

Buku Saku

Tugas Akhir Sarjana Teknik Fisika

Ir. Muhammad Haris Mahyuddin, ST., M.Eng. Dr.Eng.

Ir. Narendra Kurnia Putra, ST., MT., Ph.D.

Ir. Miranti Indar Mandasari, ST., MT., Ph.D.

Ir. Mohammad Kemal Agusta, ST., M.Eng., Ph.D.

Dr. Ir. Eko Mursito Budi, MT.

Tim Pengampu Kuliah Tugas Akhir

TF4091 Metode Penelitian & Ujian Komprehensif

TF4092 Tugas Akhir

Program Studi Teknik Fisika

Fakultas Teknologi Industri

INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG

Pengesahan

Dokumen ini disahkan sebagai panduan pelaksanaan perkuliahan Tugas Akhir di Program Studi Sarjana Teknik Fisika, ITB pada bulan **Agustus 2021**.

Tim Koordinator TF 4091

Ir. M. Haris Mahyuddin, ST., M.Eng. Dr.Eng.
NOPEG. 119110035



20/08/2021

Ir. M. Kemal Agusta, ST., M.Eng., Ph.D.
NIP. 198208032012121002



20/08/2021

Tim Koordinator TF 4092

Ir. Narendra Kurnia Putra, ST., MT., Ph.D.
NOPEG. 119110037



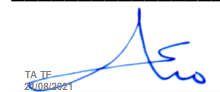
20/08/2021

Ir. Miranti Indar Mandasari, ST., MT., Ph.D.
NIP. 198611152015042001



20/08/2021

Dr. Ir. Eko Mursito Budi, MT.
NIP. 196710061997021001



TA TF
20/08/2021

Menyetujui,

Ketua Program Studi Sarjana Teknik Fisika



(Ir. Estiyanti Ekawati, MT., Ph.D.)

NIP. 196908052008012020

Daftar Isi

Pengesahan	i
Daftar Isi	ii
Bagian – 1	1
TF4091 Metode Penelitian dan Ujian Komprehensif (TA-1)	1
1.1 Capaian Pembelajaran.....	2
1.2 Prasyarat Pengambilan Matakuliah TF4091	2
1.3 Jenis Topik Tugas Akhir	2
1.4 Personil Pelaksana Tugas Akhir	2
1.5 Timeline dan Aturan Umum Pelaksanaan TA-1	3
1.6 Dosen Pembimbing	4
1.7 Beban Bimbingan dan Pengalokasian Dosen Pembimbing	4
1.8 Proses dan Regulasi Pembimbingan TA-1	5
1.9 Tugas dan Ujian	6
Wewenang dan Tanggung Jawab Dosen Pembimbing	6
Bagian-2	8
TF-4092 Tugas Akhir (TA-2)	8
2.1 Capaian Pembelajaran.....	9
2.2 Prasyarat Pengambilan Matakuliah TF4091	9
2.3 Lini Masa Perkuliahan TF4092.....	9

3.4	Pembimbingan	10
3.5	Evaluasi dan Penilaian	10
3.6	Aturan Pelaksanaan.....	10
Bagian-3	12
SOP dan Peraturan Tugas Akhir.....		12
3.1	Monitoring Kegiatan Tugas Akhir	12
3.2	.Proses Pengajuan, pelaksanaan Ujian Sidang Koloqium & Yudisium Sarjana TF	13
3.3	Prosedur Pisah Kelompok.....	17
3.4	Prosedur Pergantian Topik TA dan Tim Pembimbing	18
Lampiran A.....		20
Format-format dokumen terkait TA		20
Lampiran A.1 - Laporan Awal TA-2: Formulir Pendaftaran Tugas Akhir 2		21
Lampiran A.2 - Contoh Laporan Awal TA-2: Tabel Rencana TA-2		22
Lampiran A.3 - Format Makalah Kemajuan Tugas Akhir		23
Lampiran A.4 - Format Log Book Pembimbingan TA		25
Lampiran A.5 - Format Lembar Penilaian TA.....		27
Lampiran A.6- Tautan-tautan dokumen lainnya		36
Lampiran A.7 – Formulir Pisah Pasangan TA		37

Lampiran A.8 – Formulir Pergantian Topik dan Pembimbingan TA	
.....	38

Bagian – 1

TF4091

Metode Penelitian dan Ujian Komprehensif (TA-1)

1.1 Capaian Pembelajaran

Berdasarkan satuan acuan pembelajaran (SAP) yang telah ditetapkan oleh Prodi Teknik Fisika ITB pada kurikulum tahun 2019, capaian pembelajaran dari matakuliah TF4091 adalah sebagai berikut:

1. Mampu merumuskan permasalahan rekayasa dan mengusulkan ide solusi.
2. Memiliki kemampuan untuk melakukan dasar desain yang tertuang dalam proposal penelitian.
3. Memiliki kemampuan merancang eksperimen.
4. Kemampuan dalam menuangkan ide secara tertulis dan dalam bentuk presentasi.
5. Mampu bekerja sama dalam tim.
6. Mampu belajar mandiri mencari dan mensintesa bahan pustaka.
7. Memahami dan mengaplikasikan etika ilmiah dalam publikasi.

1.2 Prasyarat Pengambilan Matakuliah TF4091

Berdasarkan ketetapan kurikulum Prodi Teknik Fisika ITB pada tahun 2019, prasyarat pengambilan matakuliah TF4091 adalah sebagai berikut:

1. Telah lulus beban kredit sekurang-kurangnya 104 SKS.
2. Telah mengambil dan lulus matakuliah Laboratorium Spesialisasi (TF3020, TF3030, TF3040, atau TF3050) di salah satu bidang keahlian TF ITB.

1.3 Jenis Topik Tugas Akhir

Berdasarkan skalanya, TA di TF ITB dapat berupa topik kecil monodisiplin dan topik besar multidisiplin yang memadukan berbagai bidang keahlian di prodi TF ITB (Instrumentasi dan Kontrol, Energi dan Termal, Fisika Bangunan, dan Pemrosesan dan Desain Material). Topik TA dapat ditawarkan oleh dosen TF ITB ataupun diajukan oleh mahasiswa.

1.4 Personil Pelaksana Tugas Akhir

Prodi Teknik Fisika ITB mendorong mahasiswa tingkat akhir untuk melaksanakan TA secara mandiri (satu mahasiswa, dua pembimbing). Meskipun begitu, dalam pelaksanaannya mahasiswa diharapkan tetap mampu menunjukkan kerjasama tim dengan cara berkolaborasi erat dengan rekan-rekan satu laboratorium dan dosen pembimbingnya, serta sebanyak mungkin mengacu pada rekam jejak atau peta jalan penelitian di laboratorium tersebut.

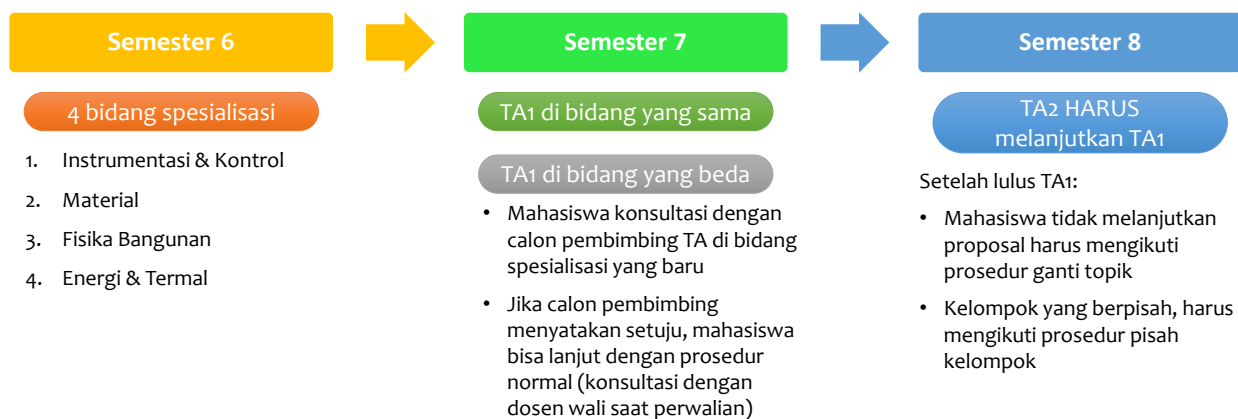
Tugas akhir dapat dikerjakan secara berkelompok (maksimum 2 mahasiswa) untuk topik TA yang multidisiplin (integrasi spesialisasi berbeda) atau kompleks (spesialisasi sama, namun siklus pengerjaan panjang). Pembimbing utama dapat memilih salah satu dari dua pilihan skenario di bawah ini:

1. TA dikerjakan bersama, sehingga buku TA dibuat satu (disatukan) dan sidang TA dilaksanakan bersamaan.
2. Topik TA dipecah menjadi dua topik yang lebih kecil sehingga pengerjaannya tetap mandiri (fokus pada topiknya masing-masing dengan tetap mengedepankan komunikasi dan kerjasama dengan pecahan tim lainnya), buku TA dibuat terpisah, namun sidang TA dilaksanakan bersama dengan berita acara terpisah. Dalam kasus ini, masing-masing pecahan topik dapat dibimbing oleh dua orang dosen pembimbing.

Kedua pilihan skenario ini akan diberikan poin kerjasama tim yang sedikit lebih besar daripada topik monodisiplin (silahkan lihat bagian TA-2 untuk sistem penilaian yang lebih rinci).

1.5 Timeline dan Aturan Umum Pelaksanaan TA-1

Pelaksanaan matakuliah Metode Penelitian dan Ujian Komprehensif atau TA-1 dimulai dengan diadakannya kegiatan pengenalan topik-topik tugas akhir yang ditawarkan oleh masing-masing dosen atau laboratorium TF ITB dan sifatnya terbuka untuk seluruh mahasiswa S1 TF ITB, namun diutamakan mahasiswa tingkat 3 dan 4. Melalui kegiatan pengenalan ini, mahasiswa dapat mulai memikirkan dan memutuskan topik TA yang akan diambilnya dengan ketentuan umum yang digambarkan pada diagram di bawah ini, yaitu topik TA-1 yang diambil boleh berbeda dengan bidang laboratorium spesialisasi yang diambilnya di semester 6 namun harus dengan persetujuan calon dosen pembimbing dan dosen wali, serta topik yang diambilnya ini harus diselesaikan hingga semester 8 di TA-2.



Gambar 1.1 Diagram alir pelaksanaan Tugas Akhir dari semester 6 ke semester 8

Timeline pelaksanaan TA-1 selama satu semester diperlihatkan pada Gambar 1.2. Mahasiswa diberi waktu maksimal dua minggu untuk memutuskan topik TA yang akan diambilnya. Pada masa perkuliahan, secara bertahap mahasiswa mengumpulkan tugas penulisan proposal per bab sesuai format yang diberikan. Kemudian, ujian proposal (Bab 1-3) dilaksanakan pada pekan UTS dengan dua orang dosen penguji. Pada minggu-minggu berikutnya, mahasiswa fokus mengerjakan penelitian awal TA hingga akhirnya menjadi proposal lengkap yang meliputi pula Bab 4 Hasil Awal. Ujian akhir TA1 akan berupa ujian presentasi di hadapan satu orang pembimbing dan satu orang penguji.



Gambar 1.2 Timeline pelaksanaan TA-1 selama satu semester.

1.6 Dosen Pembimbing

Berdasarkan peraturan akademik ITB, dosen yang dapat bertindak sebagai pembimbing utama (pembimbing 1) untuk TA mahasiswa S1 adalah dosen tetap prodi yang memiliki jabatan fungsional minimal asisten ahli. Dosen tetap prodi yang belum memiliki jabatan fungsional dapat bertindak sebagai pembimbing pendamping (pembimbing 2). Idealnya, jumlah dosen pembimbing TA adalah dua orang, namun diperkenankan hingga tiga orang jika ada urgensi dan alasan khusus yang dinyatakan dalam bentuk surat dari pembimbing 1 kepada koordinator TA-1 dan kaprodi S1 TF ITB. Dosen pembimbing dari luar komunitas TF ITB diperkenankan dengan aturan sebagai berikut:

- Seseorang yang berasal dari perguruan tinggi, memiliki kualifikasi akademik minimal S3 dan jabatan fungsional minimal lektor, serta mendapatkan izin dari instansi asal dapat diusulkan sebagai pembimbing 2.
- Seseorang yang berasal dari industri atau lembaga dengan kualifikasi akademik minimal S2 atau profesi insinyur (Ir.) dapat diusulkan sebagai pembimbing 3.
- Seseorang yang berasal dari kalangan praktisi (industri, lembaga, dll) dengan kualifikasi akademik di bawah S2 atau non-profesi insinyur dapat diusulkan sebagai narasumber.

Mekanisme pengusulan dosen pembimbing dari luar TF ITB adalah berupa pengajuan izin lisan/tertulis dari dosen pembimbing kepada ketua KK untuk didiskusikan secara internal di KK ybs. dan disampaikan di rapat komunitas.

1.7 Beban Bimbingan dan Pengalokasian Dosen Pembimbing

Berdasarkan dokumen Permendikbud No. 3 tahun 2020 (SN Dikti) dan SE FTI ITB No. 5581 tahun 2021, beban bimbingan yang wajar bagi seorang dosen adalah sebagai berikut:

1. Beban kerja dosen (BKD) sebagai pembimbing utama (pembimbing 1) dalam kegiatan penelitian terstruktur dalam rangka TA, tesis, atau disertasi paling banyak 10 orang mahasiswa.
2. BKD dalam membimbing tugas akhir mahasiswa S1 (8 mahasiswa), S2 (6 mahasiswa), S3 (4 mahasiswa) sebagai pembimbing utama.
3. Jumlah maksimal bimbingan mahasiswa S1, S2, dan S3 secara keseluruhan adalah 10 orang per semester sebagai pembimbing utama dan 10 orang per semester sebagai pembimbing pendamping.

Dengan dasar ini, prodi TF ITB menetapkan hal-hal berikut:

1. Setiap dosen TF ITB diwajibkan untuk meng-*update* jumlah bimbingan mahasiswa S1, S2, dan S3 setiap awal semester (saat penerimaan mahasiswa baru dan TA-1) dan setiap kali sidang yudisium selesai dilaksanakan (saat kelulusan mahasiswa) pada tautan yang akan diinfokan kemudian.
2. Jumlah keseluruhan bimbingan mahasiswa S1, S2, dan S3 sebagai pembimbing utama tidak melebihi 10 orang per semester.
3. Jumlah maksimal bimbingan mahasiswa S1 sebagai pembimbing ke-1 (n) bagi dosen yang terdaftar di PDPT sebagai dosen S1 TF, S2 TF atau IK, dan S3 TF adalah sebagai berikut:

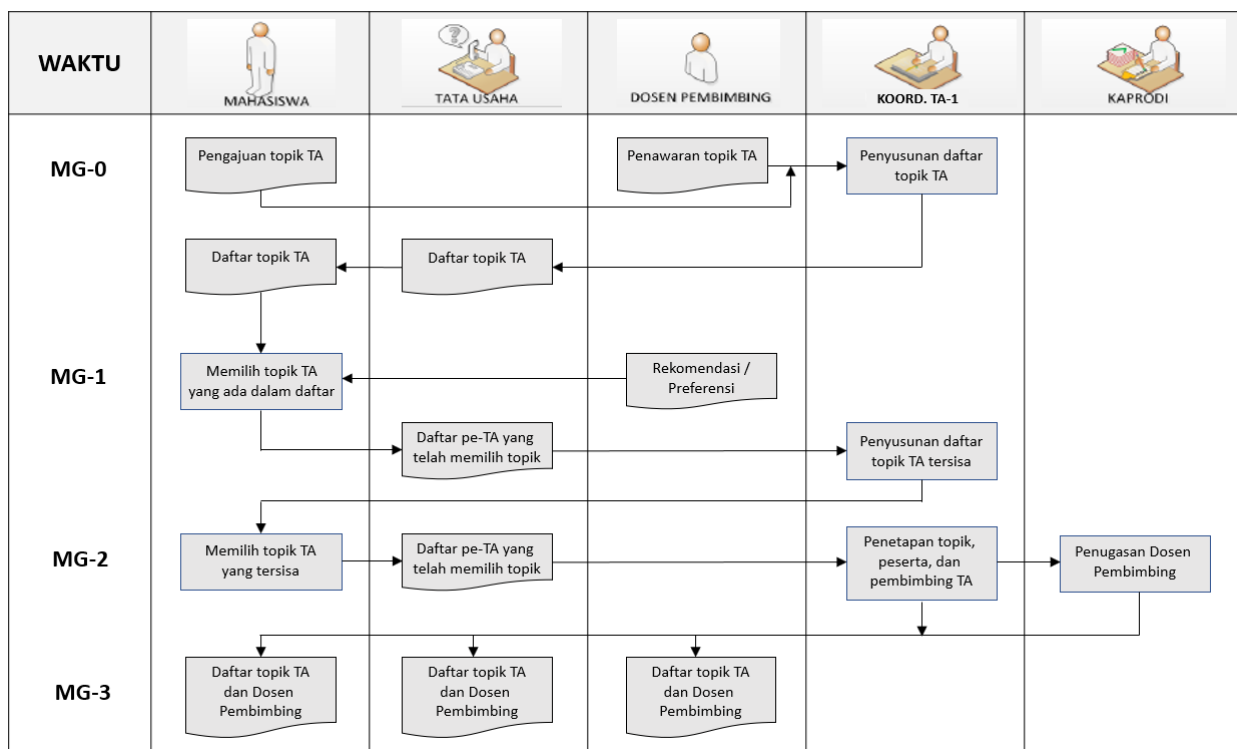
Status di PDPT	Jumlah maksimal bimbingan TA sebagai pembimbing utama (n)
Dosen S1 TF	8 orang
Dosen S2 TF atau IK	6 orang
Dosen S3 TF	4 orang

Aturan poin 3 ini tidak lagi berlaku jika aturan poin 2 sudah terpenuhi.

4. Jumlah maksimal bimbingan mahasiswa S1 sebagai pembimbing ke-2 (m) adalah $m \leq 12 - n$., sehingga total beban pembimbingan TA sebagai pembimbing 1 dan 2 maksimal berjumlah 12 orang mahasiswa.

Teknis mengenai bagaimana mengalokasikan dosen pembimbing kepada mahasiswa pe-TA ditunjukkan pada diagram alir di bawah ini, yaitu:

1. Topik TA dapat diajukan oleh mahasiswa ataupun ditawarkan oleh calon pembimbing 1. Pada kasus dimana topik diajukan oleh mahasiswa, topik tersebut akan ditelaah terlebih dahulu oleh koordinator TA.
2. Jumlah topik TA yang ditawarkan dosen harus disesuaikan dengan jumlah masimum beban bimbingan yang telah diuraikan di atas.
3. Saat suatu topik ditawarkan, calon dosen pembimbing 1 yang menawarkan topik tersebut dapat langsung memilih/merekomendasikan seorang/sekelompok pe-TA yang telah melakukan komunikasi sebelumnya.
4. Ketika suatu topik diperebutkan oleh lebih dari satu orang mahasiswa, maka calon dosen pembimbing wajib memilih salah satu mahasiswa di antaranya.
5. Mahasiswa yang tidak terpilih dapat memilih topik lain dari calon dosen pembimbing yang sama atau calon dosen pembimbing lainnya. Jika calon dosen pembimbing yang diminati telah mencapai batas beban bimbingannya sebagai pembimbing 1, maka dapat bertindak sebagai pembimbing 2 dengan mengikuti aturan beban maksimum bimbingan yang telah diuraikan di atas.

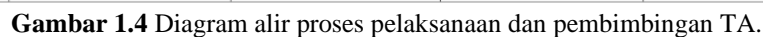


Gambar 1.3 Diagram alir pemilihan topik TA dan pengalokasian dosen pembimbing TA.

1.8 Proses dan Regulasi Pembimbingan TA-1

Berdasarkan dokumen prosedur penjaminan mutu ITB tahun 2015, beberapa regulasi dalam proses pembimbingan TA-1 adalah sebagai berikut:

1. Jumlah minimal pertemuan bimbingan adalah 12 kali per semester.
2. Mahasiswa mencatatkan setiap hasil bimbingannya dengan dosen pada logbook penelitian.
3. Kehadiran minimal pada pertemuan mingguan matakuliah TA-1 adalah 80%.



1.11 Wewenang dan Tanggung Jawab Penguji

Penguji dilibatkan dalam pengujian proposal dan laporan TA-1, dengan wewenang sebagai berikut:

1. Menilai proposal TA-1 (Bab 1-3).
2. Menilai laporan TA-1 (Bab 1-4).

Sedangkan tanggung jawab penguji adalah:

1. Memeriksa keabsahan substansi TA-1.
2. Memeriksa integritas / kejujuran pengerjaan TA-1.
3. Memberi kritik membangun untuk perbaikan TA-1.

1.12 Wewenang dan Tanggung Jawab Koordinator TA-1

Wewenang koordinator TA-1:

1. Menilai proposal TA-1.
2. Memutuskan suatu usulan topik dari mahasiswa layak untuk dikerjakan sebagai TA di Teknik Fisika.
3. Memutuskan suatu proposal TA dapat dikerjakan secara mandiri atau berkelompok.
4. Menimbang nilai akhir TA1 berdasar penilaian pembimbing, penguji dan pemenuhan syarat-syarat lainnya.

Sedangkan tanggung jawab koordinator TA-1 adalah:

1. Memberi informasi yang cukup pada mahasiswa tentang prosedur dan aturan tugas akhir.
2. Memastikan setiap mahasiswa mendapat topik TA yang bernilai ilmiah tinggi, dari ide orisinal mahasiswa maupun usulan para dosen.
3. Memastikan bahwa setiap mahasiswa mendapat pembimbing yang sesuai, dengan tetap menjaga standar kualitas pendidikan di prodi TF ITB.
4. Memberi pertimbangan kepada kaprodi untuk mengeluarkan surat tugas pembimbingan.
5. Membantu mahasiswa dan pembimbing agar dapat mengikuti proses TA-1 dengan baik.
6. Menjamin hak-hak mahasiswa dalam pengerjaan TA dapat terpenuhi, dalam rangka mencapai syarat kelulusan tahap sarjana.

Bagian-2

TF-4092 Tugas Akhir (TA-2)

Kuliah TF4092 Tugas Akhir (TA-2) dilaksanakan setelah mahasiswa lulus dari kuliah TF4091 Metode Eksperimen dan Ujian Komprehensif (TA-1). Pada kuliah ini, baik peserta kuliah berkelompok maupun individu diharapkan untuk melanjutkan progres penelitian tugas akhir dengan topik yang dikerjakan dibawah bimbingan tim pembimbing yang sama dengan penelitian dan pembimbingan di TA-1.

2.1 Capaian Pembelajaran

Berdasarkan satuan acuan pembelajaran (SAP) yang telah ditetapkan oleh Prodi Teknik Fisika ITB pada kurikulum tahun 2019, capaian pembelajaran dari matakuliah TF4092 adalah sebagai berikut:

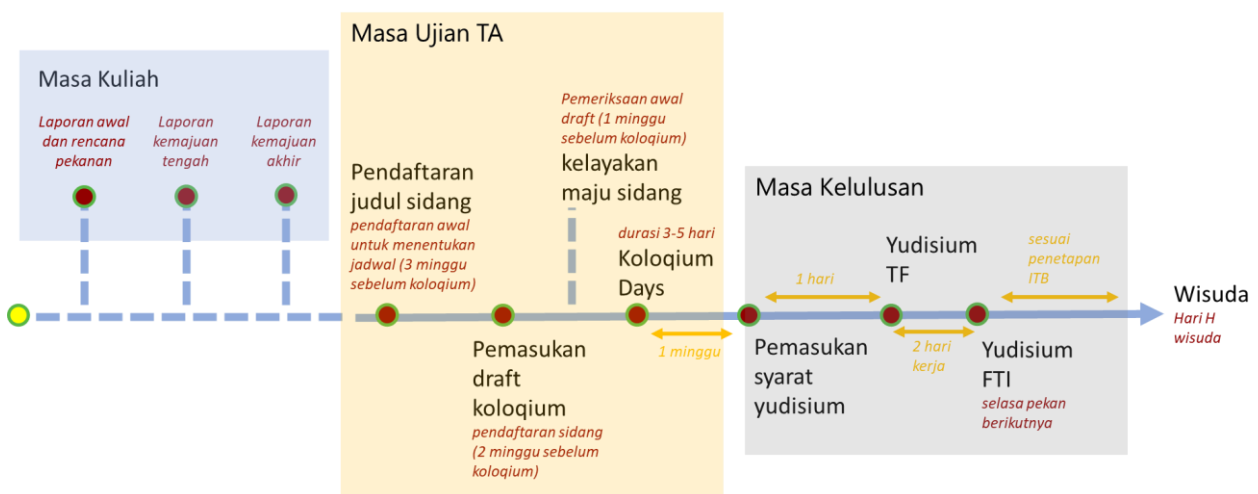
1. Mampu merancang bangun sistem
2. Mampu melakukan penelitian ilmiah
3. Mampu menulis laporan tugas akhir
4. Mampu melakukan presentasi tugas akhir
5. Mampu bekerja sama dalam grup mahasiswa maupun pembimbing
6. Mampu menerapkan etika ilmiah dalam melakukan penelitian maupun mempublikasikan hasilnya

2.2 Prasyarat Pengambilan Matakuliah TF4091

Berdasarkan ketetapan kurikulum Prodi Teknik Fisika ITB pada tahun 2019, prasyarat pengambilan matakuliah TF4092 adalah telah lulus kuliah TF4091 Metode Eksperimen dan Ujian Komprehensif.

2.3 Lini Masa Perkuliahan TF4092

Perkuliahan Tugas Akhir dilaksanakan sepanjang semester berjalan dengan format pertemuan mingguan dengan durasi pertemuan 2x50 menit. Dalam pertemuan tatap muka mingguan dilakukan sesi-sesi pengantar terkait keterampilan dalam melaksanakan penelitian seperti penulisan laporan, teknik presentasi, serta pemantauan kemajuan tugas akhir. Pertemuan tatap muka kelas dilakukan sebanyak 15 kali pertemuan dengan jadwal reguler yang berakhir di masa UAS. Mahasiswa diwajibkan menghadiri proses perkuliahan minimal dengan presensi minimal 80%. Pada masa UAS mahasiswa telah layak untuk mengajukan proses ujian sidang tugas akhir, yang biasa disebut sebagai koloqium. Secara ringkas lini masa pelaksanaan kuliah TF4092 dilaksanakan sesuai dengan urutan yang ditunjukkan pada Gambar 2.1 dibawah ini.



Gambar 2.1 Lini masa pelaksanaan kuliah TF 4092 Tugas Akhir

Seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2.1, tata laksana kuliah Tugas Akhir dibagi kedalam urutan masa yaitu:

1. Masa Kuliah yang terdiri dari pertemuan mingguan 15 kali dengan sesi-sesi kuliah dan pemantauan.
2. Masa Ujian yang terdiri dari proses pendaftaran sidang koloqium, pemasukan draft sidang koloqium, hingga pelaksanaan ujian koloqium.
3. Masa Kelulusan yaitu terdiri dari proses yudisium dari tingkat Prodi hingga tingkat ITB dan berakhir pada wisuda kelulusan sarjana.

Paparan detail untuk tata laksana ujian serta proses kelulusan akan dijelaskan pada bagian SOP dan Peraturan.

2.4 Pembimbingan

Aturan beban pembimbingan, tugas dan wewenang pembimbing dan proses pembimbingan mingguan sesuai dengan yang telah dijelaskan pada aturan kuliah TF4091 Metode Eksperimen dan Ujian Komprehensif.

2.5 Evaluasi dan Penilaian

Evaluasi dan penilaian kuliah TF4092 terdiri atas:

1. Monitoring kemajuan yang dilakukan pada masa perkuliahan TA2, terdiri atas monitoring *logbook* kegiatan pembimbingan, laporan awal dan rencana mingguan, makalah kemajuan serta laporan akhir semester. uraian detail mengenai proses monitoring TA ini akan dijelaskan pada bagian 3.X. Penilaian proses monitoring ini akan menjadi syarat pengajuan ujian sidang koloqium.
2. Ujian sidang koloqium dinilai dengan melibatkan tim pembimbing dan tim penguji. Proses penilaian dimulai dengan penilaian draft TA yang diajukan pada dua minggu sebelum presentasi sidang dilakukan. proses penilaian draft ini akan menentukan status kelayakan mahasiswa untuk melangkah ke tahap ujian sidang selanjutnya. Pada presentasi sidang, penilaian dilakukan oleh tim pembimbing dan tim penguji dengan menilai aspek presentasi, laporan, substansi, serta bobot kesulitan (khusus pembimbing) yang tertuang pada rubrik penilaian koloqium. Rubrik penilaian terlampir pada **Lampiran A.5.**

Setelah kedua proses itu terlaksana, nilai TA akan dihitung dengan mempertimbangkan seluruh hasil skor penilaian dari tim pembimbing dan penguji dengan bobot tertentu. Pertimbangan batas ambang indeks penilaian akhir TA dilakukan dengan memperhatikan nilai kumulatif penilaian dan rekomendasi dari tim pembimbing dan penguji. Jika terjadi ketimpangan serta ketidakseimbangan penilaian, proses penilaian akan dilakukan dengan musyawarah antara tim pembimbing dan penguji yang dimediasi oleh koordinator TA.

Penilaian maksimal untuk mata kuliah TF 4092 Tugas Akhir hanya dapat dicapai oleh mahasiswa yang menyelesaikan rangkaian proses TA selama satu termin kuliah TA (maksimal 2 semester) yang ditandai dengan tidak pernahnya mahasiswa mengulang pengambilan SKS TA dikarenakan SKS TA pertama mendapat nilai E akibat keterlampaian durasi waktu nilai T pada DNA TA. Jika mahasiswa telah mengulang TA, maka nilai maksimal yang dapat diambil adalah satu indeks nilai dibawah nilai TA yang dihitung setelah sidang koloqium.

2.6 Aturan Pelaksanaan

Guna menjamin kelancaran pelaksanaan kuliah Tugas Akhir, beberapa peraturan teknis telah dirangkum dan akan dijelaskan pada bagian 3, meliputi:

1. Monitoring pelaksanaan TA
2. Proses pengajuan ujian sidang koloqium & yudisium sarjana TF
3. Tata Laksana Persiapan & Pelaksanaan Sidang Koloqium
4. Proses Pisah Kelompok TA
5. Proses Pergantian Topik Penelitian & Tim Pembimbing TA

2.7 Wewenang dan Tanggung Jawab Dosen Pembimbing

Wewenang dosen pembimbing adalah sebagai berikut:

1. Mengarahkan jalannya pelaksanaan TA.
2. Memutuskan mahasiswa perlu ganti topik atau pisah kelompok.
3. Menilai hasil pekerjaan TA.

Sedangkan tanggung jawab dosen pembimbing adalah:

1. Melakukan pembimbingan dan pengawasan pada mahasiswa.
2. Mendorong kerjasama mahasiswa dengan rekan lain / kelompok.
3. Mendukung dan menyediakan fasilitas sumberdaya esensial untuk pelaksanaan TA.
4. Memastikan keabsahan substansi TA.
5. Memastikan integritas / kejujuran pengerjaan TA.

2.8 Wewenang dan Tanggung Jawab Penguji

Wewenang penguji dalam TA2 adalah:

1. Memeriksa draft TA dan memutuskan kelayakannya untuk maju kolokium.
2. Menilai hasil pekerjaan TA.

Sedangkan tanggung jawab penguji adalah:

1. Menjaga kualitas laporan TA
2. Memastikan keabsahan substansi TA.
3. Memastikan integritas / kejujuran pengerjaan TA.
4. Memberi kritik membangun untuk perbaikan TA.

2.9 Wewenang dan Tanggung Jawab Koordinator TA-2

Wewenang koordinator TA-1:

1. Mengesahkan mahasiswa ganti topik, pisah kelompok, maupun menjadi kelompok baru.
2. Menimbang nilai akhir TA2 berdasar nilai dari pembimbing dan penguji, serta pemenuhan aturan lainnya.

Sedangkan tanggung jawab koordinator TA-1 adalah:

1. Memberi informasi yang cukup pada mahasiswa tentang prosedur dan aturan TA-2.
2. Membantu mahasiswa dan pembimbing agar dapat mengikuti proses TA-2 dengan baik.
3. Mengkoordinasi pelaksanaan kolokium
4. Menjamin hak-hak mahasiswa dalam pengerjaan TA dapat terpenuhi, dalam rangka mencapai syarat kelulusan tahap sarjana.

Bagian-3

SOP dan Peraturan Tugas Akhir

3.1 Monitoring Kegiatan Tugas Akhir

Mahasiswa diharapkan untuk melakukan proses pembimbingan rutin dengan pembimbing proyek TA. Monitoring TA dilakukan secara berkala yang diawali dengan penyerahan laporan awal TA (**Lampiran A.1 dan A.2**). Laporan awal TA berisi uraian singkat kegiatan yang telah dilakukan serta kemajuan terakhir dari kegiatan proyek TA. Laporan awal ditutup dengan penyusunan rencana, target serta rencana kerja mingguan terkait pengerjaan TA selanjutnya.

Logbook

Selama melakukan kegiatan TA, mahasiswa diharuskan untuk mengisi logbook kegiatan. Logbook diisi sekurang-kurangnya dua minggu sekali yang berisi uraian singkat kegiatan yang dilakukan dalam rangka pengerjaan TA yang diisi sesuai format terlampir.

Logbook senantiasa ditulis selama mahasiswa mengerjakan penelitian TA terlepas dari masa semester kuliah TA. Logbook versi final disetorkan sebagai kelengkapan pengajuan sidang koloqium sarjana.

Laporan Kemajuan

Laporan kemajuan ditulis dalam bentuk makalah (**Lampiran A.3**) yang berisi tentang uraian kemajuan, paparan hasil yang telah diperoleh, analisis dan simpulan sementara serta perencanaan penyelesaian TA. Laporan Kemajuan dikumpulkan pada pekan masa ujian tengah semester (UTS).

Laporan akhir ditulis dengan format serupa laporan TA dengan isi berupa isi draft TA setidaknya hingga BAB-3 buku TA yang dipersiapkan. Format buku TA disediakan secara terpisah pada laman *e-learning* dan kanal pembelajaran lain yang disesuaikan oleh koordinator.

Pengumpulan laporan kemajuan dilakukan secara daring melalui laman kuliah2019.tf.itb.ac.id sesuai dengan arahan dari Tim koordinator TA dibantu oleh Bagian Akademik Tata Usaha TF ITB.

Kelengkapan laporan menjadi syarat pengajuan sidang koloqium sarjana TF ITB.

Lini Masa

Logbook	: ditulis tiap 2 minggu dan dikumpulkan bersamaan laporan awal, kemajuan dan akhir.
Laporan awal	: minggu ke-4 kuliah
Laporan kemajuan	: masa UTS
Laporan akhir	: masa UAS

Urgensi & Konsekuensi

Monitoring kegiatan TA secara rutin merupakan hal penting guna menjamin mutu, ketelusuran data dan keaslian riset TA. Diharapkan riset TA yang dihasilkan dapat memiliki kualitas keilmuan yang baik, tertulis secara runut dan logik yang rapi serta menghindari plagiarisme.

Kelalaian dalam pemenuhan laporan ini dapat mengakibatkan penundaan pelaksanaan sidang koloqium TA.

3.2 .Proses Pengajuan, pelaksanaan Ujian Sidang Koloqium & Yudisium Sarjana TF

Pelaksanaan koloqium ini dibagi kedalam dua jenis, yaitu:

1. **Koloqium individu**, yaitu koloqium yang bisa diajukan kapan saja oleh satu kelompok atau individu peserta kuliah tugas akhir. Pengajuan koloqium individu dapat dilakukan oleh peserta tugas akhir yang telah menyelesaikan masa kuliah tatap muka kuliah TA-2 minimal satu kali rangkaian semester.
2. **Koloqium Days**, yaitu masa pelaksanaan koloqium secara bersamaan yang terdiri atas banyak sesi sidang koloqium dalam 1-5 hari kerja. Koloqium Days dilaksanakan sebanyak beberapa kali dalam satu tahun yang bergantung pada pada batas masa akhir tenggat pendaftaran masing-masing wisuda ITB serta batas akhir pembayaran UKT dan perubahan nilai T. Dalam satu tahun terdapat 7 kali Koloqium Days, yaitu:
 - a. Koloqium Days Wisuda Juli, yang dilaksanakan terkait batas akhir pendaftaran wisuda Juli. Biasanya dilaksanakan pada kisaran awal Juni.
 - b. Koloqium Days Sebelum Semester -1, yang dilakukan terkait batas pembayaran UKT semester baru. Mahasiswa yang dapat dinyatakan lulus sebelum masa semester baru dimulai akan mendapatkan keringan UKT pada semester-1 sambil menunggu masa wisuda Oktober.
 - c. Koloqium Days perubahan nilai T di semester-1. Dilakukan untuk mengganti nilai T pada kuliah TA sebelum batas nilai T menjadi E di awal semester-1. Kondisi ini berlaku pada mahasiswa yang mengambil SKS kuliah TA di semester I tahun ajaran sebelumnya.
 - d. Koloqium Days Wisuda Oktober yang dilaksanakan terkait batas akhir pendaftaran wisuda Oktober. Biasanya dilaksanakan pada kisaran awal September.
 - e. Koloqium Days Sebelum Semester -2, yang dilakukan terkait batas pembayaran UKT semester baru. Mahasiswa yang dapat dinyatakan lulus sebelum masa semester baru dimulai akan mendapatkan keringan UKT pada semester-2 sambil menunggu masa wisuda April.
 - f. Koloqium Days perubahan nilai T di semester-2. Dilakukan untuk mengganti nilai T pada kuliah TA sebelum batas nilai T menjadi E di awal semester I. Kondisi ini berlaku pada mahasiswa yang mengambil SKS kuliah TA di semester-2 tahun ajaran sebelumnya.
 - g. Koloqium Days Wisuda Maret/April yang dilaksanakan terkait batas akhir pendaftaran wisuda Oktober. Biasanya dilaksanakan pada kisaran awal Februari.

A. Lini Masa Pengajuan Sidang Koloqium & Yudisium Kelulusan Sarjana

pengajuan sidang koloqium dimulai dengan proses pendaftaran secara daring hingga pelaksanaan sidang koloqium. Bagi mahasiswa yang telah menyelesaikan seluruh kuliah non-TA maka proses sidang akan dilanjutkan dengan sidang yudisium kelulusan. Pola lini masa pengajuan dan proses sidang koloqium serta yudisium disesuaikan dengan jadwal dari ITB, baik jadwal wisuda, batas nilai T dan batas pembayaran UKT di awal semester.

Total durasi waktu dari pendaftaran sidang koloqium hingga Yudisium FTI adalah sekitar 36 hari dengan pelaksanaan yudisium FTI disesuaikan dengan batas yudisium kelulusan ITB yang tercantum pada kalender akademik. Pola lini masa tersebut diuraikan pada **Tabel 3.1** dengan contoh tanggal pelaksanaan pada masa wisuda Oktober 2021. Untuk calon peserta koloqium days (bukan koloqium individu), tim koordinator TA serta Tata Usaha Teknik Fisika akan memberikan pengingat jadwal dan tanggal penting beberapa pekan sebelum pelaksanaan minggu koloqium days.

Tabel 3.1 Pola lini masa pelaksanaan sidang koloqium dan yudisium sarjana

Kegiatan	Tanggal	jarak hari	hari
Batas Waktu Pemenuhan Persyaratan <u>Administrasi Kelulusan dan Pendaftaran Prosesi Wisuda *</u>	29-Sep-21		Rabu
		1	
Yudisium FTI	28-Sep-21		Selasa
		5	
Yudisium Prodi TF	23-Sep-21		Kamis
<i>Perbaikan draft menjadi Laporan TA</i>		7	
Hari terakhir Pekan Kolokium Prodi TF	16-Sep-21		Kamis
		3	
Hari pertama Pekan Kolokium Prodi TF	13-Sep-21		Senin
<i>Perbaikan draft Laporan TA</i>		7	
Batas pemasukan Hasil penilaian draft TA dari Penguji	6-Sep-21		Senin
<i>Proses penilaian oleh penguji</i>		6	
Penilaian kelayakan draft Laporan TA oleh Penguji	31-Aug-21		Selasa
<i>Penyusunan Jadwal dan penentuan Penguji</i>		1	
Batas Pemasukan draft laporan TA	30-Aug-21		Senin
<i>Survey kesiadaan menguji bagi dosen</i>		7	
Batas Pendaftaran Kolokium untuk Wisuda Oktober 2021	23-Aug-21		Senin
Total waktu		36	hari

*) kondisi contoh untuk batas pendaftaran wisuda. Untuk batas nilai T ataupun batas pembayaran UKT, tanggal persis ditetapkan oleh kalender ITB. Oleh karena itu, jarak selang hari dari batas nilai T/pembayaran UKT ke yudisium FTI dapat berubah. Harap cek jadwal yudisium bulanan di Fakultas atau Sekolah pada kalender akademik ITB yang dilaksanakan sebelum tanggal batas nilai T atau pembayaran UKT tersebut.

Keseluruhan pola diatas berlaku untuk pelaksanaan sidang koloqium pada Koloq Days yang telah dijelaskan di bagian sebelumnya. Untuk pelaksanaan koloqium individu, pola yang harus diperhatikan adalah jarak antar pendaftaran hingga target pelaksanaan sidang koloqim TA yang diinginkan. Dengan demikian batas pendaftaran koloqium adalah tiga minggu, dan penyerahan draft serta kelengkapan pendaftaran koloqium selambatnya dua minggu sebelum target pelaksanaan koloqium.

B. Syarat Kelengkapan Pengajuan Koloqium & Yudisium Sarjana TF

syarat lengkap pengajuan koloqium ditunjukkan pada Tabel 3.2. Persyaratan-persyaratan dibawah ini adalah hasil penyesuaian dengan kondisi pandemi COVID-19 yang terjadi pada tahun 2020 dan 2021. Untuk implementasi diluar masa kuliah daring pandemi COVID-19, harap mengecek kembali regulasi terbaru dari tim koordinator atau TU TF.

Deskripsi	Persyaratan
Pendaftaran UJIAN TUGAS AKHIR KOLOQIUM TF secara daring	Mengisi formulir daring yang disediakan pada tautan https://bit.ly/DaftarKoloqTF
Penyampaian kelengkapan berkas terakhir untuk UJIAN TUGAS AKHIR Koloqium 13 s/d 16 September 2021	<u>Seluruh Format Formulir tersedia pada laman web:</u> https://tf.itb.ac.id/bank-dokumen-tf-itb/ <u>Seluruh Persyaratan di bawah di kirim ke</u> <u>MS Teams "Sidang Koloqium Sarjana Teknik Fisika"</u>
	<u>SUDAH LULUS FE</u>
	Kehadiran kuliah Tugas Akhir <u>minimal 80%</u>
	Lampirkan bukti pendaftaran formulir daring pendaftaran UJIAN TUGAS AKHIR KOLOQIUM TF dalam bentuk PDF (BUKAN form pendaftaran sidang sarjana: form tersebut sudah tidak diperlukan)
	<u>Unggah Soft file foto</u>
	Foto copy KSM terakhir
	Form kehadiran dan resume kehadiran pada koloqium sebelumnya (<u>minimal 5 kali: 2 resume + 3 tanpa resume</u>)
	Catatan Logbook kegiatan Tugas Akhir yang disatukan dalam satu file PDF.
	Draft Tugas Akhir yang telah di <u>acc/disahkan semua pembimbing (Draf TA DILENGKAPI JUDUL DAN ABSTRAK BHS INGGRIS)</u>
	Abstrak Koloqium (1 lembar: sesuai format) yang telah ditanda tangani oleh salah satu pembimbing. Bagian tanda tangan koordinator TA dikosongkan saja.
	Formulir bukti telah melakukan Pra-Koloqium dengan Pembimbing (sesuai format)
	Makalah Tugas Akhir (sesuai format)
	Lembar Pengesahan Kelengkapan Syarat Kemajuan Sidang Tugas Akhir Sarjana TF yang disahkan kedua pembimbing (sesuai format)

Tabel 3.2 Persyaratan pendaftaran koloqium

Deskripsi	Persyaratan
Pendaftaran UJIAN TUGAS AKHIR	Mengisi formulir daring yang disediakan pada tautan https://bit.ly/DaftarKoloqTF

Deskripsi	Persyaratan
KOLOQIUM TF secara daring	
Penyampaian kelengkapan berkas terakhir untuk UJIAN TUGAS AKHIR	Seluruh Format Formulir tersedia pada laman web: https://tf.itb.ac.id/bank-dokumen-tf-itb/ Seluruh Persyaratan di bawah di kirim ke MS Teams "Sidang Koloqium Sarjana Teknik Fisika"
	<u>SUDAH LULUS FE</u>
	Kehadiran kuliah Tugas Akhir minimal 80%
	Lampirkan bukti pendaftaran formulir daring pendaftaran UJIAN TUGAS AKHIR KOLOQIUM TF dalam bentuk PDF (BUKAN form pendaftaran sidang sarjana: form tersebut sudah tidak diperlukan)
	<u>Unggah Soft file foto</u>
	Foto copy KSM terakhir
	Form kehadiran dan resume kehadiran pada koloqium sebelumnya (minimal 5 kali: 2 resume + 3 tanpa resume)
	Catatan Logbook kegiatan Tugas Akhir yang disatukan dalam satu file PDF.
	Draft Tugas Akhir yang telah di <u>acc/disahkan semua pembimbing (Draf TA DILENGKAPI JUDUL DAN ABSTRAK BHS INGGRIS)</u>
	Abstrak Koloqium (1 lembar: sesuai format) yang telah ditanda tangani oleh salah satu pembimbing. Bagian tanda tangan koordinator TA dikosongkan saja.
	Formulir bukti telah melakukan Pra-Koloqium dengan Pembimbing (sesuai format)
	Makalah Tugas Akhir (sesuai format)
	Lembar Pengesahan Kelengkapan Syarat Kemajuan Sidang Tugas Akhir Sarjana TF yang disahkan kedua pembimbing (sesuai format)

Tabel 3.3. Persyaratan yudisium sarjana Teknik Fisika

Batas akhir pendaftaran Yudisium	<u>Semua Persyaratan di kirim ke (MS Teams "Syarat Yudisium S1TF-ITB")</u>
	Buku laporan Tugas Akhir (<u>DILENGKAPI JUDUL DAN ABSTRAK BHS INGGRIS</u>) yang disahkan oleh semua pembimbing 1 copy (hard cover) untuk perpustakaan TF (format dapat dilihat di TU TF), <u>tanpa kertas pembatas</u>
	Soft copy TA, Abstrak, Makalah dan Poster dalam CD (word File dan PDF File), soft copy pas foto warna < 90 kb. Tiap file diberi Nama dan NIM (Poster dalam bentuk PDF dan asli), 3 cd (2 pembimbing (pakai casing cd) tulis nama pembimbing ditiap CD, 1 TU TF. (tanpa casing)
	Quesioner (Kuliah di 2013)
	Soft file Poster Tugas Akhir (<u>uk. A2</u>) dalam bentuk (<u>Landscape</u>)

C. Pelaksanaan Sidang Koloqium

Pelaksanaan sidang koloqium akan dilakukan pada tempat yang telah ditentukan (kelas/daring) pada jadwal yang telah ditentukan dengan durasi:

- Koloqium dengan TA individu memiliki durasi total 60 menit: 25 menit presentasi + 35 menit tanya jawab
- Koloqium dengan TA berkelompok memiliki durasi total 90 menit: 35 menit presentasi + 55 menit tanya jawab.

Sidang koloqium dihadiri oleh:

- Penyaji koloqium, yaitu mahasiswa pe-TA yang akan mempresentasikan hasil penelitian.

- Tim pembimbing yang terdiri dari dua orang dosen.
- Tim penguji, terdiri atas dua orang dosen penguji. Dosen penguji tamu dari luar prodi TF ITB diperbolehkan dengan catatan hanya boleh satu orang saja.
- Penonton koloqium yang berasal dari mahasiswa S1/S2/S3 di lingkungan TF ITB, ataupun civitas ITB lainnya.
- khusus untuk pelaksanaan koloqium daring di masa pandemi COVID-19, koloqium juga dihadiri koordinator kelas yang telah ditunjuk.

Tata Busana & Persiapan lainnya

- Penyaji koloqim diwajibkan untuk menggunakan pakaian formal rapi:
 - Dasi + kemeja (+ jas jika ada) bagi pria
 - Kemeja rapi (+blazer jika ada) bagi wanita
 - Pakaian batik formal bagi pria/wanita.
- Salinan draft TA serta alat tulis dan alat-alat penting penunjang kegiatan presentasi harus disediakan oleh penyaji koloqium.

D. Informasi Tambahan

Panduan lengkap mengenai pelaksanaan koloqium khususnya untuk masa daring dapat dilihat pada video panduan pada laman YouTube TF pada tautan berikut:

- sosialisasi tata laksana koloqium daring: <https://youtu.be/Z6ERUGVMVes>
- sistem pendaftaran koloqium daring dan absensi koloqim: <https://youtu.be/b0cD8Uu3a6o>

3.3 Prosedur Pisah Kelompok

Pisah kelompok pada pelaksanaan TA yang telah berjalan selama satu semester atau lebih. Mekanisme pisah kelompok ini melingkupi pisah kelompok yang semula terdiri dari dua orang yang mengerjakan satu topik TA menjadi dua individu yang mengerjakan topik besar yang sama tanpa (poin A) dan dengan perubahan tim pembimbing (poin B). Untuk prosedur perubahan topik dan pembimbing tanpa adanya pemisahan kelompok, silakan melihat prosedur di halaman berikutnya.

Prosedur

- A. Pisah pasangan tanpa pergantian tim pembimbing.
 1. Mahasiswa berkonsultasi kepada kedua pembimbing TA mengenai rencana pengusulan pisah pasangan TA.
 2. Setelah mendapat persetujuan dosen pembimbing, mahasiswa mengisi formulir pisah pasangan TA dengan format yang telah disediakan (Lampiran A.7)
 3. Kedua mahasiswa pengusul pisah pasangan menandatangani formulir pisah pasangan TA.
 4. Kedua pembimbing menandatangani formulir pisah pasangan TA sebagai tanda persetujuan.
 5. Formulir pisah pasangan diajukan melalui Bagian Akademik Tata Usaha Teknik Fisika yang ditujukan kepada Kepala Program Studi (Kaprodi) Sarjana Teknik Fisika kepada tim koordinator TA.
 6. Kaprodi mendisposisikan pengajuan kepada tim dosen koordinator TA.

7. Tim dosen koordinator TA menyetujui proses pisah pasangan TA.
8. Mahasiswa mendapatkan konfirmasi keputusan ajuan pisah pasangan TA.

B. Pisah pasangan dengan melibatkan pergantian tim pembimbing

1. Mahasiswa berkonsultasi kepada kedua pembimbing TA mengenai rencana pengusulan pisah pasangan TA dengan melibatkan pergantian pembimbing.
2. Setelah mendapat persetujuan dosen pembimbing asal, bagi salah satu mahasiswa yang akan mengganti topik dan pembimbing TA diwajibkan berkonsultasi kepada calon pembimbing baru TA. konsultasi ini guna mendapat persetujuan penerimaan pembimbingan serta berdiskusi mengenai topik dan lingkup penelitian TA baru dan membuat proposal TA terbaru (format sesuai proposal TA-1).
3. Setelah mendapat persetujuan dosen pembimbing, mahasiswa mengisi formulir pisah pasangan TA dengan format yang telah disediakan (Lampiran A.7).
4. Kedua mahasiswa pengusul pisah pasangan menandatangani formulir pisah pasangan TA, beri keterangan pada bagian perubahan pembimbing.
5. Seluruh pembimbing menandatangani formulir pisah pasangan TA sebagai tanda persetujuan.
6. Formulir pisah pasangan serta proposal baru dari (salah seorang mahasiswa yang berganti topik) diajukan melalui Bagian Akademik Tata Usaha Teknik Fisika yang ditujukan kepada Kepala Program Studi (Kaprodi) Sarjana Teknik Fisika kepada tim koordinator TA.
7. Kaprodi mendisposisikan pengajuan kepada tim dosen koordinator TA.
8. Tim dosen koordinator TA menyetujui proses pisah pasangan TA.
9. Mahasiswa mendapatkan konfirmasi keputusan ajuan pisah pasangan TA

3.4 Prosedur Pergantian Topik TA dan Tim Pembimbing

Pergantian tim pembimbing yang dilakukan setelah menjalani masa perkuliahan TA-2 yang mencakup perubahan topik besar penelitian TA. Prosedur ini mengatur proses pergantian topik TA dan tim pembimbing baik yang dilakukan oleh pe-TA berkelompok maupun individu.

Presedur

1. Mahasiswa berkonsultasi kepada kedua pembimbing asal TA mengenai rencana pengusulan pergantian pembimbing.
2. Setelah mendapat persetujuan dosen pembimbing asal, mahasiswa berkonsultasi kepada calon pembimbing baru TA untuk mendapat persetujuan penerimaan pembimbingan serta berdiskusi mengenai topik dan lingkup penelitian TA baru.
3. Mahasiswa membuat proposal baru sesuai dengan rencana penelitian pada topik TA baru. Format proposal sesuai dengan format proposal yang dibuat pada kuliah TA-1.
4. mahasiswa mengisi formulir pergantian topik dan pembimbing TA (Lampiran A.8) dengan format yang telah disediakan.

5. Kedua mahasiswa pengusul pergantian topik dan pembimbing TA menandatangani formulir pisah pasangan TA.
6. Seluruh pembimbing TA baik pembimbing asal dan calon pembimbing baru menandatangani formulir sebagai tanda persetujuan.
7. Formulir serta proposal diajukan melalui Bagian Akademik Tata Usaha Teknik Fisika yang ditujukan kepada Kepala Program Studi (Kaprodi) Sarjana Teknik Fisika kepada tim koordinator TA.
8. Kaprodi mendisposisikan pengajuan kepada tim dosen koordinator TA.
9. Tim dosen koordinator TA menyetujui proses pisah pasangan TA.
10. Mahasiswa mendapatkan konfirmasi keputusan ajuan pergantian topik dan pembimbing TA

Lampiran A

Format-format dokumen terkait TA

Lampiran A.1 - Laporan Awal TA-2: Formulir Pendaftaran Tugas Akhir 2

Form: TA2-21-01A



Program Studi Teknik Fisika
Fakultas Teknologi Industri
Institut Teknologi Bandung

TF4092 - Tugas Akhir, Semester I 2014/15

Formulir Pendaftaran Tugas Akhir 2

1. Topik Tugas Akhir :

2.1. Nama :

NIM :

Email :

No. HP :

Tanda Tangan :

2.2. Data Akademik

Jumlah SKS sudah lulus :

Jumlah SKS semester ini : *(termasuk SKS TA-2)*

IPK :

Nama Wali Akademik :

Email :

3. Nama Pasangan TA :

NIM :

Email :

No. HP :

4. Nama Pembimbing 1 :

Email :

No. HP :

Tanda Tangan :

5. Nama Pembimbing 2 :

Email :

No. HP :

Tanda Tangan :

6. Sarana dan Cara Korespondensi

dengan Pembimbing :

dengan Pasangan TA :

6. Tanggal Pendaftaran :

Lampiran A.2 - Contoh Laporan Awal TA-2: Tabel Rencana TA-2

Laporan Awal					
Rencana & Jadwal Penyelesaian Tugas Akhir				Semester 2 2020/2021	
Judul/Topik:					
Nama-1 & NIM-1 :					
Nama-2 & NIM-2 :					
Pembimbing I:					
Pembimbing II:					
Pekan	Tanggal	Kegiatan	Target Hasil	Keterangan	
1	18-Jan - 22-Jan				
2	25-Jan - 29-Jan			Pendaftaran TA-2 26 Januari 2021	
3	1-Feb - 5-Feb				
4	8-Feb - 12-Feb			Penyerahan Laporan Awal 12 Februari 2021	
5	15-Feb - 19-Feb				
6	22-Feb - 26-Feb				
7	1-Mar - 5-Mar			Pekan Kolokium 1-4 Maret 2021	
8	8-Mar - 12-Mar				
9	15-Mar - 19-Mar			Pekan UTS 15-19 Maret 2021	
10	22-Mar - 26-Mar				
11	29-Mar - 2-Apr			Penyerahan Laporan Kemajuan 2 April 2021	
12	5-Apr - 9-Apr			Presentasi Lap. Kemajuan	
13	12-Apr - 16-Apr			Presentasi Lap. Kemajuan	
14	19-Apr - 23-Apr			Presentasi Lap. Kemajuan	
15	26-Apr - 30-Apr			Pekan UAS 28 April - 10 Mei 2021	
16	3-May - 7-May			Pekan UAS 28 April - 10 Mei 2021	
17	10-May - 14-May			Cuti bersama Idul Fitri 12-19 Mei 2021	
18	17-May - 21-May			Cuti bersama Idul Fitri 12-19 Mei 2021	
19	24-May - 28-May			Penyerahan Laporan Akhir 28 Mei 2021	
20	31-May - 4-Jun			Pengumuman Nilai Akhir Kuliah 2 Juni 2021	
21	7-Jun - 11-Jun				
22	14-Jun - 18-Jun				
23	21-Jun - 25-Jun				
24	28-Jun - 2-Jul				
Bandung, Januari 2021					
Petugas Akhir					
tanda-tangan		tanda-tangan			
Nama-1		Nama-2			
NIM-1		NIM-2			

Lampiran A.3 - Format Makalah Kemajuan Tugas Akhir

JUDUL: Arial 14pt, bold, centred

Nama Mahasiswa-I, Nama Mahasiswa-II, Pemb.- I dan Pemb.-II: Arial 10pt, centred
Program Studi Teknik Fisika – Institut Teknologi Bandung
Bulan – Tahun

ABSTRAK: Arial 12pt, bold, centred, huruf kapital

Arial 10pt, italic, single line spacing, justified. Makalah dibuat tidak lebih 6 (enam) halaman dengan ukuran A4 dalam format Word. Max 300 kata

=

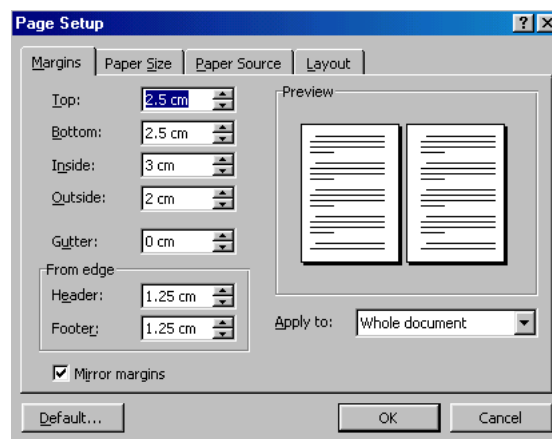
Kata kunci 4 katakunci, Arial 10pt

1. PENDAHULUAN: Arial 12pt, bold, centred, huruf kapital

Untuk teks utama gunakan Arial 10ptl, kolom tunggal, spasi tunggal dan *full justification*. Lompat satu baris antara paragraf dan antara sub-judul dan badan text. *Page Setup* harus di set untuk ukuran A4, *top* dan *bottom margins* di set 25mm. Gunakan mirror margins 30mm (inside) and 20mm (outside).

1.1 Judul Sub-section : Arial 10pt, bold

Semua gambar harus diletakkan di tengah seperti pada gambar 1.



Gambar 1: Judul gambar

1.2 Persamaan

Gunakan SI dalam penulisan satuan. Nomor persamaan dituliskan dalam tanda kurung dan diletakkan pada margin kanan seperti contoh berikut.

$$y = mx + c \quad (1)$$

Be sure that the symbols in your equations have been defined before the equation or immediately following.

1.3 Tabel

Tabel diletakkan pada posisi “centred” seperti contoh berikut

	X	Y
A	1	5
B	7	11
C	13	17

Tabel 1. Judul tabel: Arial 8pt, bold

1.4. Isi Makalah

Isi makalah kurang lebih harus mencerminkan isi Tugas Akhir dengan sistematika seperti berikut ini.

...

2. TEORI DASAR

3. RANCANGAN PERCOBAAN dan/atau SIMULASI*

*) sesuaikan judul bagian ini dengan kondisi nyata beban Tugas Akhir anda, jika memuat keduanya maka judulnya 'RANCANGAN PERCOBAAN DAN SIMULASI', jika hanya percobaan maka 'RANCANGAN PERCOBAAN'

4. HASIL DAN ANALISIS SEMENTARA

Tuliskan hasil yang telah diperoleh selama ini berikut analisis yang bisa anda alami dari hasil tersebut. Bagian ini boleh dituliskan dalam beberapa sub-bagian sesuai dengan urutan data/metode yang anda lakukan. Paparkan juga beberapa kendala atau kondisi yang perlu ditingkatkan/ diulang/disempurnakan dari hasil yang telah diperoleh. Hal ini yang menjadi latar dari langkah rencana selanjutnya yang akan anda tuliskan di bagian berikutnya.

5. RENCANA SELANJUTNYA

Berikan paparan tentang rencana anda selanjutnya terkait temuan/hasil dan analisisnya yang telah dipaparkan pada bagian sebelumnya. Sajikan bagian-bagian ini dalam poin naratif.

6. DAFTAR PUSTAKA

Gunakan penulisan sumber pustaka seperti pada petunjuk penulisan laporan TA (dengan style IEEE [1],[2], ..., untuk sitasi dan urutan daftar pustaka sesuai dengan kemunculan – rujukan bahan kuliah yang telah diberikan)



INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK FISIKA

Logbook Kegiatan Pembimbingan Tugas Akhir
Sarjana Teknik Fisika ITB

Nama: <i>tuliskan nama anda</i>	Hari :
NIM : <i>tuliskan NIM anda</i>	Tanggal: DD/MM/YY
Sifat : <i>(isi dengan sifat kegiatan seperti diskusi bimbingan rutin/pengambilan data/uji coba alat/uji bahan dll)</i>	Tempat: <i>Lab/daring/ruangan dosen</i>
Judul Kegiatan: <i>(tuliskan judul kegiatan yang dilakukan pada minggu tersebut. Contoh: Pengujian sensitifitas alat ukur)</i>	

1. Laporan Kegiatan yang Dilakukan

Isikan laporan kegiatan yang anda lakukan, anda dapat mengisi bagian ini dengan mengetik paparan pekerjaan anda/membuat bagan atau grafik/menyisipkan gambar atau foto kegiatan.

Anda dapat memanfaatkan ruang isian ini semaksimal mungkin boleh lebih dari satu halaman jika perlu.

2. Capaian yang Diperoleh

Sampaikan capaian-capaian yang diperoleh dari kegiatan ini. Walaupun pekerjaan anda masih belum sempurna atau gagal, tetap tulis capaian tersebut.

Contoh:

Dalam kegiatan ini inisiasi program optimasi telah dibuat namun masih banyak error dan bug yang perlu diperbaiki.

3. Informasi Penyimpanan Data yang Diperoleh atau Rekaman Data Penting Terkait

Isikan informasi nama dokumen dan lokasi folder dimana anda menyimpan data/program/hasil dari kegiatan yang dilakukan. Jika anda melampirkan laporan versi komplit dalam bentuk lain seperti dokumen terpisah dalam bentuk word atau ppt maka mohon dituliskan disini, sebagai bahan lampiran.

Contoh:

Data yang diperoleh disimpan dalam file "Ambil_data1.xls" hingga "Ambil_data40.xls". File-file tersebut dapat di akses pada PC lab di dalam folder D:Students/peTA/Ujang/Ambil Data/200623

4. Permasalahan yang Timbul

Tuliskan permasalahan yang timbul dari kegiatan yang dilakukan. Permasalahan ini adalah informasi penting yang menentukan strategi perbaikan proses kerja selanjutnya.

5. Rencana Selanjutnya

Tuliskan rencana kegiatan selanjutnya, berdasarkan dugaan anda serta saran pembimbing juga menimbang permasalahan yang timbul pada kegiatan saat ini.

6. Komentar/Saran Pembimbing

*Ini diisi jika kegiatan yang dilaporkan di lembar ini berupa kegiatan **diskusi pembimbingan** dengan dosen pembimbing. Jika bukan, kosongkan saja.*

7. Komentar dan Pengesahan Dosen

Komentar:

(Diisi oleh dosen. Jika tidak, bagian ini dikosongkan saja, akan ditulis oleh pembimbing saat pengecekan manual jika diperlukan)

Pembimbing 1/2:

Nama dosen

Bukti:

jika luring silakan ditandatangani oleh Pembimbing.

jika daring mohon diberikan bukti berupa cuplikan screenshoot.

Catatan (hapus bagian ini saat anda membuat laporan):

Lembaran ini diajukan dalam bentuk PDF saat penagihan laporan kemajuan di kelas TA-2

Saat pengumpulan laporan ke Tata Usaha (pendaftaran koloqium atau atas instruksi di kelas TA-2), laporan ini di print dan disatukan dalam map binder berjilid snekelhektek (yang dilubangi ditengah dan disatukan secara manual tanpa perlu bantuan jasa penjilidan).

Lampiran A.5 - Format Lembar Penilaian TA Pembimbing (untuk penguji format serupa hanya bagian penilaian bobot kesulitan dihilangkan).

TF4092 TUGAS AKHIR - LEMBAR PENILAIAN PEMBIMBING

1. Nama Mahasiswa :

2. NIM :

3. Judul TA :

4. Waktu :

5. Pembimbing I & II :

Tanda tangan:

Catatan/komentar terhadap penilaian secara keseluruhan:		Nilai Akhir yang direkomendasikan (A, AB, .., ..)

Rubrik Penilaian Presentasi Tugas Akhir

Aspek	Excellent (4)	Good(3)	Fair (2)	Poor (1)	Nilai
Organi- sasi	Mampu menampilkan informasi secara sistematis, dan menonjolkan informasi kunci yang penting/menarik	Presentasi sistematis dan lengkap, dengan panjang yang tidak melebihi kuota waktu	Presentasi cukup berurutan, namun bobot antar bagian tidak seimbang atau secara keseluruhan terlalu panjang	Presentasi tidak sistematis, ada informasi penting yang hilang, atau keluar dari konteks	
Slide	Desain elegan, warna harmonis, ada logo, dan efek secukupnya, ada nomor halaman.	Desain baik, dengan warna dan hiasan menarik, walau tanpa efek, diberi nomor, halaman	Desain slide terlalu menyolok, atau terlalu sederhana, tanpa nomor halaman.	Desain slide seadanya, atau tidak konsisten.	

Aspek	Excellent (4)	Good(3)	Fair (2)	Poor (1)	Nilai
Teks	Kalimat di slide efektif, dengan kata-kata yang menarik dan menonjolkan informasi penting	Kalimat efektif, mengandung informasi yang perlu saja (sehingga sisanya akan diucapkan pembicara)	Kalimat tidak efektif, terlalu panjang atau terlalu pendek, kadang salah tata bahasa	Kalimat memperburuk presentasi karena konten / tata letak tidak tepat	
Grafik & Animasi	Menggunakan grafik yang tepat guna, dan dilengkapi animasi sehingga memperjelas konsep yang ingin disampaikan	Grafik/gambar yang ditampilkan menjelaskan serta memperkuat tulisan dan presentasi	Grafik/gambar yang ditampilkan tidak memperkuat presentasi, atau terlalu animatif	Grafik tidak dipakai, padahal perlu (misal untuk diagram blok sistem, algoritma, atau data)	
Pembicaraan	Pembicara sangat enak untuk diikuti, kontak mata terjaga, suara jelas, memakai kalimat formal, alurnya baik, rileks, punya gaya	Pembicara mudah diikuti, kontak mata terjaga, pengucapan jelas, kalimat formal yang baik, dan alur terstruktur sesuai dengan slide.	Pembicara susah diikuti, mata tidak kontak ke pendengar, pengucapannya kurang jelas, memakai kata-kata non formal, dan nampak nervous	Pembicara membosankan, sering tak menatap pendengar, banyak membaca slide/catatan, suara tak terdengar jelas, penampilan tidak rapi	
Tanya Jawab	Mahasiswa cepat memahami pertanyaan, dan mampu menjawab dengan efektif, ditambah elaborasi yang baik	Mahasiswa dapat memahami pertanyaan, dan menjawab secara efektif dengan cepat.	Mahasiswa perlu dibantu untuk memahami pertanyaan dan hanya mampu menjawab pertanyaan yang mudah saja	Mahasiswa tidak paham pertanyaan dan menjawab berputar-putar. Pertanyaan dasar tak mampu dijawab.	

Rubrik Penilaian Laporan Tugas Akhir

Aspek	Excellent (4)	Good(3)	Fair (2)	Poor (1)	Nilai
Struktur dan organisasi	Pembagian Bab terstruktur dengan baik dan lengkap, meliputi: a. Halaman judul, pengesahan, kata pengantar, abstrak, daftar isi, daftar	Pembagian bab terstruktur dengan baik, dan isi tiap bab sesuai konteksnya. Tetapi namun penyajian dibeberapa	Struktur dan organisasi laporan kurang baik, ada yang tidak lengkap, isi pada beberapa BAB tidak sistematis.	Struktur dan organisasi laporan tidak sesuai dengan laporan ilmiah, isi pada beberapa BAB tidak sesuai	

Aspek	Excellent (4)	Good(3)	Fair (2)	Poor (1)	Nilai
	gambar, nomenklatur, daftar pustaka. b- Bab-bab pendahuluan, teori dan studi literatur, metodologi, analisis dan diskusi serta simpulan yang disajikan dengan logik yang baik.	bagian masih kurang sistematis.		konteks. Banyak kelengkapan yang tak ada.	
Kesesuaian antara tujuan dan kesimpulan	Kesimpulan menjawab seluruh tujuan penelitian dengan baik berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan. Disajikan dengan urutan logika yang baik.	Tidak semua kesimpulan menjawab tujuan penelitian, namun kesimpulan masih diambil dari hasil penelitian yang dilakukan.	Sebagian besar kesimpulan yang diambil berdasarkan hal-hal umum yang bisa disimpulkan tanpa melakukan penelitian.	Kesimpulan tidak berhubungan sama sekali dengan tujuan penelitian.	
Tata Bahasa	Paragraf dan kalimat ditulis dengan jelas dan baik. Kalimat ditulis dengan efektif dengan tata-bahasa yang sesuai kaidah. Ada alur antar paragraf yang mulus. Singkatan dan istilah asing dijelaskan lebih dulu. Secara keseluruhan, tulisan menyenangkan untuk dibaca.	Kalimat ditulis mengikuti kaidah tata-bahasa. Alur antar paragraf kurang mulus, namun secara keseluruhan isi tulisan masih bisa dimengerti secara ilmiah.	Tulisan sulit dimengerti karena pokok bahasan dalam paragraf tidak jelas. Alur antar paragraf tidak mulus. Kalimat kurang efektif, atau banyak kata yang diulang-ulang, dan banyak pemakaian kata sambung yang kurang tepat.	Tulisan banyak yang rancu. Paragraf tidak mengalir, dan terasa meloncat-loncat. Banyak kalimat yang tidak memenuhi kaidah tata-bahasa. Banyak kalimat tidak efektif ataupun tidak perlu ditulis, penggunaan istilah asing banyak tidak tepat.	
Sintaksis	Hampir tanpa kesalahan penulisan ejaan, tanda baca, kapitalisasi (kurang dari 1 kesalahan per 4 halaman)	Jarang terjadi kesalahan penulisan, kurang dari 1 kesalahan per 2 halaman.	Agak banyak membuat kesalahan, rata-rata sampai 2 kesalahan penulisan per halaman	Sering membuat kesalahan penulisan, rata-rata > 3 kesalahan per halaman	
Penggunaan ilustrasi	Grafik, tabel, gambar/sketsa, dan persamaan disajikan dengan	Tersedia grafik, tabel, gambar/sketsa, dan persamaan	Grafik, tabel, sketsa/gambar, dan persamaan sering mengandung	Ada banyak paragraf dan kalimat utama yang sulit	

Aspek	Excellent (4)	Good(3)	Fair (2)	Poor (1)	Nilai
	kandungan informasi yang cukup jelas dan baik. Disajikan dengan tepat dan berurut, sesuai dengan paragraf yang menjelaskannya.	yang memenuhi standar, tetapi penjelasan dalam paragraf masih kurang mulus, meskipun secara keseluruhan masih bisa dimengerti secara ilmiah.	kesalahan (misal kurang dimensi dan satuan, salah format, penomoran tidak urut, dan sebagainya), dan beberapa masih kurang cukup dijelaskan di dalam paragraf/kalimat.	dimengerti karena tidak didukung ilustrasi dan persamaan yang cukup, atau ada gambar/tabel yang disajikan tanpa penjelasan yang memadai.	
Penggunaan Referensi	Kutipan dilakukan dengan baik dan lengkap, dengan daftar pustaka yang tepat dan terpercaya dan ditulis memenuhi kaidah.	Kutipan dilakukan dengan baik dengan daftar pustaka yang ditulis memenuhi kaidah. Tetapi masih terdapat beberapa bagian yang tidak diberikan referensinya.	Referensi cukup memadai, namun penulisan kutipan maupun daftar pustaka masih mengandung kesalahan. Ada beberapa bagian penting yang menggunakan acuan pustaka yang lemah (web, artikel populer, teori dasar tidak merujuk pada textbook)	Banyak informasi yang tidak dilengkapi referensi dan pustaka yang digunakan banyak yang lemah (web, artikel populer, dan sejenisnya)	
Penggunaan Lampiran	Lampiran sangat lengkap, disampaikan dengan struktur yang baik, dan berisi data/informasi dengan penjelasan yang taktis sehingga mudah dipakai.	Data/informasi pada lampiran memiliki relevansi dengan bagian/bab utama. Tetapi kurang disajikan dan dijelaskan dengan baik.	Lampiran kurang lengkap atau sebaliknya lampiran terlalu banyak karena mengikutkan data/informasi tambahan yang kurang terpakai. Format penulisan juga kurang terstruktur.	Lampiran kurang/tidak mendukung bagian/bab utama.	

Rubrik Penilaian Substansi Tugas Akhir

Hanya isi baris yang relevan, KOSONG-KAN bila tak dilakukan. Nilai bagian ini dipengaruhi oleh banyak baris yang diisi dan nilai tiap baris.

Aspek	Excellent (4)	Good(3)	Fair (2)	Poor (1)	Nilai
Perma- salahan	Latar belakang adalah masalah yang hangat atau penting, berdasar hasil survey ke calon pemakai nyata dan dievaluasi dengan baik sehingga muncul pertanyaan penelitian atau kebutuhan pemakai yang tidak rancu.	Latar belakang hangat atau penting, disintesa dari beberapa referensi terkini. Masalah disampaikan dengan jelas sebagai pertanyaan penelitian atau kekurangan yang akan diperbaiki.	Latar belakang tidak terlalu hangat, dan juga tidak terlalu penting, atau sekedar diturunkan dari pengetahuan awam sehingga kebutuhan bersifat umum.	Latar belakang tidak diungkapkan dengan baik, sehingga tidak jelas masalah yang akan dicari solusinya.	
Tujuan	Tujuan dinyatakan sebagai hipotesa ilmu yang akan diuji, atau fitur/manfaat sistem yang akan dibuat dan telah dilengkapi dengan prakiraan kuantitatif yang akan dicapai.	Tujuan disampaikan sebagai hipotesa ilmu atau fitur/manfaat sistem yang dapat diukur secara kuantitatif, walau belum diperkirakan besarnya	Tujuan tidak terungkap dengan baik, terlalu umum, atau rancu dengan proses pengerjaan.	Tujuan tidak mengandung sesuatu yang bisa dikuantifikasi.	
Studi Pustaka	Teori ditulis sistematis dan lengkap, mengevaluasi beberapa alternatif metode penyelesaian masalah atau mensintesa metode yang berkembang dalam 5 tahun terakhir, dan didukung referensi terpercaya.	Teori ditulis sistematis, menunjukkan adanya sintesa metode-metode yang diperlukan untuk penyelesaian masalah dengan dukungan referensi yang terpercaya.	Teori ditulis tidak sistematis, kurang lengkap atau sebaliknya terlalu detail dibanding masalah yang dihadapi.	Teori sangat tidak sistematis sehingga terasa meloncat-loncat, apalagi tidak didukung referensi sehingga menjurus plagiarisme.	
Pengum- pulan Data Awal	Jika ada data awal yang diperlukan, data didapat dari sumber terpercaya atau diukur sendiri dengan metode yang benar kemudian dievaluasi validitasnya.	Data awal diperoleh dari referensi terpercaya, atau diukur sendiri dari lapangan dengan metode yang benar.	Data diperoleh dari lapangan tanpa diukur sendiri, namun ada upaya untuk mengevaluasi validitasnya	Data diukur dengan metode yang salah, atau dari sumber yang diragukan validitasnya tanpa ada evaluasi	

Aspek	Excellent (4)	Good(3)	Fair (2)	Poor (1)	Nilai
Pemodelan Kasus	Sistem yang dikaji diturunkan modelnya secara experimental (grafik, tabel]), analitikal (rumus) atau komputasional (algoritma) melalui sintesa dari teori dan data awal.	Model diperoleh dari sumber lain yang terpercaya, kemudian disesuaikan dengan data / kondisi yang dihadapi.	Model diperoleh dari sumber terpercaya, namun tidak nampak usaha untuk menyesuaikannya dengan kondisi yang ditangani.	Model mengandung kesalahan.	
Desain eksperimen / simulasi / sistem	Perancangan mampu menjamin kebenaran proses / keandalan sistem yang dikaji, dan menunjukkan pemilihan dua atau lebih metode ilmiah yang tepat, atau nampak adanya inovasi yang kreatif.	Perancangan mampu menjamin kebenaran proses / keandalan sistem yang dikaji, karena memakai metode ilmiah dan atau metodologi perancangan yang tepat.	Perancangan terlalu banyak berdasar intuisi, tanpa metode / kalukulasi ilmiah.	Perancangan mengandung kesalahan fatal dan akan berbahaya bagi sistem / lingkungan.	
Persiapan eksperimen / Persiapan simulasi / implementasi sistem	<p>Alat eksperimen dibangun sendiri dengan baik, dan menggunakan instrumen yang cukup teliti dan akurat</p> <p>Fasilitas komputasi memadai, dan mahasiswa membangun sendiri atau setidaknya memodifikasi perangkat lunak simulator</p> <p>Sistem dibangun sendiri dengan ketrampilan yang tinggi sesuai rancangan, dan dipasang dilapangan serta dipakai untuk waktu yang cukup lama.</p>	<p>Alat eksperimen disiapkan dengan baik memakai instrumen yang cukup teliti dan akurat.</p> <p>Fasilitas komputasi memadai, memakai perangkat lunak modern yang tepat, sesuai dengan rancangan simulasi.</p> <p>Sistem hasil rancangan berhasil dibuat, dijalankan di lab, dan berfungsi sebagaimana mestinya sesuai rancangan</p>	<p>Alat eksperimen tidak cukup teliti atau akurat untuk menjamin validitas eksperimen</p> <p>Perangkat lunak simulator tidak terlalu tepat untuk simulasi yang dikerjakan.</p> <p>Sistem berhasil dibuat, namun tidak sepenuhnya bekerja sesuai rancangan</p>	<p>Alat eksperimen tidak bekerja, atau bahkan tak nampak bukti keberadaanya.</p> <p>Perangkat lunak yang digunakan sama sekali tidak tepat, atau terjadi plagiarisme</p> <p>Sistem dibuat, namun tidak selesai atau gagal berfungsi sama sekali</p>	

Aspek	Excellent (4)	Good(3)	Fair (2)	Poor (1)	Nilai
Eksekusi Ekperimen / Simulasi / Pengujian		<p>Bahan eksperimen disiapkan dengan baik, dan eksperimen dilakukan sendiri secara metodologis sehingga hasil eksperimen terjamin validitasnya</p> <p>Simulasi terjamin kebenaran hasilnya, dengan data awal dan model yang benar, dan dikerjakan dengan teliti</p> <p>Sistem dioperasikan dan diuji secara sistematis, sehingga fungsi sistem bisa dinyatakan secara kualitatif dan kinerjanya bisa diukur secara kualitatif</p>	<p>Hasil eksperimen valid, namun kurang banyak untuk analisis, atau diragukan validitasnya karena dilakukan orang lain</p> <p>Hasil simulasi diragukan validitasnya, terutama karena penggunaan metode komputasi yang tidak tepat.</p> <p>Pengujian kurang tepat, sehingga tak mampu membuktikan pemenuhan fungsi atau mengukur kinerja sistem yang telah dibuat</p>	<p>Hasil eksperimen tidak valid, karena salah prosedur eksperimen, maupun bahan yang kurang baik</p> <p>Hasil simulasi tidak valid, karena salah algoritma, model, atau data awal.</p> <p>Pengujian tidak dilakukan, atau dilakukan namun mengandung kesalahan.</p>	
Analisis	Data hasil eksperimen/ simulasi/ pengujian diolah dengan metode analisis yang tepat (statistik, regresi, cross correlation, dll), sehingga bisa diperoleh sintesa informasi yang lebih mendasar (seperti model, grafik karakterisasi), kemudian ada evaluasi/komparasi hasilnya terhadap perhitungan matematis / data standar / hasil metode alternatif	Data diolah memakai perangkat lunak yang memadai, dan dengan metode yang tepat (statistik, regresi, dll) sehingga didapat simpulan kualitatif yang logis dan simpulan kualitatif yang benar angka signifikannya.	Ada pengolahan data namun tak ada simpulan kualitatif berarti yang diambil, atau simpulan kuantitatifnya tidak bisa dipercaya.	Data tidak diolah, atau diolah dengan metode yang tidak tepat, sehingga simpulan yang diambil salah fatal.	

Aspek	Excellent (4)	Good(3)	Fair (2)	Poor (1)	Nilai
Kesimpulan	Kesimpulan dinyatakan secara kualitatif dan kuantitatif dan menjawab tujuan yang telah ditetapkan, serta ada beberapa kebijakan tambahan yang berhasil diungkap.	Kesimpulan dinyatakan secara kualitatif dan kuantitatif dan menjawab semua tujuan yang telah ditetapkan.	Kesimpulan tidak menjawab semua tujuan yang telah ditetapkan.	Kesimpulan tidak punya pernyataan kuantitatif atau kualitatif yang definit, atau melenceng dari tujuan yang telah ditetapkan sendiri.	

Rubrik Bobot Kesulitan (Khusus Pembimbing)

Aspek	Berat (1,1)	Pas (1,0)	Cukup (0,9)	Ringan (0,8)	Nilai
Ilmiah	Berdasar ilmu 5 tahun terakhir, atau bersifat multidisiplin, atau luaran telah diaplikasikan ke industri/masyarakat, atau sudah terbit di seminar/jurnal, atau didaftarkan patennya, atau menang kejuaraan.	Berdasar sintesa ilmu setara kurikulum S1 TF, atau luaran prototipe / perangkat lunak / material baru, atau melibatkan alat modern yang baru, atau ada inovasi kreatif.	Berdasar aplikasi ilmu setara kurikulum S1 TF (tanpa sintesa / evaluasi), luaran hanya rancangan/simulasi yang belum diimplementasikan	Dipermudah karena alasan tertentu, kurang berbobot sebagai tugas akhir S1 TF ITB	
Kerjasama dengan Dosen Pembimbing	Mahasiswa bekerja sama erat dengan pembimbing dan atau tim mahasiswa lain	Mahasiswa cukup sering konsultasi (diatas 5 kali per semester)	Mahasiswa jarang berkonsultasi (dibawah 5 kali per semester)	Mahasiswa jarang konsultasi (dibawah 3 kali).	
Kerjasama dengan rekan se tim	Mahasiswa bekerja sama kompak saling mendukung/melengkapi untuk menuntaskan tugas akhir	Mahasiswa mengerjakan tugas masing-masing dengan baik sampai akhir pengerjaan Tugas Akhir	Mahasiswa perlu dimediasi oleh pembimbing agar dapat bertahan sebagai tim sampai akhir pengerjaan Tugas Akhir	Tidak terjadi kerjasama yang saling menguatkan sehingga tim terpisah pada proses pengerjaan Tugas Akhir	

Aspek	Berat (1,1)	Pas (1,0)	Cukup (0,9)	Ringan (0,8)	Nilai
Kemandirian	Mahasiswa penuh ide / inisiatif dan mampu melaksanakannya sehingga pembimbing hanya mendorong dari belakang.	Mahasiswa dengan cepat menerima bimbingan kemudian melaksanakannya secara mandiri.	Mahasiswa perlu ekstra pembimbingan agar bisa melaksanakan tugas akhir.	Mahasiswa tidak bisa mengikuti arah yang diberi pembimbing.	
Waktu	Tepat waktu 1 semester	Tepat waktu 1 1/2 semester	Lebih dari 2 semester	Lebih dari 3 semester	

Catatan Khusus/Tambahan:

Lampiran A.6- Tautan-tautan dokumen lainnya

Dokumen-dokumen terkait formulir sidang koloqium tugas akhir dan sidang yudisium terdapat pada laman daring *website* Teknik Fisika ITB pada tautan <https://tf.itb.ac.id/bank-dokumen-tf-itb/> yang beberapa diantaranya adalah:

1. [Lembar Pengesahan Kelengkapan Syarat Kemajuan Sidang TA Sarjana TF](http://multisite.itb.ac.id/tfitb/wp-content/uploads/sites/332/2021/06/LEMBAR-PENGESAHAN-KELENGKAPAN-PENGAJUAN-SIDANG-TUGAS-AKHIR.docx), pada tautan <http://multisite.itb.ac.id/tfitb/wp-content/uploads/sites/332/2021/06/LEMBAR-PENGESAHAN-KELENGKAPAN-PENGAJUAN-SIDANG-TUGAS-AKHIR.docx>
2. [Formulir Kehadiran Kolokium](https://tf.itb.ac.id/wp-content/uploads/sites/332/2021/02/Presensi-Kehadiran-Kolokium-Daring.docx), pada tautan <https://tf.itb.ac.id/wp-content/uploads/sites/332/2021/02/Presensi-Kehadiran-Kolokium-Daring.docx>
3. [Format Makalah Tugas Akhir](https://tf.itb.ac.id/wp-content/uploads/sites/332/2020/05/FORMAT-MAKALAH-TUGAS-AKHIR.doc), pada tautan <https://tf.itb.ac.id/wp-content/uploads/sites/332/2020/05/FORMAT-MAKALAH-TUGAS-AKHIR.doc>
4. [Formulir Pra-koloqium](https://tf.itb.ac.id/wp-content/uploads/sites/332/2020/05/Formulir-Pra-Koloq_edited.doc), pada tautan https://tf.itb.ac.id/wp-content/uploads/sites/332/2020/05/Formulir-Pra-Koloq_edited.doc
5. [Format abstrak koloqium](https://tf.itb.ac.id/wp-content/uploads/sites/332/2016/05/FORMAT-ABSTRAK-TUGAS-AKHIR.docx), pada tautan <https://tf.itb.ac.id/wp-content/uploads/sites/332/2016/05/FORMAT-ABSTRAK-TUGAS-AKHIR.docx>
6. [Formulir Sidang Sarjana](https://tf.itb.ac.id/wp-content/uploads/sites/332/2020/03/Formulir-Sidang-Sarjana-Nama-NIM.doc) (formulir ini untuk pendaftaran sidang Yudisium akhir sarjana pasca koloqium, pada tautan <https://tf.itb.ac.id/wp-content/uploads/sites/332/2020/03/Formulir-Sidang-Sarjana-Nama-NIM.doc>

Lampiran A.7 – Formulir Pisah Pasangan TA

FORMULIR PISAH PASANGAN TUGAS AKHIR TEKNIK FISIKA ITB

Kepada Yth.

Ketua Program Studi Sarjana Teknik Fisika

Fakultas Teknologi Industri Institut Teknologi Bandung

di Tempat

Bandung, ...*(Tanggal)*...

Bersamaan dengan surat ini, kami:

Nama : *(nama mahasiswa 1)*

NIM : *(NIM mahasiswa 1)*

Nama : *(nama mahasiswa 1)*

NIM : *(NIM mahasiswa 1)*

Topik Tugas Akhir:

(judul topik tugas akhir)

Nama Pembimbing I : *(nama pembimbing I, lengkap dengan gelar)*

Nama Pembimbing II : *(nama pembimbing I, lengkap dengan gelar)*

Bermaksud mengajukan permohonan untuk **pisah pasangan** proyek TA (*dengan/tidak dengan**) perubahan pembimbing TA. Oleh karena maksud tersebut, kami memohon Bapak/Ibu Kaprodi TF untuk mengabulkan permohonan kami ini. Permohonan ini kami buat dengan penuh pertimbangan dan kesadaran serta atas persetujuan tim pembimbing TA kami.

Hormat kami

Mahasiswa I

TTD

(Nama Mahasiswa I)

Mahasiswa II

TTD

(Nama Mahasiswa II)

Menyetujui,

Pembimbing I

TTD

(Nama Pembimbing I)

Pembimbing II

TTD

(Nama Pembimbing II)

*) jika proses ini melibatkan perubahan pembimbing harap sertakan formulir perubahan topik/atau pembimbing sesuai dengan format yang terlampir pada Lampiran A.8

Lampiran A.8 – Formulir Pergantian Topik dan Pembimbingan TA

FORMULIR PERGANTIAN TOPIK & PEMBIMBINGAN TUGAS AKHIR TEKNIK FISIKA ITB

Kepada Yth.

Ketua Program Studi Sarjana Teknik Fisika

Fakultas Teknologi Industri Institut Teknologi Bandung

di Tempat

Bandung, ...*(Tanggal)*...

Bersamaan dengan surat ini, kami:

Nama : *(nama mahasiswa 1)*

NIM : *(NIM mahasiswa 1)*

Nama : *(nama mahasiswa 1)*

NIM : *(NIM mahasiswa 1)*

Topik Tugas Akhir:

(judul topik tugas akhir)

Nama Pembimbing Asal I : *(nama pembimbing I, lengkap dengan gelar)*

Nama Pembimbing Asal II : *(nama pembimbing I, lengkap dengan gelar)*

Bermaksud mengajukan permohonan untuk **perubahan topik dan pembimbingan** proyek TA *(dengan/tidak dengan*)* pemisahan kelompok TA . Oleh karena maksud tersebut, kami memohon Bapak/Ibu Kaprodi TF untuk mengabulkan permohonan kami ini. Permohonan ini kami buat dengan penuh pertimbangan dan kesadaran serta atas persetujuan tim pembimbing TA kami.

Topik Baru Tugas Akhir:

(judul topik tugas akhir)

Ajuan Perubahan

Nama Pembimbing Baru I : *(nama pembimbing I, lengkap dengan gelar)*

Nama Pembimbing Baru II : *(nama pembimbing I, lengkap dengan gelar)*

Hormat kami

Mahasiswa I

TTD

(Nama Mahasiswa I)

Mahasiswa II

TTD

(Nama Mahasiswa II)

Menyetujui,
Pembimbing Asal I
TTD
(Nama Pembimbing I)

Pembimbing Asal II
TTD
(Nama Pembimbing II)

Pembimbing Baru I
TTD
(Nama Pembimbing Baru I)

Pembimbing Baru II
TTD
(Nama Pembimbing Baru II)

*) jika proses ini melibatkan pisah kelompok harap sertakan formulir pisah kelompok sesuai dengan format yang terlampir pada Lampiran A.7.