melampirkan surat pernyataan penggunaan teknologi tepat guna oleh mitra.

F. Buku Ber-ISBN

F.1 Definisi dan Tujuan

Tugas Akhir berupa Buku adalah karya tulis ilmiah yang disusun oleh mahasiswa di bawah bimbingan Dosen Pembimbing. Tugas akhir dapat berbentuk buku referensi, monograf, atau bunga rampai hasil penelitian, dan memiliki kontribusi akademik yang sesuai dengan bidang keilmuan program studi.

Tujuan Penerapan Tugas Akhir dalam Bentuk Buku:

1. Menyediakan alternatif bentuk Tugas Akhir selain Laporan Tugas Akhir yang selama ini menjadi satu-satunya model pada jenjang sarjana di lingkungan Itera;
2. Mendorong tumbuhnya budaya menulis dan publikasi ilmiah di kalangan sivitas akademika Itera, khususnya mahasiswa;
3. Meningkatkan peluang rekognisi terhadap kontribusi sivitas akademika serta memperkuat reputasi Itera sebagai institusi pendidikan tinggi;
4. Mendukung implementasi program Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi dalam kerangka *Saintek Kampus Berdampak*.

F.2 Syarat dan Ketentuan

Persyaratan Buku sebagai Tugas Akhir:

1. Buku harus telah memiliki ISBN sebelum sidang Tugas Akhir dilaksanakan;
2. Bentuk buku dapat berupa buku referensi, monograf, atau bunga rampai;
3. Isi buku harus sesuai dengan bidang keilmuan program studi mahasiswa.

Ketentuan Buku:

- a. Mahasiswa dan Dosen Pembimbing dapat menjadi penulis buku sesuai dengan kesepakatan bersama.
- b. Pencantuman nama Dosen Pembimbing sebagai penulis buku harus didasarkan pada persetujuan yang bersangkutan.

Ketentuan Seminar dan Sidang Tugas Akhir untuk Mahasiswa dengan Karya Buku:

1. Seminar Proposal wajib diikuti oleh mahasiswa dengan menyampaikan rencana penulisan buku yang akan dijadikan sebagai tugas akhir;
2. Seminar hasil dapat diselenggarakan dalam bentuk diseminasi atas buku yang dihasilkan, meskipun proses pendaftaran ISBN belum dimulai;
3. Mahasiswa hanya dapat mengikuti sidang Tugas Akhir setelah buku yang ditulis telah memperoleh ISBN. Bentuk pelaksanaan seminar dan sidang disesuaikan oleh masing-masing program studi dan berfokus pada diseminasi isi buku. Buku ber-ISBN wajib disertakan sebagai bagian dari dokumen akhir Tugas Akhir.

Subbab ini berisi uraian mengenai bentuk tugas akhir mahasiswa di Institut Teknologi Sumatera, beserta tahapan pelaksanaan dan ketentuan yang harus dipenuhi. Tahapan dan ketentuan tersebut dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Tahapan pelaksanaan dan ketentuan yang harus dipenuhi pada tiap bentuk TA

Bentuk Tugas Akhir	Tahapan			Ketentuan
	Seminar Proposal	Seminar Hasil	Sidang Tugas Akhir	
Minggu Pelaksanaan	Dilaksanakan sebagai luaran dari mata kuliah metode penelitian atau sejenis	Dapat dilaksanakan maksimal minggu ke-8 perkuliahan	Dapat dilaksanakan maksimal minggu ke-17 perkuliahan	
Laporan Tugas Akhir	Minimal hingga metode penelitian	Hasil Penelitian sementara	Kesimpulan	-
Laporan Proyek	Minimal hingga metode pelaksanaan proyek	Hasil sementara proyek	Kesimpulan	Terdapat kurva S/CPM/PERT dan laporan pendanaan
Artikel Ilmiah	Sebelum <i>submit</i>	Tahap reviu	Terbit	Hasil penelitian terpublikasi

Bentuk Tugas Akhir	Tahapan			Ketentuan
	Seminar Proposal	Seminar Hasil	Sidang Tugas Akhir	
Purwarupa HKI/Paten	<i>Draft</i> pengajuan HKI/Paten	Hasil reviu	Sertifikat HKI/Paten/Paten Sederhana	TKT Min. 3
Teknologi Tepat Guna	Surat kesanggupan mitra	Surat pernyataan penggunaan teknologi tepat guna oleh mitra	Bukti bentuk implementasi teknologi yang telah digunakan oleh mitra	TKT Min. 4
Buku Ber- ISBN	Rencana penulisan buku	<i>Draft</i> buku selesai	Buku telah memperoleh ISBN	Buku dengan minimal isi 50 halaman

BAB III

PENUTUP

Buku Panduan ini disusun sebagai rujukan resmi dalam pelaksanaan bentuk alternatif Tugas Akhir bagi mahasiswa di lingkungan Institut Teknologi Sumatera (Itera). Kehadiran Panduan ini dimaksudkan untuk memberikan landasan normatif dan operasional yang jelas dalam mengakomodasi keragaman bentuk capaian akhir pembelajaran mahasiswa, sesuai dengan dinamika keilmuan, kebutuhan dunia kerja, serta arah kebijakan pendidikan tinggi nasional. Panduan ini juga dapat diturunkan menjadi Panduan pelaksana di tingkat fakultas atau program studi, sehingga tetap selaras dengan karakteristik masing-masing bidang ilmu tanpa mengesampingkan standar mutu akademik. Diharapkan, buku Panduan ini mampu menjadi instrumen strategis dalam menjamin akuntabilitas, transparansi, dan kualitas proses penyelesaian studi mahasiswa, sekaligus memperkuat kultur akademik berbasis inovasi, kolaborasi, dan dampak nyata di masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, 2022. *Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 4116/MPK.A/KP/07/00/2022 tentang Pengangkatan Rektor Institut Teknologi Sumatera periode 2022–2026.*

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, 2023. *Peraturan Menteri Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 56 Tahun 2023 tentang Organisasi dan Tata Kerja Institut Teknologi Sumatera.*

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, 2023. *Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 53 Tahun 2023 tentang Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi.*

Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi, 2017. *Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 12 Tahun 2017 tentang Statuta Institut Teknologi Sumatera.*

Pemerintah Indonesia, 2003. *Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.*

Pemerintah Indonesia, 2012. *Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi.*

Pemerintah Indonesia, 2014. *Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi.*

Presiden Republik Indonesia, 2014. *Peraturan Presiden Nomor 124 Tahun 2014 Tentang Pendirian Institut Teknologi Sumatera.*

Rektor Institut Teknologi Sumatera, 2025. *Peraturan Rektor Institut Teknologi Sumatera Nomor 2/IT9/PK.01.03/2025 tentang Tugas Akhir di Institut Teknologi Sumatera (Itera)*

Lembaga Penjaminan Mutu dan Pengembangan Pembelajaran Institut Teknologi Sumatera, 2024. *Standar ITERA/LPMPP/SPMI/STD/D-8/2024 Tugas Akhir Institut Teknologi Sumatera.*

LAMPIRAN

Lampiran 1. Contoh rubrik penilaian TA

Aspek Penilaian	Mutu Huruf		
	A	AB	B
CPMK XX (30%)	<i>Mahasiswa mampu.....</i>		
CPMK XX (25%)			
CPMK XX (20%)			
CPMK XX (15%)			
CPMK XX (10%)			
Total Skor	≥ 75	$70 \leq N < 75$	$65 \leq N < 70$

