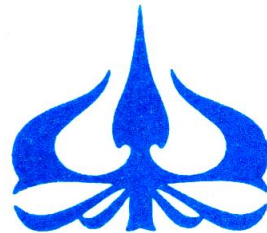


PEDOMAN TUGAS AKHIR



**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS TRISAKTI
2017**

Bab 1. Pendahuluan

Tugas akhir adalah mata kuliah yang wajib diambil oleh seorang mahasiswa menjelang akhir masa studinya untuk memenuhi salah satu persyaratan perolehan gelar akademik. Berbeda dengan mata kuliah pada umumnya, tugas akhir adalah proyek mandiri yang dikerjakan oleh mahasiswa, dengan satu atau beberapa dosen pembimbing. Salah satu keluaran proyek mandiri ini adalah bentuk laporan tugas akhir berupa karya tulis ilmiah. Dalam karya tulis ilmiah ini mahasiswa harus menunjukkan kulminasi proses berpikir ilmiah, kreatif, integratif dan sesuai dengan disiplin ilmu dan capaian pembelajarannya [1,2,3].

Adapun tujuan dari pengerjaan Tugas Akhir adalah untuk memberi kesempatan kepada mahasiswa dalam menformulasikan ide, konsep, pola berpikir dan kreativitas pada kemasan yang terpadu dan komprehensif serta mengikuti aturan penulisan sebuah karya ilmiah [8]. Selain itu, dengan mengerjakan Tugas Akhir diharapkan mahasiswa mampu menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh, berpikir logis, sistematis, kreatif dan inovatif dalam pemecahan masalah melalui karya ilmiah berupa skripsi, tesis atau disertasi [9]. Pengerjaan Tugas Akhir juga bertujuan agar mahasiswa mampu membentuk sikap mental ilmiah, melakukan identifikasi dan merumuskan suatu masalah dengan melihat dari berbagai aspek, melaksanakan penelitian, melakukan analisis secara kuantitatif maupun kualitatif, membuat kesimpulan dan akhirnya dapat memaparkan serta mempertahankan karya ilmiah tersebut dalam suatu forum ujian lisan dihadapan tim penguji.

Laporan tugas akhir terbagi menjadi empat kelompok, yaitu: laporan akhir studi, skripsi, tesis, dan disertasi [4]. Pembagian ini didasarkan kepada jenjang kualifikasi Kerangka Kurikulum Nasional Indonesia (KKNI). Laporan akhir studi atau juga biasa disebut sebagai laporan tugas akhir adalah bentuk karya tulis ilmiah untuk jenjang diploma 1 sampai 3. Skripsi adalah karya tulis ilmiah yang dihasilkan oleh jenjang sarjana dan diploma 4 (sarjana terapan). Sedangkan tesis adalah karya tulis ilmiah untuk jenjang magister dan magister terapan serta disertasi adalah karya tulis ilmiah untuk jenjang doktor dan doktor terapan [4,5]. Perbedaan keempat laporan tugas akhir tersebut terletak pada kedalaman analisis

yang dilakukan untuk memenuhi kualifikasi setiap jenjang. seperti terlihat pada Tabel 1 [6].

1.1. Capaian Pembelajaran

Capaian pembelajaran untuk setiap jenjang KKNi dapat dilihat pada Tabel 1 [6].

Tabel 1. Capaian Tugas Akhir untuk setiap jenjang KKNi

JENJANG	URAIAN
(1)	(2)
1	<ul style="list-style-type: none"> - Mampu melaksanakan tugas sederhana, terbatas, bersifat rutin, dengan menggunakan alat, aturan, dan proses yang telah ditetapkan, serta di bawah bimbingan, pengawasan, dan tanggung jawab atasannya. - Memiliki pengetahuan faktual - Bertanggung jawab atas pekerjaan sendiri dan tidak bertanggung jawab atas pekerjaan orang lain
2	<ul style="list-style-type: none"> - Mampu melaksanakan satu tugas spesifik, dengan menggunakan alat, dan informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan, serta menunjukkan kinerja dengan mutu yang terukur, di bawah pengawasan langsung atasannya - Memiliki pengetahuan operasional dasar dan pengetahuan faktual bidang kerja yang spesifik, sehingga mampu memilih penyelesaian yang tersedia terhadap masalah yang lazim timbul. - Bertanggung jawab pada pekerjaan sendiri dan dapat diberi tanggung jawab membimbing orang lain
3	<ul style="list-style-type: none"> - Mampu melaksanakan serangkaian tugas spesifik, dengan menerjemahkan informasi dan menggunakan alat, berdasarkan sejumlah pilihan prosedur kerja, serta mampu menunjukkan kinerja dengan mutu dan kuantitas yang terukur, yang sebagian merupakan hasil kerja sendiri dengan pengawasan tidak langsung. - Memiliki pengetahuan operasional yang lengkap, prinsip-prinsip serta konsep umum yang terkait dengan fakta bidang keahlian tertentu, sehingga mampu menyelesaikan berbagai masalah yang lazim dengan metode yang sesuai. - Mampu bekerja sama dan melakukan komunikasi dalam lingkup kerjanya. - Bertanggung jawab pada pekerjaan sendiri dan dapat diberi tanggung jawab atas kuantitas dan mutu hasil kerja orang lain.
4	<ul style="list-style-type: none"> - Mampu menyelesaikan tugas berlingkup luas dan kasus spesifik dengan menganalisis informasi secara terbatas, memilih metode yang sesuai dari beberapa pilihan yang baku, serta mampu menunjukkan kinerja dengan mutu dan kuantitas yang terukur. - Menguasai beberapa prinsip dasar bidang keahlian tertentu dan mampu menyelaraskan dengan permasalahan faktual di bidang kerjanya. - Mampu bekerja sama dan melakukan komunikasi, menyusun laporan tertulis dalam lingkup terbatas, dan memiliki inisiatif. - Bertanggung jawab pada pekerjaan sendiri dan dapat diberi tanggung jawab atas hasil kerja orang lain.

5	<ul style="list-style-type: none"> - Mampu menyelesaikan pekerjaan berlingkup luas, memilih metode yang sesuai dari beragam pilihan yang sudah maupun belum baku dengan menganalisis data, serta mampu menunjukkan kinerja dengan mutu dan kuantitas yang terukur. - Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan tertentu secara umum, serta mampu memformulasikan (merumuskan) penyelesaian masalah prosedural. - Mampu mengelola kelompok kerja dan menyusun laporan tertulis secara komprehensif. - Bertanggung jawab pada pekerjaan sendiri dan dapat diberi tanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok
---	---

(1)	(2)
6	<ul style="list-style-type: none"> - Mampu mengaplikasikan (menerapkan) bidang keahliannya dan memanfaatkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan/atau seni pada bidangnya dalam penyelesaian masalah serta mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi. - Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan tertentu secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan tersebut secara mendalam, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural - Mampu mengambil keputusan yang tepat berdasarkan analisis informasi dan data, dan mampu memberikan petunjuk dalam memilih berbagai alternatif solusi secara mandiri dan kelompok - Bertanggung jawab pada pekerjaan sendiri dan dapat diberi tanggung jawab atas pencapaian hasil kerja organisasi.
7	<ul style="list-style-type: none"> - Mampu merencanakan dan mengelola sumberdaya di bawah tanggung jawabnya, dan mengevaluasi secara komprehensif kerjanya dengan memanfaatkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan/atau seni untuk menghasilkan langkah-langkah pengembangan strategis organisasi - Mampu memecahkan permasalahan ilmu pengetahuan, teknologi, dan/atau seni di dalam bidang keilmuannya melalui pendekatan monodisipliner. - Mampu melakukan riset dan mengambil keputusan strategis dengan akuntabilitas dan tanggung jawab penuh atas semua aspek yang berada di bawah tanggung jawab bidang keahliannya.
8	<ul style="list-style-type: none"> - Mampu mengembangkan pengetahuan, teknologi, dan/atau seni di dalam bidang keilmuannya atau praktek profesionalnya melalui riset, hingga menghasilkan karya inovatif dan teruji. - Mampu memecahkan permasalahan ilmu pengetahuan, teknologi, dan/atau seni di dalam bidang keilmuannya melalui pendekatan inter atau multidisipliner. - Mampu mengelola riset dan pengembangan yang bermanfaat bagi masyarakat dan keilmuan, serta mampu mendapat pengakuan nasional dan internasional.
9	<ul style="list-style-type: none"> - Mampu mengembangkan pengetahuan, teknologi, dan/atau seni baru di dalam bidang keilmuannya atau praktek profesionalnya melalui riset, hingga menghasilkan karya kreatif, asli (<i>original</i>), dan teruji.

- Mampu memecahkan permasalahan ilmu pengetahuan, teknologi, dan/atau seni di dalam bidang keilmuannya melalui pendekatan inter, multi, dan transdisipliner.
 - Mampu mengelola, memimpin, dan mengembangkan riset dan pengembangan yang bermanfaat bagi kemaslahatan umat manusia, serta mampu mendapat pengakuan nasional dan internasional.
-

Dengan demikian terlihat bahwa untuk menyusun sebuah skripsi seorang mahasiswa diberi kesempatan menerapkan langkah-langkah pendekatan ilmiah untuk memperoleh pengetahuan. Ketika menyusun sebuah tesis, mahasiswa diberi kesempatan untuk membuat sintesis baru atau menerapkan pengetahuan yang ada. Sedangkan pada penyusunan disertasi, mahasiswa harus mengikuti kemutakhiran (*state of the arts*) perkembangan ilmu pengetahuan pada bidangnya dan memberikan sumbangan pada perkembangan ilmu tersebut melalui penemuan yang orisinal. Secara sederhana maka skripsi akan menjawab “apa”; tesis akan menjawab “apa” dan “bagaimana”, sedangkan disertasi akan menjawab “apa”, “mengapa”, dan “bagaimana” [7]

1.2. Dasar Hukum

Dasar hukum yang melandasi penyusunan pedoman tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Perpres No. 8 thn. 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia.
2. Permen Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi No. 17 jo No. 46 Thn. 2013 tentang Jabatan Fungsional Dosen dan Angka Kreditnya
3. Permendikbud No. 49 Thn. 2014 tentang Petunjuk Teknis Pelaksanaan Penilaian Angka Kredit Jabatan Fungsional Dosen.
4. Permen Riset Teknologi dan Pendidikan Tinggi No. 44 thn. 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi.
5. Permen Riset Teknologi dan Pendidikan Tinggi No. 26 thn. 2016 tentang Registrasi Pendidik pada Perguruan Tinggi.
6. Pedoman Bimbingan Tugas Akhir Universitas Trisakti 2016

Bab 2. Pedoman Pembuatan Skripsi

Pedoman pembuatan skripsi untuk program Sarjana berisi capaian, ketentuan umum, kriteria pembimbing, prosedur pelaksanaan dan prosedur penilaiannya.

2.1. Capaian

Kerangka Kurikulum Nasional Indonesia (KKNI) mengamanatkan 4 capaian yang harus dipenuhi untuk setiap jenjang, yaitu capaian sikap, capaian pengetahuan, capaian keterampilan umum dan capaian keterampilan khusus.

Capaian sikap yang harus dipenuhi adalah:

1. Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius;
2. Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika;
3. Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila;
4. Berperan sebagai warga Negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada Negara dan bangsa;
5. Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;
6. Bekerjasama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;
7. Taat Hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;
8. Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;
9. Menunjukkan sikap dan bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;
10. Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan;
11. Memiliki sikap dan perilaku sesuai dengan Tri Krama Trisakti.

Sedangkan capaian keterampilan umum yang harus dipenuhi adalah:

1. Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan / atau teknologi sesuai dengan bidang keahliannya;

2. Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;
3. Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan, teknologi atau seni sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tatacara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni, menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;
4. Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;
5. Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;
6. Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya;
7. Mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi serta evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya;
8. Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri;
9. Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.

Capaian pengetahuan dan capaian keterampilan khusus diatur sesuai dengan kebutuhan capaian pembelajaran pada program studi masing-masing yang tertuang dalam kurikulum operasional program studi.

2.2. Ketentuan Umum

Mahasiswa diijinkan untuk mengambil skripsi jika telah memenuhi persyaratan sebagai berikut:

1. Memenuhi jumlah sks minimal yang ditentukan oleh setiap Program Studi (PS) dengan indeks prestasi kumulatif (IPK),

- $\geq 2,0$ untuk mahasiswa 2015 dan angkatan sebelumnya.
 - $\geq 2,5$ untuk mahasiswa angkatan 2016 dan selanjutnya.
2. Memenuhi persyaratan administrasi
 3. Memenuhi persyaratan lain yang ditentukan oleh setiap PS.

2.3. Kriteria Pembimbing

Kriteria pembimbing ditentukan menurut aturan yang berlaku terkait pendidikan terakhir dan jabatan akademik dosen. Tabel 2.1 adalah daftar kesesuaian antara jabatan akademik, kualifikasi pendidikan dan kewenangan dalam bimbingan skripsi.

Adapun kriteria pembimbing utama skripsi adalah sebagai berikut:

1. Berpendidikan minimal magister sesuai dengan keilmuan/keahlian program studi
2. Memiliki jabatan akademik minimal Asisten Ahli
3. Memiliki publikasi ilmiah pada jurnal nasional
4. Sudah bersertifikasi dosen.

Tabel 2.1. Tanggungjawab Pembimbing Tugas Akhir sesuai Jenjang Akademik

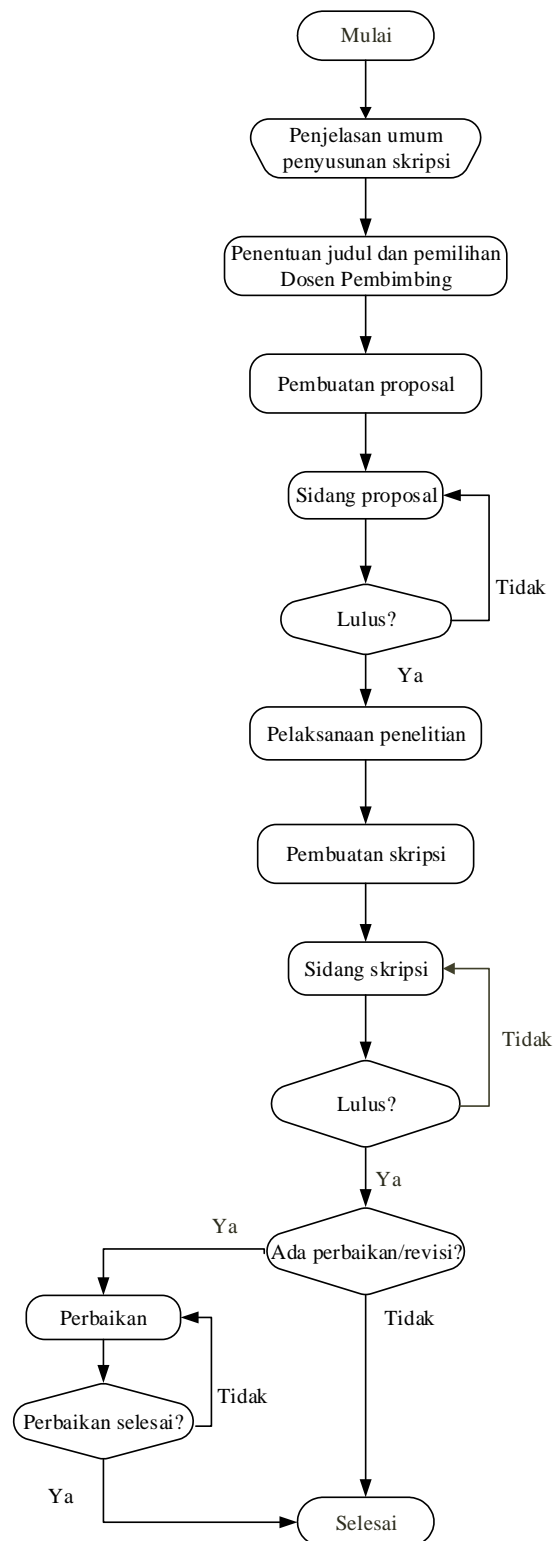
NO.	JABATAN AKADEMIK DOSEN	KUALIFIKASI PENDIDIKAN	BIMBINGAN TUGAS AKHIR		
			SKRIPSI/ TUGAS AKHIR	TESIS	DISERTASI
1	Asisten	Magister	M	-	-
		Doktor	M	B	-
2	Lektor	Magister	M	-	-
		Doktor	M	M	B
3	Lektor Kepala	Magister	M	-	-
		Doktor	M	M	B/M*
4	Guru Besar	Doktor	M	M	M**

* = Sebagai penulis pertama pada jurnal ilmiah Internasional bereputasi
 ** = Sesuai dengan Pasal 27 ayat 15 (b) Permenristekdikti No. 44 Thn. 2014
 M = Melaksanakan
 B = Membantu

2.4. Prosedur Pelaksanaan Pengambilan Skripsi

Tata cara pengambilan skripsi pada setiap Program Studi (PS) berbeda satu dengan lainnya tetapi secara umum terdiri atas 2 (dua) tahap proses, yaitu proses pembuatan proposal skripsi dan proses pembuatan skripsi itu sendiri.

Proses pengambilan skripsi mengikuti diagram alir yang disajikan pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1 Diagram Alir Pembuatan Skripsi

2.4.1 Proposal Skripsi

Sebelum membuat skripsi, mahasiswa diharuskan membuat proposal skripsi. Adapun tujuannya adalah untuk melihat kesesuaian ruang lingkup, batasan masalah dan parameter penelitian yang dikerjakan mahasiswa dengan jenjang kualifikasi pendidikan mahasiswa. Selain itu juga untuk melihat penguasaan mahasiswa terhadap materi yang digunakan.

Pada pembuatan Proposal Skripsi ini mahasiswa sudah memilih dosen pembimbing yang mempunyai kompetensi sesuai dengan materi yang akan dikerjakan oleh mahasiswa tersebut. Penentuan tema/topik/judul Skripsi merupakan hasil diskusi antara mahasiswa dengan dosen pembimbing (sesuai dengan ketentuan yang diberlakukan pada Program Studi). Selanjutnya mahasiswa wajib menyiapkan diri untuk menempuh ujian/sidang Proposal Skripsi di depan tim penguji.

Panduan penulisan Proposal Skripsi mengikuti format dan aturan yang berlaku pada setiap PS dengan garis besar seperti disampaikan pada Bab 4.

Sidang proposal skripsi dilakukan untuk mendapatkan masukan terkait dengan rencana penelitiannya. Jumlah penguji minimal 2 (dua) dan maksimal 3 (tiga) termasuk pembimbing. Tatacara pelaksanaan sidang proposal skripsi ditentukan oleh masing-masing PS dengan mengikuti ketentuan umum seperti disampaikan pada Bab 4.

Ketentuan umum yang harus diperhatikan adalah:

1. Proposal Skripsi dan Skripsi dapat diambil dan diselesaikan secara bersama-sama pada 1 (satu) semester.

Pada kasus seperti ini, sidang proposal skripsi selambat-lambatnya dilaksanakan sebelum ujian tengah semester (UTS) dan sidang skripsi dilaksanakannya setelah ujian akhir semester (UAS).

2. Bimbingan dapat dilakukan melalui tatap muka, email, atau *tele-conference* sesuai kesepakatan antara mahasiswa dengan dosen pembimbing minimal 10 (sepuluh) kali dan dapat dibuktikan melalui buku catatan konsultasi/bimbingan.

2.4.2 Pembuatan Skripsi

Setelah proposal skripsi dinyatakan selesai, selanjutnya mahasiswa dapat melakukan proses pengerjaan skripsinya dengan mengikuti ketentuan yang ada dan berlaku pada setiap PS.

Secara umum ketentuan yang harus diperhatikan adalah sebagai berikut:

1. Jangka waktu pengerjaan dan bimbingan skripsi adalah 1 semester, Proposal Skripsi merupakan kesatuan dan tidak terpisahkan dari Skripsi. Batas waktu penyelesaian skripsi maksimal 2 semester.
Jika mahasiswa tidak dapat menyelesaikannya dalam 1 semester maka untuk semester tersebut mahasiswa akan memperoleh nilai tunda (IN = *incomplete*) dan harus mengambil kembali pada semester berikutnya.
Jika sampai 2 (dua) semester mahasiswa tetap tidak dapat menyelesaikannya, maka mahasiswa tersebut harus mengulang dari proposal skripsi dengan pembimbing dan topik yang baru.
2. Bimbingan dapat dilakukan melalui tatap muka, email, atau *tele-conference* sesuai kesepakatan antara mahasiswa dengan dosen pembimbingnya minimal 10 (sepuluh) kali.
3. Penulisan skripsi mengikuti pedoman umum penulisan karya ilmiah yang dikeluarkan oleh setiap fakultas.
4. Skripsi dinyatakan selesai jika semua dosen pembimbing telah menandatangani lembar pengesahan.

2.5. Prosedur Penilaian Skripsi

Adapun prosedur penilaian skripsi ini terdiri atas prosedur pelaksanaan sidang, sistem penilaian, dan kriteria pengujian.

2.5.1 Prosedur Pelaksanaan Sidang Skripsi

Setelah pembuatan skripsi selesai, selanjutnya mahasiswa wajib mengikuti sidang skripsi untuk memperoleh penilaian. Mahasiswa dapat mengikuti sidang skripsi jika sudah memenuhi persyaratan lain yang ditentukan oleh masing-masing Program Studi.

Sidang dilakukan dengan jumlah tim penguji termasuk pembimbing adalah

minimal 4 dan maksimal 5.

Tata cara pelaksanaan sidang ditentukan oleh masing-masing PS dengan mengikuti ketentuan umum seperti disampaikan pada Bab 5.

2.5.2 Sistem Penilaian Skripsi

Komponen penilaian yang digunakan mengikuti ketentuan dan aturan yang berlaku pada Program Studi. Secara umum komponen penilaian meliputi hal-hal berikut ini:

1. Originalitas karya ilmiah yang dibuat
2. Penguasaan materi
3. Ketepatan memilih metode
4. Pemecahan masalah
5. Interpretasi dan kesimpulan
6. Penguasaan teori pendukung
7. Kemampuan presentasi
8. Pengetahuan umum

2.5.3 Kriteria Penguji

Adapun kriteria penguji pada sidang skripsi adalah sebagai berikut:

1. Berpendidikan minimal magister
2. Memiliki jabatan akademik minimal Asisten Ahli
3. Memiliki kompetensi sesuai bidang ilmu.
4. Sudah bersertifikasi dosen.

Bab 3. Pedoman Pembuatan Tesis

Pedoman pembuatan Tesis untuk program Magister berisi capaian, ketentuan umum, kriteria pembimbing, prosedur pelaksanaan dan prosedur penilaiannya.

3.1. Capaian

Kerangka Kurikulum Nasional Indonesia (KKNI) mengamanatkan 4 capaian yang harus dipenuhi untuk setiap jenjang, yaitu capaian sikap, capaian pengetahuan, capaian keterampilan umum dan capaian keterampilan khusus.

Capaian sikap yang harus dipenuhi adalah:

1. Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius;
2. Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika;
3. Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila;
4. Berperan sebagai warga Negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada Negara dan bangsa;
5. Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;
6. Bekerjasama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;
7. Taat Hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;
8. Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;
9. Menunjukkan sikap dan bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;
10. Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan;
11. Memiliki sikap dan perilaku sesuai dengan Tri Krama Trisakti.

Sedangkan capaian keterampilan umum yang harus dipenuhi adalah:

1. Mampu mengembangkan pemikiran logis, kritis, sistematis dan kreatif melalui penelitian ilmiah, penciptaan desain atau karya seni dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humanioran sesuai dengan bidang keahliannya, menyusun konsepsi ilmiah

dan hasil kajiannya berdasarkan kaidah, tata cara, dan etika ilmiah dalam bentuk tulisan yang dipublikasikan dalam jurnal yang terakreditasi;

2. Mampu melakukan validasi akademik atau kajian sesuai bidang keahliannya dalam menyelesaikan masalah di masyarakat atau industri yang relevan melalui pengembangan pengetahuan dan keahliannya;
3. Mampu menyusun ide, hasil pemikiran dan argumen saintifik secara bertanggung jawab dan berdasarkan etika akademik, serta mengkomunikasikan melalui media kepada masyarakat akademik dan masyarakat luas;
4. Mampu mengidentifikasi bidang keilmuan yang menjadi objek penelitiannya dan memosisikan ke dalam suatu peta penelitian yang dikembangkan melalui pendekatan inter atau multi disipliner;
5. Mampu mengambil keputusan dalam konteks menyelesaikan masalah pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora berdasarkan kajian, analisis atau eksperimental terhadap informasi dan data;
6. Mampu mengelola, mengembangkan dan memelihara jaringan kerja dengan kolega, sejawat di dalam lembaga dan komunitas penelitian yang lebih luas;
7. Mampu meningkatkan kapasitas pembelajaran secara mandiri;
8. Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan dan menemukan kembali data hasil penelitian dalam rangka menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.

Capaian pengetahuan dan capaian keterampilan khusus diatur sesuai dengan kebutuhan capaian pembelajaran pada program studi masing-masing yang tertuang dalam kurikulum operasional program studi.

3.2. Ketentuan Umum

Mahasiswa diijinkan untuk mengambil tesis jika telah memenuhi persyaratan sebagai berikut:

1. Memenuhi jumlah sks minimal yang ditentukan oleh setiap Program Studi (PS) dengan indeks prestasi kumulatif (IPK) 3,25.
2. Memenuhi persyaratan administrasi

3. Memenuhi persyaratan lain yang ditentukan oleh setiap PS.

3.3. Kriteria Pembimbing

Kriteria pembimbing ditentukan menurut aturan yang berlaku terkait pendidikan terakhir dan jabatan akademik dosen. Tabel 3.1 adalah daftar kesesuaian antara jabatan akademik, kualifikasi pendidikan dan kewenangan dalam bimbingan tesis. Adapun kriteria pembimbing utama tesis adalah sebagai berikut:

1. Berpendidikan minimal doktor sesuai dengan keilmuan/keahlian program studi
2. Memiliki jabatan akademik minimal Lektor
3. Mempunyai publikasi ilmiah minimal di jurnal nasional terakreditasi atau prosiding seminar internasional.

Tabel 3.1. Tanggungjawab Pembimbing Tugas Akhir sesuai Jenjang Akademik

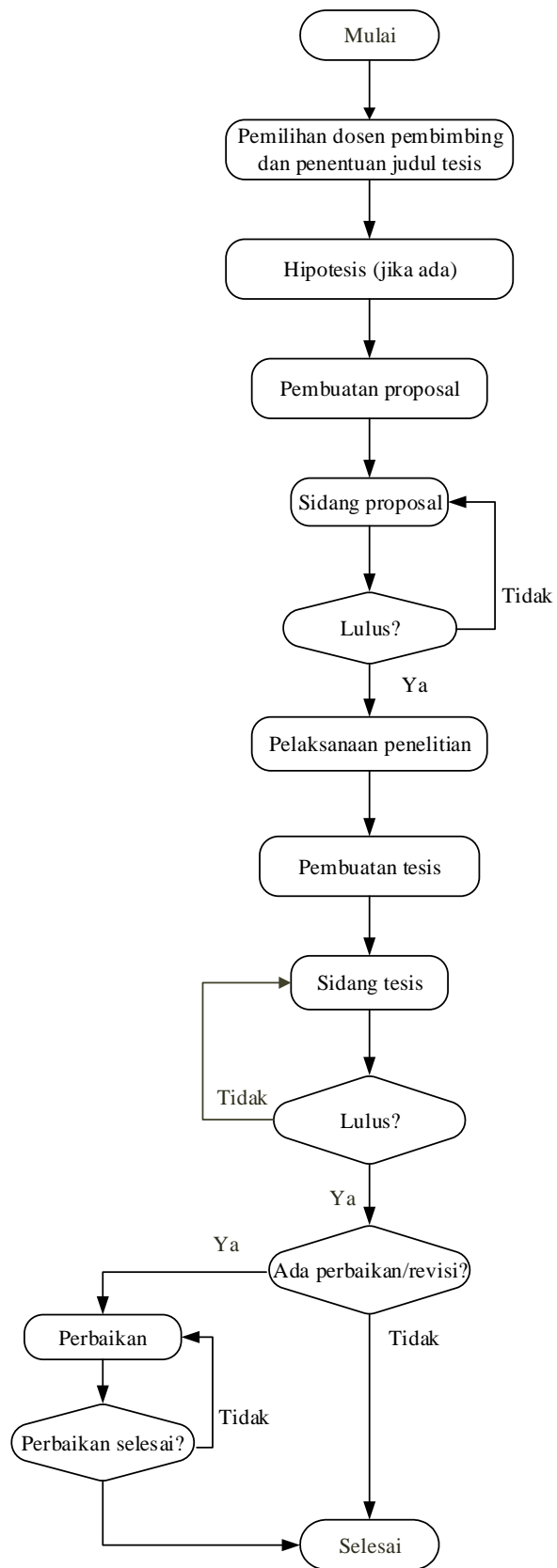
NO.	JABATAN AKADEMIK DOSEN	KUALIFIKASI PENDIDIKAN	BIMBINGAN TUGAS AKHIR		
			SKRIPSI/ TUGAS AKHIR	TESIS	DISERTASI
1	Asisten	Magister	M	-	-
		Doktor	M	B	-
2	Lektor	Magister	M	-	-
		Doktor	M	M	B
3	Lektor Kepala	Magister	M	-	-
		Doktor	M	M	B/M*
4	Guru Besar	Doktor	M	M	M**

* = Sebagai penulis pertama pada jurnal ilmiah Internasional bereputasi
 ** = Sesuai dengan Pasal 27 ayat 15 (b) Permenristekdikti No. 44 Thn. 2014
 M = Melaksanakan
 B = Membantu

3.4. Prosedur Pelaksanaan Pengambilan Tesis

Tata cara pengambilan Tesis pada setiap Program Studi (PS) berbeda satu dengan lainnya tetapi secara umum terdiri atas 2 (dua) tahap proses, yaitu proses pembuatan proposal tesis dan proses pembuatan tesis itu sendiri.

Proses pengambilan tesis mengikuti diagram alir yang disajikan pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Diagram Alir Pembuatan Tesis

3.4.1 Proposal Tesis

Sebelum membuat tesis, mahasiswa diharuskan membuat proposal tesis. Adapun tujuannya adalah untuk melihat kesesuaian ruang lingkup Tesis yang dikerjakan mahasiswa dengan jenjang kualifikasi pendidikannya. Selain itu juga untuk melihat penguasaan mahasiswa terhadap ilmu dan teknologi yang digunakan.

Pada pembuatan proposal tesis ini mahasiswa sudah memilih dosen pembimbing yang mempunyai kompetensi sesuai dengan materi yang akan dikerjakan oleh mahasiswa tersebut. Penentuan tema/topik/judul Tesis merupakan hasil diskusi antara mahasiswa dengan dosen pembimbing atau sesuai dengan ketentuan yang diberlakukan pada Program Studi. Selanjutnya mahasiswa wajib membuat Proposal Tesis dan menyiapkan diri untuk menempuh ujian/sidang proposal Tesis di depan tim penguji.

Panduan penulisan Proposal Tesis mengikuti format dan aturan yang berlaku pada setiap PS dengan garis besar seperti disampaikan pada Bab 4.

Sidang proposal tesis dilakukan untuk mendapatkan masukan terkait dengan rencana penelitiannya. Jumlah penguji minimal 2 dan maksimal 3 termasuk pembimbing. Tatacara pelaksanaan sidang proposal tesis ditentukan oleh masing-masing PS dengan mengikuti ketentuan umum seperti disampaikan pada Bab 4.

Ketentuan umum yang harus diperhatikan adalah:

1. Proposal Tesis dan Tesis dapat diambil dan diselesaikan secara bersamaan pada 1 (satu) semester. Akan tetapi, sidang proposal tesis selambat-lambatnya dilaksanakan sebelum ujian tengah semester (UTS) dan sidang tesis dilaksanakannya setelah ujian akhir semester (UAS)
2. Bimbingan dapat dilakukan melalui tatap muka, email, atau *tele-conference* sesuai kesepakatan antara mahasiswa dengan dosen pembimbing minimal 10 (sepuluh) kali dan dapat dibuktikan melalui buku catatan konsultasi/bimbingan.

3.4.2 Pembuatan Tesis

Jika proposal tesis telah dinyatakan selesai, selanjutnya mahasiswa dapat melakukan pengerjaan tesisnya dengan mengikuti ketentuan yang berlaku pada setiap PS.

Secara umum ketentuan yang harus diperhatikan adalah sebagai berikut:

1. Proposal Tesis merupakan kesatuan dan tidak terpisahkan dari Tesis.
Jangka waktu minimal pengerjaan dan bimbingan Proposal Tesis dan Tesis adalah 1 semester dan maksimal 2 semester.
Jika mahasiswa tidak dapat menyelesaikan Tesisnya dalam 1 semester, maka untuk semester tersebut mahasiswa akan memperoleh nilai tunda (IN = *incomplete*) dan harus mengambil kembali pada semester berikutnya.
Jika sampai 2 (dua) semester mahasiswa tetap tidak dapat menyelesaikan Tesisnya, maka mahasiswa tersebut harus mengulang dari proposal tesis dengan pembimbing dan topik yang baru.
2. Bimbingan dapat dilakukan melalui tatap muka, email, atau *tele-conference* sesuai kesepakatan antara mahasiswa dengan dosen pembimbingnya minimal 10 (sepuluh) kali.
3. Penulisan laporan tesis mengikuti pedoman umum penulisan karya ilmiah yang dikeluarkan oleh setiap PS. dengan garis besar seperti disampaikan pada Bab 4.
4. Tesis dinyatakan selesai jika semua dosen pembimbing menandatangani lembar pengesahan.

3.5. Prosedur Penilaian Tesis

Adapun prosedur penilaian Tesis ini terdiri atas prosedur pelaksanaan sidang, sistem penilaian, dan kriteria pengujian.

3.5.1 Prosedur Pelaksanaan Sidang Tesis

Setelah pembuatan tesis selesai selanjutnya mahasiswa wajib mengikuti Sidang tesis untuk memperoleh penilaian. Jadwal sidang maupun persyaratan yang harus dipenuhi oleh mahasiswa ditentukan oleh masing-masing PS.

Sidang dilakukan dengan jumlah tim penguji termasuk pembimbing adalah minimal 4 maksimal 5.

Tata cara pelaksanaan sidang ditentukan oleh masing-masing PS dengan mengikuti ketentuan umum seperti disampaikan pada Bab 5.

3.5.2 Sistem Penilaian Tesis

Komponen penilaian yang digunakan mengikuti ketentuan dan aturan yang berlaku pada PS. Secara umum komponen penilaian Tesis meliputi:

1. Keaslian karya ilmiah yang dibuat
2. Penguasaan materi
3. Ketepatan memilih metode
4. Pemecahan masalah
5. Interpretasi dan kesimpulan
6. Penguasaan teori pendukung
7. Kemampuan presentasi
8. Pengetahuan umum

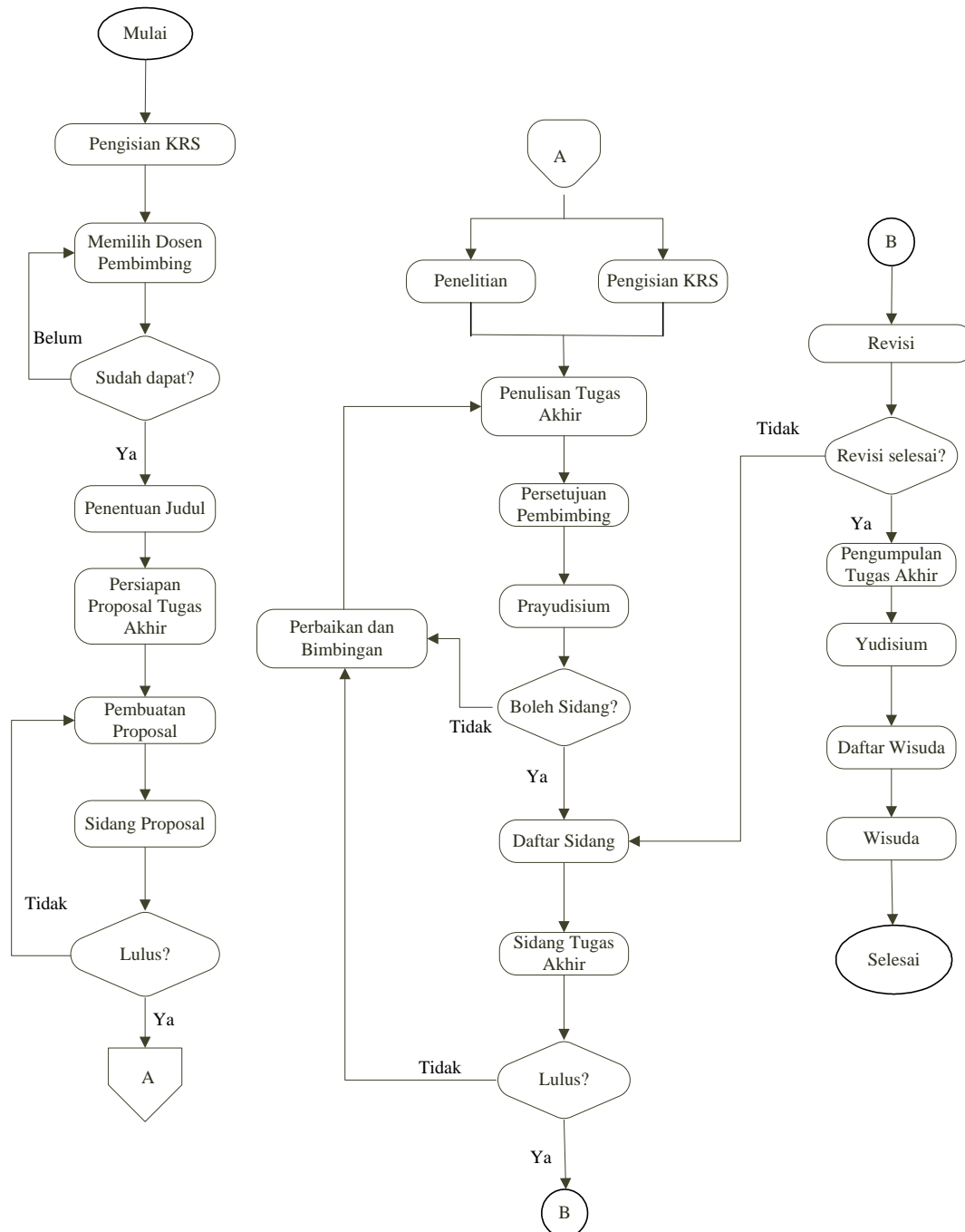
3.5.3 Kriteria Penguji

Adapun kriteria penguji pada sidang tesis adalah sebagai berikut:

1. Berpendidikan minimal doktor
2. Memiliki jabatan akademik minimal Lektor
3. Bersertifikat dosen
4. Memiliki kompetensi sesuai bidang ilmu.

Bab 4. Prosedur Pengambilan Tugas Akhir

Prosedur pengambilan Tugas Akhir ditunjukkan pada diagram alir Gambar 4.1.



Gambar 4.1. Diagram Alir Prosedur Pengambilan Tugas Akhir

Bab 5. Laporan Proposal Tugas Akhir

Pada Bab ini akan berisi format dan tata cara penulisan Proposal Tugas Akhir. Format dan penulisan ini berlaku untuk proposal skripsi dan tesis.

5.1. Format Proposal Tugas Akhir

Format penulisan laporan tugas akhir terbagi menjadi 3 bagian, yaitu bagian awal, bagian isi dan bagian akhir.

Bagian awal laporan akan berisi:

1. Halaman sampul

Halaman sampul sebagai halaman terdepan dan terbaca pertama kali harus dapat memberikan informasi yang jelas, singkat, dan tidak bermakna ganda (*ambigu*) bagi pembaca.

Halaman sampul akan terdiri atas judul karya ilmiah, jenis (skripsi atau tesis), identitas penulis, institusi dan tahun pengesahan.

Ketentuan terkait halaman sampul dapat dilihat pada butir 5.2.4 sedangkan contohnya pada Lampiran 1 dan *template* dapat diunduh dari fti.trisakti.ac.id.

2. Halaman pengesahan

Halaman pengesahan adalah halaman yang menjamin keabsahan dan penerimaan menunjukkan karya ilmiah oleh institusi penulis.

Ketentuan terkait halaman pengesahan dapat dilihat pada butir 5.2.5 sedangkan contohnya pada Lampiran 4 dan *template* dapat diunduh dari fti.trisakti.ac.id.

3. Abstrak bahasa Indonesia

Abstrak adalah ringkasan dari proposal tugas akhir yang dibuat agar pembaca dapat mengerti secara cepat isi proposal tugas akhir.

Abstrak Proposal Tugas Akhir harus berisi sekilas latar belakang masalah, rumusan masalah yang akan diteliti berikut kajian pustaka, ruang lingkupnya, metode, dan hasil yang diharapkan.

Ketentuan terkait abstrak bahasa Indonesia dapat dilihat pada butir 5.2.6 sedangkan contohnya pada Lampiran 7 dan *template* dapat diunduh dari

fti.trisakti.ac.id.

4. Latar belakang masalah

Latar belakang masalah berisi alasan yang menjadi dasar pemilihan topik atau masalah yang akan dikaji, yaitu mengapa masalah ini menarik untuk dibahas, apa yang menjadikan alasan diangkatnya masalah ini, dan alasan ketertarikan untuk menelitinya.

5. Rumusan masalah

Rumusan masalah adalah pernyataan tertulis tentang masalah yang akan diteliti dan arah penelitian untuk memperoleh penyelesaian atau jawabannya dalam suatu penelitian.

Rumusan masalah biasanya dimulai dari identifikasi masalah. Identifikasi masalah adalah proses pengenalan dan pengumpulan masalah yang terkait dengan topik penelitian.

6. Batasan masalah (ruang lingkup penelitian)

Pengertian dari batasan masalah adalah upaya untuk membatasi penelitian sehingga pembahasan masalah penelitian menjadi fokus dan tidak melebar.

Batasan masalah ditentukan oleh jenis tugas akhir, semakin tinggi jenjang pendidikan maka pembatasan masalahnya pun akan semakin luas dan dalam.

7. Tujuan penelitian

Tujuan berisi uraian hasil yang ingin dicapai dengan dilakukannya penelitian ini.

8. Manfaat penelitian

Adapun manfaat penelitian berisi uraian dampak yang timbul dari pencapaian tujuan penelitian.

9. Kajian pustaka (*literature review*)

Kajian pustaka berisi hasil-hasil penelitian sebelumnya, landasan teoritik dan kerangka pemikiran serta hipotesa (jika ada) yang dibuat yang berhubungan dengan penelitian.

Kajian pustaka biasanya berisi *state of the art* atau keterbaruan dari suatu penelitian

10. Metode penelitian

Metode penelitian akan berisi uraian terkait metode yang digunakan dalam penelitian secara rinci, antara lain: rancangan penelitian, populasi dan sampel, instrumen penelitian, alat pengumpul data, prosedur pengumpulan data, definisi operasional variable, standar yang digunakan, teknik pengukuran, cara penafsiran dan pengukuran hasil penelitian, pendekatan yang digunakan, dan analisis informasi.

11. Pelaksanaan kegiatan

Pelaksanaan kegiatan biasanya terdiri atas: lokasi, waktu dan jadwal penelitian.

Lokasi penelitian adalah tempat dilaksanakannya penelitian. Lokasi ini dapat berupa daerah, tempat, perusahaan ataupun laboratorium. Jika lokasi penelitian tidak dapat disampaikan karena kerahasiaan maka lokasi penelitian dapat disampaikan secara umum saja tanpa perlu menyebutkan nama tempat atau perusahaan.

Waktu pelaksanaan penelitian adalah waktu ketika penelitian dilaksanakan.

Jadwal penelitian adalah alokasi waktu pelaksanaan kegiatan penelitian yang disajikan dalam bentuk matriks antara kegiatan dengan waktu.

12. Referensi atau daftar acuan

Daftar referensi adalah daftar bacaan yang menjadi sumber, referensi, acuan atau dasar dari penulisan proposal Tugas Akhir.

Daftar referensi dapat terdiri atas karya ilmiah dari jurnal dan atau prosiding, buku, majalah, surat kabar, hasil wawancara dan lain sebagainya.

Dianjurkan 70% daftar referensi yang digunakan merupakan terbitan terbaru, minimal 10 tahun terakhir untuk buku dan minimal 5 tahun terakhir untuk karya ilmiah yang diterbitkan di jurnal dan sumber lainnya.

Ketentuan terkait referensi dan contohnya dapat dilihat pada Bab 7.

5.2. Tata Cara Penulisan Proposal Tugas Akhir

Standar penulisan Proposal Tugas Akhir dibutuhkan keseragaman dan kerapian tampilan. Laporan Proposal Tugas Akhir ditulis menggunakan bahasa Indonesia

dan mengikuti Pedoman Ejaan yang Disempurnakan edisi terbaru.

5.2.1 Kertas

Spesifikasi kertas yang digunakan adalah sebagai berikut:

- Jenis : HVS
- Warna : Putih Polos
- Berat : 80 gr
- Ukuran : A4 (21,5 cm x 29,7 cm)

5.2.2 Pengetikan

Ketentuan pengetikan adalah sebagai berikut:

1. Pencetakan hanya dilakukan pada 1 sisi (*single side*)
2. Posisi penempatan teks dari tepi kertas (*margin*) adalah
 - Batas atas : 3 cm
 - Batas bawah : 3 cm
 - Batas kiri : 4 cm (termasuk 1 cm untuk penjilidan)
 - Batas kanan : 3 cm
3. Setiap halaman naskah Tugas Akhir mulai dari Abstrak sampai Daftar Referensi harus diberi *auto text* pada *footer* dengan tulisan “Universitas Trisakti” menggunakan Times New Roman 10pt dan rata kanan (*align text right*).
4. Menggunakan huruf Times New Roman 12pt dengan ukuran sebenarnya
5. Menggunakan pengetikan model rata kiri-kanan atau *justify*.
6. Menggunakan spasi pengetikan 1,5 (*line spacing 1,5*)
7. Huruf yang tercetak dari *printer* harus hitam pekat dan homogen.

5.2.3 Penomoran Halaman

Penomoran halaman menggunakan sistem angka Arab dengan aturan sebagai berikut:

1. Halaman Sampul dan Halaman Pengesahan tidak diberi nomor halaman
2. Nomor halaman diletakan pada posisi kanan bawah dengan jarak dari tepi bawah 2,5 cm dan 3,0 cm dari tepi kanan kertas.

5.2.4 Halaman Sampul

Secara umum halaman sampul proposal tugas akhir (skripsi/tesis) mempunyai ciri sebagai berikut:

1. Terbuat dari karton sampul berwarna biru FTI dengan kode warna *cover 35* dan dijilid *softcover*.
2. Semua huruf dicetak menggunakan tinta hitam dengan spasi tunggal (*line spacing 1* atau *single*) dan ukuran seperti pada contoh di Lampiran 1.

Ketentuan halaman sampul adalah:

1. Diketik simetris di tengah (*centre*).
2. Judul tidak boleh menggunakan singkatan kecuali nama atau istilah seperti PT., CV. atau UD..
3. Judul tidak dibuat dalam kalimat tanya.
4. Judul tidak diakhiri dengan tanda baca apapun.
5. Susunan penulisan adalah sebagai berikut:

Logo Universitas Trisakti: sesuai aturan yang berlaku (lihat butir 5.2.9)

- Tulisan: UNIVERSITAS TRISAKTI semuanya menggunakan huruf kapital
- Judul
- Jenis atau Jenjang Tugas Akhir
- Nama Mahasiswa
- NIM
- Fakultas
- Jurusan/Program Studi
- Tempat
- Bulan dan Tahun saat disahkan, misalnya Januari 2017

5.2.5 Halaman Pengesahan

Halaman pengesahan ditulis dengan huruf Times New Roman 12 pt menggunakan spasi tunggal (*line spacing 1* atau *single*) sesuai dengan Lampiran 4.

5.2.6 Abstrak

Ketentuan penulisan abstrak adalah sebagai berikut:

1. Menggunakan bahasa Indonesia.
2. Semua huruf ditulis dengan huruf Times New Roman 12 pt menggunakan spasi tunggal (*line spacing* 1 atau *single*) dalam 1 paragraf dengan jumlah kata minimal 75 dan maksimal 200.
3. Abstrak adalah ringkasan dari Proposal Tugas Akhir yang berisi latar belakang masalah, masalah penelitian berikut ruang lingkupnya, metodologi dan hasil yang diharapkan.
4. Semua bahasa asing harus dicetak miring (*Italic*).

5.2.7 Isi Proposal Tugas Akhir

Isi Proposal Tugas Akhir meliputi: Latar Belakang Masalah, Rumusan Masalah, Pembatasan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, Kajian Pustaka dan Metode Penelitian serta Rencana Pelaksanaan Kegiatan.

Bagian isi Proposal Tugas Akhir disampaikan sebagai berikut:

1. Disampaikan dalam bentuk satu kesatuan dan bukan dalam bentuk Bab.
2. Perubahan sub-judul ditandai dengan pemberian angka Arab (1,2, 3 dst) seperti berikut ini:
 1. Latar Belakang Masalah
 2. Rumusan Masalah
 3. Batasan Masalah
 4. Tujuan Penelitian
 5. Manfaat Penelitian
 6. Kajian Pustaka
 7. Metodologi Penelitian
 8. Rencana Pelaksanaan Kegiatan
3. Semua huruf ditulis dengan huruf Times New Roman 12 pt menggunakan spasi 1,5 (*line spacing* 1,5).
4. Bagian yang bukan merupakan subordinat dari judul tulisan harus diberi tanda dengan ketentuan sebagai berikut:
 - 4.1 Tanda Gambar seperti bulat, kotak dan tanda *bullet*.

Penandaan ini digunakan jika tidak akan dirujuk pada bagian lain dari Tugas Akhir.

Bentuk yang dipilih harus konsisten.

4.2 Tanda Huruf

Tanda ini digunakan jika akan dirujuk pada bagian lain dari Tugas Akhir

Contoh tanda adalah: a. atau a) atau (a).

Seperti halnya tanda gambar, bentuk yang digunakan bebas tetapi harus konsisten.

5.2.8 Gambar

Ketentuan umum penulisan Gambar adalah sebagai berikut:

1. Gambar, grafik dan diagram termasuk dalam gambar dan diberi judul.
2. Gambar diletakkan di antara paragraf yang paling banyak membahasnya.
3. Posisi peletakkan adalah rata tengah (*center alignment*) pada halaman.
4. Judul diletakkan di bawah gambar tersebut dengan jarak 1,5 spasi pada posisi rata tengah (*center*).
5. Apabila judul lebih dari 1 baris maka penulisan tetap mengikuti kaidah rata tengah, namun dengan spasi tunggal (*line spacing 1* atau *single*).
6. Penulisan judul gambar menggunakan huruf besar pada awal kata (*sentence case*).
7. Judul gambar langsung mengikuti nomor gambar.
8. Penomoran gambar mengikuti format (nomor Sub-Judul.nomor urut). Nomor urut pada setiap Sub-Judul diawali dengan angka 1 (satu).

Contoh:

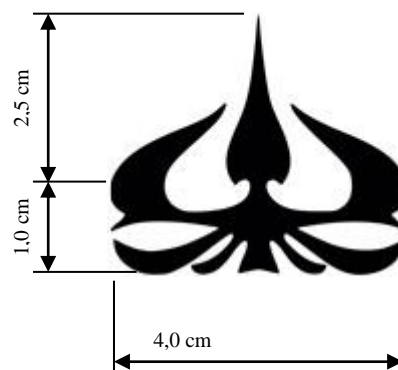
- Penomoran pada Sub-Judul 1: Gambar 1.1, Gambar 1.2
 - Penomoran pada Sub-Judul 2: Gambar 2.1, Gambar 2.2
9. Sumber acuan gambar harus dicantumkan jika gambar bukan gambar hasil olahan sendiri.
 10. Sumber acuan gambar dituliskan pada akhir judul gambar menggunakan huruf tegak Times New Roman 10pt.
 11. Diberi keterangan “telah diolah kembali”, jika hasil olahan.

12. Gambar harus dibuat mandiri agar dapat dimengerti pembaca tanpa membaca keterangan dalam paragraf penjelasan. (catatan: lihat butir 6 di atas).
13. Kalimat atau alinea baru dimulai dengan jarak 1,5 spasi dari baris terakhir judul atau sumber acuan gambar.
14. Jika diperlukan dapat dipotong dan dilanjutkan pada halaman berikutnya dengan mengetikan nomor yang sama, dengan keterangan “sambungan” dalam kurung.
15. Jika diperlukan:
 - 15.1 Ditempatkan pada 1 halaman dengan orientasi *landscape*.
 - 15.2 Ditempatkan pada kertas lebar namun dilipat agar tidak melebihi ukuran kertas A4.
 - 15.3 Diperkecil mengikuti ukuran kertas A4, dengan huruf minimal 10pt (pengecilan tulisan pada gambar tidak boleh lebih kecil dari 10 pt).

5.2.9 Lambang atau Logo

Ketentuan umum terkait lambang atau logo Universitas Trisakti adalah:

1. Lambang/logo Universitas Trisakti berupa sebuah trisula berwarna hitam yang melambangkan Tridarma Perguruan Tinggi berdiri di atas lima akar yang melambangkan asas Pancasila.
2. Lambang FTI mengikuti lambang universitas dengan menggunakan warna biru.
3. Ukuran lambang/logo adalah



Gambar 5.1. Ukuran Lambang/Logo

5.2.10 Tabel

Ketentuan umum penulisan tabel adalah sebagai berikut:

1. Tabel diletakkan di antara paragraf yang paling banyak membahasnya.
2. Posisi peletakkan tabel adalah rata tengah (*center alignment*) pada halaman.
3. Judul tabel ditulis pada posisi kiri atau tengah atas dengan jarak 1,5 spasi pada posisi rata tengah (*center*).
4. Apabila judul tabel lebih dari 1 baris maka penulisan tetap mengikuti kaidah rata tengah, namun dengan spasi tunggal (*line spacing 1* atau *single*).
5. Penulisan judul tabel menggunakan huruf besar pada awal kata (*sentence case*).
6. Judul tabel langsung mengikuti nomor tabel.
7. Penomoran tabel mengikuti format (nomor Sub-Judul.nomor urut). Nomor urut pada setiap Bab diawali dengan angka 1 (satu).

Contoh:

- Penomoran pada Sub-Judul 1: Tabel 1.1, Tabel 1.2
 - Penomoran pada Sub-Judul 2: Tabel 2.1, Table 2.2
8. Sumber acuan tabel harus dicantumkan jika tabel tersebut bukan tabel hasil olahan sendiri.
 9. Sumber acuan tabel dituliskan pada akhir judul tabel menggunakan huruf tegak Times New Roman 10pt.
 10. Diberi keterangan “telah diolah kembali”, jika hasil olahan.
 11. Tabel harus dibuat mandiri agar dapat dimengerti pembaca tanpa membaca keterangan dalam paragraf penjelasan.
 12. Kalimat atau alinea baru dimulai dengan jarak 1,5 spasi dari bagian akhir tabel.
 13. Jika diperlukan dapat dipotong dan dilanjutkan pada halaman berikutnya dengan mengetikan nomor yang sama, dengan keterangan “sambungan” dalam kurung.
 14. Jika tabel ditampilkan pada posisi *landscape* maka sisi atas tabel adalah sisi yang dijilid.

15. Jika diperlukan:

- 15.1 Ditempatkan pada 1 halaman dengan orientasi *landscape*
- 15.2 Ditempatkan pada kertas lebar namun dilipat agar tidak melebihi ukuran kertas A4
- 15.3 Diperkecil mengikuti ukuran kertas A4, dengan huruf minimal 10pt (pengecilan huruf/tulisan tidak boleh lebih kecil dari 10 pt).

5.2.11 Penulisan Rumus atau Persamaan Matematika

Persamaan matematika ditulis dalam bentuknya yang lazim dalam matematika walaupun dalam 1 baris dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1. Persamaan matematika ditulis dengan menggunakan tabulasi 1,5 cm dari kiri.
- 2. Mempunyai nomor yang diletakkan sebaris dengan posisi rata kanan.
- 3. Seperti halnya Gambar dan Tabel, penomoran persamaan matematika mengikuti dan urut pada setiap Sub-Judul tempat persamaan itu disajikan.

5.2.12 Penulisan Angka

Penulisan angka dilakukan mengikuti peraturan Pedoman Ejaan yang Disempurnakan edisi terbaru.

5.2.13 Daftar Referensi

Penulisan daftar referensi mengikuti acuan IEEE seperti disampaikan pada Bab 7.

Bab 6. Laporan Tugas Akhir

Bab 6 ini berisi format dan penulisan Laporan Tugas Akhir. Format dan penulisan ini berlaku untuk skripsi dan tesis.

6.1. Format Laporan Tugas Akhir

Format penulisan laporan tugas akhir terbagi menjadi 3 bagian, yaitu bagian awal, bagian isi dan bagian akhir.

Bagian awal laporan akan berisi:

1. Halaman sampul

Halaman sampul sebagai halaman terdepan dan terbaca pertama kali harus dapat memberikan informasi yang jelas, singkat, dan tidak bermakna ganda (*ambigu*).

Halaman sampul akan terdiri atas judul karya ilmiah, jenis (skripsi atau tesis), identitas penulis, institusi dan tahun pengesahan.

Ketentuan terkait halaman sampul dapat dilihat pada butir 6.2.4 sedangkan contohnya pada Lampiran 1 dan *template* dapat diunduh dari fti.trisakti.ac.id.

2. Halaman judul

Secara umum halaman judul menampilkan informasi yang sama dengan halaman sampul hanya pada halaman judul ditambah dengan tujuan dari penulisan karya ilmiah ini.

Ketentuan terkait halaman judul dapat dilihat pada butir 6.2.5 sedangkan contohnya pada Lampiran 2 dan *template* dapat diunduh dari fti.trisakti.ac.id.

3. Halaman pernyataan orisinalitas/keaslian

Halaman ini berisi pernyataan penulis bahwa karya ilmiah yang dibuatnya adalah benar hasil karyanya sendiri dan ditulis mengikuti kaidah publikasi yang ada.

Ketentuan terkait pernyataan orisinalitas dapat dilihat pada butir 6.2.6 sedangkan contohnya pada Lampiran 3 dan *template* dapat diunduh dari fti.trisakti.ac.id.

4. Halaman pengesahan

Halaman pengesahan adalah halaman yang menjamin keabsahan dan penerimaan suatu karya ilmiah oleh institusi penulis.

Halaman pengesahan ditandatangani oleh tim penguji yang terdiri atas pembimbing dan penguji.

Ketentuan terkait halaman pengesahan dapat dilihat pada butir 6.2.7 sedangkan contohnya pada Lampiran 4 dan *template* dapat diunduh dari fti.trisakti.ac.id.

5. Kata pengantar atau ucapan terima kasih

Halaman ini berisi pengantar singkat terkait karya ilmiah yang dibuat dan ucapan terima kasih atau penghargaan kepada semua pihak yang telah mendukung dan membantu penyusunan Tugas Akhir.

Ucapan terima kasih atau penghargaan tersebut mencantumkan bantuan yang diberikan.

Ketentuan terkait halaman kata pengantar atau ucapan terima kasih dapat dilihat pada butir 6.2.8 sedangkan contohnya pada Lampiran 5 dan *template* dapat diunduh dari fti.trisakti.ac.id.

6. Halaman pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah untuk kepentingan akademis

Halaman pernyataan berisi pemberian wewenang dari mahasiswa penulis karya ilmiah kepada Universitas Trisakti untuk menyimpan, mengubah bentuk media, merawat dan melakukan publikasi atas karyanya tersebut hanya untuk kepentingan pengembangan ilmu pengetahuan.

Hak cipta tetap berada pada penulis.

Ketentuan terkait halaman pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah untuk kepentingan akademis dapat dilihat pada butir 6.2.9 sedangkan contohnya pada Lampiran 6 dan *template* dapat diunduh dari fti.trisakti.ac.id.

7. Abstrak bahasa Indonesia

Abstrak adalah ringkasan dari tugas akhir yang dibuat agar pembaca dapat mengerti secara cepat isi tugas akhir sebelum memutuskan untuk membacanya lebih lanjut.

Abstrak harus berisi permasalahan, tujuan, metode, hasil dan kesimpulan dari penelitian yang dibuat dan ditulis mengikuti metode *Introduction* (Pendahuluan), *Methods* (Metode), *Result* (Hasil), and *Discussion* (Pembahasan dan Kesimpulan) atau yang dikenal dengan IMRAD.

Ketentuan terkait halaman abstrak bahasa Indonesia dapat dilihat pada butir 6.2.10 sedangkan contohnya pada Lampiran 7 dan *template* dapat diunduh dari fti.trisakti.ac.id.

8. Abstrak bahasa Inggris

Abstrak bahasa Inggris berisi sama hal dengan abstrak bahasa Indonesia hanya penulisan dilakukan menggunakan bahasa Inggris.

Ketentuan terkait halaman abstrak bahasa Inggris dapat dilihat pada butir 6.2.10 sedangkan contohnya pada Lampiran 8 dan *template* dapat diunduh dari fti.trisakti.ac.id.

9. Daftar isi

Daftar isi memuat semua judul bagian yang tertulis beserta nomor halaman masing-masing. Judul bagian tersebut ditulis sama dengan yang tercantum pada isi yang bersangkutan.

Penulisan hanya dibatasi sampai sub judul bab tingkat pertama. Sub judul bab selanjutnya boleh tidak ditulis.

Ketentuan terkait halaman daftar isi dapat dilihat pada butir 6.2.11 sedangkan contohnya pada Lampiran 9 dan *template* dapat diunduh dari fti.trisakti.ac.id.

10. Daftar lain-lain

Daftar lain-lain ini meliputi daftar: Tabel, Gambar, Rumus, Notasi (*nomenclature*) dan Lampiran. Tidak semua daftar tersebut harus ada, semuanya tergantung kepada penggunaannya dalam tugas akhir.

Penulisan judul menggunakan huruf kapital pada awal kata (*title case*) dan ketentuan lainnya dapat dilihat pada butir 6.2.12 sedangkan contohnya pada Lampiran 10 dan *template* dapat diunduh pada fti.trisakti.ac.id.

Bagian isi dari Tugas Akhir akan dijabarkan dalam beberapa bab dengan

pembagian secara umum sebagai berikut:

1. Bab Pendahuluan

Bab Pendahuluan merupakan Bab pembukaan dalam isi Tugas Akhir, oleh karena itu Bab pertama adalah Pendahuluan.

Secara umum, Pendahuluan berisi: latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, batasan masalah, dan hipotesis (jika ada).

Pada kasus tertentu, *Road Map* dan *Fishbone Diagram* serta *state of the arts* juga menjadi isi dari Bab Pendahuluan ini.

2. Bab Tinjauan Pustaka

Secara umum, Bab Pendahuluan akan diikuti dengan Bab Tinjauan Pustaka, oleh karena itu bab kedua dari isi tugas akhir adalah Tinjauan Pustaka.

Bab Tinjauan Pustaka ini akan berisi pembahasan yang terkait dengan penelitian-penelitian terdahulu, hukum, teori, rumus matematika dan metode yang mendukung penelitian tugas akhir. Bahan pustaka dapat berupa buku-buku teks dan hasil penelitian yang telah dipublikasikan di jurnal atau prosiding.

Semua yang disampaikan dalam Bab Tinjauan Pustaka ini hanyalah pustaka-pustaka yang diacu dalam pembahasan.

3. Bab Metodologi Penelitian

Bagian selanjutnya adalah Bab Metodologi Penelitian. Pada Bab ini dijelaskan metode penelitian, diagram alir penelitian, bahan dan alat, pengujian, dan standar yang digunakan dalam penelitian tugas akhir. Selain itu perlu diingat tentang kecukupan serta metode analisis data yang akan digunakan.

4. Bab Pembahasan

Pada Bab Pembahasan dilakukan analisis terhadap semua hasil pengujian (data primer) dan data lain (data sekunder) yang diperoleh yang mendukung penelitian tugas akhir. Data atau hasil pengujian yang disampaikan adalah data atau hasil penelitian yang sudah diolah, bukan data mentah

5. Bab Kesimpulan dan Saran

Bab Kesimpulan dan Saran adalah penutup dari isi sebuah Tugas Akhir. Bab ini akan berisi jawaban atas tujuan penelitian tugas akhir dan hipotesis yang dicantumkan pada Bab Pendahuluan. Kesimpulan harus berhubungan langsung dengan masalah dan tujuan penelitian dan dapat disarikan dari hasil pembahasan sepanjang ada relevansinya dengan hasil penelitian yang diperoleh. Sedangkan Saran yang diajukan (jika ada) harus bersumber pada hasil penelitian dan tidak keluar dari lingkup penelitian.

Program Studi dapat menentukan jumlah bab yang dibuat selama semua unsur isi yang disampaikan ada. Semua bab dalam bagian isi adalah satu kesatuan yang saling terhubung, yang dapat diidentifikasi benang merahnya.

Sedangkan bagian akhir dari Tugas Akhir berisi sebagai berikut:

1. Daftar Referensi

Daftar referensi adalah daftar bacaan yang menjadi sumber: referensi, acuan atau dasar dari penulisan Tugas Akhir.

Daftar referensi dapat terdiri atas karya ilmiah dari: jurnal, prosiding, buku, majalah, surat kabar, hasil wawancara dan lain sebagainya.

Dianjurkan 70% daftar referensi yang digunakan merupakan terbitan terbaru, minimal 10 tahun terakhir untuk buku dan minimal 5 tahun terakhir untuk karya ilmiah yang diterbitkan di jurnal dan sumber lainnya.

Ketentuan terkait halaman daftar referensi dapat dilihat pada butir 6.2.19 sedangkan contohnya pada Lampiran 11 dan *template* dapat diunduh dari fti.trisakti.ac.id.

2. Lampiran

Lampiran dapat berisi data sekunder, pelengkap atau hasil pengolahan yang menunjang Tugas Akhir tetapi tidak dimasukkan kedalam isi karena akan mengganggu alur penulisan ataupun pemahaman bagi pembaca.

Lampiran yang disampaikan dikelompokkan menurut jenisnya dan pengelompokan ini diatur oleh Program Studi masing-masing.

6.2 Tata Cara Penulisan Laporan Tugas Akhir

Standar penulisan Laporan Tugas Akhir dibutuhkan untuk keseragaman dan kerapian tampilan. Laporan Tugas Akhir dibuat menggunakan bahasa Indonesia dan mengikuti Pedoman Ejaan yang Disempurnakan edisi terbaru.

6.2.1 Kertas

Spesifikasi kertas yang digunakan adalah sebagai berikut:

- Jenis : HVS
- Warna : Putih Polos
- Berat : 80 gr
- Ukuran : A4 (21,5 cm x 29,7 cm)

6.2.2 Pengetikan

Ketentuan pengetikan adalah sebagai berikut:

1. Pencetakan hanya dilakukan pada 1 sisi (*single side*)
2. Posisi penempatan teks dari tepi kertas (*margin*) adalah
 - Batas atas : 3 cm
 - Batas bawah : 3 cm
 - Batas kiri : 4 cm (termasuk 1 cm untuk penjilidan)
 - Batas kanan : 3 cm
3. Setiap halaman naskah Tugas Akhir mulai dari Abstrak sampai Daftar Referensi harus diberi *auto text* pada *footer* dengan tulisan “Universitas Trisakti” menggunakan Times New Roman 10pt dan rata kanan (*align text right*).
4. Menggunakan huruf Times New Roman 12pt dengan ukuran sebenarnya
5. Menggunakan pengetikan model rata kiri-kanan atau *justify*.
6. Menggunakan spasi pengetikan 1,5 (*line spacing 1,5*)
7. Huruf yang tercetak dari *printer* harus hitam pekat dan homogen.

6.2.3 Penomoran Halaman

Penomoran halaman menggunakan 2 sistem angka, yaitu:

1. Angka Romawi kecil

Penomoran dengan angka Romawi kecil digunakan untuk penomoran halaman bagian awal Laporan Tugas Akhir kecuali pada halaman sampul. Posisi nomor halaman di tengah dengan jarak dari tepi bawah kertas 2,5 cm.

2. Angka Arab

Penomoran dengan angka Arab digunakan untuk penomoran halaman bagian isi dan bagian akhir.

Pada awal bab posisi nomor halaman diletakkan di tengah dengan jarak dari tepi bawah 2,5 cm. Sedangkan pada halaman selanjutnya diletakan pada sudut kanan atas dengan posisi berjarak 1,5 cm dari tepi atas dan 3,0 cm dari tepi kanan kertas.

6.2.4 Halaman Sampul

Halaman Sampul Tugas Akhir (skripsi/tesis) dibagi menjadi 2, yaitu:

1. Halaman Sampul untuk sidang Tugas Akhir, mempunyai ciri sebagai berikut:
 - 1.1. Terbuat dari karton sampul (*soft cover*) berwarna biru FTI dengan kode *cover* 35.
2. Halaman Sampul untuk pengumpulan laporan Tugas Akhir (setelah revisi/perbaikan), mempunyai ciri sebagai berikut:
 - 2.1. Terbuat dari karton tebal dilapisi dengan kain linen (*hard cover*) berwarna biru FTI dengan kode *cover* 35.
 - 2.2. Semua huruf dicetak menggunakan tinta kuning emas dengan spasi tunggal (*line spacing* 1 atau *single*) dan ukuran seperti pada contoh di Lampiran 1.

Ketentuan Halaman Sampul adalah:

1. Diketik simetris di tengah (*centre*).
2. Judul tidak boleh menggunakan singkatan kecuali nama atau istilah seperti PT., CV. atau UD..
3. Judul tidak dibuat dalam kalimat tanya.
4. Judul tidak diakhiri dengan tanda baca apapun.

5. Susunan penulisan adalah sebagai berikut:
Logo Universitas Trisakti: sesuai aturan yang berlaku (lihat butir 6.2.15)
 - Tulisan: UNIVERSITAS TRISAKTI menggunakan huruf kapital
 - Judul
 - Jenis atau Jenjang Tugas Akhir
 - Nama Mahasiswa
 - NIM
 - Fakultas
 - Jurusan/Program Studi
 - Tempat
 - Bulan dan Tahun saat disahkan, misalnya Januari 2017
6. Penulisan pada punggung halaman sampul dilakukan dengan posisi tengah (*centre alignment*) menggunakan huruf kapital dengan huruf Times New Roman 12 pt dan berisi jenis dan judul Tugas Akhir.
7. Dilarang menggunakan besi siku pada ujung-ujung halaman sampul.

6.2.5 Halaman Judul

Pada dasarnya Halaman Judul mempunyai format yang sama dengan Halaman Sampul hanya ada tambahan terkait keterangan tujuan disusunnya Tugas Akhir yang ditulis dengan menggunakan spasi tunggal (*line spacing 1* atau *single*) dan ukuran sesuai dengan Lampiran 2. Halaman Judul tidak diberi nomor halaman, tetapi tetap diperhitungkan.

6.2.6 Halaman Keaslian (Orisinalitas)

Pernyataan keaslian atau orisinalitas ditulis pada posisi tengah (*centre alignment*) menggunakan spasi ganda (*line spacing 2* atau *double*) dengan huruf Times New Roman 12 pt sesuai dengan Lampiran 3.

6.2.7 Halaman Pengesahan

Halaman Pengesahan ditulis dengan huruf Times New Roman 12 pt menggunakan spasi tunggal (*line spacing 1* atau *single*) sesuai dengan Lampiran 4.

6.2.8 Kata Pengantar

Ketentuan penulisan Kata Pengantar adalah sebagai berikut:

1. Semua huruf ditulis dengan huruf Times New Roman 12 pt menggunakan spasi 1,5 (*line spacing* 1,5) dengan ukuran sesuai dengan Lampiran 5.
2. Judul ditulis dengan huruf kapital menggunakan tipe Times New Roman 12 pt dan dicetak tebal (*bold*).
3. Urutan ucapan terima kasih dimulai dari pihak luar diikuti keluarga dan teman. Ucapan terima kasih atau bentuk ungkapan yang lain, hanya diijinkan yang **normatif** saja dengan menggunakan bahasa Indonesia yang baku.
4. Jarak antara judul dan isi adalah 1,5 *line spacing* dengan 2 (dua) kali *enter*.

6.2.9 Halaman Pernyataan Persetujuan Publikasi Karya Ilmiah untuk Kepentingan Akademis

Ketentuan penulisannya adalah sebagai berikut:

1. Semua huruf ditulis dengan huruf Times New Roman 12 pt menggunakan spasi 1,5 (*line spacing* 1,5) dengan ukuran sesuai dengan Lampiran 6.
2. Judul ditulis dengan huruf kapital menggunakan tipe Times New Roman 12 pt dan dicetak tebal (*bold*) dengan spasi tunggal (*line spacing* 1 atau *single*).

6.2.10 Abstrak

Ketentuan penulisan abstrak baik bahasa Indonesia maupun Inggris adalah sebagai berikut:

1. Semua huruf ditulis dengan huruf Times New Roman 12 pt menggunakan spasi tunggal (*line spacing* 1 atau *single*) dalam 1 paragraf dengan jumlah kata minimal 75 dan maksimal 200.
2. Abstrak adalah ringkasan dari Tugas Akhir yang ditulis mengikuti kaidah IMRAD.
3. Nama mahasiswa, Program Studi dan judul Tugas Akhir dituliskan di atas

abstrak.

4. Kata kunci dituliskan di bawah abstrak minimal 3 kata dan maksimal 5 kata, diurutkan menurut abjad. Setiap kata kunci diawali dengan huruf kapital (*title case*).
5. Semua bahasa asing harus dicetak miring (*Italic*)

Contoh penulisan abstrak dapat dilihat pada Lampiran 7.

6.2.11 Daftar Isi

Ketentuan penulisan Daftar Isi adalah sebagai berikut:

1. Semua huruf ditulis dengan huruf Times New Roman 12 pt menggunakan spasi tunggal (*line spacing 1* atau *single*).
2. Judul setiap bab ditulis dengan huruf kapital menggunakan tipe huruf Times New Roman 12 pt dicetak tebal (*bold*)
3. Jarak antara judul dan isi adalah 3 spasi

Contoh penulisan daftar isi dapat dilihat pada Lampiran 9.

6.2.12 Daftar Lainnya

Ketentuan penulisannya adalah sebagai berikut:

1. Semua huruf ditulis dengan huruf Times New Roman 12 pt menggunakan spasi tunggal (*line spacing 1* atau *single*).
2. Judul setiap daftar ditulis dengan huruf kapital menggunakan tipe huruf Times New Roman 12 pt dicetak tebal (*bold*), dengan posisi di tengah (*centre justification*).
3. Jarak antara judul dan isi adalah 3 spasi.

Contoh penulisan daftar lainnya dapat dilihat pada Lampiran 10.

6.2.13 Isi Tugas Akhir

Ketentuan umum penulisan bagian isi Tugas Akhir adalah sebagai berikut:

1. Secara umum bagian isi Tugas Akhir terdiri atas: Pendahuluan, Tinjauan Pustaka, Metodologi Penelitian, Analisis serta Kesimpulan dan Saran.
2. Semua huruf ditulis dengan huruf Times New Roman 12 pt menggunakan spasi 1,5 (*line spacing 1,5*).

3. Setiap Bab dimulai pada halaman baru
4. Nomor Bab ditulis dengan angka Arab.
5. Judul Bab ditulis dengan menggunakan huruf kapital dicetak tebal dan posisi di tengah (*center justification*).

Judul Bab ditulis di bawah kata Bab dengan menggunakan huruf Times New Roman 12 pt dan dicetak tebal (*bold*) serta menggunakan spasi tunggal (*line spacing 1* atau *single*) jika judul lebih dari 1 baris.

Penulisan judul Bab tidak diikuti dengan garis bawah dan tidak diakhiri dengan tanda titik.

Contoh :

BAB 1 PENDAHULUAN

6. Tingkat penomoran pada bab dan sub-bab maksimal adalah 3 (tiga) tingkat.

Contoh: 1.1.1

7. Perpindahan antar bab tidak menggunakan sisipan halaman khusus.
8. Bagian yang bukan merupakan subordinat dari judul tulisan harus diberi tanda dengan ketentuan sebagai berikut:

- 8.1. Tanda Gambar seperti bulat, kotak dan tanda *bullet*. Bentuk yang dipilih harus konsisten.

Penandaan ini digunakan jika tidak akan dirujuk pada bagian lain dari Tugas Akhir.

- 8.2. Tanda Huruf

Tanda ini digunakan jika akan dirujuk pada bagian lain dari Tugas Akhir

Contoh tanda (*numbering*) adalah : a. atau a) atau (a).

Seperti halnya tanda gambar, bentuk yang digunakan bebas tetapi harus konsisten.

6.2.14 Gambar

Ketentuan umum penulisan Gambar adalah sebagai berikut:

1. Gambar, grafik dan diagram termasuk dalam gambar dan diberi judul.

2. Gambar diletakkan di antara paragraf yang paling banyak membahasnya.
3. Posisi peletakkan adalah rata tengah (*center alignment*) pada halaman.
4. Judul diletakkan di bawah gambar tersebut dengan jarak 1,5 spasi pada posisi rata tengah (*center*).
5. Apabila judul lebih dari 1 baris maka penulisan tetap mengikuti kaidah rata tengah, namun dengan spasi tunggal (*line spacing 1* atau *single*).
6. Penulisan judul gambar menggunakan huruf besar pada awal kata (*sentence case*).
7. Judul gambar langsung mengikuti nomor gambar.
8. Penomoran gambar mengikuti format (nomor bab.nomor urut). Nomor urut pada setiap Bab diawali dengan angka 1 (satu).

Contoh:

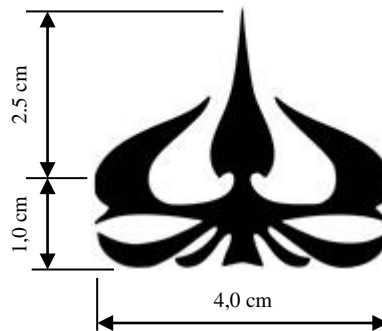
- Penomoran pada Bab 1: Gambar 1.1, Gambar 1.2
 - Penomoran pada Bab 2: Gambar 2.1, Gambar 2.2
9. Sumber acuan gambar harus dicantumkan jika gambar bukan gambar hasil olahan sendiri.
 10. Sumber acuan gambar dituliskan 1,5 spasi di bawah judul gambar menggunakan huruf tegak Times New Roman 10pt.
 11. Diberi keterangan “telah diolah kembali”, jika hasil olahan.
 12. Gambar harus dibuat mandiri agar dapat dimengerti pembaca tanpa membaca keterangan dalam paragraf penjelasan. (catatan: lihat butir 6 di atas).
 13. Kalimat atau alinea baru dimulai dengan jarak 1,5 spasi dari baris terakhir judul atau sumber acuan gambar.
 14. Jika diperlukan dapat dipotong dan dilanjutkan pada halaman berikutnya dengan mengetikan nomor yang sama, dengan keterangan “sambungan” dalam kurung.
 15. Jika diperlukan:
 - 15.1 Ditempatkan pada 1 halaman dengan orientasi *landscape*
 - 15.2 Ditempatkan pada kertas lebar namun dilipat agar tidak melebihi ukuran kertas A4
 - 15.3 Diperkecil mengikuti ukuran kertas A4, dengan huruf minimal

10pt (tetapi pengecilan tulisan pada gambar tidak boleh melebihi 10 poin dari ukuran sesungguhnya).

6.2.15 Lambang atau Logo

Ketentuan umum terkait lambang atau logo Universitas Trisakti adalah:

1. Lambang/logo Universitas Trisakti berupa sebuah trisula berwarna hitam yang melambangkan Tridarma Perguruan Tinggi berdiri di atas lima akar yang melambangkan asas Pancasila.
2. Lambang FTI mengikuti lambang universitas dengan menggunakan warna biru.
3. Ukuran lambang/logo adalah



Gambar 6.1. Ukuran Lambang/Logo

6.2.16 Tabel

Ketentuan umum penulisan tabel adalah sebagai berikut:

1. Tabel diletakkan di antara paragraf yang paling banyak membahasnya.
2. Posisi peletakkan tabel adalah rata tengah (*center alignment*) pada halaman.
3. Judul tabel ditulis pada posisi kiri atau tengah atas dengan jarak 1,5 spasi pada posisi rata tengah (*center*).
4. Apabila judul tabel lebih dari 1 baris maka penulisan tetap mengikuti kaidah rata tengah, namun dengan spasi tunggal (*line spacing 1* atau *single*).
5. Penulisan judul tabel menggunakan huruf besar pada awal kata (*sentence case*).
6. Judul tabel langsung mengikuti nomor tabel.

7. Penomoran tabel mengikuti format (nomor bab.nomor urut). Nomor urut pada setiap Bab diawali dengan angka 1 (satu).

Contoh:

- Penomoran pada Bab 1: Tabel 1.1, Tabel 1.2
 - Penomoran pada Bab 2: Tabel 2.1, Table 2.2
8. Sumber acuan tabel harus dicantumkan jika tabel tersebut bukan tabel hasil olahan sendiri.
 9. Sumber acuan tabel dituliskan pada akhir judul tabel menggunakan huruf tegak Times New Roman 10pt.
 10. Diberi keterangan “telah diolah kembali”, jika hasil olahan.
 11. Tabel harus dibuat mandiri agar dapat dimengerti pembaca tanpa membaca keterangan dalam paragraf penjelasan.
 12. Kalimat atau alinea baru dimulai dengan jarak 1,5 spasi dari bagian akhir tabel.
 13. Jika diperlukan dapat dipotong dan dilanjutkan pada halaman berikutnya dengan mengetikan nomor yang sama, dengan keterangan “sambungan” dalam kurung.
 14. Jika tabel ditampilkan pada posisi *landscape* maka sisi atas tabel adalah sisi yang dijilid.
 15. Jika diperlukan:
 - 15.1 Ditempatkan pada 1 halaman dengan orientasi *landscape*
 - 15.2 Ditempatkan pada kertas lebar namun dilipat agar tidak melebihi ukuran kertas A4
 - 15.3 Diperkecil mengikuti ukuran kertas A4, dengan huruf minimal 10pt (pengecilan huruf/tulisan tidak boleh lebih kecil dari 10 pt).

6.2.17 Penulisan Rumus atau Persamaan Matematika

Persamaan matematika ditulis dalam bentuknya yang lazim dalam matematika walaupun dalam 1 baris dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Persamaan matematika ditulis dengan menggunakan tabulasi 1,5 cm dari kiri.
2. Mempunyai nomor yang diletakkan sebaris dengan posisi rata kanan.

3. Seperti halnya Gambar dan Tabel, penomoran persamaan matematika mengikuti dan urut pada setiap Bab tempat persamaan itu disajikan.

6.2.18 Penulisan Angka

Penulisan angka dilakukan mengikuti peraturan Pedoman Ejaan yang Disempurnakan edisi terbaru.

6.2.19 Daftar Referensi

Penulisan daftar referensi mengikuti acuan IEEE seperti disampaikan pada Bab 6.

6.2.20 Lampiran

Ketentuan pembuatan Lampiran adalah sebagai berikut:

1. Nomor dan judul Lampiran ditulis pada sudut kiri atas halaman (*left-alignment*) menggunakan huruf tegak tipe Times New Roman 12 pt.
2. Judul Lampiran ditulis dalam 1 baris dengan menggunakan huruf kapital pada awal kata (*title case*).
3. Lampiran yang menggunakan lebih dari 1 halaman harus menuliskan kata “lanjutan” dalam tanda kurung pada sudut kanan atas halaman (*right-alignment*) lanjutannya.
4. Isi dan urutan pengelompokan Lampiran ditentukan oleh Program Studi.

Bab 7. Sitasi dan Daftar Referensi

Plagiasi dalam suatu karya ilmiah dapat dihindari dengan menggunakan sitasi karena sitasi adalah cara menyampaikan kepada para pembaca bahwa sebagian materi dari karya ilmiah yang disampaikan berasal dari sumber lain yang merupakan hasil karya orang lain dan/atau karya sendiri dengan menyebutkan sumber tersebut secara jelas sehingga dapat ditelusuri jika dibutuhkan. Sitasi akan dilengkapi dengan daftar referensi. Daftar referensi ini berisi data lengkap sumber referensi yang disitasi pada naskah ilmiah.

Penulisan terkait sitasi ini menggunakan sumber dokumen yang disiapkan oleh *Turnitin.com and Research Resource* yang mengizinkan dokumennya untuk penggunaan nirlaba dan kebutuhan pendidikan.

Sistem sitasi dan penulisan daftar referensi yang digunakan oleh Fakultas Teknologi Industri Universitas Trisakti adalah sistem angka dengan gaya sitasi dan referensi IEEE.

7.1. Sitasi

Penggunaan sitasi dalam naskah ilmiah adalah pengakuan penulis bahwa tidak semua materi dalam naskahnya tersebut adalah hasil pemikiran atau penelitiannya. Pengakuan penulis terhadap hasil karya orang lain dengan menyebutkan sumber sitasinya secara benar dan lengkap adalah satu-satunya cara dalam menggunakan karya ilmiah orang lain tanpa melakukan plagiasi. Selain itu penggunaan sitasi akan mempermudah pembaca untuk menelusuri kembali referensi yang digunakan.

Sitasi dikelompokkan dalam 2 sistem, yaitu sistem angka dan abjad. Sedangkan gaya penulisan sitasi dapat dilakukan menurut standar *American Chemical Society* (ACS), *American Medical Association* (AMA), *American Psychological Association* (APA), *American Political Science Association* (APSA), *Chicago Manual of Style* (CMOS), *Modern Language Association* (MLA), Turabian, *Institute Of Electrical And Electronics Engineers* (IEEE), Havard, Vancouver, dan lain sebagainya sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

7.1.1 Penggunaan Sitasi

Sitasi harus digunakan jika dan selama:

1. Mengutip ide, pemikiran, atau karya milik orang lain.
2. Mengutip ide, pemikiran atau karya milik sendiri yang telah dipublikasikan.
3. Menyampaikan ide, pemikiran atau karya milik orang lain dengan menggunakan kata-kata sendiri.
4. Menyampaikan ide, pemikiran atau karya milik sendiri yang telah dipublikasikan dengan menggunakan kata-kata sendiri.
5. Menyampaikan gagasan yang telah diungkapkan oleh orang lain.
6. Menggunakan pekerjaan orang lain sebagai referensi.
7. Menggunakan pekerjaan orang lain untuk mengembangkan ide atau gagasan sendiri.

7.1.2 Keuntungan Penggunaan Sitasi

Adapun keuntungan yang diperoleh dengan menggunakan sitasi dalam naskah ilmiah adalah

1. Bebas plagiasi.
2. Membantu orang lain yang ingin mengetahui lebih banyak tentang gagasan yang dibuat dan asal gagasan tersebut.
3. Menyempurnakan gagasan yang dibuat.
4. Menunjukkan kualitas dan kuantitas gagasan.
5. Memperkuat gagasan yang dibuat.

7.1.3 Gaya Sitasi IEEE

Gaya sitasi IEEE yang menggunakan sistem angka biasa digunakan untuk karya ilmiah pada bidang elektronika, telekomunikasi, ilmu komputer, teknologi informasi dan *engineering*.

Ciri khusus sitasi IEEE adalah:

1. Nama pertama (*first name*) penulis dituliskan dalam bentuk inisial diikuti dengan penulisan penuh nama keluarga.

Contoh: Nama penulis: Johny Wahyuadi Soedarsono
Maka ditulis sebagai: J.W. Soedarsono

2. Penulisan judul karya ilmiah atau makalah dilakukan dalam tanda kutip.

Contoh: K. K Schrems ... "Statistical Analysis of The Mechanical Properties of Thin-walled Ductile Iron Casting",

3. Judul buku atau nama jurnal ditulis miring.

Contoh: ... "Relation Between Section Thickness, Microstructures, and Mechanical Properties of Ductile Iron Castings", *Materials Science*,

Cara penulisan sitasi dalam naskah menurut IEEE adalah sebagai berikut:

1. Sitasi ditandai dengan angka atau nomor.
2. Nomor sitasi dituliskan dalam kurung siku.

Contoh: [1] atau [1-3] atau [1,3,8,9]

Penulisan sitasi yang memenuhi aturan IEEE atau dapat diterima adalah:

2.1 Memenuhi aturan: [1], [3], [5]

Dapat diterima: [1,3,5]

2.2 Memenuhi aturan: [1] – [5]

Dapat diterima: [1 – 5]

3. Nomor sitasi dicantumkan pada baris yang sama dengan kalimat sitasi sebelum ada tanda baca dengan spasi sebelum kurung siku.

Contoh:

... udara panas adalah fluida gas yang bergerak bebas ke segala arah [1].

4. Urutan nomor sitasi diberikan mengikuti urutan penggunaan sitasi dalam naskah tersebut.

Contoh:

Penelitian Scherem menunjukkan bahwa setiap pengurangan berat sebanyak 250 lbs (113,6 kg) akan menghemat bahan bakar sebesar 1 mpg (0,425 km per liter) [1], yaitu adanya penambahan jarak yang ditempuh sebesar 0,425 km untuk setiap liter penggunaan bahan bakar. Penelitian yang dilakukan Hornung dalam Bockus menyampaikan bahwa setiap 100 kg pengurangan dari berat kendaraan akan menghemat 0,5 liter bahan bakar untuk 100 km, [2]. Thin Wall Casting (TWC) didefinisikan sebagai pengecoran dengan ketebalan maksimum 5 mm menurut Caldera [3] dan 3 mm menurut Stefanescu [4].

5. Satu referensi hanya diberi satu nomor urut, sungguhpun penggunaannya berulang kali.

Contoh:

Ketebalan TWDI yang dapat dibuat dalam bentuk plat adalah 1 mm [5,6]. Sedangkan Martinez menerapkan TWC untuk mengurangi berat komponen dengan membuat batang piston berongga (hollow connecting rod) TWADI dari sebuah mesin 2 silinder untuk menghasilkan 55 HP (40 kWh) pada 5500 rpm [7]. Soedarsono dkk [5,6,8,9,10,11,12] dalam penelitiannya

Ketentuan Tambahan

Pengambilan sumber sitasi sebaiknya dilakukan langsung terhadap sumber awal.

Tetapi jika sumber awal tidak dapat ditelusuri maka dapat dilakukan sitasi sebagai berikut:

(A) dalam (B) [C]

Dengan (A) adalah sumber awal, (B) adalah sumber ditemukannya sitasi A dan [C] adalah nomor sitasi untuk (B).

Misalkan : Goodrich pada Dix [1] menyatakan

7.2. Daftar Referensi

Daftar referensi disampaikan untuk melengkapi sitasi. Daftar referensi akan memuat informasi penulis, judul karya ilmiah, data penerbit, waktu penerbitan dan halaman dari setiap referensi yang disitasi dalam naskah ilmiah.

Format penulisan halaman Daftar Referensi menurut IEEE adalah:

1. Penulisan rata kiri.
2. Spasi antar baris 1.
3. Spasi antar referensi 2.
4. Nomor sitasi dituliskan dalam kurung siku pada posisi kiri.
5. Menggunakan spasi *indent* untuk baris selanjutnya.

Adapun contoh format dapat dilihat pada Gambar 6.1.

Beberapa aturan umum dalam penulisan referensi menurut IEEE adalah:

1. Penulis

Nama penulis dituliskan lengkap maksimum 3 orang.

Jika lebih dari 3 orang maka gunakan "dkk" setelah nama penulis pertama.

Contoh: A.A. Milne dan E.B. Shepard
 W. Gates, A.A. Milne dan E.B. Shepard
 G. Smith dkk.

2. Penyunting

Tambahan “Peny.” setelah nama penyunting.

Jika penyunting lebih dari 1 sampai maksimum 3 maka tambahkan “Peny.” di belakang nama penyunting terakhir.

Jika penyunting lebih dari 3 maka gunakan “dkk.” diikuti “Peny.” di belakang nama penyunting pertama.

Contoh: M. Smith, Peny.
 W. Pooh dan C. Robin, Peny.
 W. Pooh dkk. Peny.

3. Penulisan tempat dan penerbit

Jika buku yang digunakan diterbitkan pada beberapa kota, maka tulislah kota yang disebut pada urutan pertama.

Gunakan singkatan resmi dari penerbit jika ada.

References

- [1] A. Rezi and M. Allam, "Techniques in array processing by means of transformations, " in *Control and Dynamic Systems*, Vol. 69, Multidimensional Systems, C. T. Leondes, Ed. San Diego: Academic Press, 1995, pp. 133-180.
- [2] G. O. Young, "Synthetic structure of industrial plastics," in *Plastics*, 2nd ed., vol. 3, J. Peters, Ed. New York: McGraw-Hill, 1964, pp. 15-64.
- [3] S. M. Hemmington, *Soft Science*. Saskatoon: Univ. of Saskatchewan Press, 1997.
- [4] N. Osifchin and G. Vau, "Power considerations for the modernization of telecommunications in Central and Eastern European and former Soviet Union (CEE/FSU) countries," in *Second Int. Telecommunications Energy Special Conf.*, 1997, pp. 9-16.
- [5] D. Sarunyagate, Ed., *Lasers*. New York: McGraw-Hill, 1996.
- [6] O. B. R. Strimpel, "Computer graphics," in *McGraw-Hill Encyclopedia of Science and Technology*, 8th ed., Vol. 4. New York: McGraw-Hill, 1997, pp. 279-283.
- [7] K. Schwalbe, *Information Technology Project Management*, 3rd ed. Boston: Course Technology, 2004.
- [8] M. N. DeMers, *Fundamentals of Geographic Information Systems*, 3rd ed. New York: John Wiley, 2005.
- [9] L. Vertelney, M. Arent, and H. Lieberman, "Two disciplines in search of an interface: Reflections on a design problem," in *The Art of Human-Computer Interface Design*, B. Laurel, Ed. Reading, MA: Addison-Wesley, 1990. Reprinted in *Human-Computer Interaction (ICT 235) Readings and Lecture Notes*, Vol. 1. Murdoch: Murdoch Univ., 2005, pp. 32-37.

Gambar 6.1. Contoh Penulisan Daftar Referensi IEEE. Contoh ini diambil dari <http://libguides.murdoch.edu.au/IEEE/sample>

IEEE membagi penulisan Daftar Referensi sebagai berikut:

1. Makalah pada Jurnal

Bentuk Dasar:

Penulis, "Judul Artikel," *Judul Jurnal*, Vol., Halaman Awal – Akhir, Tahun.

Contoh:

- [1] G. Peveri, "Infrared Nation," *The International Journal of Infrared Design*, vol. 33, pp. 56-99, Jan. 1971.

1.1. Makalah pada Jurnal dengan penomoran halaman mengikuti volume tahunan.

Contoh:

- [2] K. A. Nelson, R. J. Davis, D. R. Lutz, and W. Smith, "Optical generation of tunable ultrasonic waves," *Journal of Applied Physics*, Vol. 53, No. 2, Feb., pp. 1144-1149, 2002.

1.2. Makalah pada Jurnal dengan penomoran halaman mengikuti terbitan.

Contoh:

- [3] J. Attapangittya, "Social studies in gibberish," *Quarterly Review of Doublespeak*, vol. 20, no. 1, pp. 9-10, 2003.

2. Makalah pada *e-Journal*

Bentuk Dasar:

- 2.1. Penulis, "Judul Artikel," *Judul Jurnal*, Vol., No., Halaman Awal – Akhir, Tahun. [(Media Publikasi)]. Tersedia: URL lengkap (site/path/file) [Akses (Tanggal)]
- 2.2. Penulis, (Tahun, Bulan), "Judul Artikel," *Judul Jurnal*, Vol., No., Halaman Awal – Akhir, Tahun. [(Media Publikasi)]. Tersedia: URL lengkap (site/path/file) [Akses (Tanggal)].

Contoh:

- [1] A. Altun, "Understanding hypertext in the context of reading on the web: Language learners' experience," *Current Issues in Education*, vol. 6, no. 12, July, 2005. [online-serial]. Tersedia: <http://cie.ed.asu.edu/volume6/number12/>. [Accessed Dec. 2, 2007].
- [2] A. Paul, (1987, Oct.). "Electrical properties of flying machines." *Flying Machines*. [On-line]. 38(1), pp. 778-998. Tersedia: www.flyingmachjourn/properties/fly.edu [Dec. 1, 2003].

3. Makalah yang telah diterima (*accepted*) pada Jurnal tetapi belum terbit

Bentuk Dasar :

Penulis, "Judul Artikel," sedang dicetak.

Contoh :

- [1] R.D. Sulamet-Ariobimo, Y. Gemilang, D. Dhaneswara, J.W. Soedarsono dan B. Suharno, "Casting Design Modification to Improved Casting Yield in Producing Thin Wall Ductile Iron Plate,"

sedang dicetak.

4. Abstrak Makalah pada *e-Journal*

Bentuk Dasar:

Penulis, “Judul Artikel,” *Judul Jurnal*, Vol., No., Halaman Awal – Akhir, Tahun. [Abstrak]. Tersedia: URL lengkap (site/path/file) [Akses (Tanggal)].

Contoh:

- [1] M.T. Kimour and D. Meslati, “Deriving objects from use cases in real-time embedded systems,” *Information and Software Technology*, vol. 47, no. 8, p. 533, June 2005. [Abstract]. Tersedia: Proquest, <http://www.umi.com/proquest/>. [accessed November 12, 2007].

5. Makalah pada Prosiding

Bentuk Dasar:

Penulis, “Judul Makalah,” dalam *Prosiding Nama Seminar (disingkat)*, tahun, halaman awal – akhir.

Contoh:

- [1] D.B. Payne dan H.G. Gunhold, “Digital sundials and broadband technology,” in *Proc. IOOC-ECOC*, 1986, pp. 557-998.
- [2] J. Smith, R. Jones, and K. Trello, “Adaptive filtering in data communications with self improved error reference,” in *Proc. IEEE International Conference on Wireless Communications*, 2004, pp. 65-68.

6. Makalah dipresentasikan pada seminar tetapi tidak diterbitkan (*unpublished*)

Bentuk Dasar:

Penulis, “Judul Makalah,” dipresentasikan pada *Nama Seminar (disingkat)*, Kota, Negara, Tahun.

Contoh:

- [1] B. Brandli and M. Dick, “Engineering names and concepts,” presented at *the 2nd Int. Conf. Engineering Education*, Frankfurt, Germany, 1999.
- [2] H.A. Nimr, “Defuzzification of the outputs of fuzzy controllers,” presented at 5th International Conference on Fuzzy Systems, Cairo, Egypt, 2006.

7. Buku

Bentuk Dasar:

Penulis, *Judul Buku*. Edisi, Lokasi (Kota, Negara): Penerbit, Tahun, Halaman awal – akhir.

Contoh:

- [1] W.K. Chen. *Linear Networks and Systems*. Belmont, CA: Wadsworth, 1993, pp. 123-35.

8. Buku dengan Editor

Bentuk Dasar:

Nama Editor, Ed., *Judul Buku*. Edisi, Lokasi (Kota, Negara): Penerbit, Tahun, Halaman awal – akhir.

Contoh:

- [1] J.L. Spudich dan B.H. Satir, Eds., *Sensory Receptors and Signal Transduction*. New York: Wiley-Liss, 2001

9. Buku dengan Penulis Institusi atau Organisasi

Bentuk Dasar:

Nama Organisasi, *Judul Buku*, Edisi, Lokasi (Kota, Negara): Penerbit, Tahun, Halaman awal – akhir.

Contoh:

- [1] Council of Biology Editors, *Scientific Style and Format: The CBE Manual for Authors, Editors and Publishers*, 6th ed., Chicago: Cambridge University Press, 2006.

10. Bab Buku

Bentuk Dasar:

Penulis, “Judul Bab” dalam *Judul Buku*. Edisi, Editor, Ed.. Lokasi (Kota, Negara): Penerbit, Tahun, Halaman awal – akhir.

Contoh:

- [1] J.E. Bourne. “Synthetic structure of industrial plastics,” in *Plastics*, 2nd ed., vol. 3. J. Peters, Ed. New York: McGraw-Hill, 1964, pp.15-67.
- [2] N. Clarke and K. Rowles, “Patent Information,” in *Information Sources in Engineering*, 4th ed., R.A. MacLeod and J. Corlett, Eds., Munchen, Germany: K.G. Saur, 2005.

11. *Handbook* atau Buku Petunjuk

Bentuk Dasar:

10.1 Judul *Handbook/Buku Petunjuk*, Edisi, Penerbit, Kota, Negara, . Tahun, Halaman awal – akhir.

Contoh:

[1] Transmission Systems for Communications, 3rd ed., Western Electric Co., Winston-Salem, NC, 1985, pp. 44–60.

10.2 Penulis, Judul *Handbook/Buku Petunjuk*, Edisi, Penerbit, Kota, . Negara, Tahun, Halaman awal – akhir.

Contoh:

[2] Bell Telephone Laboratories Technical Staff, *Transmission System for Communication*, Bell Telephone Lab., 2005.

12. *e-book*

Bentuk Dasar:

Penulis, *Judul Buku*. Edisi, Lokasi (Kota, Negara): Penerbit, Tahun, [jenis].

Tersedia: URL lengkap (site/path/file) [Akses: tanggal].

Contoh:

[1] S. Calmer, (1999, June 1), *Engineering and Art*, (2nd edition), [Online]. 27(3). Tersedia: www.enggart.com/examples/students.html [May 21, 2003].

[2] L. Brass, P. Clements, and R. Kazman, *Software Architecture in Practice*, 2nd ed. Reading, MA: Addison Wesley, 2003. [e-book] Tersedia: Safari e-book.

13. Standar

Bentuk Dasar:

Judul Standar, Nomor Standar. Tanggal.

Contoh:

[1] *Letter Symbols for Quantities*, ANSI Standard Y10.5-1968.

[2] *Information Technology – Telecommunications and Information Exchange Between Systems – Local and Metropolitan Area Networks – Specific Requirements – Part 11: Wireless LAN Medium Access Control (MAC) and Physical Layer (PHY) Specifications*, IEEE

Standard 802. 11-1997.

14. Paten

Bentuk Dasar:

Inventor, "Judul Paten," Nomor Paten, Tanggal.

Contoh:

- [1] E.E. Rebecca, "Alternating current fed power supply," U.S. Patent 7 897 777, Nov. 3, 1987.
- [2] K. Kimura and A. Lipeles, "Fuzzy controller component," U. S. Patent 14, 860,040, 14 Dec., 2006.

15. *World Wide Web*

Bentuk Dasar:

Penulis, "Judul," Internet: URL lengkap, tanggal pembaharuan [Akses Tanggal]

Contoh:

- [1] M. Duncan. "Engineering Concepts on Ice. Internet: www.iceengg.edu/staff.html, Oct. 25, 2000 [Nov. 29, 2003].

16. *General Internet Site*

Bentuk Dasar:

Penulis, "Judul," Nama/Judul Situs, Tanggal, [on-line]. Tersedia: URL lengkap. [Diakses Tanggal].

Contoh:

- [1] J. Geraldts, "Sega Ends Production of Dreamcast," *vnunet.com*, para. 2, Jan. 31, 2007. [Online]. Tersedia: <http://nli.vnunet.com/news/1116995>. [Accessed Sept. 12, 2007].

17. *Professional Internet Site*

Bentuk Dasar:

Penulis, "Judul," Nama/Judul Situs, Kode Akses, Tahun, [on-line]. Tersedia: URL lengkap. [Diakses Tanggal].

Contoh:

- [1] European Telecommunications Standards Institute, "Digital Video

Broadcasting (DVB): Implementation guide for DVB terrestrial services; transmission aspects,” *European Telecommunications Standards Institute*, ETSI-TR-101, 2007. [Online]. Tersedia: <http://www.etsi.org>. [Accessed: Nov. 12, 2007].

18. *Personal Internet Site*

Bentuk Dasar:

Penulis, “Judul,” Tanggal. [on-line]. Tersedia: URL Lengkap. [Diakses Tanggal].

Contoh:

- [1] G. Sussman, “Home Page-Dr. Gerald Sussman,” July, 2002. [Online]. Tersedia: <http://www.comm.edu.faculty/sussman/sussmanpage.htm>. [Accessed Nov. 14, 2007].

19. *e-mail*

Bentuk Dasar:

Penulis. “Subjek Email” *E-mail* pribadi (tanggal).

Contoh:

- [1] J. Aston. “RE: new location, okay?” Personal e-mail (Jul. 3, 2003).

20. *Internet – Newsgroup*

Bentuk Dasar:

Penulis atau Topik, “Judul Artikel”, alamat lengkap jaringan, tanggal pengkinian [tanggal akses].

Contoh:

- [1] G.G. Gavin. “Climbing and limb torsion #3387,” USENET: sci.climb.torsion, Apr. 19, 2000 [Oct. 4, 2002].

21. *Application Note* atau Catatan Penggunaan

Bentuk Dasar:

Pembuat, Appl. Note nomor, halaman awal – akhir.

Contoh:

- [1] Hewlett-Packard, Appl. Note 935, pp.25-29.

22. *Data Sheet*

Bentuk Dasar:

Pembuat, “Judul,” Nomor/Kode *Data Sheet*, Tanggal [Revisi Tanggal].

Contoh:

- [1] Texas Instruments, "High speed CMOS logic analog multiplexers/demultiplexers," 74HC4051 datasheet, Nov. 1997 [Revised Sept. 2002].

23. Pengumuman/Publikasi Pemerintah

Bentuk Dasar:

Lembaga Pembuat, *Judul Pengumuman/Publikasi*. Kota: Penerbit, Tahun.

Contoh:

- [1] National Aeronautics and Space Administration, *NASA Pocket Statistics*. Washington, DC: Office of Headquarters Operations, 2007.

24. Artikel pada Ensiklopedi

Bentuk Dasar:

Penulis, "Judul Tulisan," dalam *Judul Ensiklopedi*, Kota: Penerbit, Tahun, Halaman awal – akhir.

Contoh:

- [1] O. Singh, "Computer graphics," in *McGraw-Hill Encyclopedia of Science and Technology*, New York: McGraw-Hill, 2007, pp. 279-291.

25. Artikel pada Koran

Bentuk Dasar:

Penulis, "Judul Artikel", *Nama Koran* (bulan, tahun), bagian, halaman.

Contoh:

- [1] B. Bart. "Going Faster." *Globe and Mail* (Oct. 14, 2002), sec. A p.1.
[2] "Telehealth in Alberta." *Toronto Star* (Nov. 12, 2003), sec. G pp. 1-3.

26. Tesis atau Disertasi

Bentuk Dasar:

Penulis, "Judul Tesis atau Disertasi", Jenjang Pendidikan, Institusi, Lokasi, Tahun.

Contoh:

- [1] S. Mack. "Desperate Optimism." M.A. thesis, University of Calgary, Canada, 2000.

27. Laporan

Bentuk Dasar:

Penulis, “Judul Laporan”, Nama Perusahaan (disingkat), Kota, Negara, Bulan, Tahun.

Contoh:

- [1] E. E. Reber *et al*, “Oxygen absorption in the earth’s atmosphere,” Aerospace Corp., Los Angeles, CA, Tech. Rep. TR-0200 (4230-46)-3, Nov. 1988.

28. *Software*

Bentuk Dasar:

Pembuat, *Judul*. [Media Type]. Negara : Penerbit, Tahun.

Contoh:

- [1] Thomson ISI, *Endnote 7*. [CD-Rom]. Berkeley, CA:ISI ResearchSoft, 2006.

29. Permainan Komputer

Bentuk Dasar:

Jenis Permainan: *Judul*. [Media Type]. Negara : Penerbit, Tahun.

Contoh:

- [1] The Hobbit: *The prelude to the Lord of the Rings*. [CD-ROM]. United Kingdom: Vivendi Universal Games, 2003.

30. *Microform*

Bentuk Dasar:

Pembuat, *Judul*. [Microform]. Publisher, Tahun.

Contoh:

- [1] W. D. Scott, *Information Technology in the US*. [Microform]. W. D. Scott & Co., Canberra: Department of Science and Technology, 2004.

31. Bahan Ajar

Bentuk Dasar:

Pengajar, Kegiatan, Topik, “Judul Pelajaran”, Lokasi, Tanggal.

Contoh:

- [1] S. Maw. Engg 251. Class Lecture, Topic: "Speed skating." ICT 224, Faculty of Engineering, University of Calgary, Calgary, Alberta, Oct. 31, 2003.

32. *Unpublished Material*

Bentuk Dasar:

Penulis, "Judul Artikel", tidak diterbitkan (*unpublished*).

Contoh:

- [1] B. Smith, "An approach to graphs of linear forms," unpublished.

33. *Komunikasi Pribadi (Private Communication)*

Bentuk Dasar:

Penulis, Komunikasi Pribadi, Bulan, Tahun

Contoh:

- [1] A. Harrison, private communication, May 1995.
[2] A. Brahms, "Representation error for real numbers in binary computer arithmetic," IEEE Computer Group Repository, Paper R-67-85.

Bab 8. Plagiarisme

Materi terkait plagiarisme ini sebagian besar diambil dari dokumen *Turnittin.com and Research Resources* yang mengizinkan penggunaan dokumennya secara bebas untuk kegiatan pendidikan yang bersifat nirlaba.

Secara umum plagiarisme didefinisikan sebagai pengakuan karya orang lain sebagai karya sendiri. Arti kata plagiarisme berasal dari dua kata bahasa Latin, yaitu *plagiarius* dan *plagiare*. *Plagiarius* berarti penculik dan *plagiare* berarti mencuri. *Random house Dictionary Compact Unabridged* mendefinisikannya sebagai penggunaan atau imitasi dari bahasa dan pemikiran penulis lain dan representasi mereka sebagai karya asli seseorang. Sementara menurut *Merriam-Webster OnLine Dictionary*, plagiarisme mempunyai arti mencuri dan meneruskan pemikiran atau kata-kata milik orang lain sebagai milik sendiri, menggunakan hasil karya orang lain tanpa menyebutkan sumbernya, melakukan pencurian *literature* dan menyajikan ide atau produk baru dan asli yang diambil dari sumber yang sudah ada. Dengan kata lain plagiarisme adalah kegiatan kejahatan yang melibatkan pencurian karya orang lain dan melakukan kebohongan dengan mengakui karya itu sebagai karya sendiri. Kamus Besar Bahasa Indonesia mendefinisikan plagiarisme sebagai penjiplakan yang melanggar hak cipta dan plagiat sebagai pengambilan karangan (pendapat dan sebagainya) orang lain dan menjadikannya seolah-olah karangan (pendapat dan sebagainya) sendiri, misalnya menerbitkan karya tulis orang lain atas nama dirinya sendiri; jiplakan.

Menurut hukum di beberapa negara, penyampaian pemikiran original selama tercatat pada sebuah media seperti buku atau file komputer adalah kekayaan intelektual yang dilindungi dengan hak cipta seperti halnya invensi.

Produk hukum Indonesia terkait plagiarisme adalah:

1. Permendiknas No 17 tahun 2010, tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi
2. Undang-undang No. 19 tahun 2002, tentang Hak Cipta

Hal berikut ini termasuk juga dalam katagori plagiarisme:

1. Menggunakan hasil pekerjaan orang lain sebagai milik sendiri.

2. Menggunakan kata atau hasil pemikiran orang lain tanpa menyebutkan sumber.
3. Lupa mencantumkan kutipan dalam tanda kutip.
4. Memberi informasi yang tidak tepat terkait sumber kutipan
5. Mengubah kata tetapi tetap menggunakan struktur kalimat tanpa menyampaikan sumber kutipan.
6. Menggunakan pemikiran dan/atau perkataan milik orang lain sehingga menjadi mayoritas dalam karya walaupun mencantumkan sumber kutipan.
7. Mengubah kata-kata dari sumber.

Plagiarisme dapat diperiksa secara gratis menggunakan perangkat lunak *Plagiarism Checker* yang dapat diunduh melalui plagiarisma.net.

Bab 9. Dokumentasi Dijital Tugas Akhir

Aturan dokumentasi dijital Tugas Akhir berikut ini bersumber pada aturan yang dikeluarkan oleh UPTF – Perpustakaan Fakultas Teknologi Industri Universitas Trisakti (FTI – Usakti).

Setiap jilid Tugas Akhir baik yang diserahkan ke Jurusan ataupun Perpustakaan wajib dilengkapi dengan dokumen dijital. Jurusan dan UPTF – Perpustakaan FTI – Usakti menerima dokumen dijital dalam bentuk cakram keras (*compact disk* – CD).

Cakram keras yang diserahkan untuk disimpan dalam Perpustakaan FTI – Usakti harus mengikuti standar sebagai berikut:

9.1. Pemberian Indentitas

Setiap cakram keras yang dikumpulkan harus diberi indentitas sesuai standar berikut ini:

1. Pemberian indentitas harus diketik bukan ditulis tangan
2. Menggunakan huruf Calibri 8pt dengan ukuran sebenarnya berwarna hitam
3. Menggunakan spasi pengetikan 1,0 (*line spacing* = 1,0)
4. Logo Universitas Trisakti berwarna biru
5. Menggunakan pengetikan model rata kiri-kanan atau *justify*.
6. Indentitas berisi
 - 6.1 Jenis Tugas Akhir, “Skripsi” atau “Tesis”, yang dituliskan pada bagian tengah atas dengan menggunakan huruf kapital seluruhnya.
 - 6.2 Judul Tugas Akhir yang ditulis pada bagian tengah atas di bawah jenis Tugas Akhir dengan menggunakan huruf kapital seluruhnya.
 - 6.3 Nama dan NIM mahasiswa ditulis pada posisi sebelah kiri dengan menggunakan huruf kapital hanya pada awal kata, nama atau gelar sesuai aturan EYD.
 - 6.4 Nama semua pembimbing ditulis disebelah kanan dengan menggunakan huruf kapital hanya pada awal kata, nama atau gelar sesuai aturan EYD.
 - 6.5 Logo Universitas Trisakti pada posisi tengah bawah di atas indentitas

institusi dan tahun pengesahan.

- 6.6 Indentitas institusi berisi nama jurusan/program studi, fakultas dan universitas.

Indentitas ini dituliskan di tengah bawah sesudah logo dan penulisan dilakukan secara vertikal dimulai dari nama jurusan/program studi dengan menggunakan huruf kapital hanya pada awal kata, nama atau gelar sesuai aturan EYD.

- 6.7 Tahun pengesahan dituliskan di tengah bawah setelah universitas. Adapun contoh penulisan indentitas dapat dilihat pada Gambar 9.1., sedangkan formatnya dapat diunduh dari fti.trisakti.ac.id.

9.2. Isi

Adapun aturan dari isi setiap cakram keras yang dikumpulkan adalah sebagai berikut ini:

1. Berkas (*file*) menggunakan ekstensi .pdf
2. Jumlah berkas ada 10 buah
3. Berkas harus terbuka dan tidak menggunakan kata sandi (*password*).

Adapun isi berkas adalah

1. Berkas Judul
Berkas ini meliputi:
 - 1.1 Halaman Sampul (*cover*)
 - 1.2 Halaman Muka
 - 1.3 Halaman Pengesahan
 - 1.4 Halaman Pernyataan Keaslian Tugas Akhir
 - 1.5 Halaman Pernyataan Persetujuan Publikasi Tugas Akhir untuk
Kepentingan Akademis
2. Berkas Daftar Isi
3. Berkas Abstrak
4. Berkas Bab_1
5. Berkas Bab_2
6. Berkas Bab_3

7. Berkas Bab_4
8. Berkas Bab_5
9. Berkas Daftar Pustaka
10. Berkas Lampiran
11. Berkas Aplikasi (jika ada)

Berkas ini digunakan jika ada. Seandainya tidak ada maka dibiarkan kosong.

Jika terdiri dari beberapa berkas, maka dalam berkas Aplikasi dapat dibuat sub-berkas sebanyak kebutuhan.



Gambar 9.1. Contoh Penulisan Indentitas. Contoh ini diambil dari Panduan Penyerahan Dokumen Digital Tugas Akhir Perpustakaan FTI – Usakti.