



INSTITUT  
TEKNOLOGI  
TELKOM  
PURWOKERTO

FAKULTAS INFORMATIKA

---

# BUKU PANDUAN TUGAS AKHIR

---

APRIL • 13 • 2021



**LEMBAR PENGESAHAN  
BUKU PEDOMAN TUGAS AKHIR  
INFORMATIKA - INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM  
PURWOKERTO**

NOMOR DOKUMEN: IT-TEL/DPI/FIF/001

Disusun dan diterbitkan Oleh :		
Tim	:	Fakultas Informatika
Edisi	:	03
Cetakan Ketiga	:	April 2021
Disetujui Oleh :		
Nama	:	Dr. Tenia Wahyuningrum, M.T
NIK	:	07080045
Jabatan Struktural	:	Dekan FIF IT Telkom Purwokerto
Tanggal	:	April 2021
Tanda Tangan	:	

## KATA PENGANTAR

Buku Pedoman Pelaksanaan Tugas Akhir Fakultas Informatika, Institut Teknologi Telkom Purwokerto disusun dalam rangka memberikan petunjuk kepada mahasiswa dalam menyusun proposal penelitian Tugas Akhir. Bagi dosen pembimbing dan penguji, diharapkan buku ini dapat memberikan informasi tentang mekanisme pelaksanaan Tugas Akhir mahasiswa yang harus dilaksanakan secara terencana, terukur, termonitor dengan baik dan berkelanjutan. Buku Pedoman Tugas Akhir ini memuat definisi Tugas Akhir, etika dalam penelitian, dan penulisan Tugas Akhir, sistematika Proposal dan Laporan Tugas Akhir, kebahasaan, angka, ilustrasi, pengutipan pustaka dan daftar pustaka, sampai dengan presentasi sidang Tugas Akhir. Format penulisan proposal dan laporan Tugas Akhir diuraikan pada bagian lampiran beserta contoh lengkap untuk menjadi pedoman dalam penulisan. Selain itu format penilaian proposal, laporan, dan pembimbingan Tugas Akhir juga dilampirkan sebagai bentuk transparansi penilaian.

Tugas Akhir merupakan salah satu mata kuliah yang bersifat wajib dan menjadi salah satu persyaratan kelulusan bagi mahasiswa Fakultas Informatika Insitut Teknologi Telkom Purwokerto. Tugas Akhir dapat digunakan sebagai sarana aktualisasi pengembangan kompetensi, dan kreativitas mahasiswa untuk merencanakan, mendesain, mengimplementasikan, mengevaluasi, memperbaiki, berinovasi dalam upaya memberikan solusi dari suatu permasalahan nyata (*problem solving*) yang terjadi pada objek studi yang relevan dengan bidang Informatika. Melalui Tugas Akhir, diharapkan mahasiswa mampu menghasilkan pemikiran kritis dan keputusan strategis berdasarkan pengolahan dan analisis data serta mampu memilih berbagai alternatif solusi dalam penyelesaian permasalahan yang nyata.

Perbaikan dan perubahan selalu akan dilakukan dari waktu ke waktu untuk dapat mencapai tujuan pendidikan yang lebih baik dengan penekanan pada penjaminan dan peningkatan mutu Tugas Akhir mahasiswa Fakultas Informatika Insitut Teknologi Telkom Purwokerto. Harapan kami, semoga Buku Pedoman Tugas Akhir ini dapat dimanfaatkan dengan sebaik-baiknya demi kemajuan kita bersama. Kami sampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah bekerja dengan sungguh-sungguh dalam menyusun dan menerbitkan buku pedoman ini.

Purwokerto, November 2020  
Dekan Fakultas Informatika

Dr. Tenia Wahyuningrum, M.T  
NIK/NIDN. 07080045/0630068202

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
BAB II SKEMA TUGAS AKHIR .....	7
2. 1.    Kategorisasi Tugas Akhir .....	7
2. 1.    Topik Tugas Akhir .....	8
BAB III TUGAS AKHIR I.....	9
3.1.    Tahap pendaftaran.....	9
3.2.    Tahap pembimbingan .....	11
3.3.    Tahap seminar proposal.....	11
3.4.    Tahap penilaian proposal.....	14
3.5.    Formulir atau dokumen terkait Tugas Akhir I .....	15
3.6.    Proposal .....	15
BAB IV TUGAS AKHIR II.....	20
4.1.    Sidang Tugas Akhir.....	20
4.2.    Penilaian dan kelulusan .....	20
4.3.    Publikasi dan HAKI .....	21
4.3.    Pengumpulan materi Tugas Akhir II .....	25
4.4.    Formulir atau Dokumen terkait Tugas Akhir II .....	25
4.5.    Perubahan Pembimbing .....	26
4.5.    Laporan Tugas Akhir .....	26
4.6.    Penjelasan Struktur Isi Laporan Tugas Akhir .....	27
4.6.    Artikel Ilmiah .....	31
BAB IV PEDOMAN TEKNIS PENULISAN.....	24
Ketentuan umum penulisan.....	24
Jenis huruf dan paragraf .....	25
Bilangan dan satuan.....	25
Format penulisan dan penomoran .....	25
Judul Bab, Subbab dan Anak Subbab.....	26
Tabel, grafik, gambar dan persamaan (Formula).....	26
Penulisan Daftar Pustaka .....	28

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1. 1. Pengertian

Undang-undang Republik Indonesia Nomor 12 tahun 2012 tentang pendidikan tinggi menyebutkan bahwa program sarjana merupakan pendidikan akademik yang diperuntukkan bagi lulusan pendidikan menengah atau sederajat sehingga **mampu mengamalkan ilmu pengetahuan dan teknologi** melalui penalaran ilmiah. Program sarjana turut pula **menyiapkan mahasiswa menjadi intelektual dan/atau ilmuwan** yang berbudaya, mampu memasuki dan/atau menciptakan lapangan kerja serta mampu mengembangkan diri menjadi profesional. Oleh sebab itu, kompetensi sikap yang diharapkan pada program sarjana diantaranya,

- a) mampu menerapkan ilmu pengetahuan dan/atau teknologi di bidang keahliannya melalui penalaran ilmiah berdasarkan pemikiran logis, kritis dan inovatif,
- b) mampu mengkaji pengetahuan dan atau teknologi di bidang keahliannya berdasarkan kaidah keilmuan, atau menghasilkan karya desain/seni beserta deskripsinya berdasarkan kaidah atau metode rancangan baku, yang disusun dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir,
- c) mampu mempublikasikan hasil tugas akhir atau karya desain/seni yang memenuhi syarat tata tulis ilmiah, dan dapat diakses oleh masyarakat akademik.

Tugas Akhir merupakan salah satu mata kuliah yang bersifat wajib dan menjadi salah satu persyaratan untuk meraih gelar akademik (Sarjana Komputer) bagi mahasiswa di lingkungan Fakultas Informatika Institut Teknologi Telkom Purwokerto. Mahasiswa wajib melaksanakan Tugas Akhir dengan ketentuan total beban studi adalah sebesar 6 SKS. Tugas Akhir terbagi ke dalam 2 tahap yaitu Tugas Akhir I dengan beban 2 SKS dan Tugas Akhir II dengan beban 4 SKS. Skema ini, diharapkan selesai dalam waktu 2 semester (12 bulan).

Mekanisme pelaksanaan tugas akhir harus dilaksanakan secara terencana, terukur dengan baik dan berkelanjutan. Pelaksanaan Tugas Akhir meliputi pengajuan proposal penelitian, seminar proposal, pelaksanaan penelitian, penulisan laporan dan sidang Tugas Akhir. Tugas Akhir tersebut berupa karya ilmiah yang meliputi proposal, laporan, dan desain serta publikasi ilmiah penelitian, baik penelitian lapangan, penelitian pustaka, penelitian laboratorium, penelitian berbasis studio, penelitian berbasis praktik maupun penelitian pengembangan.

Dalam upaya memberikan pedoman kepada mahasiswa dan meningkatkan pelaksanaan Tugas Akhir, maka perlu disusun Buku Pedoman Tugas Akhir Fakultas Informatika Institut Telkom (IT Telkom) Purwokerto.

## 1. 2. Landasan Hukum

- a) Undang – Undang Nomor 12 Tahun 2012, tentang Sistem Pendidikan Tinggi.
- b) Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2012, tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia.
- c) Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi.
- d) Lampiran Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi.
- e) Peraturan Menteri Pendayaan Aparatur Negara dan reformasi Birokrasi, Nomor 17 Tahun 2013, tentang Jabatan Fungsional Dosen dan Angka Kreditnya.
- f) Peraturan Rektor Institut Teknologi Telkom Purwokerto Nomor IT Tel 2607/SPM-000/REK-00/VIII/2019 tentang Standar Akademik.

## 1. 3. Tujuan

Tujuan penyusunan Pedoman Tugas Akhir yaitu untuk mendukung upaya pelaksanaan Tugas Akhir di lingkungan Fakultas Informatika IT Telkom Purwokerto secara tertib akademik dan administrasi, yaitu,

- a) Mencapai Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) Program Studi yang mencakup aspek sikap, pengetahuan, keterampilan umum, dan keterampilan khusus,
- b) Memenuhi persyaratan minimum pengambilan Tugas Akhir,
- c) Memenuhi persyaratan minimum pembimbing dan penguji pelaksanaan Tugas Akhir,
- d) Dengan menyusun Tugas Akhir diharapkan mahasiswa mampu merangkum, mengaplikasikan, menuangkan, memecahkan semua pengetahuan, keterampilan, ide dan masalah dalam bidang keahlian tertentu secara sistematis, logis, kritis, dan kreatif, didukung data/informasi yang akurat dengan analisis yang tepat,
- e) Tugas Akhir bertujuan untuk membentuk sikap mental ilmiah, dan etika dalam penelitian maupun publikasi ilmiah hasil penelitian. Tugas Akhir yang dilaporkan harus bebas dari fabrikasi, kesalahan, dan plagiarism,
- f) Mahasiswa mampu mengidentifikasi dan merumuskan masalah penelitian atau perancangan (desain) yang berdasarkan rasional tertentu yang dinilai penting dan bermanfaat ditinjau dari beberapa segi,
- g) Mampu melaksanakan penelitian/desain, mulai dari penyusunan, pelaksanaan, sampai pelaporan,
- h) Mampu melakukan kajian secara kuantitatif dan/atau kualitatif, serta menyusun kesimpulan yang jelas,
- i) Mampu mempresentasikan dan mempertahankan hasil Tugas Akhir dalam ujian lisan di hadapan tim dosen penguji.

#### **1. 4. Sasaran**

Target dari pelaksanaan Tugas Akhir adalah sebagai berikut,

- a) Proses pelaksanaan Tugas Akhir dapat berjalan secara tertib, lancar, tepat waktu, kesesuaian dengan CPL program studi, kesesuaian kompetensi dosen pembimbing dan penguji ujian Tugas Akhir,
- b) Lama pelaksanaan Tugas Akhir adalah 2 (dua) Semester (TA 1 dan TA2).

#### **1. 5. Pihak yang bertanggungjawab**

- a) Wakil Rektor I dan Kepala Bagian Akademik
- b) Dekan dan Kelompok Keahlian
- c) Ketua Program Studi dan Sekretaris Program Studi
- d) Dosen Pembimbing dan Penguji

#### **1. 6. Ketentuan Umum Tugas Akhir**

Tugas Akhir dapat berupa penelitian atau perancangan (desain) yang mempunyai ciri-ciri antara lain:

- a) Mempunyai perumusan masalah untuk penelitian, dan ide untuk perancangan,
- b) Judul Tugas Akhir dipilih sendiri oleh mahasiswa atau ditentukan oleh dosen pembimbing,
- c) Didasarkan pada pengamatan laboratorium/ lapangan (data primer) dan/atau analisis data sekunder,
- d) Harus ada keterlibatan metodologi,
- e) Di bawah bimbingan berkala dan teratur oleh dosen pembimbing,
- f) Harus cermat dalam sajian (tata tulis ilmiah atau aturan gambar),
- g) Dipresentasikan dalam forum seminar,
- h) Dipertahankan dalam ujian lisan di depan tim dosen penguji.

Untuk mencapai ketentuan tersebut di atas, maka proposal, laporan maupun publikasi ilmiah hasil penelitian pada kegiatan Tugas Akhir yang tidak sesuai dengan capaian pembelajaran (CPL) pada buku pedoman ini, Penanggung jawab Tugas Akhir pada Fakultas Informatika IT Telkom Purwokerto berhak untuk menolak dan/atau mewajibkan mahasiswa untuk melakukan revisi sesuai dengan pedoman.

##### **1. 6. 1. Ketentuan Mahasiswa**

###### **a) Ketentuan Administrasi**

Persyaratan administrasi untuk Tugas Akhir I dan Tugas Akhir II adalah sebagai berikut,

- 1) Terdaftar sebagai mahasiswa Aktif Fakultas Informatika, IT Telkom Purwokerto,
- 2) Tercatat mengambil mata kuliah Tugas Akhir I ataupun Tugas Akhir II di KRS pada saat memulai pengajuan Proposal Tugas Akhir.

**b) Ketentuan Akademik**

Persyaratan akademik untuk Tugas Akhir I dan Tugas Akhir II sebagai berikut,

- 1) Tidak dalam masa skorsing /dikenai sanksi administratif maupun akademik.
- 2) Tugas Akhir I, memiliki syarat telah lulus mata kuliah berikut,
  - Syarat ambil Mata Kuliah Metopen FI6000302,
  - Syarat lulus Agama, Bhs Indonesia dan PKN minimal lulus C,
  - Telah menempuh mata kuliah sekurang - kurangnya **96 SKS**, diantaranya terdapat mata kuliah pilihan.
- 3) Untuk Tugas Akhir II, syaratnya telah lulus mata kuliah sebagai berikut,
  - Mata Kuliah Bahasa Indonesia dan Tugas Akhir I dengan nilai minimal lulus C,
  - Memiliki IPK minimal 2,75,
  - Telah mengambil mata kuliah PKL/KP.

### 1. 6. 2. Ketentuan Pembimbing dan Penguji

Jumlah **pembimbing** Tugas Akhir I dan Tugas Akhir II maksimal 2 (dua) orang. Sedangkan jumlah **penguji** Tugas Akhir I adalah 1 (satu) orang dan Penguji Tugas Akhir II paling sedikit 2 (dua) orang. Pembimbing maupun Penguji Tugas Akhir salah satunya dapat berasal dari praktisi/pakar dari industri atau mitra eskternal lainnya yang kualifikasinya sesuai dengan yang dipersyaratkan dari Program Studi masing – masing.

### 1. 6. 3. Kualifikasi Pembimbing dan Penguji

Kualifikasi pembimbing dan penguji Tugas Akhir I dan II diatur sebagai berikut,

- a) Dosen yang dapat menjadi **pembimbing utama tugas akhir** adalah dosen yang memenuhi persyaratan akademik dan relevansi bidang keilmuan dengan aturan teknis serendah-rendahnya memiliki jabatan fungsional Asisten Ahli dan telah memiliki ijazah Magister (S2) atau lebih tinggi. **Pembimbing Pendamping** merupakan dosen yang memenuhi persyaratan akademik dan relevansi bidang keilmuannya dan telah memiliki ijazah Magister (S2) atau lebih tinggi. Apabila persyaratan teknis tersebut tidak terpenuhi, maka penentuan pembimbing utama Tugas Akhir harus dengan usulan dari Kelompok Keahlian dan Ketua Program Studi kemudian akan ditetapkan dan dibuatkan Surat Keputusan Dekan,
- b) Dosen yang dapat menjadi **penguji tugas akhir** adalah dosen yang memenuhi persyaratan akademik dan relevansi bidang keilmuan dengan aturan teknis

serendah-rendahnya memiliki jabatan fungsional Asisten Ahli dan telah memiliki ijazah Magister (S2) atau lebih tinggi. Apabila persyaratan teknis tersebut tidak terpenuhi, maka penentuan penguji harus dengan usulan dari Kelompok Keahlian dan Ketua Program Studi dan disetujui oleh Fakultas melalui penerbitan Surat Keputusan Dekan,

- c) Dewan Penguji terdiri atas Ketua Sidang (Pembimbing Utama), Sekretaris Sidang (Pembimbing Pendamping), Ketua Penguji (Penguji 1), dan anggota Penguji (Penguji 2),
- d) Pembimbing tugas akhir berkewajiban juga membimbing penulisan artikel ilmiah,
- e) Dewan Penguji memiliki tugas dan tanggung jawab untuk Menguji dan memberikan penilaian sidang Tugas Akhir Mahasiswa,
- f) Ketua Sidang adalah Pembimbing Utama yang memiliki tugas dan tanggung jawab sebagai berikut: membuka dan menutup sidang; menyusun Berita Acara Pelaksanaan Sidang Tugas Akhir; menjadi *time keeper* pada saat pelaksanaan sidang; dan menyampaikan hasil sidang,
- g) Pada setiap periode Tugas Akhir, seorang dosen dapat merangkap fungsi sebagai Pembimbing dan Penguji Tugas Akhir bagi mahasiswa yang berbeda.
- h) Semua Pembimbing dan Penguji Tugas Akhir adalah semua dosen tetap, dosen luar biasa IT Telkom Purwokerto yang masih aktif atau praktisi/profesional yang ditugaskan oleh Fakultas.
- i) Yang dimaksud dengan dosen luar biasa pada poin (h) adalah dosen di luar dosen tetap IT Telkom Purwokerto yang ditugaskan sebagai pembimbing ataupun Penguji dengan Surat Keputusan Dekan.
- j) Kualifikasi dosen pembimbing dan penguji dari praktisi/profesional adalah sebagai berikut (dibuktikan dengan Curriculum Vitae),
  - Memiliki gelar akademik minimal Master/Magister (S2),
  - Memiliki pengalaman kerja dibidang yang relevan dengan tema Tugas Akhir minimal 5 tahun,
  - Mendapat rekomendasi dari kelompok keahlian.

#### 1. 6. 4. Pembimbing

Ketentuan jumlah mahasiswa bimbingan bagi setiap dosen diatur sebagai berikut,

- a) Sebagai pembimbing utama, seorang dosen maksimum hanya dapat membimbing sebanyak 8 mahasiswa per Semester,
- b) Sebagai pembimbing pendamping, seorang dosen maksimum hanya dapat membimbing sebanyak 8 mahasiswa per Semester,
- c) Seorang dosen dapat menjadi pembimbing utama maupun pendamping dengan maksimum kombinasinya sebanyak 16 mahasiswa per Semester.

### **1.6.5. Penguji**

Ketentuan jumlah mahasiswa bimbingan bagi setiap dosen diatur sebagai berikut,

- a) Sebagai Ketua Penguji, seorang dosen maksimum hanya dapat menjadi Ketua Penguji maksimal sebanyak 4 mahasiswa per Semester,
- b) Sebagai Anggota Penguji, seorang dosen maksimum hanya dapat menjadi Anggota Penguji maksimal 8 mahasiswa per Semester,
- c) Seorang dosen dapat menjadi Ketua Penguji dan Anggota Penguji, dengan jumlah mahasiswa maksimal seperti pada butir 1.6.4 (a) dan (b) per Semester.

## **1.7. Kompetensi**

### **1.7.1. Sikap**

- a) Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik,
- b) Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.

### **1.7.2. Pengetahuan**

- a) Menguasai konsep teoritis ilmu dan teknologi bidang Informatika,
- b) Menguasai prinsip-prinsip bisnis dan manajemen organisasi serta teknologi,
- c) Menguasai beberapa metodologi kuantitatif dan kualitatif.

### **1.7.3. Keterampilan Umum**

- a) Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi sesuai dengan bidang keahliannya,
- b) Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni,
- c) Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi atau melalui media lain untuk mengkomunikasikannya kepada masyarakat akademik maupun masyarakat luas.

### **1.7.4. Keterampilan Khusus**

- a) Mampu menerapkan konsep bidang ilmu sesuai bidang masing – masing baik algoritma dan teori ilmu komputer lainnya untuk memecahkan masalah nyata bagi masyarakat maupun organisasi,
- b) Mampu menganalisis, merancang dan mengimplementasikan suatu system berbasis teknologi informasi secara efektif dan efisien untuk menyelesaikan suatu masalah.

## BAB II

### SKEMA TUGAS AKHIR

#### 2. 1. Kategorisasi Tugas Akhir

##### 2. 1. 1 Tugas Akhir Individu

- a) Tugas akhir individu bersifat unik dan dikerjakan oleh satu orang mahasiswa,
- b) Menguasai beberapa prinsip dasar bidang keahlian tertentu dan mampu menyelaraskan dengan permasalahan faktual di bidang kerjanya,
- c) Mampu menyelesaikan tugas berlingkup luas dan kasus spesifik dengan menganalisis informasi secara terbatas,
- d) Memilih metode yang sesuai dari beberapa pilihan yang baku,
- e) Mampu mendefinisikan rumusan masalah dan tujuan,
- f) Mampu melakukan analisis terhadap hasil suatu pengerjaan tugas akhir berdasar sebab dan akibat yang terjadi,
- g) Mampu mengambil kesimpulan terhadap kinerja dengan mutu dan kuantitas yang terukur.

##### 2. 1. 2 Tugas Akhir Kelompok

- a) Tugas akhir kelompok dikerjakan secara berkelompok satu kelompok maksimal 3 (tiga) orang mahasiswa,
- b) Anggota kelompok diperbolehkan lintas prodi dalam satu fakultas,
- c) Menguasai beberapa prinsip dasar bidang keahlian tertentu dan mampu menyelaraskan dengan permasalahan faktual di bidang kerjanya,
- d) Mampu menyelesaikan tugas berlingkup luas dan kasus spesifik dengan menganalisis informasi secara terbatas,
- e) Memilih metode yang sesuai dari beberapa pilihan yang baku,
- f) Mampu mendefinisikan rumusan masalah dan tujuan,
- g) Mampu melakukan analisis terhadap hasil suatu pengerjaan tugas akhir berdasar sebab dan akibat yang terjadi,
- h) Mampu mengambil kesimpulan terhadap kinerja dengan mutu dan kuantitas yang terukur,
- i) Mampu menerapkan proses kerja secara kelompok (proyek) secara profesional,
- j) Mampu bekerjasama dan melakukan komunikasi dengan baik, menyusun laporan tertulis dalam lingkup terbatas, dan memiliki inisiatif,
- k) Bertanggung jawab pada pekerjaan sendiri dan dapat diberi tanggung jawab atas kuantitas dan mutu hasil kerja orang lain.

## 2. 1. Topik Tugas Akhir

Topik Tugas Akhir dapat diperoleh dari berbagai sumber, yaitu,

a. Topik Penelitian Dosen

Dosen di Fakultas Informatika akan mengumumkan tema riset secara berkala sebagai salah satu bahan referensi bagi mahasiswa dalam menentukan Topik Tugas Akhir. Mahasiswa yang tertarik oleh tema riset yang ditawarkan oleh Dosen dapat segera menghubungi Dosen yang bersangkutan untuk mulai membahas rencana Tugas Akhir dan membuat Proposal Tugas Akhir.

b. Topik Mandiri

Mahasiswa dapat mengajukan topik sendiri dengan membuat Proposal Tugas Akhir dan mengusulkan topik yang dipilih ke calon dosen pembimbing yang memiliki keahlian di bidang tersebut untuk disetujui.

c. Topik *Internship*

Untuk Tugas Akhir Penelitian *internship*, topik Tugas Akhir harus berasal dari Industri atau Perusahaan (*Mitra Internship*) yang dipilih oleh Program Studi di Fakultas Informatika atau diajukan oleh Mahasiswa dan disetujui oleh Program Studi tersebut. Topik Tugas Akhir didapat dari permintaan atau kebutuhan Industri/Perusahaan *Mitra Internship*. Topik *internship* bertujuan untuk menerapkan hasil Tugas Akhir kepada Mitra Industri yang bersangkutan.

## BAB III

### TUGAS AKHIR I

Tugas Akhir di Fakultas Informatika IT Telkom Purwokerto terbagi menjadi 2 (dua) yaitu Tugas Akhir I dan tugas Akhir II. Adapun luaran dari **Tugas Akhir I** merupakan proposal penelitian mahasiswa, yang secara umum dibagi menjadi **4 (empat) tahap** sebagai berikut: (1) Tahap Pendaftaran Tugas Akhir I; (2) Tahap Bimbingan; (3) Tahap Seminar Proposal; dan (4) Tahap penilaian Proposal. Kesesuaian Topik Tugas Akhir sesuai dengan ranah keilmuan secara rutin dan berkala dilakukan pengawasan dan evaluasi terhadap topik Tugas Akhir oleh Kelompok Keahlian Dosen. Pengawasan proses administrasi maupun *non-administrasi*, dilakukan oleh Gugus pelaksana Tugas Akhir di Fakultas.

Gugus pelaksana TA Fakultas dibantu oleh dosen pengampu Tugas Akhir dan masing-masing Kelompok Keahlian. Sedangkan, pengawasan dan evaluasi juga melibatkan Ketua Program Studi pada masing-masing Program Studi. Proses pelaksanaan kelas TA I khususnya pada materi, sepenuhnya diserahkan kepada Dosen TA masing-masing Program Studi dengan berpedoman pada pola umum seperti Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Pola Perkuliahan Tugas Akhir I

Waktu	Kegiatan
Minggu 1	Kuliah 1: Aturan TA 1 dan Penyampaian <i>Research of Interest</i> Dosen
Minggu 2	Kuliah 2: Mahasiswa Mengumpulkan topik/tema khusus yang akan diteliti
Minggu 3	Kuliah 3: Pengumuman dosen Pembimbing I dan Pengajuan Dosen Pembimbing II
Minggu 4-11	Proses bimbingan dengan Pembimbing I dan Pembimbing II
Minggu 8	Laporan kemajuan proposal mahasiswa
Minggu 12	Pengumpulan proposal serta Pendaftaran sidang proposal
Minggu 13-14	Pengumuman jadwal sidang proposal (maks. 3 hari sebelum sidang)

#### 3.1. Tahap pendaftaran

Tahap pendaftaran merupakan tahap awal pelaksanaan Tugas Akhir. Pada tahap ini diawali dengan mahasiswa mengambil mata kuliah Tugas Akhir I di KRS.

Selanjutnya mahasiswa harus menentukan dosen pembimbing. Hal ini dimaksudkan supaya mahasiswa dapat lebih memiliki gambaran dan arahan baik dari aspek teknis pengerjaan Tugas Akhir maupun aspek keilmuan dan bidang riset dosen yang sesuai dengan kompetensi dosen yang ada di Program Studi masing – masing. Tahap pendaftaran Tugas Akhir I dilakukan setiap semester dengan dengan batas waktu maksimal pada **Minggu kedua setiap semester**. Prosedur tahapan Pendaftaran Tugas Akhir I adalah sebagai berikut,

- a) Mahasiswa mencari informasi terkait tema Tugas Akhir yang akan diajukan ke Dosen Pengampu tugas Akhir I. Adapun cara yang dapat dilakukan mahasiswa dalam mencari tema riset antara lain sebagai berikut,
  - Melakukan studi literatur dengan membaca berbagai Jurnal maupun Buku Referensi,
  - Diskusi dan atau konsultasi dengan rekan mahasiswa maupun dosen wali sesuai bidang ilmu di masing – masing Program Studi maupun Kelompok Keahlian.
- b) Mahasiswa mencari informasi terkait kompetensi (keahlian) dan *interest* (minat) calon dosen pembimbing yang dapat dilakukan dengan berbagai cara seperti,
  - Melakukan konsultasi awal dengan dosen di Program Studi ataupun kelompok Keahlian,
  - Mencari informasi *track record* penelitian dan publikasi dosen.
- c) Mahasiswa Menetapkan Tema atau topik Tugas Akhir yang dapat berasal dari ide mahasiswa sendiri ataupun topik Tugas Akhir yang berasal dari calon dosen pembimbing dan diajukan ke dosen pengampu Tugas Akhir I. Mahasiswa dapat mengusulkan lebih dari 1 (satu) tema tugas Akhir I. Tema atau topik Tugas Akhir yang diajukan harus sesuai kriteria berikut:
  - Sesuai dengan disiplin bidang ilmu Informatika
  - Memiliki dampak keilmuan ataupun menjadi penyelesaian masalah yang riil.
- d) Dosen Pengampu Tugas Akhir I menyerahkan **daftar usulan tema Tugas Akhir I** mahasiswa kepada Ketua Program Studi.
- e) Ketua Program Studi menyerahkan **daftar usulan tema Tugas Akhir I** mahasiswa kepada Fakultas untuk dikoordinasikan dengan Kelompok Keahlian.
- f) Kelompok Keahlian menentukan topik dan pembimbing Utama maupun Pendamping Tugas Akhir I mahasiswa berdasarkan kesesuaian bidang riset

dosen dengan topik yang diusulkan. **Rapat Penentuan Pembimbing Tugas Akhir I ini dilakukan pada minggu ke-3.**

- g) Fakultas menerbitkan **Surat Keputusan Dekan tentang Pembimbing** Utama dan Pembimbing Pendamping.

### 3.2. Tahap pembimbingan

Bimbingan tugas akhir dapat mulai dilakukan setelah proses penentuan pembimbing I. Mahasiswa diharapkan melakukan konsultasi secara intensif, baik dengan pembimbing utama maupun pendamping.

- a. Pembimbing I atau pembimbing utama memiliki wewenang untuk memberikan penilaian bimbingan serta wajib mengisi **Formulir Penilaian Bimbingan**, berhak menentukan pertemuan atau waktu bimbingan untuk semua mahasiswa bimbingannya jika diperlukan, dan juga memberikan persetujuan kepada mahasiswa apakah layak untuk melanjutkan pada tahap sidang proposal.
- b. Pembimbing II atau pembimbing pendamping ditentukan secara mandiri oleh mahasiswa dengan mengajukan **Formulir Usulan Pembimbing** ke calon pembimbing, dapat berasal dari dosen institusi, dosen luar institusi maupun praktisi industri yang terkait dengan TA mahasiswa yang bersangkutan. Sebelum pendaftaran sidang proposal, sudah harus memiliki Pembimbing II.
- c. Bagi mahasiswa yang mengulang Tugas Akhir I, dapat melanjutkan topik/judul sebelumnya dengan pembimbing yang sama **selama tidak ada catatan khusus dari hasil Seminar proposal.**

### 3.3. Tahap seminar proposal

Seminar proposal adalah proses akhir dari perkuliahan Tugas Akhir I dan merupakan syarat kelulusan mata kuliah. Penilaian seminar proposal dilakukan oleh penguji. Seminar Proposal dapat dilaksanakan pada pekan saat Ujian Tengah Semester dan pekan Ujian Akhir Semester. Tahapan mengikuti seminar proposal Tugas Akhir I adalah sebagai berikut:

- a. Mahasiswa menyusun proposal Tugas Akhir dengan bimbingan langsung dari dosen Pembimbing Utama maupun Pendamping sesuai dengan **Pedoman Tugas Akhir.**
- b. Proposal Tugas Akhir I harus sudah **diselesaikan maksimum 6 minggu** setelah tanggal penetapan topik dan dosen pembimbing untuk kesempatan **Seminar proposal pada masa UTS.** Mahasiswa yang tidak dapat memenuhi ketentuan ini diberikan kesempatan untuk melanjutkan Tahap pembimbingan dan dan Proposal Tugas Akhir I harus **diselesaikan maksimum pada minggu ke-12** untuk **Seminar proposal pada masa UAS.** Mahasiswa yang tidak dapat memenuhi

kedua ketentuan tersebut harus mengulang tahap pendaftaran Tugas Akhir I pada semester berikutnya.

- c. Mahasiswa wajib melakukan bimbingan dengan dosen **pembimbing utama minimal 5 (lima) kali** dan **pembimbing pendamping minimal 2 (dua) kali**. Hal ini dibuktikan dengan **Kartu Bimbingan Tugas Akhir**.
- d. Jika proposal Tugas Akhir I sudah siap dan telah disetujui oleh kedua pembimbing, mahasiswa mengisi **Formulir Pendaftaran Seminar proposal** yang telah disetujui Dosen Pembimbing utama maupun Pendamping. Formulir pendaftaran disiapkan oleh Administrasi Akademik Fakultas ataupun Program Studi.
- e. Mengumpulkan formulir pendaftaran Seminar proposal dengan batas waktu yang telah ditentukan (**1 minggu sebelum jadwal pelaksanaan Seminar proposal**) disertai dengan:
  - Berkas proposal Tugas Akhir I sebanyak 3 (tiga) eksemplar dan dibuktikan dengan hasil pengecekan plagiarisme maksimal 20%,
  - Fotocopy KRS,
  - Fotocopy Kartu Bimbingan atau print out aktivitas konsultasi yang sudah disetujui dengan jumlah bimbingan minimal 5 (lima) kali,
  - Pernah menghadiri seminar proposal ataupun Sidang Akhir Tugas Akhir di internal IT Telkom Purwokerto minimal 3 (tiga) kali dibuktikan dengan Kartu Kehadiran Seminar proposal atau Sidang Tugas Akhir.
- f. Program Studi Bersama kelompok keahlian menyelenggarakan Rapat penentuan Penguji Seminar Proposal tugas Akhir I (**maksimal 3 hari sebelum jadwal pelaksanaan Seminar proposal**) dan mengumumkan plotting Penguji kepada Mahasiswa melalui media Website ataupun media sosial lainnya.
- g. Menyerahkan berkas Proposal Tugas Akhir I kepada Pembimbing Utama, pembimbing pendamping, dan Penguji Seminar proposal.
- h. Mengagendakan jadwal Seminar Proposal Bersama Dosen Penguji dan salah satu Pembimbing Tugas Akhir I.
- i. Membuat poster yang berisi informasi pelaksanaan sidang proposal TA, disebarluaskan paling lambat 1 hari sebelum sidang proposal dilaksanakan, baik melalui poster cetak atau media sosial.
- j. Menyelenggarakan dan mempresentasikan Proposal tugas Akhir I pada seminar proposal Tugas Akhir I sesuai jadwal yang sudah disepakati Bersama Dosen Penguji dan Pembimbing. Seminar Proposal dapat dilaksanakan dengan ketentuan sebagai berikut:
  - 1 (satu) Dosen Penguji.
  - Dihadiri salah satu atau semua Dosen Pembimbing.

- Dihadiri Audiens dari mahasiswa minimal 5 (lima) orang.
  - Peserta Seminar Proposal berpakaian rapi dengan ketentuan sebagai berikut.
    - ✓ Putra: kemeja putih, celana panjang kain warna biru tua/gelap, bersepatu dan mengenakan jas almamater.
    - ✓ Putri: kemeja putih, rok panjang kain warna biru tua/gelap, bersepatu dan mengenakan jas almamater.
    - ✓ Hadir maksimal 30 menit sebelum Seminar Proposal Tugas Akhir I dimulai.
- k. Seminar proposal dilakukan dengan tujuan (1) Mengevaluasi kelayakan usulan topik; (2) Mengevaluasi ketepatan metode/model yang digunakan; (3) Memberikan saran-saran perbaikan terhadap proposal, dan (4) Mengukur kerealistisan usulan Penelitian Tugas Akhir untuk dapat diselesaikan tepat waktu.
- l. Tim penguji dalam seminar proposal Tugas Akhir I terdiri atas minimal 2 (dua) orang dosen yaitu penguji dan pembimbing. Ketua Seminar Proposal Tugas Akhir I adalah Dosen Penguji yang bertugas melakukan penilaian. Sedangkan dosen Pembimbing bertugas menjadi moderator Seminar Proposal tugas Akhir I, memfasilitasi dan mengelola jalannya Seminar proposal Tugas Akhir I, mengumumkan hasil putusan Seminar Proposal Tugas Akhir I, dan bertanggung jawab atas berkas – berkas administrasi meliputi: (1) Daftar Hadir, (2) lembar perbaikan, (3) lembar penilaian penguji, (4) lembar penilaian pembimbing utama dan Pendamping, (5) dan menyerahkan kembali kepada dosen Pengampu Tugas Akhir I.
- m. Seminar proposal Tugas Akhir I harus menghasilkan putusan dengan pilihan sebagai berikut:
- Diterima,
  - Diterima dengan perbaikan, atau
  - Ditolak, karena mendapatkan nilai D atau E, disertai alasan yang relevan.
- n. Apabila proposal Tugas Akhir I **ditolak**, maka mahasiswa harus melakukan perbaikan dan konsultasi ulang dengan dosen penguji maupun pembimbing sampai siap diajukan kembali pada periode seminar proposal berikutnya.
- o. Mahasiswa yang proposal Tugas Akhir I nya **ditolak**, diberi kesempatan untuk mengulang seminar pada periode Seminar Proposal Tugas Akhir I yang sama selambat-lambatnya sampai seminar gelombang terakhir.
- p. Mahasiswa yang proposal Tugas Akhir I nya dinyatakan **diterima**, harus melakukan revisi proposal Tugas Akhir I sesuai dengan lembar perbaikan hingga mendapatkan persetujuan dari dosen penguji. Kemudian **dikumpulkan**

Dosen Pengampu Tugas Akhir I paling lambat 1 (satu) minggu setelah pelaksanaan seminar proposal; Jika tidak, seminarnya akan dibatalkan dan mahasiswa yang bersangkutan wajib mengikuti seminar ulang;

- q. Mahasiswa yang proposal Tugas Akhir I nya dinyatakan **diterima**, dapat melanjutkan mengambil Tugas Akhir II.

#### 3.4. Tahap penilaian proposal

Penilaian untuk Tugas Akhir I (Seminar Proposal) secara umum merupakan nilai gabungan dari performansi mahasiswa dalam seminar proposal, dan nilai proses bimbingan yang diberikan oleh dosen pembimbing. Komponen penilaian Tugas Akhir I secara keseluruhan dijelaskan pada tabel 3.2.

Tabel 3.2 Pola Perkuliahan Tugas Akhir I

No.	Komponen	Nilai maks	Bobot NA
1	Seminar Proposal <i>Penilaian hanya diberikan oleh dosen Penguji</i>		50%
	a. Kualitas ide dan rumusan masalah penelitian	15	
	b. Kualitas Teknik solusi (metode, pengumpulan dan pengolahan data)	25	
	c. Analisis dan penarikan simpulan/ rekomendasi/ hipotesis	15	
	d. Tata tulis proposal tugas akhir	20	
	e. Presentasi dan <i>handling questions</i>	25	
2	Proses Pegerjaan dan pembimbingan <i>Penilaian diberikan hanya oleh dosen pembimbing utama dan pembimbing pendamping</i> <i>Nilai diberikan pada saat Seminar Proposal</i>		50%
	a. Kualitas ide dan rumusan masalah penelitian	20	
	b. Kualitas Kualitas Teknik solusi (metode, pengumpulan dan pengolahan data)	20	
	c. Analisis dan penarikan simpulan/ rekomendasi/ hipotesis	20	
	d. Kemampuan dan kemandirian dalam melakukan riset	20	
	e. Tata Tulis proposal tugas akhir	20	

Rentang nilai sesuai dengan Buku Pedoman Institusi dan mahasiswa dinyatakan lulus mata kuliah Tugas Akhir I jika mendapatkan nilai akhir **minimal C (range 50-59,99)** dan **dinyatakan layak dari hasil sidang proposal**. Nilai huruf diberikan sesuai dengan SK ITTP No. ITTel 3009/AKA-000/REK-00/XI/2018 tentang penilaian hasil belajar bagi mahasiswa di lingkungan ITTP.

### 3.5. Formulir atau dokumen terkait Tugas Akhir I

Untuk proses administrasi, daftar formulir yang digunakan pada proses Tugas Akhir I (seminar proposal) ditunjukkan pada Tabel berikut.

Tabel 3.2 Daftar Formulir Terkait Tugas Akhir I

No.	Nomor Dokumen	Nama Form
1.	IT – TEL/RM/FIF/01	Daftar Usulan Tema tugas Akhir I
2.	IT – TEL/RM/FIF/02	Formulir Usulan Calon Pembimbing
3.	Nomor SK	Daftar Penetapan Pembimbing Tugas Akhir I
4.	IT – TEL/RM/FIF/03	Formulir Bimbingan Tugas Akhir
5.	IT – TEL/RM/FIF/04	Formulir <i>Attendance</i> Seminar/Sidang Tugas Akhir
6.	IT – TEL/RM/FIF/05	Formulir Pendaftaran Seminar Proposal Tugas Akhir I
7.	IT – TEL/RM/FIF/06	Formulir Penilaian Seminar Proposal Tugas Akhir I oleh Penguji
8.	IT – TEL/RM/FIF/07	Formulir Penilaian Bimbingan Tugas Akhir I
9.	Nomor SK	Daftar Penetapan Penguji Seminar Proposal Tugas Akhir I
10.	IT – TEL/RM/FIF/08	Formulir Penilaian Gabungan Tugas Akhir I (Penguji dan Pembimbing)
11.	IT – TEL/RM/FIF/09	Formulir Daftar Hadir Seminar Proposal Tugas Akhir I
12.	IT – TEL/RM/FIF/10	Formulir Lembar Perbaikan Proposal Tugas Akhir I

### 3.6. Proposal

#### Isi Proposal

Proposal merupakan dokumen yang memuat usulan Tugas Akhir yang akan dikerjakan oleh mahasiswa. Pembuatan proposal dilakukan oleh mahasiswa dengan bimbingan dosen. Dokumen tersebut akan melalui proses *Desk Evaluation (DE)* dan mahasiswa akan mendapatkan pembimbing, sehingga proposal sebagai luaran dari Mata Kuliah Tugas Akhir I merupakan tanggung jawab dari mahasiswa dan pembimbing. Proposal harus ditulis dengan kaidah penulisan ilmiah dan dapat memberikan gambaran mengenai topik/bahan kajian yang dibahas, rencana kerja dan kesiapan dalam pengerjaan Tugas Akhir. Isi proposal Tugas Akhir yang akan diajukan terdiri atas 3 (tiga) bagian sebagai berikut:

#### 1. BAGIAN AWAL

Bagian Awal tersusun atas:

- a. Halaman Sampul/cover luar (**Lampiran 1**). Halaman sampul/ cover luar proposal Tugas Akhir I, antara lain memuat Judul, Identitas Mahasiswa (Nama dan NIM), Logo IT Telkom Purwokerto, Identitas Pembimbing Utama maupun Pembimbing Pendamping (Nama Lengkap beserta Gelar, dan NIDN), Program Studi, Fakultas, Institusi, Kota, dan Tahun. **Judul Proposal Tugas Akhir I** hendaknya singkat, jelas, dan menggambarkan tema pokok. Judul harus diterjemahkan ke dalam bahasa Inggris yang representatif, dan dituliskan di bagian bawah judul bahasa Indonesia
- b. Halaman Sampul/cover dalam (**Lampiran 2**). Halaman sampul/ cover dalam proposal Tugas Akhir I, antara lain memuat Judul, Identitas Mahasiswa (Nama dan

NIM), Logo IT Telkom Purwokerto, Identitas Pembimbing Utama maupun Pembimbing Pendamping (Nama Lengkap beserta Gelar, dan NIDN), Program Studi, Fakultas, Institusi, Kota, dan Tahun.

- c. Lembar Persetujuan Pembimbing (**Lampiran 3**). Lembar Persetujuan Pembimbing dimaksudkan sebagai lembar Persetujuan dari Dosen Pembimbing Utama maupun Pendamping Tugas Akhir I. Lembar ini disusun sebagai **syarat pendaftaran Seminar Proposal** Tugas Akhir I.
- d. Lembar Pengesahan Proposal Tugas Akhir I (**Lampiran 4**). Lembar Pengesahan Proposal dimaksudkan sebagai bukti bahwa Proposal Tugas Akhir I telah dinyatakan lulus dalam Seminar Proposal Tugas Akhir I. Lembar ini ditandatangani oleh Dosen Pembimbing Utama, Dosen Pembimbing Pendamping, Dosen Penguji, dan Ketua Program Studi.
- e. Daftar Isi
- f. Daftar Tabel
- g. Daftar Gambar
- h. Pernyataan orisinalitas atau keaslian Tugas Akhir I (**Lampiran 9**)
- i. Abstrak (**Lampiran 7**). Abstrak merupakan uraian singkat berisi tentang hal – hal yang akan dikerjakan pada pelaksanaan Tugas Akhir (maksimal 300 - 500 kata) **disertai kata kunci maksimal 5 kata.**

## 2. BAGIAN INTI

Bagian Inti terdiri atas:

- a. **BAB I PENDAHULUAN.** Pendahuluan berisi hal-hal yang mendorong atau hal-hal yang melatarbelakangi pentingnya dilakukan penelitian. Komponen-komponen dalam bab ini diantaranya adalah: (1) Latar belakang masalah; (2) Perumusan masalah; (3) Batasan masalah/ruang lingkup; (4) Tujuan Penelitian dan (5) Manfaat hasil penelitian.
  - a.1. **Latar Belakang Masalah.** Setiap penelitian yang diajukan harus mempunyai latar belakang masalah (aktual) yang memang memerlukan pemecahan. Latar belakang timbulnya masalah perlu diuraikan secara jelas dengan sejauh mungkin didukung oleh hasil studi terdahulu atau data sekunder.
  - a.2. **Perumusan Masalah.** Permasalahan penelitian harus dituliskan dalam bentuk deklaratif (pernyataan) yang tegas dan jelas. Masalah penelitian merupakan perumusan kesenjangan antara keadaan yang ada dengan keadaan yang akan dicapai. Rumusan masalah adalah perumusan secara nyata masalah yang ada, dalam bentuk pernyataan penelitian yang dilandasi oleh pemikiran teoritis yang kebenarannya perlu dibuktikan. Rumusan masalah secara umum dibuat dalam bentuk kalimat pernyataan yang spesifik, jelas, singkat dan padat yang bertujuan agar terarah. Permasalahan yang akan dibahas dalam TA, diuraikan dengan mengacu pada latar belakang yang telah disampaikan dan hasil penelitian terdahulu

(bila ada). Dalam perumusan masalah dapat dijelaskan **definisi, asumsi,** dan **lingkup yang menjadi batasan penelitian.**

- a.3. **Pertanyaan Penelitian.** (-pertanyaan) yang dimunculkan oleh seorang peneliti tentang cara menyelesaikan masalah yang dituliskan setelah rumusan masalah.
- a.4. **Batasan Masalah/ Ruang Lingkup.** Batasan masalah/ruang lingkup berisi tentang variabel yang akan diteliti dan variabel yang diasumsikan sebagai parameter konstanta atau parameter yang diabaikan. Batasan masalah juga merupakan penyempitan dari sesuatu hal yang memiliki aspek cukup banyak sehingga aspeknya menjadi lebih sedikit.
- a.5. **Tujuan Penelitian.** Tujuan penelitian berisi uraian tentang hasil yang akan dicapai atau jawaban permasalahan penelitian. Bentuk jawaban tersebut dapat berupa penjabaran, penguraian, penjelasan, pembuktian, penerapan suatu gejala, konsep atau dugaan, atau pembuatan suatu prototip. Tujuan penelitian harus selaras dengan perumusan masalah yang mengemukakan tujuan yang ingin dicapai melalui proses penelitian. Berisikan pernyataan singkat mengenai tujuan penelitian. Tujuan dapat berupa menguraikan, menerangkan, membuktikan atau menerapkan suatu gejala/konsep/dugaan, atau membuat suatu model. Perumusan tujuan yang akan dicapai secara spesifik merupakan **kondisi baru** yang diharapkan terwujud setelah TA selesai. Tujuan harus **jelas** dan **dapat diukur.**
- a.6. **Manfaat Penelitian.** Pada bagian ini diuraikan secara singkat tetapi jelas kontribusi hasil penelitian terhadap pengembangan bidang ilmu, teknologi, seni dan atau terhadap pemecahan persoalan pembangunan, dan atau terhadap pengembangan institusi.

## b. BAB II TINJAUAN PUSTAKA.

- b.1. **Penelitian Sebelumnya/ Kajian Pustaka.** Kajian pustaka berisi referensi yang terbaru, relevan, dan asli. Tinjauan pustaka menguraikan teori, temuan, dan bahan penelitian lain yang diarahkan untuk menyusun kerangka pemikiran atau konsep yang akan digunakan dalam penelitian. Penelitian sebelumnya mendeskripsikan perkembangan hasil penelitian yang pernah dilakukan oleh peneliti yang mempunyai kaitan dengan penelitian yang dilakukan. Pada bagian ini dapat menunjukkan masalah-masalah yang belum terpecahkan atau belum terjawab dari penelitian sebelumnya.
- b.2. **Dasar Teori.** Dasar teori berisi teori pendukung yang akan digunakan dalam penyelesaian masalah di Tugas Akhir. Dasar teori yang diambil harus berhubungan dengan judul dan pembahasan. Teori pendukung dapat

berasal dari textbook, paper/jurnal, tesis, dan TA lain dengan memperhatikan penggunaan teknik acuan sebagai bentuk kejujuran akademik. Landasan teori ditulis secara jelas sehingga cukup memberikan dasar bagi pembaca proposal untuk memahami istilah/terminologi, konsep maupun teori yang tertuang di dalam penelitian.

- c. **BAB III METODOLOGI PENELITIAN.** Metodologi penelitian adalah studi sistematis mengenai prosedur dan teknik meneliti dikaitkan dengan objek yang diteliti. Apakah pekerjaan dilakukan dengan pendekatan studi teoritis/*literature*, pengukuran empirik, analisa statistik, simulasi, perancangan atau implementasi. Langkah-langkah penelitian juga dijabarkan pada bab ini. Metodologi berisi bahan-bahan, peralatan, dan cara kerja serta teknik/proses pengerjaan. Pada bab ini perlu dijelaskan tempat/lokasi pelaksanaan penelitian. Pada bab ini dijabarkan hal – hal berikut:
- c.1. **Subyek dan Obyek Penelitian.** Berisi uraian tentang objek penelitian dan subjek yang diteliti, termasuk lokasi dimana penelitian dilakukan.
  - c.2. **Alat Dan Bahan Penelitian.** Yang dimaksud dengan **bahan** adalah: material, data, dan hasil penelitian lain. Yang dimaksud **peralatan**: alat-alat uji laboratorium dan lapangan, perangkat keras dan lunak, teori dan persamaan, serta variabel.
  - c.3. **Diagram Alir Penelitian/Proses Penelitian.** Yang dimaksud dengan proses: teknik pengumpulan dan analisis data, model pendekatan yang digunakan, rancangan penelitian, cara penafsiran dan pengumpulan hasil penelitian, ujicoba dan cara evaluasi, serta cara penyimpulan.
  - c.4. **Hipotesis Penelitian.** Hipotesa merupakan dugaan awal terhadap pertanyaan penelitian yang diajukan. Hipotesis perlu ada jika penelitian betuknya analytical ataupun ingin membuktikan sesuatu. Sedangkan bentuk penelitian perancangan tidak memerlukan hipotesa. Hipotesis dirumuskan dalam bentuk statemen. Hipotesis dirumuskan berdasar pada studi pustaka (kerangka teori & kerangka konsep).
  - c.5. **Jadwal Penelitian.** Jadwal kegiatan berisi rincian setiap kegiatan penelitian yang dirupakan dalam satuan minggu.

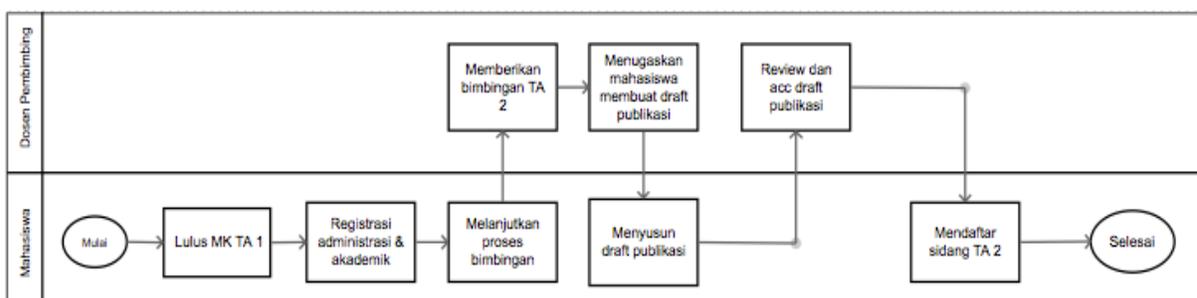
Jenis kegiatan	Bulan I				Bulan II				Bulan III				Indikator
	Minggu Ke-				Minggu Ke-				Minggu Ke-				
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
<b>Tahap I</b>													
1. Kajian teori dan studi pustaka													Pembaruan referensi sebagai penunjang tinjauan pustaka
2. Menentukan <i>roadmap</i> penelitian													Roadmap penelitian, draft proposal

3.	Ujian Proposal																	Seminar proposal
4.	Revisi Proposal																	Proposal yang sudah direvisi dan ditandatangani tim penguji dan pembimbing
<b>Tahap II</b>																		
5.	Pengumpulan data pengujian <i>usability</i> melibatkan para pengguna																	Data penunjang penelitian berdasarkan kriteria yang ditetapkan
6.	Pengujian metode																	Hasil pengujian
7.	Publikasi pada jurnal nasional																	Jurnal nasional telah di submit
8.	Pembuatan laporan TA dan persiapan ujian TA																	Draft laporan TA

- c.6. **Daftar Pustaka.** Daftar acuan berisi semua referensi yang diacu dalam proposal menggunakan *style* IEEE. Daftar Acuan atau Referensi disusun menggunakan *system management reference* seperti Mendeley, Zotero atau lainnya. Daftar pustaka berisikan daftar referensi yang digunakan dalam pembuatan proposal TA ini, dimana **minimal terdapat 20 referensi (minimal 10 jurnal, selebihnya boleh menggunakan sumber lain yang ilmiah seperti prosiding, buku, undang-undang, kebijakan, dll)** yang digunakan dan seluruh referensi yang ada tercatat diacu dalam proposal TA. Untuk referensi *paper* yang digunakan adalah *paper* yang waktu publikasinya tidak lebih dari 5 tahun terakhir.

## BAB IV TUGAS AKHIR II

Tugas Akhir II adalah kelanjutan dari Tugas Akhir I dengan memperhatikan perbaikan yang disarankan pada seminar proposal. Judul Tugas Akhir berlaku selama 1 tahun semenjak dikeluarkan oleh Fakultas setelah lulus mata kuliah Tugas Akhir I. **Mahasiswa hanya dapat mengajukan satu kali perpanjangan SK dengan tambahan masa berlaku 6 bulan.** Jika sampai masa tersebut berakhir mahasiswa belum melakukan sidang tugas akhir maka **judul Tugas Akhir tersebut dibatalkan** dan wajib mengulang TA II dengan mengajukan Proposal Tugas Akhir yang baru, tanpa melalui Proses TA I. Diagram alir Tugas Akhir II dapat dilihat pada Gambar 4.1.



Gambar 4.1 Diagram Alir Tugas Akhir II

### 4.1. Sidang Tugas Akhir

Sidang Tugas Akhir II diselenggarakan sesuai dengan kalender akademik. Jadwal sidang ditentukan oleh Gugus TA berkoordinasi dengan Ketua Program Studi dan dilakukan per gelombang pendaftaran Tugas Akhir. Pendaftaran sidang Tugas Akhir dilakukan oleh mahasiswa atas persetujuan dari semua pembimbing Tugas Akhir.

### 4.2. Penilaian dan kelulusan

Komponen Penilaian Tugas Akhir:

#### 1. Nilai Pembimbing (50%)

Nilai pembimbing merupakan nilai rata-rata dari Pembimbing I dan Pembimbing II. Penilaian dilakukan terhadap Laporan Tugas Akhir II, jurnal Tugas Akhir, beserta performansi mahasiswa dalam mengerjakan Tugas Akhir II.

2. Nilai Penguji Sidang Tugas Akhir II (50%)  
 Nilai penguji sidang Tugas Akhir II merupakan nilai rata-rata dari nilai Tim Penguji Tugas Akhir II (tim terdiri dari penguji dan pembimbing).
3. Nilai sidang Tugas Akhir II menjadi nilai akhir pada tahap Tugas Akhir II dengan **syarat kelulusan minimal C (range 50-59,99)**. Nilai huruf diberikan sesuai dengan SK ITTP No. ITTel 3009/AKA-000/REK-00/XI/2018 tentang penilaian hasil belajar bagi mahasiswa di lingkungan ITTP.
4. Mahasiswa yang dinyatakan tidak lulus pada sidang Tugas Akhir II, diberi kesempatan satu kali mengulang sidang pada periode yang sama.
5. Nilai Tugas Akhir II sah apabila mahasiswa yang bersangkutan melakukan proses revisi selambat-lambatnya 7 hari kerja setelah sidang tugas akhir dilaksanakan. Apabila mahasiswa terlambat melakukan proses revisi, maka akan dikenakan pengurangan 1 nilai huruf dari nilai akhir.
6. Setelah sidang dilaksanakan mahasiswa wajib mengumpulkan materi Tugas Akhir II dengan jangka waktu maksimal 2 minggu dari tanggal dilakukannya sidang Tugas Akhir.

#### 4.3. Publikasi dan HAKI

1. Mahasiswa **diwajibkan** menulis sebuah *paper* berisi hasil penelitian yang merupakan rangkuman hasil penelitian Tugas Akhir II. Penulis I pada jurnal tersebut adalah mahasiswa Tugas Akhir II, sedangkan penulis II dan III adalah pembimbing I dan II.
2. Apabila mahasiswa yang dalam pengerjaan Tugas Akhir II mampu mempresentasikan Tugas Akhirnya dalam suatu seminar nasional, internasional, mempublikasikan dalam jurnal ilmiah atau HAKI maka berhak mendapatkan tambahan nilai dengan aturan seperti pada Tabel 4.1.

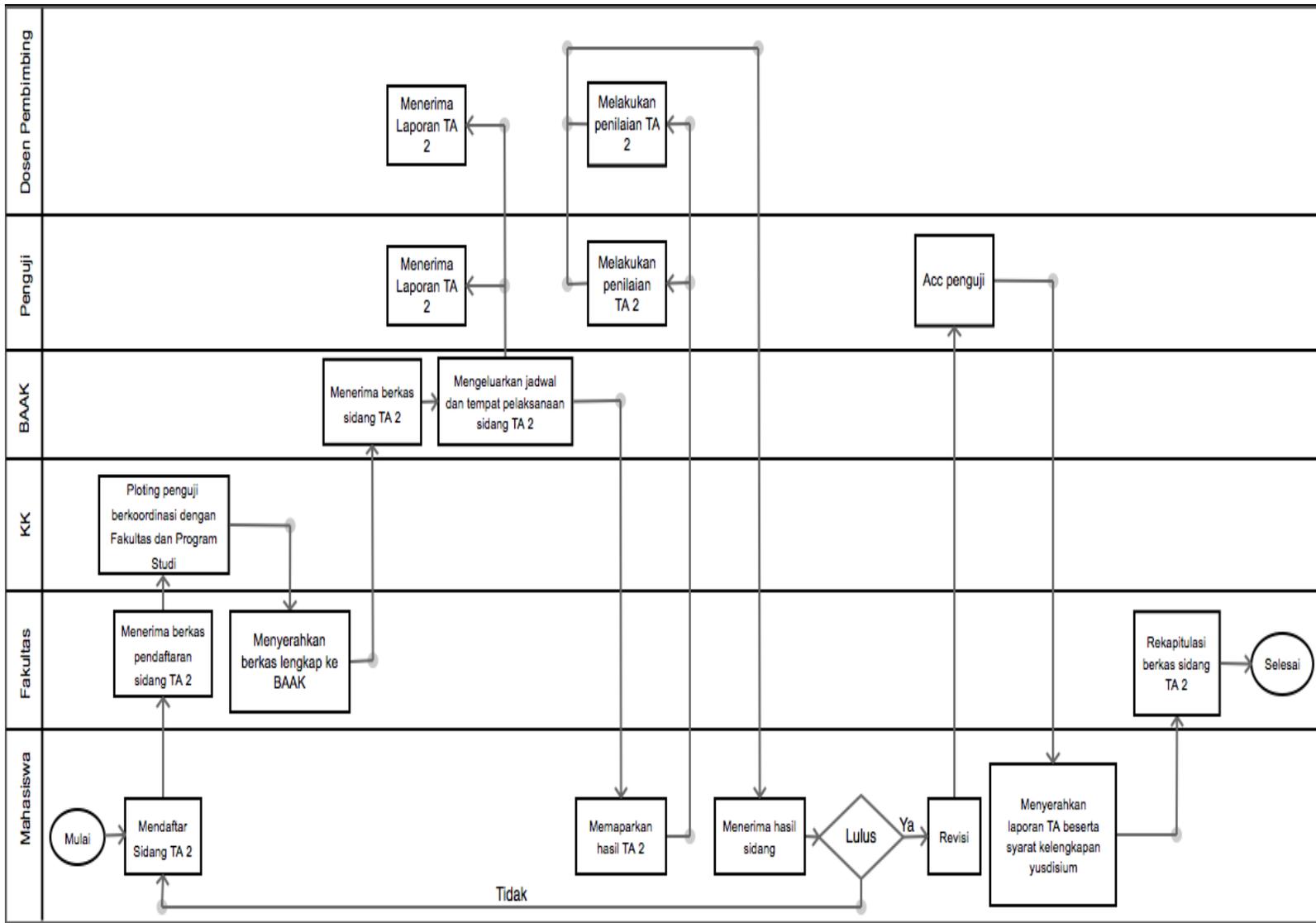
**Tabel 4.1 Aturan Tambahan Nilai Tugas Akhir II**

No	Jenis	Tambahan Poin	Bukti Fisik	Keterangan
1	Seminar Nasional tidak berkaitan dengan TA	15% x nilai sidang Tugas Akhir	Proceeding/ Sertifikat Pembicara atau LOA ( <i>letter of acceptance</i> )	Sebagai pembicara dan pemakalah
2	Seminar Internasional tidak berkaitan dengan TA	25% x nilai sidang Tugas Akhir	Proceeding/Sertifikat atau Pembicara LOA ( <i>letter of acceptance</i> )	Sebagai pembicara dan pemakalah
3	Jurnal Ilmiah Tidak Terakreditasi tidak berkaitan dengan TA	10% x nilai sidang Tugas Akhir	Jurnal Ilmiah Hardcopy atau LOA ( <i>letter of acceptance</i> )	Sebagai penulis atau pemakalah
4	Jurnal Ilmiah Terakreditasi	30% x nilai sidang Tugas Akhir	Jurnal Ilmiah Hardcopy atau LOA ( <i>letter of acceptance</i> )	Sebagai penulis atau pemakalah

No	Jenis	Tambahan Poin	Bukti Fisik	Keterangan
	tidak berkaitan dengan TA			
6	HAKI berkaitan dengan Tema TA	15 % x nilai sidang Tugas Akhir	Sertifikat HAKI	Mendapatkan Sertifikat HAKI
6	HAKI tidak berkaitan dengan Tema TA	10 % x nilai sidang Tugas Akhir	Sertifikat HAKI	Mendapatkan Sertifikat HAKI
7	PKM Lolos didanai	10 % x nilai sidang Tugas Akhir	Surat Keterangan Lolos PKM	SK Lolos PKM
8	PKM Lolos PIMNAS	15 % nilai sidang Tugas Akhir	Surat Keterangan Lolos PIMNAS	SK Lolos PIMNAS

Penambahan nilai tertinggi dilakukan jika mahasiswa memiliki lebih dari satu syarat jenis tambahan poin yang lolos. Bagi mahasiswa yang akan melakukan klaim tambahan nilai, bukti fisik dibawa saat sidang Tugas Akhir atau selambat-lambatnya 1 hari sebelum sidang yudisium Program Studi diselenggarakan.

3. Bila salah satu dari hasil Tugas Akhir atau kumpulan dari beberapa TA tersebut adalah sebuah penemuan yang didaftarkan HAKI (Hak Atas Kekayaan Intelektual) nya maka pemilik HAKI tersebut adalah:
  - Mahasiswa : 35 %
  - Pembimbing I : 25 %
  - Pembimbing II : 20 %
  - IT Telkom Purwokerto : 20 %



Gambar 4.2 Diagram Alir Pendaftaran Sidang Tugas Akhir II

Sidang bagi mahasiswa yang sudah selesai dalam pengerjaan Tugas Akhir II dapat diselenggarakan dengan mekanisme sebagai berikut.

#### 1. Syarat

- Pembimbing telah menyatakan bahwa Tugas Akhir II mahasiswa yang bersangkutan telah selesai melalui lembar persetujuan pada Laporan Tugas Akhir.
- Mengajukan formulir pendaftaran sidang, beserta kelengkapan berkasnya meliputi:
  - Laporan Tugas Akhir II yang sudah disetujui pembimbing tanpa jilid (Rangkap 5)
  - Cetak draft hasil penelitian dalam format paper (format: Artikel Ilmiah) rangkap 5.
  - Bukti Cek *Software Plagiarism* (maksimal 20%)
  - Fotokopi Bukti Bimbingan (minimal 10 kali dengan Dosen Pembimbing I dan minimal 5 kali dengan Dosen Pembimbing II), yang dilanjutkan dari bimbingan saat Tugas Akhir I.
  - Fotocopy Kuitansi Registrasi, Kuitansi Pendaratan-Wisuda, Transkrip Sementara, KRS, Ijazah Terakhir (Legalisir), dan Akte Kelahiran.
  - Surat Pernyataan Karya Asli Tugas Akhir (foto Copy dengan Materai 6000)
- Lulus semua mata kuliah yang dipersyaratkan dengan IPK minimal 2,5.

#### 2. Pakaian

- Putra: kemeja putih berdasai hitam, celana panjang non jeans warna biru tua/gelap, bersepatu dan mengenakan jas almamater.
- Putri: kemeja putih, rok/celana panjang non jeans warna biru tua/gelap, bersepatu dan mengenakan jas almamater.

3. Sidang Tugas Akhir dilaksanakan dalam **waktu maksimal 180 menit**, termasuk untuk presentasi, demonstrasi alat atau perangkat lunak, tanya jawab serta rapat tim penguji untuk menentukan kelulusan.

4. Sidang Tugas Akhir dinyatakan sah jika dihadiri oleh Pembimbing dan Tim Penguji. Dalam hal ketidakhadiran pembimbing atau penguji maka :

- Jika salah satu penguji tidak hadir, sidang tetap dilaksanakan dengan digantikan dosen penguji lainnya, atau minimal dengan satu penguji.
- Sidang dapat dilaksanakan apabila minimal salah satu pembimbing hadir.

5. Mahasiswa hadir selambat-lambatnya 30 menit sebelum sidang Tugas Akhir II dimulai, dan memeriksa peralatan yang diperlukan saat sidang.

6. Mahasiswa yang terlambat hadir dengan alasan yang tidak dapat diterima/dipertanggungjawabkan maka dinyatakan tidak lulus sidang Tugas Akhir II.
7. Bahan presentasi dan presentasi Tugas Akhir II diperbolehkan menggunakan Bahasa Inggris.

#### 4.3. Pengumpulan materi Tugas Akhir II

Sebagai syarat akhir kelulusan mahasiswa harus mengumpulkan hasil tugas akhir berupa :

1. Laporan Tugas Akhir II yang sudah direvisi dan disahkan oleh pembimbing berupa *hard cover* rangkap 2 (untuk mahasiswa dan perpustakaan)
2. Poster hasil penelitian Tugas Akhir II dalam kertas ukuran A3 *Full Colour*
3. Satu CD yang berisi file :
  - Laporan Tugas Akhir II Lengkap dengan lembar pengesahan/persetujuan yang telah ditandatangani (.doc dan .pdf)
  - Biodata/CV Mahasiswa
  - Paper (.doc dan .pdf)
  - Poster Tugas Akhir (.bmp, .jpg, .cdr atau .ai)
  - Foto Mahasiswa Berwarna dan Hitam Putih (.jpg)
  - *Sourcecode/Listing program (softcopy* jika ada)
  - Dokumentasi pameran karya seni atau desain (jika ada)
  - Lampiran *softcopy* karya seni atau desain (jika ada)

Masing-masing file di dalam CD diberi nama **“NIM\_NAMA\_NAMA FILE”** contoh : 1314020\_Anindya Hapsari\_LaporanTA untuk file laporan TA.

#### 4.4. Formulir atau Dokumen terkait Tugas Akhir II

Untuk proses administrasi, daftar form yang digunakan pada proses Tugas Akhir II ditunjukkan pada Tabel 4.2.

**Tabel 4.2 Daftar Form Terkait Tugas Akhir II**

No.	Nomor Dokumen	Nama Form
1.	IT-TEL/PSM/FTII/016	Pengambilan TA II
2.	IT-TEL/PSM/FTII/017	Sidang TA II
3.	IT-TEL/RM/FTII/010	Formulir Bimbingan Tugas Akhir II
4.	IT-TEL/RM/FTII/011	Form Persetujuan TA II
5.	IT-TEL/RM/FTII/012	Form Persetujuan Laporan TA II
6.	IT-TEL/RM/FTII/013	Lembar Penilaian Sidang Tugas Akhir
7.	IT-TEL/RM/FTII/014	Form Nilai Akhir Sidang Tugas Akhir II

#### 4.5 Perubahan Pembimbing

Keberlangsungan Tugas Akhir sangat mungkin terjadi hal yang mengharuskan mahasiswa untuk berganti pembimbing. Mahasiswa dapat mengajukan pergantian Pembimbing dengan mengisi **Formulir Perubahan Pembimbing (Lampiran 9)** kemudian diserahkan kepada Gugus TA Fakultas Informatika.

Penentuan Pembimbing Utama atau Pembimbing I pengganti akan dilakukan oleh Gugus TA yang berkoordinasi dengan Ketua Program Studi beserta dosen pada KK yang berkaitan dengan topik TA. Sedangkan untuk Pembimbing II mahasiswa boleh memilih pembimbing pengganti dengan alasan yang dapat dipertanggungjawabkan dan tetap sesuai dengan aturan jumlah bimbingan maksimal serta sudah mendapatkan persetujuan pembimbing

#### 4.5. Laporan Tugas Akhir

Laporan Tugas Akhir adalah dokumen final laporan pekerjaan Tugas Akhir yang sudah dikerjakan mahasiswa. Buku tersebut berisi penjelasan mulai dari latar belakang penelitian, tujuan dari penelitian, hal-hal yang dikerjakan, sampai dengan hasil penelitian yang sudah dilakukan dan penarikan kesimpulan atas hasil pekerjaan tersebut. Laporan Tugas Akhir merupakan dokumen resmi sehingga harus ditulis dalam bahasa yang baku.

Isi laporan Tugas Akhir yang akan diajukan terdiri atas 3 bagian sebagai berikut :

##### 1. BAGIAN AWAL

Terdiri atas:

- a. Halaman Sampul Luar (*Lampiran 5*).
- b. Halaman Sampul Dalam (*Lampiran 6*).
- c. Halaman Pengesahan Pembimbing (sebagai syarat pengajuan sidang) (*Lampiran 7*).
- d. Halaman Penetapan Penguji (*lampiran 8*).
- e. Halaman Pernyataan Keaslian Tugas Akhir Bermaterai (*Lampiran 9*).
- f. Kata Pengantar
- g. Daftar Isi
- h. Daftar Tabel
- i. Daftar Gambar
- j. Daftar Istilah (jika ada)
- k. Daftar Lampiran
- l. Abstrak (dalam Bahasa Indonesia)
- m. *Abstract* (dalam Bahasa Inggris) (*Lampiran 10*).

## 2. BAGIAN INTI

Terdiri atas

- a. Bab I : Pendahuluan
- b. Bab II : Tinjauan Pustaka
- c. Bab III : Metodologi Penelitian
- d. Bab IV : Hasil dan Pembahasan
- e. Bab V : Kesimpulan dan Saran

## 3. BAGIAN AKHIR

Terdiri atas:

- a. Daftar Pustaka
- b. Daftar Lampiran

### 4.6. Penjelasan Struktur Isi Laporan Tugas Akhir

#### a. Halaman Sampul Luar dan Dalam

Berisi : TUGAS AKHIR, Judul Tugas Akhir, Logo IT Telkom, Nama Penulis, NIM, Program Studi, Fakultas, Institusi, PURWOKERTO dan tahun terbit (lihat *lampiran 5, 6*).

#### b. Halaman Pengesahan Pembimbing Tugas Akhir

Berisi persetujuan Laporan Tugas Akhir oleh pembimbing (lihat *lampiran 7*).

#### c. Halaman Penetapan Penguji Tugas Akhir

Berisi persetujuan Laporan Tugas Akhir oleh Penguji (lihat *lampiran 8*).

#### d. Halaman Pernyataan Keaslian Tugas Akhir bermaterai (lihat *lampiran 9*).

Berisi pernyataan penulis bahwa tulisan yang dibuat merupakan karya asli dan tidak melakukan plagiat.

#### e. Kata Pengantar

Berisi hal-hal yang dianggap penting yang dapat membantu pembaca dalam memahami isi laporan. Di bagian ini juga dapat berisi ucapan terima kasih kepada pihak-pihak yang berperan dalam penelitian dan penyusunan Laporan Tugas Akhir.

#### f. Daftar Isi

Berisi urutan penulisan bab-bab dalam buku Laporan Tugas Akhir II.

#### g. Daftar Gambar

Berisi daftar semua gambar yang ada di badan Tugas Akhir II (tidak termasuk lampiran). Nomor gambar diurutkan berdasarkan nomor urut menggunakan angka arab (1,2,3, ...). Tidak ada gambar dengan nomor dan nama yang sama dalam laporan.

**h. Daftar Tabel**

Berisi daftar semua tabel yang ada pada Laporan Tugas Akhir (tidak termasuk lampiran). Tidak ada tabel dengan nomor dan nama yang sama dalam laporan.

**i. Daftar Singkatan**

Berisi semua singkatan yang digunakan pada laporan Tugas Akhir.

**j. Daftar Simbol**

Berisi semua simbol yang digunakan pada laporan Tugas Akhir.

**k. Daftar Istilah**

Berisi semua istilah yang digunakan pada laporan Tugas Akhir.

**l. Daftar Lampiran**

Berisi daftar lampiran yang digunakan pada laporan Tugas Akhir.

**m. Abstrak (lihat *lampiran 10*)**

Merupakan satu paragraf yang berisi maksimal 200-300 kata, mencakup latar belakang masalah, tujuan, metode dan hasil penelitian.

**n. Bab I: Pendahuluan**

**1. Latar Belakang Masalah**

Latar belakang masalah merupakan uraian tentang sebab-sebab atau alasan bahwa masalah itu menarik dan perlu untuk diteliti. Alasan yang digunakan dapat berupa alasan objektif dan alasan subjektif. Masalah tersebut harus didukung oleh pengamatan empiris yang menunjukkan adanya suatu permasalahan yaitu adanya kesenjangan antara apa yang seharusnya dengan apa yang nyata ditemukan, atau masalah yang hendak diteliti memang merupakan suatu masalah baru yang belum pernah sama sekali diteliti sebelumnya. Uraikan proses-proses yang dilakukan dalam mengidentifikasi masalah yang akan dicari solusinya.

**2. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah adalah perumusan secara nyata masalah yang ada, dalam bentuk pernyataan penelitian yang dilandasi oleh pemikiran teoritis yang kebenarannya perlu dibuktikan. Rumusan masalah secara umum dibuat dalam bentuk kalimat tanya yang spesifik, jelas, singkat dan padat yang bertujuan agar terarah untuk menjawab pertanyaan penelitian. Uraikan permasalahan yang akan dibahas dalam TA dengan mengacu pada latar belakang yang telah disampaikan dan hasil penelitian terdahulu (bila ada). Dalam perumusan masalah dapat dijelaskan **definisi**, **asumsi**, dan **lingkup yang menjadi batasan Penelitian**. Uraian perumusan masalah tidak harus dalam bentuk pertanyaan.

### 3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian harus selaras dengan perumusan masalah yang mengemukakan tujuan yang ingin dicapai melalui proses penelitian. Berikan pernyataan singkat mengenai tujuan penelitian. Tujuan dapat berupa menguraikan, menerangkan, membuktikan atau menerapkan suatu gejala/konsep/dugaan, atau membuat suatu model. Rumuskan tujuan yang akan dicapai secara spesifik yang merupakan **kondisi baru** yang diharapkan terwujud setelah TA selesai. Tujuan harus **jelas** dan **dapat diukur**.

### 4. Batasan Masalah

Berisi hal-hal yang dibatasi dalam pengerjaan Tugas Akhir I, sehingga pembaca memahami sampai sebatas mana pekerjaan dilakukan. Batasan masalah juga merupakan penyempitan dari sesuatu hal yang memiliki aspek cukup banyak sehingga aspeknya menjadi lebih sedikit.

### 5. Manfaat Penelitian

Berisi uraian tentang seberapa jauh manfaat hasil penelitian. Manfaat penelitian dapat dirinci pada pihak-pihak yang berkepentingan, yaitu bagi ilmuwan untuk mengembangkan ilmu pengetahuan, para praktisi, profesi akademik, serta manfaatnya bagi pemecahan masalah di masyarakat.

## o. Bab II: Tinjauan Pustaka

### 1. Penelitian Sebelumnya

Bagian ini juga memuat penegasan posisi penelitian yang dilakukan oleh mahasiswa terhadap penelitian-penelitian sebelumnya dan relevansinya dengan masalah penelitian yang sedang diteliti. Fakta-fakta yang dikemukakan sejauh mungkin diacu dari sumber asli. Referensi tidak dari sumber aslinya hanya boleh dilakukan dalam keadaan terpaksa (sumber asli sangat sulit ditemukan).

### 2. Dasar Teori

Dasar teori berisi teori pendukung yang akan digunakan dalam penyelesaian masalah di Tugas Akhir. Dasar teori yang diambil harus berhubungan dengan judul dan pembahasan. Teori pendukung dapat berasal dari *textbook*, *paper/jurnal*, tesis, dan TA lain dengan memperhatikan penggunaan teknik acuan sebagai bentuk kejujuran akademik. Landasan teori ditulis secara jelas sehingga cukup

memberikan dasar bagi pembaca proposal untuk memahami istilah/terminologi, konsep maupun teori yang tertuang di dalam penelitian.

**p. Bab III: Metodologi Penelitian**

Metodologi penelitian adalah studi sistematis mengenai prosedur dan teknik meneliti dikaitkan dengan objek yang diteliti. Apakah pekerjaan dilakukan dengan pendekatan studi teoritis/literature, pengukuran empirik, analisa statistik, simulasi, perancangan atau implementasi. Langkah-langkah penelitian juga dijabarkan pada bab ini.

**1. Objek dan Subjek Penelitian**

Berisi uraian tentang objek penelitian dan subjek yang diteliti, termasuk lokasi dimana penelitian dilakukan.

**2. Diagram Alir Penelitian**

Bagian ini memuat uraian tentang cara, alur, dan prosedur pengumpulan data secara rinci. Bila pengumpulan data dilakukan oleh orang lain perlu dijelaskan berbagai langkah yang ditempuh oleh peneliti dalam menjamin reliabilitas dan validitas data yang diperoleh. Berisi tentang data yang akan digunakan dalam penelitian termasuk cara-cara pengumpulan datanya.

**3. Teknik Pengumpulan Data**

Bagian ini memuat tentang data yang akan digunakan dalam penelitian termasuk dalam hal ini adalah cara-cara pengumpulandatanya.

**4. Analisis Data**

Bagian ini berisi uraian tentang cara yang digunakan dalam analisis data disertai pembenaran atau alasan penggunaan cara analisis tersebut, termasuk penggunaan statistik. Analisis data diuraikan secara spesifik untuk analisis yang akan dilakukan

**q. Bab IV: Hasil Pengujian dan Analisis**

**1. Hasil Pengujian**

Bagian ini memuat hasil pengujian dari penelitian yang dilakukan. Hasil pengumpulan dan pengolahan data dijelaskan sesuai dengan yang telah disebutkan di Metodologi Penelitian dan mampu menjawab masalah yang sudah dirumuskan pada bagian pendahuluan. Hasil pengujian dilengkapi dengan tabel dan gambar untuk mendukung narasi yang

disampaikan. Pengujian dari penelitian yang dilakukan yaitu menuliskan parameter yang akan diuji dan langkah-langkahnya.

## **2. Analisis**

Bagian ini berisi uraian tentang cara yang digunakan dalam analisis data disertai pembenaran atau alasan penggunaan cara analisis tersebut, termasuk penggunaan statistik. Analisis data diuraikan secara spesifik untuk analisis yang akan dilakukan. Pada analisis ini mampu menjelaskan hubungan antara hasil penelitian dengan rumusan masalah yang telah ditentukan dengan menggunakan logika dan pengalaman peneliti yang disesuaikan dengan tinjauan pustaka yang digunakan, sehingga mengarah pada suatu kesimpulan yang menjawab rumusan masalah.

## **r. Bab V : Kesimpulan dan Saran**

### **1. Kesimpulan**

Kesimpulan merupakan jawaban dari rumusan masalah berdasarkan pembahasan dari hasil penelitian.

### **2. Saran**

Saran berisi usulan-usulan untuk dilaksanakan penelitian selanjutnya berdasarkan pembahasan yang telah disusun.

## **s. Daftar Pustaka**

Memuat semua sumber kepustakaan yang digunakan dalam pelaksanaan dan pembuatan laporan Tugas Akhir, baik berupa buku, jurnal ilmiah, hasil penelitian, maupun sumber-sumber kepustakaan lain.

## **t. Lampiran**

Memuat tabel, gambar, atau manual penggunaan alat dan hal-hal lain yang perlu dilampirkan untuk memperjelas uraian dalam laporan yang jika dicantumkan dalam tubuh laporan akan mengganggu sistematika pembahasan. Selain itu lampiran juga berisi kelengkapan administrasi Tugas Akhir.

## **4.6. Artikel Ilmiah**

### **Definisi dan Struktur Isi Artikel Ilmiah**

Artikel Ilmiah Tugas Akhir merupakan laporan dalam bentuk jurnal yang akan dipublikasikan. Selama melakukan penulisan laporan Tugas Akhir, mahasiswa diwajibkan juga menulis artikel ilmiah dari Tugas Akhir guna keperluan publikasi. Penulisan artikel ilmiah disesuaikan dengan gaya selingkung dari jurnal yang dituju, namun demikian struktur isi artikel ilmiah pada umumnya adalah sebagai berikut:

A. Halaman Judul Artikel Ilmiah (*Lampiran 10*).

B. Pendahuluan

C. Metode

D. Hasil dan Pembahasan

E. Kesimpulan

F. Ucapan Terima Kasih

G. Daftar Pustaka

H. Persetujuan Pembimbing (*Lampiran 11*).

Penjelasan Struktur Isi Artikel Ilmiah

#### **A. Judul Artikel Ilmiah**

1. Tidak harus sama dengan judul Tugas Akhir.
2. Terdiri dari 12-15 kata, jika lebih dari 15 kata dibuat sub judul dari umum ke khusus.
3. Memuat kata-kata kunci.
4. Tidak mengandung singkatan, rumus, atau jargon.
5. Hindari kata-kata *pengaruh, beberapa, pengamatan pada*.
6. Bukan merupakan kata kerja.
7. Tidak ada metafora seperti puisi atau bahasa.

#### **B. Penulis**

1. Nama Penulis dimulai dari nama mahasiswa, pembimbing 1, dan pembimbing.
2. Nama pembimbing ditulis tanpa gelar.
3. Di bawah nama penulis dicantumkan nama program studi, fakultas, perguruan tinggi, alamat, dan *contact person* (alamat e-mail mahasiswa).

#### **C. Abstrak (10% dari keseluruhan naskah)**

1. Maksimum terdiri dari 250 kata, ditulis tanpa paragraph, spasi 1, dan dicetak miring.
2. Yang disampaikan dalam abstrak meliputi permasalahan, tujuan penelitian, metode pemecahan masalah, hasil, pembahasan, dan kesimpulan.
3. Tidak ada pengacuan tabel, ilustrasi, atau rujukan.
4. Diakhiri dengan kata kunci yang ditulis dari khusus ke umum.
5. Penulisan kata kunci tidak boleh lebih dari 1 baris.

#### **D. Pendahuluan (20% dari keseluruhan naskah)**

1. Menjelaskan latar belakang permasalahan

2. Tuliskan hipotesis jika ada
3. Tuliskan tujuan penelitian
4. Manfaat penelitian tidak perlu ditulis
5. Maksimal 4 paragraf atau 2 halaman dengan spasi ganda
6. Mengacu pada sejumlah pustaka yang relevan, utamakan yang berupa hasil-hasil penelitian.

#### **E. Metode (20% dari keseluruhan naskah)**

1. Subyek dan obyek penelitian dijelaskan secara terperinci
2. Jelaskan jenis data, cara pengumpulan data, dan pengolahan datanya
3. Jika mengacu pada metode standar, tuliskan metode tersebut
4. Jangan mengacu pada prosedur praktikum
5. Jangan gunakan kalimat perintah
6. Alat dan bahan tidak perlu disampaikan
7. Gunakan satuan Internasional atau satuan yang sudah dibakukan.

#### **F. Hasil dan Pembahasan (30% dari keseluruhan naskah)**

1. Hasil penelitian disajikan secara sistematis, sesuai dengan hipotesis atau tujuan penelitian.
2. Tabel yang terlalu besar dan rumit harus disederhanakan. Penulisan tabel tidak perlu menggunakan garis vertical, cukup garis-garis horizontal saja.
3. Tabel dan gambar diberi nomor dan diacu dalam teks.
4. Jangan menarasikan tabel atau gambar tetapi narasikan hal-hal yang memperkuat hasil penelitian.
5. Pembahasan tidak sekedar menarasikan hasil, melainkan melakukan analisis atau membandingkan antara hasil penelitian dengan hipotesis atau tujuan penelitian.
6. Gunakan sejumlah pustaka atau acuan yang relevan untuk melakukan pembahasan. Utamakan yang berupa hasil-hasil penelitian.
7. Pembahasan juga harus dapat mengarah kepada kesimpulan.

#### **G. Kesimpulan (10% dari keseluruhan naskah)**

Berisi pernyataan yang merupakan ringkasan dari pembahasan, yang sesuai dengan hipotesis atau tujuan penelitian.

#### **H. Ucapan Terimakasih (5% dari keseluruhan naskah)**

Ucapan terimakasih dimulai dari pihak yang memberikan kontribusi terbesar dalam pelaksanaan penelitian.

#### **I. Daftar Pustaka (5% dari keseluruhan naskah)**

Pustaka yang ditulis pada bagian ini adalah pustaka yang digunakan di dalam naskah. Gunakan sistem Harvard untuk penulisannya. Seluruh naskah tidak lebih dari 12 halaman dengan pengetikan spasi ganda.

## BAB IV

### PEDOMAN TEKNIS PENULISAN

#### Ketentuan umum penulisan

1. Ukuran Kertas  
Naskah dicetak pada kertas berukuran A4 (210x297 mm) standar HVS putih 80 gr/m<sup>2</sup> dan tidak bolak balik.
2. Sampul  
Laporan tugas akhir dijilid dalam bentuk buku dengan hardcover warna kuning emas, tinta hitam.
3. Naskah lengkap Tugas Akhir I dan II disusun dalam bahasa Indonesia yang baku, sesuai dengan ketentuan ejaan bahasa Indonesia yang disempurnakan. Apabila penulisan dalam bahasa Inggris, pedoman penulisan ejaan dan tata-bahasa mengikuti sistem *spelling* dan *grammar* berdasarkan tipe US/British English.
4. Penggunaan akta ganti orang (aku, saya, kami, mereka, dan lain-lain) dihindari, dan sedapat mungkin menggunakan istilah Indonesia. Kalimat yang digunakan dalam penulisan naskah adalah kalimat aktif, dan apabila karena suatu hal, terpaksa harus menggunakan istilah asing atau istilah daerah, istilah tersebut harus dicetak miring secara konsisten.
5. Hindari penulisan yang hanya mendaftar definisi, teorema, dan lain-lainnya, sebaiknya setiap paragraf memiliki kesinambungan.
6. Beberapa ketentuan tata tulis berikut perlu diperhatikan dalam penulisan naskah Tugas Akhir I dan II.
  - Kata hubung “maka”, “sehingga”, “sedangkan” tidak boleh digunakan sebagai awal kalimat.
  - Penerjemahan kata “where”, “when”, dan “of” dalam bahasa Inggris harus diterjemahkan dengan tepat, sesuai dengan bahasa Indonesia baku.
  - Perlu diperhatikan penulisan awalan “ke” dan “di” dibedakan dengan penulisan “ke” dan “di” sebagai kata depan.
  - Pemenggalan kata harus dilakukan dengan cermat, sesuai dengan kaidah penulisan bahasa Indonesia yang benar.
  - Bilangan yang mengawali suatu kalimat harus dieja, misalnya: Lima karakteristik media daring.
  - Simbol atau rumus tidak diperkenankan berada di awal kalimat.
  - Tanda baca dan penulisan mengikuti Ejaan Yang Disempurnakan.

### Jenis huruf dan paragraf

1. Naskah diketik komputer dengan jarak baris 1,5 menggunakan *huruf Times New Roman* ukuran 12 pt, kecuali pada halaman sampul sesuai dengan aturan yang ditetapkan.
2. Abstrak diketik spasi 1 menggunakan huruf *Times New Roman* ukuran 10 pt.
3. Istilah-istilah asing dicetak miring (*italic*)
4. Judul dan subjudul ditulis tebal (*bold*).
5. Antar judul bab dan awal badan tulisan diberi jarak spasi 3.
6. Penomoran bab dan sub bab disajikan menggunakan struktur angka arab bertitik. Penomoran sub bab maksimal 4 angka.
7. Awal paragraf isi tulisan ditulis menjorok ke dalam (*first line indent*) sejauh 10 mm (1 cm)

### Bilangan dan satuan

1. Penulisan bilangan dengan angka, jika bilangan tersebut kurang dari sepuluh atau bilangan tersebut terdapat pada permulaan kalimat, maka bilangan tersebut harus ditulis dengan huruf.
2. Bilangan desimal ditandai dengan koma, bukan titik.
3. Satuan dinyatakan dengan singkatan resmi tanpa titik dan huruf kecil, misalnya: m, mg, kg dan cal.

### Format penulisan dan penomoran

Format penulisan dengan batas-batas pengetikkan sebagai berikut :

- a. Tepi kiri : 4 cm
- b. Tepi atas : 4 cm
- c. Tepi kanan : 3 cm
- d. Tepi Bawah : 3 cm

Penomoran halaman mengikuti aturan sebagai berikut :

1. Nomor halaman dari halaman **sampul dalam** sampai dengan halaman **daftar lampiran** diletakkan ditengah-tengah bagian bawah halaman dengan memakai angka **romawi kecil**.
2. Penomoran halaman di luar halaman yang disebutkan dalam butir 1, dilakukan dengan memakai angka Arab diletakkan pada sudut kanan atas, kecuali pada **halaman bab**, nomor halaman diletakkan di tengah-tengah bagian **bawah halaman**.

3. Jika pada penulisan naskah terdapat perincian yang harus disusun kebawah, pakailah nomor urut dengan angka atau huruf sesuai denganderajat perincian. Penggunaan garis penghubung (-) atau tanda *bullet* lainnya tidak dibenarkan.

### Judul Bab, Subbab dan Anak Subbab

1. Judul bab harus selalu ditulis pada awal halaman baru, ditulis dengan huruf kapital seluruhnya dan dicetak tebal, serta diatur supaya simetris, dengan jarak 4 cm dari tepi atas tanpa diakhiri dengan titik. Nomor bab ditulis dengan angka romawi besar.
2. Judul subbab ditulis mulai dari tepi kiri, semua kata dimulai dengan huruf kapital, kecuali kata penghubung dan kata depan, dan semua dicetak tebal. Kalimat pertama sesudah judul anak subbab dimulai dengan alinea baru. Nomor subbab ditulis dengan angka Arab.
3. Judul anak subbab ditulis mulai dari tepi kiri, dicetak biasa (tidak tebal), hanya huruf pertama memakai huruf kapital. Kalimat pertama setelah anak-anak subbab dimulai dengan alinea baru.

### Tabel, grafik, gambar dan persamaan (Formula).

Tabel, grafik, gambar dan persamaan, ditulis simetris terhadap tepi kiri dan kanan.

1. Ketentuan tabel
  - a. Nama tabel diletakkan di atas tabel berjarak satu spasi, *alignment center*.
  - b. Tabel menggunakan spasi 1.
  - c. Apabila tabel melebihi satu halaman, tabel pada halaman selanjutnya harus dilengkapi kepala tabel.
  - d. Apabila tabel disusun melebar sepanjang tinggi kertas (*landscape*), maka kepala tabel harus diletakkan di sebelah kiri.
  - e. Apabila tabel lebih besar dari ukuran kertas sehingga harus dibuat memanjang melebihi ukuran, tabel tersebut dapat dilipat, atau mengecilkan ukuran font sampai 8 pt.
  - f. Tabel yang diambil dari sumber lain harus dicantumkan sumbernya, dengan mencantumkan nama pengarang dan tahun publikasi. Sumber ditulis di bawah tabel, rata kiri.

### Contoh penyajian tabel

Penomoran tabel dimulai dengan nomor bab dan nomor tabel sesuai urutan kemunculan. Misal, Tabel 2.1 artinya tabel ke-1 pada BAB II. Cara merujuk pada naskah misalnya "Tabel 2.1 menunjukkan hasil pengelompokan kriteria *usability* pada *website e-government* berdasarkan studi literatur".

Tabel 2.1 Hasil pengelompokan kriteria *usability website e-government*

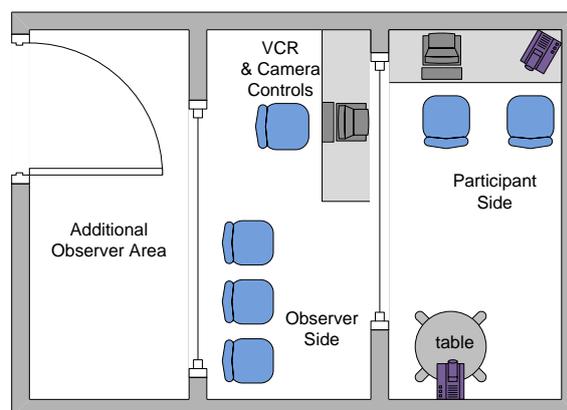
No	Kriteria	Sub kriteria
1	<i>Accessibility</i>	<i>Accessibility errors, broken link</i>
2	<i>Speed</i>	<i>Load time, response time, size</i>
3	<i>Ease of use</i>	-
4	<i>Errors</i>	<i>Frequency of errors</i>
5	<i>Site content</i>	<i>Backlink, page rank</i>

2. Ketentuan Grafik dan Gambar

- a. Nama grafik atau gambar diletakkan di bawah grafik atau gambar, dengan menggunakan spasi 1, *alignment center*.
- b. Apabila grafik atau gambar disusun melebar sepanjang tinggi kertas (*landscape*), maka judul grafik atau gambar harus diletakkan di sebelah kiri.
- c. Skala pada grafik harus dibuat agar mudah dipakai untuk mengadakan interpolasi dan ekstrapolasi.
- d. Gambar dan grafik yang dikutip dari sumber lain harus dicantumkan sumbernya dengan mencantumkan nama pengarang dan tahun publikasi. Sumber ditulis di bawah tabel, rata kiri.

Contoh penyajian gambar

Penomoran gambar dimulai dengan nomor bab dan nomor gambar sesuai urutan kemunculan. Misal, Gambar 3.1 artinya gambar ke-1 pada BAB III. Cara merujuk pada naskah misalnya "Gambar 3.1 menunjukkan ruangan laboratorium *usability*".



**Gambar 3.1** Ruang laboratorium *usability* [2]

### 3. Ketentuan Persamaan (Formula).

Nomor urut persamaan yang berbentuk rumus matematika, reaksi kimia, dan lain-lainnya ditulis dengan angka Arab di dalam kurung dan ditempatkan di dekat batas tepi kanan. Penulisan rumus wajib menggunakan formula (bukan cuplikan gambar).

### Rumus

Rumus ditulis dengan menggunakan software equation atau persamaan yang telah tersedia di Ms. Word, atau perangkat pengolah kata yang lainnya. Penomoran rumus dimulai dengan nomor bab dan nomor rumus sesuai urutan kemunculan. Misal, (3.2) artinya rumus ke-2 pada BAB III.

Penelitian yang dilakukan oleh [3] mendefinisikan bilangan *fuzzy A* pada himpunan  $R$  menjadi *triangular fuzzy number* dengan fungsi keanggotaan  $\mu_A(x): R \rightarrow [0,1]$  sama dengan (3.2).

$$\mu_A(x) = \begin{cases} \frac{(x-l)}{(m-l)}, x \in [l, m], \\ \frac{(u-x)}{(u-m)}, x \in [m, u] \\ 0, \text{lainnya} \end{cases} \quad (3.2)$$

dengan  $l \leq m \leq u$ ,  $l$  dan  $u$  kependekan dari nilai *lower* dan *upper* yang mendukung  $A$ , dan  $m$  merupakan nilai tengah.

### Teorema

**Teorema 2.2** Diketahui  $V$  dan  $W$  ruang bernorma atas lapangan  $F$ . Jika  $V$  berdimensi hingga, maka setiap pemetaan linear dari  $V$  ke  $W$  kontinu.

### Definisi

**Definisi 2.2** Diketahui  $V$  dan  $W$  ruang vektor atas lapangan  $F$ . Pemetaan  $T:V \rightarrow W$  dikatakan *linear*, jika untuk setiap  $x, y \in V$  dan  $\alpha \in F$  berlaku

$$T(x+y)=T(x)+T(y) \text{ dan } T(\alpha x)= \alpha T(x).$$

### Penulisan Daftar Pustaka

Penulisan daftar pustaka mengacu pada sistem IEEE – *Reference Order*. Sistem ini mempergunakan cara penomoran (pemberian angka) yang berurutan kemunculan pertamanya untuk menunjukkan rujukan pustaka (sitasi). Pemunculan sumber rujukan dilakukan secara berurutan dalam daftar pustaka menggunakan nomor sesuai

kemunculannya sebagai sitasi dalam naskah tulisan. Sedangkan untuk penulisan rujukannya menggunakan “[ ]” yang diisi nomor pustaka pada daftar pustaka.

Contoh:

Terdapat 10 prinsip interaksi manusia dan komputer, salah satunya adalah kekonsistenan [1].

Penelitian [13] mengungkapkan bahwa kualitas perangkat lunak merupakan aspek penting bagi pengembang dan pengguna.

Format penulisan daftar pustaka :

- Buku

Penulis, “Judul Bab/Bagian (Chapter)”, in *Judul Buku*, edisi. Kota Penerbit : Nama Penerbit, Tahun Terbit, Bab x, Sub.Bab x, pp. xxx-xxx

Tidak ada aturan maksimal tahun terbit untuk referensi dari buku atau *textbook*. Apabila jenis buku yang digunakan sebagai referensi adalah *textbook*, maka jumlah halaman *textbook* tersebut minimal adalah 80 halaman.

Contoh :

[3] B. Stanley, et al., C++ Primer, Fourth Edition, Massachusetts : Addison Wesley Professional, 2005.

- Artikel Seminar

Penulis, “Judul Paper,” in *Nama Seminar of Conf.*, Kota pelaksanaan seminar., Abbrev. State (jika ada), Tahun, pp. xxx-xxx.

Artikel Seminar yang dapat dijadikan referensi adalah maksimal berusia 5 tahun sebelum dilakukan penulisan Tugas Akhir.

Contoh :

[1] Sutikno, “Pengembangan Data Mining dalam Bisnis” in *Seminar Nasional Informatika INFORMATIKA*, ST3 Telkom – JICA Purwokerto, 2010. pp. 56-70.

- Jurnal

Penulis, “Judul Paper”, Abbrev. *Judul Periodical*, vol. X, no. X, pp. xxx-xxx, Abbrev.Month, year.

Jurnal yang dapat dijadikan referensi adalah maksimal berusia 10 tahun sebelum dilakukan penulisan Tugas Akhir.

Contoh :

[1] R. E. Kalman, “New results in linear filtering and prediction theory,” *J. Basic Eng.*, ser. D, vol. 83, pp.95-108, Mar. 1961.

- Sumber *online*

Penulis. (tahun, bulan tanggal). *Judul (edisi)* [Tipe media]. Available: [http://www.\(URL\)](http://www.(URL)).

Contoh :

[1] Koza, John.(2001, Nov.8) *Operators of Genetic Algorithm* [online]. Available : <http://www.cs.felk.cvut.cz/~xobitko/ga/operators.html>.

- Skripsi/Tesis

Penulis, "Judul Skripsi/Tugas Akhir," M.S. Skripsi, Abbrev. Dept., Abbrev. Univ., City of Univ., Abbrev. State, year.

**LAMPIRAN 1 : LEMBAR SAMPUL LUAR PROPOSAL TUGAS AKHIR**

**PROPOSAL PENELITIAN**

*(huruf times new roman 14)*

**ANALISIS USER INTERFACE DAN USER  
EXPERIENCE DENGAN METODE USER  
CENTERED DESIGN**

*(huruf times new roman 16)*



**AYU OKTAVIA**

**18113001**

*(huruf times new roman 12)*

**PROGRAM STUDI .....**  
**FAKULTAS INFORMATIKA**  
**INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO**  
**2020**

*(huruf times new roman 14)*

**LAMPIRAN 2 : LEMBAR SAMPUL DALAM PROPOSAL TUGAS AKHIR**

**PROPOSAL PENELITIAN**

*(huruf times new roman 14)*

**ANALISIS USER INTERFACE DAN USER  
EXPERIENCE DENGAN METODE USER  
CENTERED DESIGN**

*(huruf times new roman 16)*



**AYU OKTAVIA**

**18113001**

*(huruf times new roman 12)*

**Dr. Tenia Wahyuningrum, M.T (0630068202)**

**Didi Supriyadi, S.T., M.Kom (0618038404)**

*(huruf times new roman 12)*

**PROGRAM STUDI .....  
FAKULTAS INFORMATIKA  
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO  
2020**

*(huruf times new roman 14)*

**LAMPIRAN 3 : LEMBAR PERSETUJUAN PROPOSAL TUGAS AKHIR**

**HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING**

*(huruf times new roman 14)*

**ANALISIS USER INTERFACE DAN USER  
EXPERIENCE DENGAN METODE USER CENTERED  
DESIGN**

*(huruf times new roman 16)*

Dipersiapkan dan Disusun oleh  
**Nama mahasiswa**  
**NIM mahasiswa**

Usulan penelitian Tugas Akhir telah disetujui pada tanggal

.....

Pembimbing I,

(.....)  
NIDN.....

Pembimbing II,

(.....)  
NIDN.....

**LAMPIRAN 4 : LEMBAR PENGESAHAN PROPOSAL TUGAS AKHIR**

**HALAMAN PENGESAHAN**

*(huruf times new roman 14)*

**ANALISIS USER INTERFACE DAN USER  
EXPERIENCE DENGAN METODE USER CENTERED  
DESIGN**

*(huruf times new roman 16)*

Dipersiapkan dan Disusun oleh  
**Nama Mahasiswa**  
**NIM**

Usulan penelitian Tugas Akhir telah diseminarkan  
pada tanggal .....

Pembimbing I,

(.....)  
NIDN. ....

Pembimbing II,

(.....)  
NIDN. ....

Mengetahui,  
Ketua Program Studi

(.....)  
NIK. ....

**LAMPIRAN 5 : LEMBAR SAMPUL LUAR LAPORAN TUGAS AKHIR**

**TUGAS AKHIR**

*(huruf times new roman 14)*

**ANALISIS USER INTERFACE DAN USER  
EXPERIENCE DENGAN METODE USER CENTERED  
DESIGN**

*(huruf times new roman 16)*



**AYU OKTAVIA**

**18113001**

*(huruf times new roman 12)*

**PROGRAM STUDI .....**  
**FAKULTAS INFORMATIKA**  
**INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO**  
**2020**

*(huruf times new roman 14)*

**LAMPIRAN 6 : LEMBAR SAMPUL DALAM LAPORAN TUGAS AKHIR**

**TUGAS AKHIR**

*(huruf times new roman 14)*

**ANALISIS USER INTERFACE DAN USER  
EXPERIENCE DENGAN METODE USER CENTERED  
DESIGN**

*(huruf times new roman 16)*

**ANALYSIS OF USER INTERFACE AND USER  
EXPERIENCE WITH USER CENTERED DESIGN  
METHOD**

*(huruf times new roman 16)*

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer



**AYU OKTAVIA**

**18113001**

*(huruf times new roman 12)*

**PROGRAM STUDI .....**  
**FAKULTAS INFORMATIKA**  
**INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO**  
**2020**

*(huruf times new roman 14)*

**LAMPIRAN 7 : LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING TUGAS AKHIR**

Lembar Pengesahan Pembimbing  
*(huruf times new roman 14)*

**ANALISIS USER INTERFACE DAN USER  
EXPERIENCE DENGAN METODE USER CENTERED  
DESIGN**

*(huruf times new roman 16)*

**ANALYSIS OF USER INTERFACE AND USER  
EXPERIENCE WITH USER CENTERED DESIGN  
METHOD**

*(huruf times new roman 16)*

Dipersiapkan dan Disusun Oleh

**AYU OKTAVIA  
18113001**

*(huruf times new roman 12)*

Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Tugas Akhir  
Pada hari Senin, 17 Agustus 2021

Pembimbing I,

Pembimbing II,

.....  
NIDN. ....

.....  
NIDN. ....

Tugas Akhir ini diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 17 Agustus 2021  
Kaprodi,

.....  
NIK. ....

**LAMPIRAN 8 : LEMBAR PENETAPAN PENGUJI TUGAS AKHIR**

Lembar Penetapan Penguji  
*(huruf times new roman 14)*

**ANALISIS USER INTERFACE DAN USER  
EXPERIENCE DENGAN METODE USER CENTERED  
DESIGN**

*(huruf times new roman 16)*

**ANALYSIS OF USER INTERFACE AND USER  
EXPERIENCE USING USER CENTERED DESIGN  
METHOD**

*(huruf times new roman 16)*

Dipersiapkan dan Disusun Oleh

**AYU OKTAVIA  
18113001**

*(huruf times new roman 12)*

**Tugas Akhir Telah diuji dan Dinilai Panitia Penguji Program  
Studi .....  
Fakultas Informatika  
Institut Teknologi Telkom Purwokerto  
Pada Tanggal : .....**

**Ketua  
Penguji**

(.....)

**NIDN.**

**Anggota  
Penguji I**

**Anggota  
Penguji II**

**Anggota  
Penguji III**

(.....)  
**NIDN.**

(.....)  
**NIDN.**

(.....)  
**NIDN.**

**LAMPIRAN 9 : LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHR**

**HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR**  
*(huruf times new roman 14)*

Yang bertandatangan di bawah ini,

**Nama mahasiswa** : Ayu Oktavia  
**NIM** : 18113001  
**Program Studi** : .....

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:

**ANALISIS USER INTERFACE DAN USER EXPERIENCE DENGAN  
METODE USER CENTERED DESIGN**

Dosen Pembimbing Utama :  
Dosen Pembimbing Pendamping :

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Institut Teknologi Telkom Purwokerto maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan, dan penelitian Saya Sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Tim Dosen Pembimbing.
3. Dalam Karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggungjawab Saya, bukan tanggungjawab Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
5. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya, apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima Sanksi Akademik dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

**Purwokerto, 17 Agustus 2021,**  
**Yang Menyatakan,**

*(materai 6000 dan tanda tangan)*

**(Ayu Oktavia)**

**LAMPIRAN 10 : ABSTRAK**

**ABSTRAK**

**ANALISIS USER INTERFACE DAN USER EXPERIENCE  
DENGAN METODE USER CENTERED DESIGN**

Oleh  
Ayu Oktavia  
NIM

Analisis *user interface* dan *user experience* berfokus pada kenyamanan pengguna dalam mempelajari situs web. ....

Paragraf 2

Paragraf 3

**Kata kunci : *kata kunci 1, kata kunci 2, ..., kata kunci 5***

**LAMPIRAN 11 : SURAT PERMOHONAN PERUBAHAN DOSEN  
PEMBIMBING TUGAS AKHIR**

**SURAT PERMOHONAN  
PERUBAHAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR**  
*(huruf times new roman 14)*

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama :

NIM :

Program Studi :

Mohon untuk mengajukan perubahan dosen pembimbing Tugas Akhir, dengan alasan:

Dosen Pembimbing Terdahulu

Nama :

NIDN :

Tanda Tangan :

Dosen Pembimbing Pengganti

Nama :

NIDN :

Tanda Tangan :

Mengetahui,

Kepala Program Studi

( \_\_\_\_\_ )  
NIK. \_\_\_\_\_ .

