



# **PEDOMAN TUGAS AKHIR**

**JENJANG STRATA SATU (S1)  
ITB STIKOM Bali**





# **PEDOMAN TUGAS AKHIR**

**DISUSUN SEBAGAI PANDUAN TERTULIS DALAM PENYUSUNAN TUGAS AKHIR  
MAHASISWA JENJANG STRATA SATU (S1)**



**INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS  
STIKOM BALI**

**INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS  
STIKOM BALI  
2019**

*Halaman ini sengaja dikosongkan*

# **PEDOMAN TUGAS AKHIR**

**Edisi 2019 Revisi I**

**Disusun oleh:**

**Tim Penyusun Pedoman Tugas Akhir  
Institut Teknologi Dan Bisnis STIKOM Bali**

**Diterbitkan Oleh:**

**INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS  
STIKOM BALI  
2019**

*Halaman ini sengaja dikosongkan*

## **TIM PENYUSUN**

**Rektor ITB STIKOM Bali**

**Wakil Rektor I ITB STIKOM Bali**

**Dekan Fakultas Informatika dan Komputer**

**Ketua Program Studi S1-Sistem Informasi**

**Ketua Program Studi S1-Sistem Komputer**

**Ketua Program Studi S1-Teknologi Informasi**

**Ketua Program Studi D3-Manajemen Informatika**

**Sekretaris Program Studi S1-Sistem Informasi**

**Sekretaris Program Studi S1-Sistem Komputer**

**Sekretaris Program Studi S1- Teknologi Informasi**

**Sekretaris Program Studi D3-Manajemen Informatika**

**Koordinator Laboratorium**



**INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS  
STIKOM BALI**

*Halaman ini sengaja dikosongkan*



INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS  
**STIKOM BALI**



## INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS (ITB) STIKOM BALI

Kampus Denpasar :

Jl. Raya Puputan No. 86 Renon - Denpasar - Bali - Indonesia | Ph.: +62(361) 244445 | Fax.: +62(361) 264773

Kampus Jimbaran :

Jl. Raya Kampus Udayana, Kuta Selatan, Badung - Bali - Indonesia Ph.: +62(361) 8953534

email : info@stikom-bali.ac.id | website : www.stikom-bali.ac.id

### SURAT KEPUTUSAN

REKTOR INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS (ITB) STIKOM BALI  
Nomor : 640/ITBSTIKOM/WDS/XI/19

#### TENTANG

#### PENETAPAN BUKU PEDOMAN TUGAS AKHIR TAHUN 2019 INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS (ITB) STIKOM BALI

- MENIMBANG :
- Bawa sebagai karya tulis ilmiah, Tugas Akhir harus disusun berdasarkan teknik penulisan ilmiah yang lazim digunakan di perguruan tinggi.
  - Bawa dengan adanya perubahan bentuk dari Sekolah Tinggi menjadi Institut, diperlukan pedoman penyusunan Tugas Akhir yang baru.
  - Bawa untuk itu diperlukan Surat Keputusan Rektor Institut Teknologi dan Bisnis (ITB) STIKOM Bali.

- MENGINGAT :
- Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
  - Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 Tentang Pendidikan Tinggi.
  - Peraturan pemerintah RI Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi.
  - Keputusan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor: 357/KPT/I/2019 Tanggal 7 Mei 2019 Tentang Ijin Perubahan Bentuk dari Sekolah Tinggi Menjadi ITB STIKOM Bali.
  - Statuta Institut Teknologi dan Bisnis (ITB) STIKOM Bali Tahun 2019.
  - Surat Keputusan Yayasan Widya Dharma Shanti Denpasar Nomor : 031/Y.WDS/VI/19 Tanggal 17 Juni 2019 Tentang Pengangkatan Rektor Institut Teknologi dan Bisnis (ITB) STIKOM Bali.
  - Surat Keputusan Nomor : 246/STIKOM/WDS/IV/19 tentang Penetapan Buku Pedoman Tugas Akhir Tahun 2019 STMIK STIKOM Bali Tanggal 29 April 2019

Always The First



## INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS (ITB) STIKOM BALI

### Kampus Denpasar :

Jl. Raya Puputan No. 86 Renon, Denpasar - Bali - Indonesia | Ph.: +62(361) 244445 | Fax.: +62(361) 264773

### Kampus Jimbaran :

Jl. Raya Kampus Udayana, Kuta Selatan, Badung - Bali - Indonesia Ph.: +62(361) 8953534

email : info@stikom-bali.ac.id | website : www.stikom-bali.ac.id

### MEMUTUSKAN

- MENETAPKAN :
1. Memberlakukan Buku Pedoman Tugas Akhir Tahun 2019 (Revisi I) sebagaimana terlampir dan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari surat keputusan ini.
  2. Mencabut Surat Keputusan Ketua STIKOM Bali Nomor : 246/STIKOM/WDS/IV/19 tanggal 29 April 2019 tentang Penetapan Buku Pedoman Tugas Akhir Tahun 2019 STMIK STIKOM Bali.
  3. Pedoman sebagaimana dimaksud pada butir 1 dapat diunduh di SION dan Sistem Informasi Dosen (SID).
  4. Apabila dikemudian hari terdapat kekeliruan dalam surat keputusan ini, maka akan ditinjau kembali untuk diperbaiki sebagaimana mestinya.
  5. Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan.

Ditetapkan : di Denpasar  
Tanggal : 2 Nopember 2019  
  
ITB STIKOM Bali  
BALI  
ITB STIKOM BALI  
Dr. Dadang Hermawan  
NIK 02.63.001

### Tembusan :

1. Para Pejabat Struktural ITB STIKOM Bali (tanpa lampiran)
2. Para Pembimbing Tugas Akhir di ITB STIKOM Bali (tanpa lampiran)
3. Arsip

Always The First

## **VISI MISI**

Visi Institut Teknologi dan Bisnis (ITB) STIKOM Bali adalah menjadi perguruan tinggi unggulan dan berkualitas Internasional di bidang ilmu pengetahuan, teknologi dan seni.

Misi Institut Teknologi dan Bisnis (ITB) STIKOM Bali dirumuskan sebagai berikut:

- a. Melaksanakan Tri Dharma Perguruan Tinggi secara profesional dan berkualitas.
- b. Berperan secara aktif dalam pengembangan di bidang ilmu pengetahuan, teknologi dan seni.
- c. Memberikan manfaat yang sebesar-besarnya kepada masyarakat sekitar, regional dan nasional terkait dengan pengembangan dan aplikasi bidang ilmu pengetahuan, teknologi dan seni.
- d. Menjalin kerjasama dengan berbagai kalangan baik dalam maupun luar negeri dalam rangka pengembangan dan peningkatan kualitas ITB STIKOM Bali.
- e. Menjadi wadah yang dapat dibanggakan dan memberikan rasa nyaman bagi seluruh warga kampus.
- f. Melaksanakan pengelolaan institusi dengan memerhatikan prinsip-prinsip tata pamong dan tata kelola yang baik (transparansi, akuntabilitas, bertanggungjawab, mandiri, dan berkeadilan).

**INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS  
STIKOM BALI**

*Halaman ini sengaja dikosongkan*



INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS  
**STIKOM BALI**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur senantiasa kita panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena hanya dengan rahmat dari-Nya buku Pedoman Tugas Akhir (Edisi 2019 Revisi I) ini dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Buku ini disiapkan sebagai panduan tertulis yang wajib dipahami dan diikuti oleh seluruh Mahasiswa Institut Teknologi dan Bisnis (ITB) STIKOM Bali yang akan dan sedang menyusun Tugas Akhir. Selain itu buku pedoman ini juga wajib digunakan sebagai acuan bagi Dosen Pembimbing agar Mahasiswa dapat menghasilkan Tugas Akhir yang sesuai dengan standar penyusunan dan penulisan telah ditentukan.

Kami sangat menyadari bahwa buku Pedoman Tugas Akhir ini jauh dari kesempurnaan. Maka dari itu kami sangat mengharapkan masukan dan saran yang dapat dijadikan perbaikan dari buku pedoman ini kedepannya.

Akhir kata, kami mengucapkan Terima Kasih kepada semua pihak yang telah mendukung serta memberikan bantuan dalam proses penyusunan dan penyelesaian buku pedoman ini. Kami berharap semoga buku Pedoman Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi segenap civitas Institut Teknologi dan Bisnis (ITB) STIKOM Bali.

Denpasar, Nopember 2019

Tim Penyusun

INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS  
**STIKOM BALI**

*Halaman ini sengaja dikosongkan*



INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS  
**STIKOM BALI**

## DAFTAR ISI

TIM PENYUSUN.....	i
SURAT KEPUTUSAN PENETAPAN .....	iii
VISI MISI .....	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1    Deskripsi .....	1
1.2    Tujuan .....	2
1.3    Skema Penggerjaan Tugas Akhir .....	3
1.3.1    Tugas Akhir yang Dikerjakan Secara INDIVIDU.....	3
1.3.2    Tugas Akhir yang Dikerjakan Secara BERKELOMPOK .....	4
1.4    Topik Tugas Akhir .....	5
1.5    Kualifikasi Pembimbing .....	5
1.6    Kualifikasi Penguji .....	6
1.7    Kode Etik Dosen Pembimbing dan Penguji .....	6
BAB II MEKANISME .....	9
2.1    Pengajuan Proposal .....	9
2.2    Ujian Proposal.....	12
2.3    Seminar Terbuka.....	16
2.4    Sidang Tugas Akhir .....	21
2.5    Proses Akhir.....	26
2.6    Pergantian Dosen Pembimbing .....	26
2.7    Perpanjangan dan Pembatalan Tugas Akhir .....	27
2.8    Sanksi .....	28
2.9    Yudisium .....	29
2.10    Wisuda .....	30
2.11    Snack Box .....	30
2.12    Artikel Ilmiah.....	31
2.13    Poster Ilmiah .....	31
2.13    CD Tugas Akhir .....	32

BAB III SISTEMATIKA DAN PEDOMAN PENULISAN .....	33
3.1    Sistematika.....	33
3.2    Halaman Sampul Depan.....	37
3.2.1    Sampul Naskah Proposal Tugas Akhir.....	37
3.2.2    Sampul Naskah Laporan Tugas Akhir.....	37
3.2.3    Hardcover Sampul Depan.....	37
3.3    Halaman Pengesahan .....	38
3.3.1    Pengesahan Naskah Proposal Tugas Akhir .....	38
3.3.2    Pengesahan Naskah Laporan Tugas Akhir .....	39
3.4    Halaman Pernyataan Keaslian .....	40
3.5    Halaman Abstrak dan Abstract .....	40
3.6    Halaman Kata Pengantar .....	41
3.7    Halaman Daftar Halaman .....	41
3.8    BAB I PENDAHULUAN .....	41
3.8.1    Latar Belakang .....	41
3.8.2    Rumusan Masalah .....	42
3.8.3    Tujuan Penelitian .....	42
3.8.4    Manfaat Penelitian .....	42
3.8.5    Ruang Lingkup Penelitian .....	42
3.8.6    Sistematika Penulisan.....	43
3.9    BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	43
3.10    BAB III METODE PENELITIAN .....	44
3.11    BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	44
3.12    BAB V PENUTUP .....	44
3.12.1    Kesimpulan .....	44
3.12.2    Saran .....	45
3.13    DAFTAR PUSTAKA .....	45
3.14    LAMPIRAN .....	46
BAB IV FORMAT DAN KETENTUAN PENULISAN .....	47
4.1    Bahan dan Ukuran .....	47
4.2    Format Umum Pengetikan.....	47
4.3    Ketentuan Penulisan Tugas Akhir.....	48
CATATAN.....	57
LAMPIRAN .....	58

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1 Aspek Penilaian Ujian Proposal .....	14
Tabel 2.2 Aspek Penilaian Sidang Tugas Akhir .....	22
Tabel 2.3 Bobot Penilaian Tim Pengudi Sidang Tugas Akhir Individu .....	23
Tabel 2.4 Bobot Penilaian Tim Pengudi Sidang Tugas Akhir Berkelompok....	23
Tabel 2.5 Pembobotan Nilai .....	23



INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS  
**STIKOM BALI**

*Halaman ini sengaja dikosongkan*



INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS  
**STIKOM BALI**

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1 Tahapan Pengajuan Usulan Proposal .....	11
Gambar 2.2 Tahapan Pendaftaran Ujian Proposal.....	15
Gambar 2.3 Tahapan Pelaksanaan Ujian Proposal.....	16
Gambar 2.4 Tahapan Pendaftaran Seminar Terbuka.....	19
Gambar 2.5 Tahapan Pelaksanaan Seminar Terbuka .....	20
Gambar 2.6 Tahapan Pelaksanaan Sidang Tugas Akhir.....	25
Gambar 2.7 Alur Pergantian Dosen Pembimbing.....	27
Gambar 2.8 Alur Perpanjangan dan Pembatalan Tugas Akhir .....	28



INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS  
**STIKOM BALI**

*Halaman ini sengaja dikosongkan*



INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS  
**STIKOM BALI**

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1.	Sampul Naskah Proposal Sebelum Ujian Proposal .....	61
Lampiran 2.	Sampul Naskah Proposal Setelah Ujian Proposal (Revisi) ....	62
Lampiran 3.	Sampul Naskah Laporan Tugas Akhir (Pertama) .....	63
Lampiran 4.	Sampul Naskah Laporan Tugas Akhir (Kedua) .....	64
Lampiran 5.	Persetujuan Ujian Proposal Tugas Akhir .....	65
Lampiran 6.	Pengesahan Ujian Proposal Tugas Akhir .....	66
Lampiran 7.	Persetujuan Seminar Dan Sidang Tugas Akhir .....	67
Lampiran 8.	Pengesahan Tugas Akhir .....	68
Lampiran 9.	Pengesahan Sidang Tugas Akhir .....	69
Lampiran 10.	Pernyataan Keaslian .....	70
Lampiran 11.	Abstrak, Abstract.....	71
Lampiran 12.	Kata Pengantar .....	73
Lampiran 13.	Daftar Isi, Daftar Tabel, Daftar Gambar, Daftar Rumus, Daftar Lampiran .....	74
Lampiran 14.	Daftar Pustaka .....	80
Lampiran 15.	Penulisan Judul Gambar .....	81
Lampiran 16.	Penulisan Judul Tabel .....	82
Lampiran 17.	Layout Poster .....	83
Lampiran 18.	Format Lengkap Isi Folder Dan Dokumen Dalam CD.....	84

INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS  
**STIKOM BALI**

*Halaman ini sengaja dikosongkan*



INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS  
**STIKOM BALI**

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Deskripsi

Tugas Akhir adalah suatu karya ilmiah yang disusun oleh Mahasiswa Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali (untuk selanjutnya dalam pedoman ini disebut ITB STIKOM Bali) berdasarkan hasil penelitian yang terdiri atas perencanaan, pelaksanaan, dan pelaporan. Kegiatan penelitian tersebut juga wajib memenuhi kaidah serta metode ilmiah yang dibuat secara sistematis sesuai dengan otonomi keilmuan dan budaya akademik. Tugas Akhir merupakan salah satu persyaratan kelulusan Mahasiswa ITB STIKOM Bali yang dikerjakan dibawah bimbingan dari Dosen Pembimbing.

Tugas Akhir adalah salah satu mata kuliah wajib yang harus ditempuh oleh Mahasiswa ITB STIKOM Bali. Bobot Tugas Akhir ditetapkan berdasarkan kurikulum dan mengacu pada ketentuan yang berlaku di ITB STIKOM Bali yaitu sebesar 4 SKS untuk jenjang Strata Satu (S1). Status **LULUS** dalam Sidang Tugas Akhir merupakan status kelulusan yang diberikan untuk mata kuliah Tugas Akhir dan **BUKAN** status kelulusan sebagai Mahasiswa. Kelulusan Mahasiswa dari ITB STIKOM Bali diumumkan pada saat pelaksanaan Yudisium. Apabila terdapat syarat akademik ataupun administrasi yang belum terpenuhi, maka Mahasiswa wajib menyelesaikan persyaratan tersebut terlebih dahulu sebelum bisa mendaftar dan/atau mengikuti kegiatan Yudisium.

Tugas Akhir yang disusun oleh Mahasiswa ITB STIKOM Bali wajib merujuk pada jenis-jenis penelitian sebagai berikut:

#### 1. Penelitian Dasar

Penelitian yang diperuntukkan bagi pengembangan suatu ilmu pengetahuan serta diarahkan pada pengembangan teori-teori yang ada atau penelitian untuk menemukan teori baru. Penelitian dasar tidak secara langsung bertujuan memecahkan suatu masalah. Oleh karena itu, penelitian dasar biasanya dilakukan untuk menguji kebenaran teori tertentu atau mengetahui konsep tertentu secara lebih mendalam. Contoh penelitian dasar: Analisis, Pengujian, Komparasi, Identifikasi, Audit, Pengukuran, Kajian, serta berbagai penelitian dengan topik sejenis lainnya.

## 2. Penelitian Terapan

Penelitian yang dilakukan berkenaan dengan kenyataan-kenyataan praktis, penerapan, dan pengembangan ilmu pengetahuan yang dihasilkan dari penelitian dasar dalam kehidupan nyata. Penelitian terapan berfungsi untuk mencari solusi tentang suatu masalah tertentu. Tujuan utamanya adalah pemecahan masalah sehingga hasil penelitian dapat dimanfaatkan untuk kepentingan manusia maupun untuk keperluan industri dan bukan hanya untuk wawasan keilmuan semata. Contoh penelitian terapan: Perekayasaan, Rancang Bangun, Implementasi, Pengembangan, serta berbagai penelitian dengan topik sejenis lainnya.

Tugas Akhir wajib disusun berdasarkan hasil penelitian yang memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

1. Memiliki permasalahan yang jelas dan terukur.
2. Wajib memenuhi kaidah serta metode ilmiah.
3. Memuat prinsip-prinsip kemanfaatan, kemutakhiran, dan mengantisipasi kebutuhan masa mendatang.
4. Mempertimbangkan standar mutu, keselamatan kerja, kesehatan, kenyamanan, serta keamanan peneliti, masyarakat, dan lingkungan.
5. Mengarah pada terpenuhinya capaian pembelajaran lulusan serta memenuhi kriteria, ketentuan, dan aturan akademik ITB STIKOM Bali.
6. Hasil Tugas Akhir dapat dipertanggungjawabkan dan dituangkan dalam bentuk naskah laporan Tugas Akhir yang disusun dengan mengikuti sistematika dan pedoman penulisan yang telah ditentukan.

## 1.2 Tujuan

Pembuatan Tugas Akhir penting dilakukan oleh Mahasiswa tingkat akhir sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana. Dengan menyusun Tugas Akhir diharapkan Mahasiswa mampu merangkum dan mengaplikasikan pengalaman pendidikannya untuk memecahkan suatu permasalahan dalam bidang ilmu tertentu. Adapun tujuan dari pelaksanaan Tugas Akhir adalah sebagai berikut:

1. Mampu membentuk sikap dan mental ilmiah dari Mahasiswa.
2. Melatih kemampuan Mahasiswa untuk mengidentifikasi dan merumuskan permasalahan berdasarkan rasionalitas dan logika ilmiah pada suatu bidang ilmu tertentu.
3. Melatih kemampuan Mahasiswa untuk melakukan kegiatan penelitian ilmiah yang dimulai dari penyusunan rancangan / proposal penelitian, penggerjaan penelitian, sampai dengan pelaporan hasil penelitian dalam bentuk naskah Tugas Akhir.
4. Melatih kemampuan Mahasiswa untuk mempresentasikan dan mempertahankan hasil penelitiannya dalam forum ujian dihadapan Tim Dosen Penguji.

### 1.3 Skema Penggerjaan Tugas Akhir

Dalam menyusun Tugas Akhir, setiap Mahasiswa diberikan kesempatan untuk memilih apakah Tugas Akhir tersebut akan dikerjakan secara **INDIVIDU** ataupun secara **BERKELOMPOK**. Pemilihan skema penggerjaan Tugas Akhir tersebut ditentukan pada saat melakukan perencanaan proposal Tugas Akhir, dimana Mahasiswa akan berdiskusi / konsultasi dengan Calon Dosen Pembimbing untuk memberikan rekomendasi / masukkan terkait skema yang sesuai untuk penggerjaan Tugas Akhir tersebut. Berikut adalah gambaran umum tentang perbedaan skema penggerjaan Tugas Akhir yang dilakukan secara individu maupun berkelompok:

#### 1.3.1 Tugas Akhir yang Dikerjakan Secara INDIVIDU

Pengerjaan Tugas Akhir dengan skema individu dilakukan oleh seorang Mahasiswa secara mandiri dibawah bimbingan dari dua orang Dosen, yaitu Dosen Pembimbing Utama dan Dosen Pembimbing Pendamping. Dosen Pembimbing Utama ditunjuk berdasarkan hasil konsultasi Mahasiswa dengan Dosen tersebut sebelumnya, sedangkan Dosen Pembimbing Pendamping akan ditunjuk oleh Ketua Program Studi sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Pada skema ini, Mahasiswa diperkenankan untuk memilih jenis penelitian yang akan dilakukan, apakah akan membuat **Penelitian Dasar** atau **Penelitian Terapan**. Seluruh proses Tugas Akhir, yang dimulai dari pengajuan Proposal, Ujian Proposal, Seminar Terbuka, hingga Sidang Tugas Akhir dilakukan oleh Mahasiswa secara individu. Dalam Sidang Tugas Akhir, Tim Dosen Penguji akan berjumlah tiga orang

yang terdiri atas seorang Ketua Pengaji, seorang Anggota Pengaji, serta didampingi oleh Dosen Pembimbing Utama.

### 1.3.2 Tugas Akhir yang Dikerjakan Secara BERKELOMPOK

Tugas Akhir dengan skema berkelompok dapat dikerjakan oleh maksimal dua orang Mahasiswa pada Program Studi yang sama. Sama seperti Tugas Akhir dengan skema individu, proses penggerjaan Tugas Akhir berkelompok juga akan dibimbing oleh dua orang Dosen, yaitu Dosen Pembimbing Utama dan Dosen Pembimbing Pendamping. Pada skema ini Mahasiswa hanya diperbolehkan membuat penelitian dengan jenis **Penelitian Terapan**. Selain itu dalam skema ini, proses penggerjaan Tugas Akhir hingga Sidang Tugas Akhir wajib dilakukan secara bersama-sama, karena setiap Mahasiswa dalam satu kelompok memiliki tugas, fungsi, hak, kewajiban, serta tanggung jawab yang sama. **Syarat tambahan untuk penggerjaan Tugas Akhir secara berkelompok adalah, salah satu Mahasiswa dalam kelompok tersebut wajib memiliki IPK minimal 3,00.**

Dalam Sidang Tugas Akhir berkelompok, Tim Dosen Pengaji akan berjumlah empat orang yang terdiri atas seorang Ketua Pengaji, dua orang Anggota Pengaji, serta didampingi oleh Dosen Pembimbing Utama. Dalam Sidang Tugas Akhir penilaian akan dilakukan berdasarkan proporsi penggerjaan serta kemampuan dari masing-masing Mahasiswa dalam menjawab pertanyaan dari Tim Dosen Pengaji. Saat pelaksanaan Sidang, setiap Dosen Pengaji berhak menentukan siapa Mahasiswa yang harus menjawab pertanyaan yang diberikan.

**Catatan:**

*Setiap Mahasiswa yang mengerjakan Tugas Akhir secara berkelompok memiliki kewajiban dan tanggung jawab yang sama terhadap penyelesaian penelitiannya. Setiap anggota kelompok Mahasiswa juga wajib menyelesaikan seluruh syarat akademik dan syarat administratif terlebih dahulu sebelum dapat dijadwalkan ujian, seminar, ataupun sidang. Apabila salah satu dari anggota kelompok Mahasiswa tidak / belum melengkapi syarat yang telah ditentukan, maka pelaksanaan ujian, seminar, ataupun sidang akan ditunda. Kerja sama yang baik antar anggota Mahasiswa menjadi hal yang mutlak dibutuhkan dalam skema Tugas Akhir berkelompok.*

## 1.4 Topik Tugas Akhir

Mahasiswa diberikan peluang untuk memilih topik Tugas Akhir yang relevan serta sesuai dengan Program Studi dan/atau Konsentrasi yang dimiliki.

Berikut adalah topik-topik yang dapat dipilih oleh Mahasiswa:

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Information Systems</b></li> <li>✓ <b>Software and Web Engineering</b></li> <li>✓ <b>Intelligent Systems</b></li> <li>✓ <b>Data Mining</b></li> <li>✓ <b>Data Warehouse</b></li> <li>✓ <b>Expert Systems</b></li> <li>✓ <b>E-Commerce</b></li> <li>✓ <b>E-Learning</b></li> <li>✓ <b>Machine Learning</b></li> <li>✓ <b>Artificial Intelligence</b></li> <li>✓ <b>IT Governance</b></li> <li>✓ <b>Multimedia Application</b></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Mobile Application</b></li> <li>✓ <b>Networking dan Security</b></li> <li>✓ <b>Control dan Robotics</b></li> <li>✓ <b>Computer Vision</b></li> <li>✓ <b>Game Development</b></li> <li>✓ <b>Human Computer Interaction</b></li> <li>✓ <b>Signal Processing</b></li> <li>✓ <b>Cloud Computing</b></li> <li>✓ <b>Internet of Things (IoT)</b></li> <li>✓ <b>Decision Support System</b></li> <li>✓ <b>Executive Information Systems</b></li> <li>✓ <b>Green Computing</b></li> </ul> |
|---|---|

**Catatan:**

*Mahasiswa juga diperkenankan untuk mengajukan topik selain dari topik yang telah disebutkan di atas, selama topik yang akan diajukan tersebut masih dalam rumpun Teknologi Informasi yang telah dikonsultasikan atau disetujui oleh calon Dosen Pembimbing.*

## 1.5 Kualifikasi Pembimbing

Berikut adalah kualifikasi dasar yang wajib dimiliki oleh seorang Dosen Pembimbing:

1. Merupakan Dosen Tetap Yayasan yang telah memiliki NIDN (Nomor Induk Dosen Nasional) dengan masa bakti minimal selama 4 semester.
2. Memiliki Jabatan Fungsional Dosen minimal Asisten Ahli atau telah mendapat rekomendasi dari Ketua Program Studi.
3. Pembimbing Utama wajib memiliki kompetensi dalam bidang Teknologi Informasi atau telah mendapat rekomendasi dari Ketua Program Studi.
4. Memiliki komitmen untuk menjalankan kegiatan / proses bimbingan Tugas Akhir Mahasiswa dengan baik.
5. Bersikap edukatif dan memiliki paradigma untuk meningkatkan mutu serta kualitas Tugas Akhir Mahasiswa.

6. Memiliki pemahaman mendasar terhadap aturan serta ketentuan yang tertuang dalam pedoman ini.
7. Berorientasi pada kelulusan Tugas Akhir Mahasiswa tanpa mengabaikan etika serta norma yang berlaku.
8. Termasuk dalam daftar Dosen Pembimbing Utama atau Dosen Pembimbing Pendamping yang dituangkan dalam Surat Keputusan Rektor.

### **1.6 Kualifikasi Pengaji**

Berikut adalah kualifikasi dasar yang wajib dimiliki oleh seorang Dosen Pengaji:

1. Memenuhi kualifikasi sebagai Dosen Pembimbing.
2. Ketua Pengaji wajib memiliki kompetensi dalam bidang Teknologi Informasi atau telah mendapat rekomendasi dari Ketua Program Studi.
3. Memiliki pandangan yang luas dan keterbukaan terhadap berbagai bidang ilmu / topik dari Tugas Akhir Mahasiswa.
4. Mampu memberikan penilaian yang bersifat objektif, profesional, dan transparan.
5. Memiliki keterbukaan dalam menerima perbedaan pendapat.
6. Berorientasi pada kemajuan dan keberhasilan Mahasiswa dalam menyelesaikan Tugas Akhir tanpa mengabaikan etika serta norma yang berlaku.
7. Termasuk dalam daftar Dosen Pengaji (baik sebagai Ketua ataupun Anggota) yang dituangkan dalam Surat Keputusan Rektor.

### **1.7 Kode Etik Dosen Pembimbing dan Pengaji**

Selain memenuhi kualifikasi diatas, Dosen Pembimbing maupun Dosen Pengaji wajib mematuhi kode etik sebagai berikut:

1. Dosen Pembimbing bertanggung jawab secara moral dan akademik terhadap isi dari Tugas Akhir yang disusun oleh Mahasiswa.
2. Dosen wajib bersikap terbuka dan menjunjung tinggi kejujuran akademik.
3. Dosen dilarang melakukan berbagai bentuk transaksi jual beli Tugas Akhir dan/atau Nilai baik dengan Mahasiswa maupun pihak-pihak lainnya.

4. Dosen wajib bersikap dan bertindak adil, objektif, tidak diskriminatif atas jenis kelamin, agama, suku, ras, kondisi fisik tertentu, atau sosio ekonomi dari Mahasiswa.
5. Dosen wajib menghargai pendapat orang lain serta bersikap saling hormat-menghormati baik antar sesama Dosen maupun kepada Mahasiswa.
6. Dosen Penguji wajib hadir tepat waktu sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan dan/atau melapor ke Akademik apabila mengalami keterlambatan ataupun tidak dapat hadir dalam ujian.
7. Setiap Dosen tunduk dan mematuhi semua tata tertib serta ketentuan yang telah ditetapkan pada ITB STIKOM Bali.

**Catatan:**

***Setiap bentuk pelanggaran terhadap Kode Etik tersebut akan dianjar dengan sanksi, mulai dari teguran lisan, teguran tertulis, sampai dengan surat peringatan dan sanksi akademik.***



*Halaman ini sengaja dikosongkan*



INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS  
**STIKOM BALI**

## **BAB II**

### **MEKANISME**

Mekanisme atau tahapan utama dalam pelaksanaan Tugas Akhir adalah: pengajuan usulan proposal, ujian proposal, seminar terbuka, dan sidang Tugas Akhir. Berikut adalah penjelasan dari masing-masing tahapan tersebut:

#### **2.1 Pengajuan Proposal**

Sebelum mengerjakan Tugas Akhir, Mahasiswa wajib mengajukan usulan proposal yang menggambarkan tentang garis besar penelitian yang akan dilakukan. Pada tahapan ini Mahasiswa wajib menyusun dan menuliskan rancangan penelitian yang akan dikerjakan yang kemudian akan diverifikasi untuk mengetahui kelayakan dari penelitian tersebut.

Sebelum mengajukan usulan proposal, Mahasiswa wajib memenuhi beberapa syarat. Adapun syarat yang harus dipenuhi tersebut adalah sebagai berikut:

1. Terdaftar sebagai Mahasiswa Aktif.
2. Telah mengambil Mata Kuliah Tugas Akhir I dan tertuang dalam Kartu Rencana Studi (KRS).
3. Telah menempuh minimal 110 SKS.
4. IPK minimal adalah 2,50.

Setelah memenuhi syarat yang ditentukan, Mahasiswa dapat mengajukan usulan proposal melalui sistem (SION). Namun sebelum mengajukan usulan proposal tersebut, setiap Mahasiswa diimbau untuk melakukan konsultasi dengan Dosen terlebih dahulu. Kegiatan konsultasi tersebut bertujuan untuk memantapkan konsep dan substansi dari penelitian yang akan dilakukan. Mahasiswa dapat melakukan konsultasi usulan proposal dengan Dosen yang memiliki kualifikasi sebagai Dosen Pembimbing Tugas Akhir dan sebaiknya juga berkompeten dalam topik yang akan diajukan. Mahasiswa juga diimbau untuk mengikuti arahan dan petunjuk dari Dosen konsultasi tersebut dengan tetap berpedoman pada ketentuan yang berlaku.

Setelah mendapat kesepakatan / persetujuan dari Dosen konsultasi, Mahasiswa dapat *submit* usulan proposalnya melalui sistem (SION). Pada saat *submit*, Mahasiswa wajib mengisi isian Judul Proposal, Latar Belakang, Rumusan

Masalah, Tujuan, Manfaat, dan Ruang Lingkup. Selain itu Mahasiswa juga dapat memasukkan / memilih nama Dosen konsultasi pada daftar yang disediakan. Mahasiswa yang membuat Tugas Akhir secara berkelompok juga harus memasukkan NIM anggota kelompoknya pada kolom isian yang disediakan. Setelah *submit* usulan proposal, Mahasiswa wajib segera melakukan konfirmasi kepada Dosen konsultasi untuk menyetujui pengajuan usulan proposal tersebut. Dihimbau kepada Mahasiswa untuk secara rutin memeriksa status usulan proposal melalui halaman Pengumuman Judul pada SION agar informasi status hasil usulan proposal dapat diketahui dengan segera.

Setelah Dosen konsultasi menyetujui pengajuan tersebut, maka selanjutnya usulan proposal akan masuk pada tahap verifikasi. Verifikasi usulan proposal dilakukan oleh Tim Verifikator yang terdiri atas para Dosen yang ditunjuk dan memiliki kompetensi serta kualifikasi untuk melakukan verifikasi dan *review* terhadap usulan proposal Tugas Akhir. Setelah memeriksa dan meninjau kelayakan proposal, Tim Verifikator kemudian akan memberikan rekomendasi atas usulan proposal tersebut. Rekomendasi tersebut berupa status penerimaan atau penolakan usulan yang terdiri atas: **DITOLAK**, **DITERIMA**, atau **DISARANKAN**.

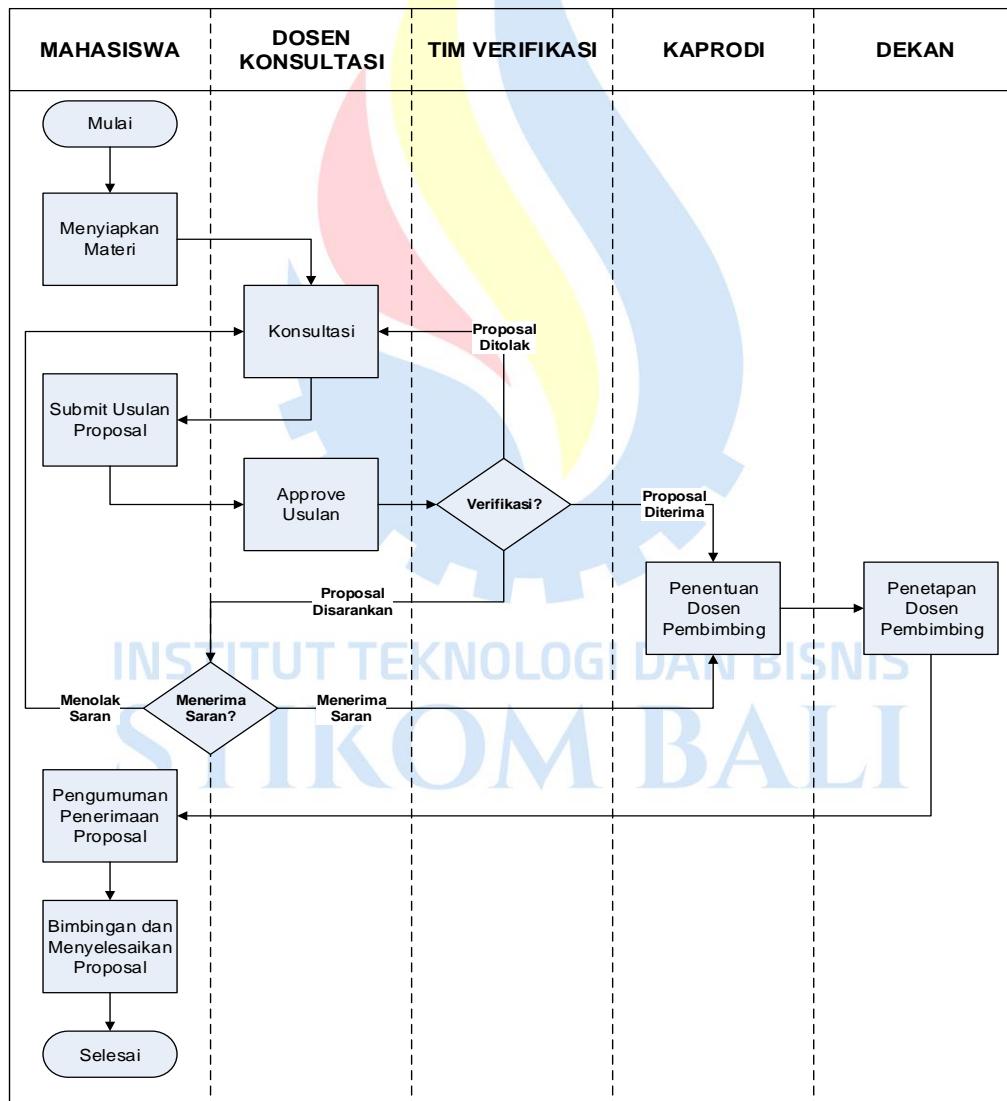
Apabila status usulan proposal tersebut **DITOLAK**, maka Mahasiswa wajib untuk segera memperbaiki dan/atau memperbarui usulan proposal tersebut sesuai dengan keterangan atau hasil *review* yang diberikan. Mahasiswa juga sangat disarankan untuk kembali berdiskusi dengan Dosen konsultasi terkait usulan proposal yang ditolak tersebut. Setelah siap Mahasiswa harus mengulang kembali proses *submit* usulan proposal yang telah diperbaiki sesuai dengan hasil *review*, atau Mahasiswa juga dapat mengajukan usulan proposal baru lainnya.

Apabila status usulan proposal tersebut **DITERIMA**, maka selanjutnya akan masuk dalam tahap penentuan Dosen Pembimbing. Penentuan Dosen Pembimbing Utama dan Dosen Pembimbing Pendamping dilakukan oleh Ketua Program Studi dengan merujuk pada ketentuan yang telah ditetapkan. Tahap terakhir dari proses pengajuan usulan proposal adalah pengesahan dan penetapan Dosen Pembimbing oleh Dekan Fakultas. Penetapan tersebut dibuat dalam bentuk Surat Penugasan kepada Dosen Pembimbing yang akan dikeluarkan oleh Dekan Fakultas. Setelah seluruh tahap pengajuan usulan proposal tersebut selesai, Mahasiswa diwajibkan untuk segera menyusun dan menyelesaikan proposal sesuai dengan sistematika dan pedoman yang telah ditetapkan serta melakukan bimbingan dengan Dosen Pembimbing hingga

mendapatkan persetujuan untuk mengikuti Ujian Proposal sesuai dengan ketentuan.

Apabila status usulan proposal **DISARANKAN**, maka Mahasiswa dapat mempertimbangkan saran yang diberikan oleh Tim Verifikator tersebut dengan berkonsultasi terlebih dahulu dengan Dosen konsultasi sebelumnya. Apabila Mahasiswa menerima saran tersebut, maka usulan proposal dapat dilanjutkan dengan syarat harus memperbaiki atau merevisi proposal sesuai dengan saran yang diberikan. Namun apabila Mahasiswa tidak menerima saran yang diberikan, maka Mahasiswa tersebut wajib mengulang kembali proses *submit* usulan proposal dari awal.

Tahapan pengajuan usulan proposal dari Mahasiswa jenjang Strata Satu (S1) dapat dilihat pada Gambar 2.1 berikut ini:



Gambar 2.1 Tahapan Pengajuan Usulan Proposal

## 2.2 Ujian Proposal

Ujian Proposal Tugas Akhir adalah tahapan untuk memaparkan rencana kegiatan penelitian yang akan dilakukan oleh Mahasiswa. Pada saat pelaksanaan Ujian Proposal, Mahasiswa harus berpakaian resmi (sopan dan rapi). Mahasiswa wajib menggunakan kemeja lengan panjang berwarna putih dengan celana panjang berwarna hitam (bukan jeans) bagi laki-laki dan rok berwarna hitam (bukan jeans) bagi perempuan, menggunakan dasi berwarna hitam, sepatu pantofel hitam, serta menggunakan jas almamater. Batas maksimal durasi pelaksanaan Ujian Proposal adalah 30 menit.

Ujian Proposal dilaksanakan dihadapan Tim Pengaji yang terdiri dari seorang Dosen Pengaji dan didampingi oleh Dosen Pembimbing Utama. Berikut adalah penjelasan tentang tahapan pelaksanaan Ujian Proposal Tugas Akhir, bagi Mahasiswa jenjang Strata Satu (S1):

1. Mahasiswa harus sudah menyelesaikan proposal dan mendapatkan persetujuan dari Dosen Pembimbing dan Ketua Program Studi.
2. Mahasiswa atau kelompok Mahasiswa melakukan proses pendaftaran Ujian Proposal pada bagian Akademik, dimana masing-masing Mahasiswa wajib mengumpulkan dokumen dan formulir sebagai berikut:
  - a. Formulir pendaftaran Ujian Proposal.
  - b. Dua rangkap naskah Proposal Tugas Akhir yang telah disetujui dan dijilid mika berwarna bening.
  - c. KRS Tugas Akhir pada semester berjalan yang telah ditandatangani oleh Dosen Wali.
  - d. Fotocopy bukti pembayaran KRS.
  - e. Fotocopy bukti pembayaran bimbingan Tugas Akhir (minimal 50%).
3. Kelengkapan dan kesesuaian dokumen tersebut akan diperiksa oleh bagian Akademik. Apabila dokumen sudah lengkap, maka bagian Akademik akan menyetujui dokumen tersebut. Namun jika dokumen yang dimaksud masih kurang lengkap atau tidak sesuai, maka bagian Akademik akan memberikan catatan bagi Mahasiswa untuk melengkapi dan/atau memperbaiki dokumen yang dimaksud.
4. Jadwal Ujian Proposal akan diumumkan melalui SION dan papan pengumuman.

5. Ujian Proposal dilaksanakan sesuai dengan jadwal telah diatur dan Mahasiswa wajib hadir paling lambat 30 menit sebelum jadwal yang telah ditentukan (atau sesuai dengan arahan Dosen Pembimbing).
6. Dokumen yang wajib disiapkan oleh Mahasiswa saat pelaksanaan Ujian Proposal adalah: file presentasi / pemaparan proposal, serta formulir Ujian Proposal yang terdiri atas: Formulir Absensi Tim Dosen Penguji Ujian Proposal, Berita Acara Ujian Proposal, Formulir Penilaian Ujian Proposal (rangkap dua), serta Formulir Revisi Ujian Proposal (rangkap dua).
7. Mahasiswa diwajibkan membawa konsumsi berupa dua buah *snack box* sesuai dengan kewajaran.
8. Hasil revisi dari Tim Penguji harus segera diselesaikan paling lambat dua minggu setelah Ujian Proposal berlangsung. Tim Dosen Penguji berhak membatalkan / menganulir hasil keputusan Ujian Proposal apabila Mahasiswa tidak dapat menyelesaikan revisi sesuai dengan batas waktu yang diberikan.
9. Mahasiswa wajib untuk mengumpulkan naskah Proposal Tugas Akhir yang telah direvisi dan disetujui serta dokumen ujian proposal lainnya, yaitu Berita Acara Ujian Proposal, Formulir Revisi Pembimbing, dan Formulir Revisi Penguji ke bagian Akademik.
10. Kartu Bimbingan akan diberikan setelah Mahasiswa melengkapi dan mengumpulkan dokumen hasil revisi ke bagian Akademik.

Dalam pelaksanaan Ujian Proposal, Tim Penguji akan memberikan penilaian kualitatif terhadap beberapa aspek utama yang ada pada proposal dan pelaksanaan Ujian Proposal. Penilaian tersebut diberikan secara objektif dan profesional kepada setiap Mahasiswa yang melaksanakan Ujian Proposal. Penilaian diberikan untuk memastikan bahwa usulan proposal yang diajukan layak untuk dilanjutkan. Selain itu penilaian juga dilakukan untuk memastikan bahwa Mahasiswa memahami dan mampu menyelesaikan penelitian yang akan dilaksanakan. Hasil penilaian yang diberikan akan dijadikan dasar dalam membuat keputusan / rekomendasi atas proposal yang diajukan. Adapun aspek penilaian yang dimaksud adalah sebagai berikut:

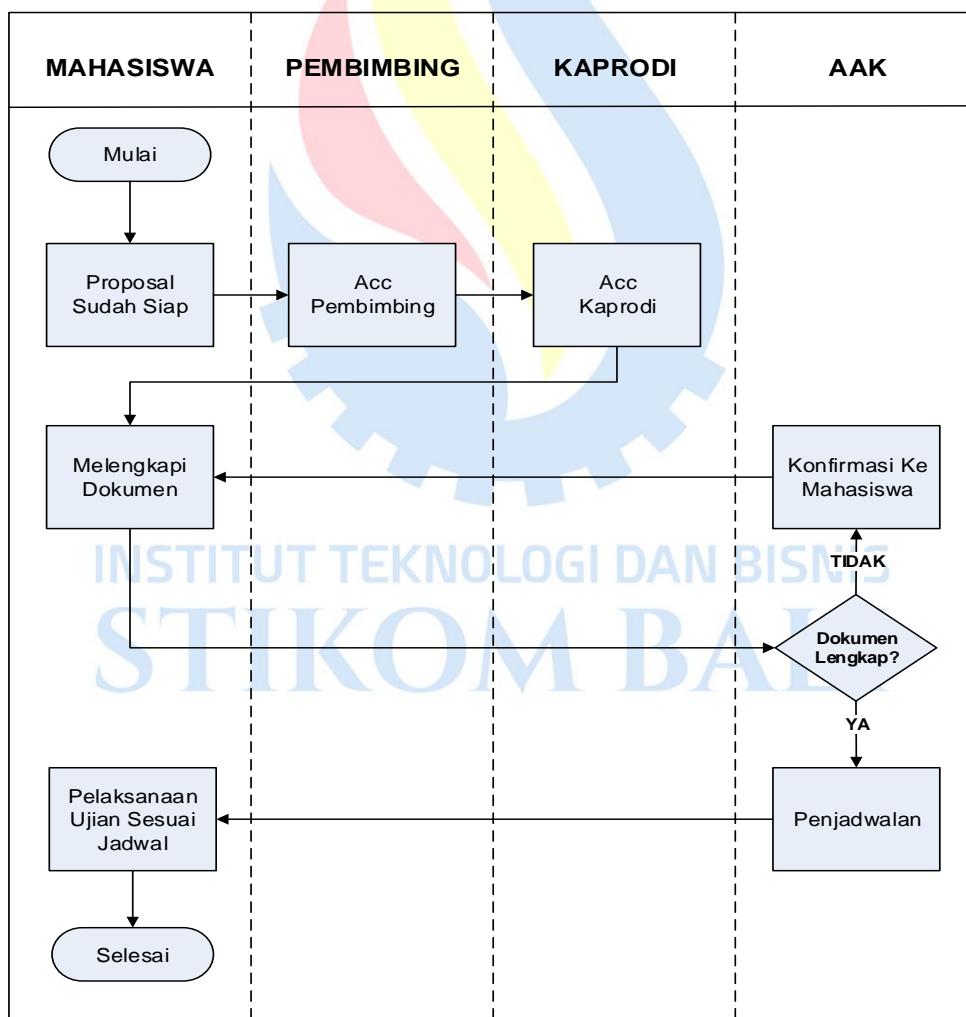
Tabel 2.1 Aspek Penilaian Ujian Proposal

No	Aspek Yang Dinilai	Keterangan	Hasil
1	<b>Presentasi dan Penampilan</b>	Kesiapan dalam pemaparan materi; Sistematika, kelengkapan, dan kualitas konten; Tampilan slide presentasi; Ketepatan waktu dan durasi; Etika, gaya bahasa / komunikasi, sopan santun, dan cara berpakaian;	<input type="checkbox"/> Baik <input type="checkbox"/> Cukup <input type="checkbox"/> Kurang
2	<b>Sistematika dan Format Proposal</b>	Kesesuaian format penulisan proposal dengan pedoman; Menggunakan Bahasa Indonesia dengan baik dan benar; Menggunakan instrumen pendukung seperti gambar dan tabel dengan baik, jelas, dan relevan;	<input type="checkbox"/> Baik <input type="checkbox"/> Cukup <input type="checkbox"/> Kurang
3	<b>Kelayakan Proposal</b>	Kompleksitas dari penelitian; Kreativitas, inovasi dan kemutakhiran teknologi; Ketajaman latar belakang, rumusan masalah, ruang lingkup, serta hasil analisis; Ketepatan dan keakuratan metode; Relevansi dan kemutakhiran pustaka acuan; Kesesuaian jadwal kerja.	<input type="checkbox"/> Baik <input type="checkbox"/> Cukup <input type="checkbox"/> Kurang
4	<b>Kemampuan dan Penguasaan Materi</b>	Kemampuan analisis; Kesesuaian dan kualitas dalam menjawab pertanyaan; Pemahaman konsep, konteks dan substansi dari penelitian yang akan dilakukan; Kemampuan teknis dalam pelaksanaan penelitian.	<input type="checkbox"/> Baik <input type="checkbox"/> Cukup <input type="checkbox"/> Kurang

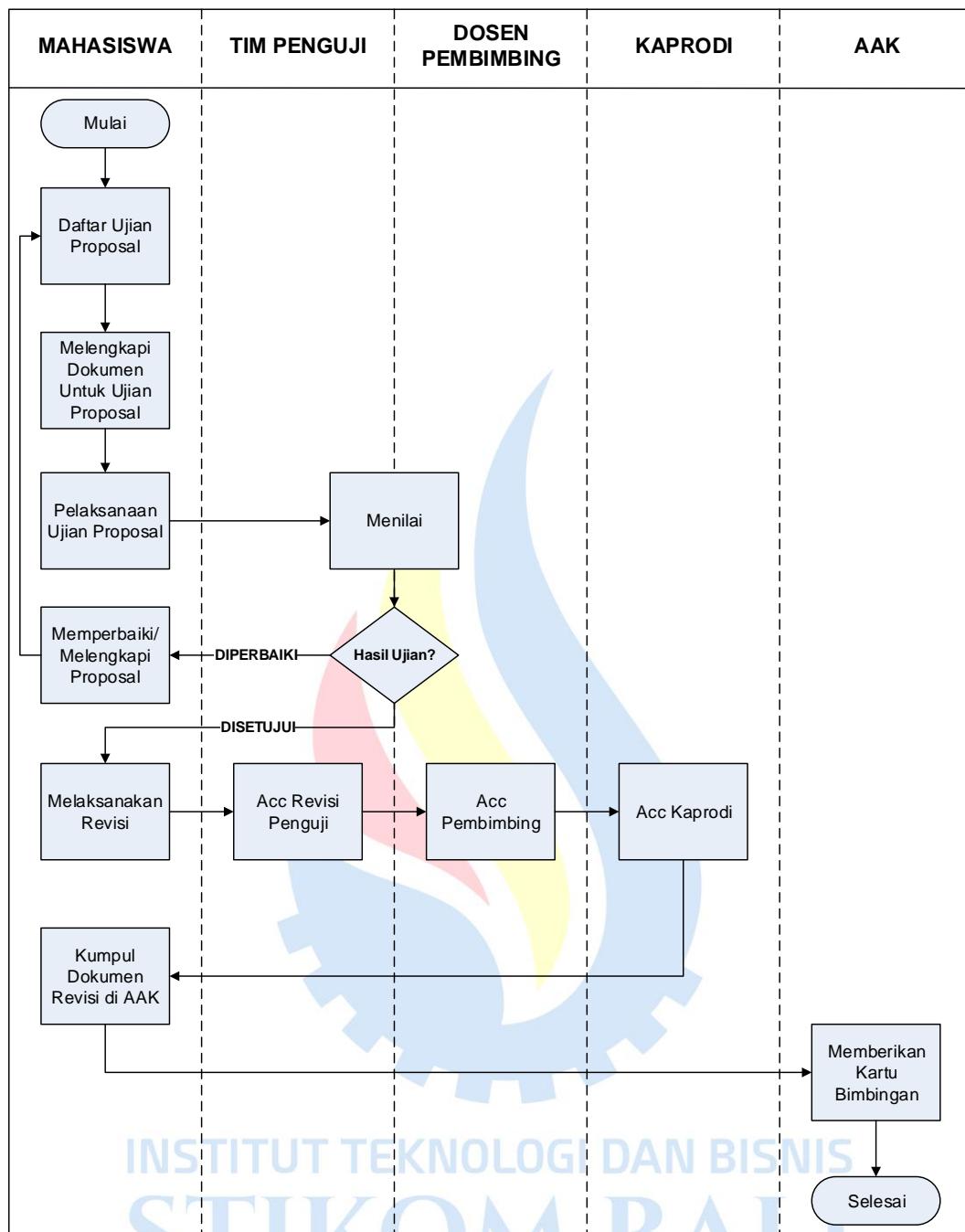
Setelah memberikan penilaian, Tim Penguji juga akan memberikan keputusan / rekomendasi atas proposal yang diajukan. Rekomendasi tersebut merujuk pada hasil penilaian yang diberikan oleh Tim Penguji. Berikut adalah hasil rekomendasi yang dapat diberikan oleh Tim Penguji:

1. Apabila Mahasiswa sudah menghasilkan serta memaparkan proposal dengan baik dan cukup memenuhi aspek penilaian kelayakan proposal, maka status proposal tersebut menjadi **DISETUJUI** dan Mahasiswa kemudian dapat melaksanakan penelitian sesuai dengan proposal (dengan atau tanpa revisi).
2. Apabila proposal tidak memenuhi kriteria penulisan dan/atau materi proposal tidak lengkap serta kurang memenuhi aspek penilaian kelayakan proposal, maka status dari proposal tersebut menjadi **DIPERBAIKI**. Mahasiswa harus memperbaiki dan/atau melengkapi proposal sesuai arahan Tim Pengaji dan mengulang kembali proses pendaftaran Ujian Proposal.

Tahapan pendaftaran dan pelaksanaan Ujian Proposal dapat dilihat pada Gambar 2.2 dan Gambar 2.3 berikut ini:



Gambar 2.2 Tahapan Pendaftaran Ujian Proposal



Gambar 2.3 Tahapan Pelaksanaan Ujian Proposal

### 2.3 Seminar Terbuka

Seminar Terbuka adalah kegiatan untuk memaparkan hasil penelitian yang telah selesai dikerjakan di hadapan Mahasiswa lainnya. Seminar Terbuka juga merupakan wahana bagi Mahasiswa untuk mendapatkan masukan ataupun saran terkait hasil penelitiannya. Mahasiswa yang melaksanakan Seminar Terbuka wajib mengenakan pakaian sesuai dengan ketentuan pakaian yang

digunakan pada saat melaksanakan Ujian Proposal. Durasi maksimal pelaksanaan Seminar Terbuka adalah 30 menit.

Adapun syarat untuk dapat melakukan Seminar Terbuka adalah sebagai berikut:

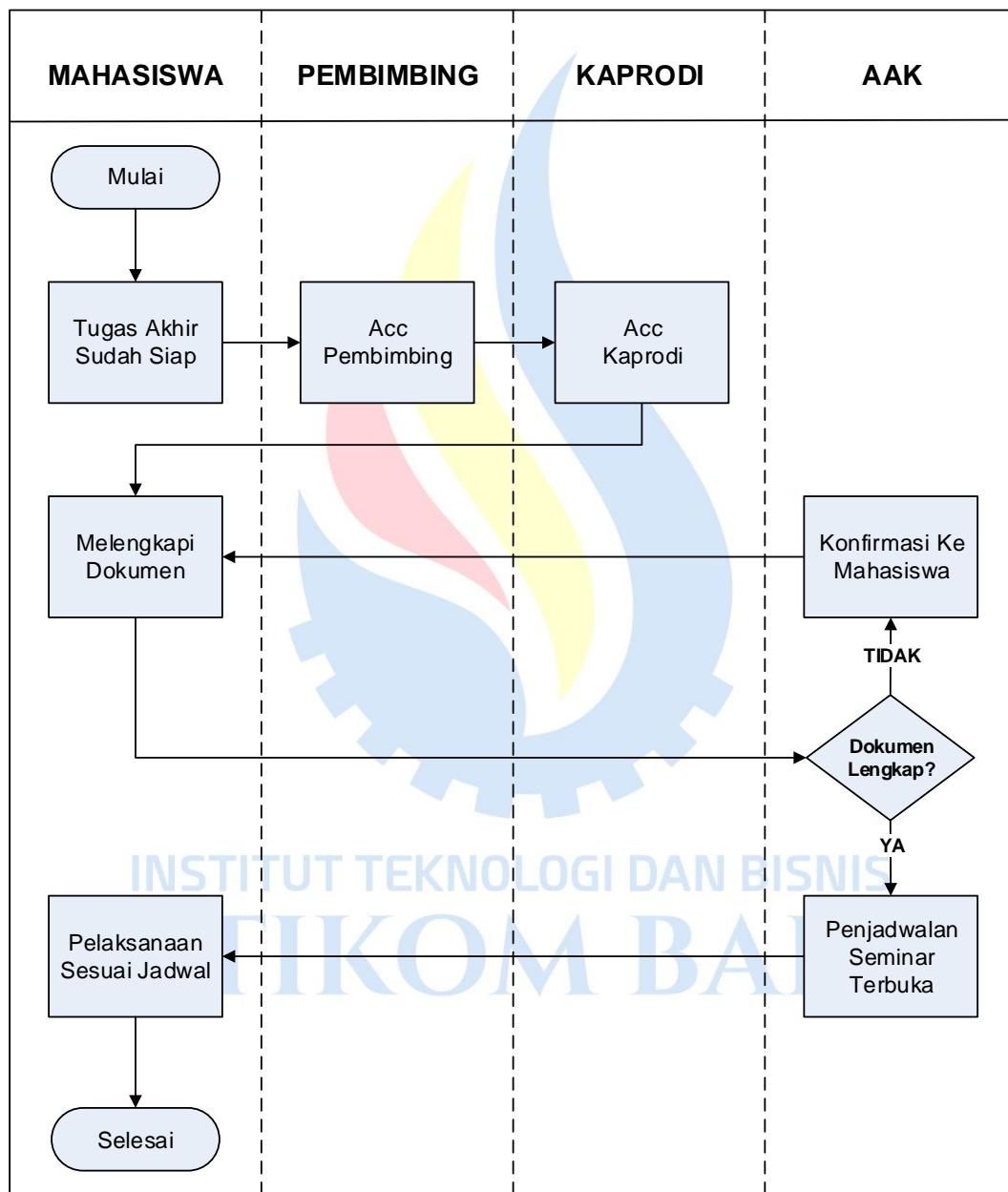
1. Terdaftar sebagai Mahasiswa Aktif ITB STIKOM Bali.
2. Tugas Akhir sudah siap dan mendapatkan persetujuan dari Dosen Pembimbing dan Ketua Program Studi.
3. Telah menyelesaikan / lulus semua mata kuliah wajib, dimana pada jenjang Strata Satu (S1) minimal telah menempuh 141 SKS (ditunjukkan dalam Transkrip Nilai Akademik Sementara).
4. IPK minimal Mahasiswa pada saat mendaftar adalah 2,50.
5. Nilai D tidak diperbolehkan berjumlah lebih dari 8 SKS. Matakuliah yang tidak boleh mendapatkan nilai D (atau nilai yang lebih rendah) adalah Pendidikan Agama, Pendidikan Pancasila, Kewarganegaraan, dan Bahasa Indonesia.
6. Telah mengambil Mata Kuliah Tugas Akhir 2 yang ditunjukkan dalam KRS pada semester yang berjalan.
7. Telah mengikuti minimal 8 kali Seminar Terbuka dari Mahasiswa lainnya yang ditunjukkan dalam Formulir Kehadiran Seminar Terbuka.

Berikut adalah penjelasan tentang tahapan pendaftaran dan pelaksanaan Seminar Terbuka, bagi Mahasiswa jenjang Strata Satu (S1):

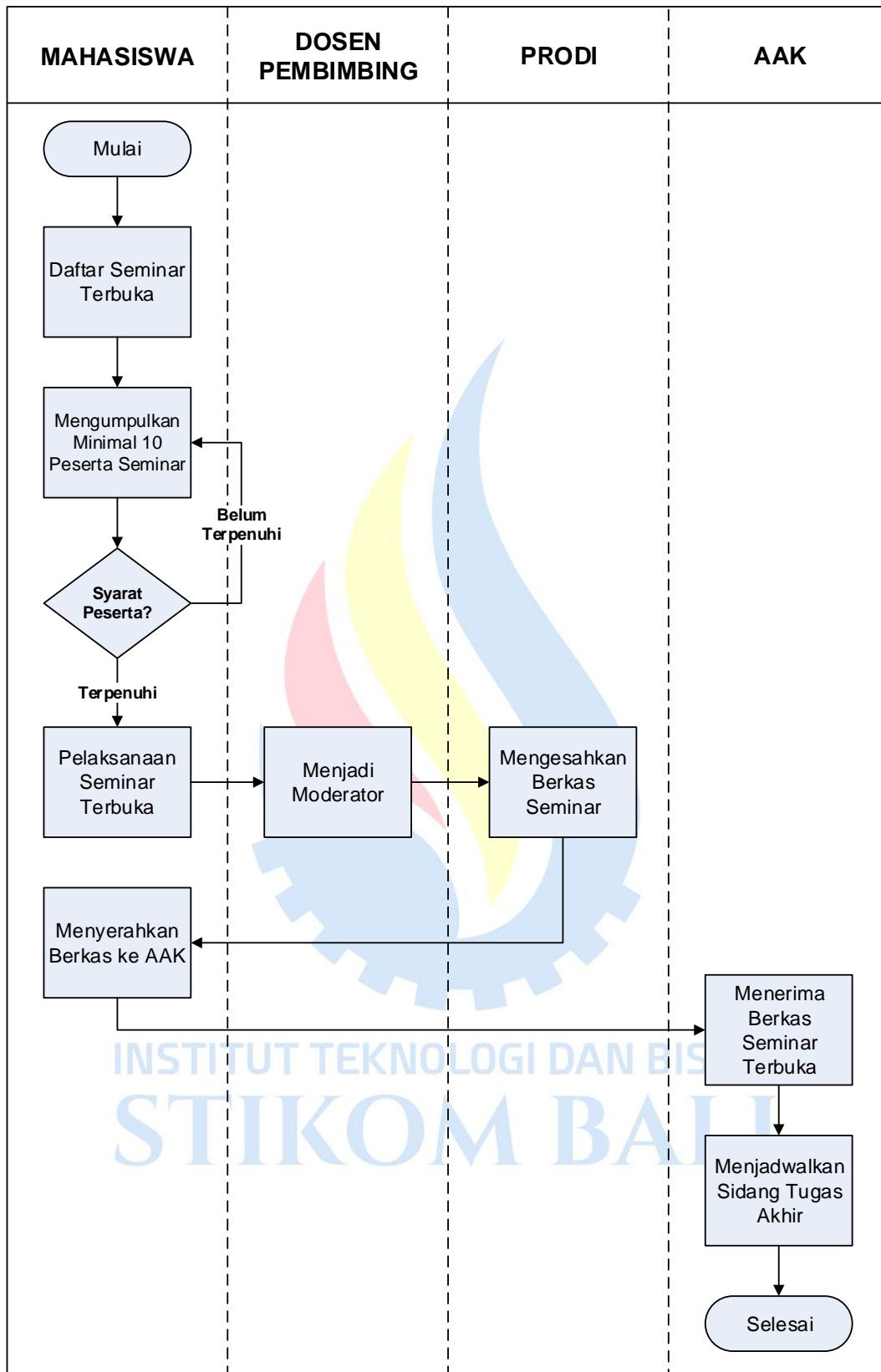
1. Mahasiswa harus sudah menyelesaikan Tugas Akhir dan mendapatkan persetujuan dari Dosen Pembimbing dan Ketua Program Studi.
2. Mahasiswa atau kelompok Mahasiswa melakukan proses pendaftaran Seminar Terbuka pada bagian Akademik, dimana masing-masing Mahasiswa wajib mengumpulkan dokumen dan formulir sebagai berikut:
  - a. Formulir pendaftaran Seminar / Sidang Tugas Akhir.
  - b. Salinan naskah laporan Tugas Akhir yang sudah disetujui oleh Dosen pembimbing sebanyak jumlah dari Tim Penguji (empat rangkap untuk Sidang Tugas Akhir berkelompok atau tiga rangkap untuk Sidang Tugas Akhir individu).
  - c. Fotocopy Transkrip Nilai Sementara (yang telah disahkan oleh Dekan Fakultas) dari masing-masing Mahasiswa dan disisipkan pada setiap naskah laporan Tugas Akhir yang akan dikumpulkan.

- d. Formulir Bebas Administrasi yang sudah disetujui oleh bagian Perpustakaan, Laboratorium, Kemahasiswaan, Keuangan, dan Akademik.
  - e. Kartu Bimbingan yang telah disetujui oleh Dosen Pembimbing.
  - f. KRS Tugas Akhir pada semester berjalan yang telah ditandatangani oleh Dosen Wali.
  - g. Fotocopy Sertifikat dari sertifikasi yang telah diikuti (sesuai ketentuan / pemetaan sertifikasi pada masing-masing Program Studi).
  - h. Fotocopy Sertifikat TOEFL (sesuai ketentuan) yang telah dilegalisir dengan skor minimal 450.
  - i. Formulir Kehadiran Seminar Terbuka yang menunjukkan telah mengikuti minimal 10 kali kegiatan Seminar Terbuka.
  - j. Fotocopy bukti pelunasan pembayaran KRS.
  - k. Fotocopy bukti pelunasan pembayaran bimbingan Tugas Akhir.
3. Kelengkapan dan kesesuaian dokumen tersebut akan diperiksa oleh bagian Akademik. Apabila dokumen sudah lengkap, maka bagian Akademik akan menyetujui dokumen tersebut. Namun jika dokumen yang dimaksud masih kurang lengkap atau tidak sesuai, maka bagian Akademik akan memberikan catatan bagi Mahasiswa untuk melengkapi dan/atau memperbaiki dokumen yang dimaksud.
  4. Jadwal Seminar Terbuka akan diumumkan melalui SION dan papan pengumuman.
  5. Seminar Terbuka dilaksanakan sesuai dengan jadwal telah diatur dan Mahasiswa wajib hadir paling lambat 30 menit sebelum jadwal yang telah ditentukan (atau sesuai dengan arahan Dosen Pembimbing).
  6. Dokumen yang harus disiapkan oleh Mahasiswa saat pelaksanaan Seminar Terbuka adalah formulir Berita Acara dan Daftar Hadir Peserta Seminar Terbuka.
  7. Mahasiswa membawa *snack box* sesuai dengan ketentuan yang berlaku.
  8. Seminar Terbuka hanya dapat dimulai apabila dalam ruangan seminar sudah terdapat minimal 10 peserta.
  9. Seminar Terbuka berlangsung dengan durasi maksimal adalah 30 menit dan dipandu oleh seorang moderator yaitu Dosen Pembimbing Utama atau apabila Dosen Pembimbing berhalangan untuk hadir maka dapat diwakili oleh Dosen lain yang ditunjuk oleh Ketua Program Studi.

10. Dalam Seminar Terbuka peserta seminar dapat memberikan masukan dan/atau pertanyaan kepada Mahasiswa terkait dengan materi penelitian yang diseminarkan.
11. Setelah selesai melaksanakan Seminar Terbuka, Mahasiswa wajib segera menyerahkan formulir Absensi Dosen Pembimbing Seminar Terbuka yang sebelumnya telah disahkan oleh Ketua Program Studi ke bagian Akademik.



Gambar 2.4 Tahapan Pendaftaran Seminar Terbuka



Gambar 2.5 Tahapan Pelaksanaan Seminar Terbuka

**Catatan:**

***Apabila masih terdapat persyaratan yang belum dipenuhi, maka penjadwalan seminar Terbuka Mahasiswa dan/atau Sidang Tugas Akhir akan ditunda sampai dengan seluruh persyaratan tersebut dipenuhi.***

#### **2.4 Sidang Tugas Akhir**

Sidang Tugas Akhir adalah tahapan untuk melakukan evaluasi dan pemaparan hasil akhir penelitian serta penulisan Tugas Akhir Mahasiswa. Sidang Tugas Akhir dilakukan didepan Tim Pengaji yang terdiri atas seorang Dosen Pembimbing Utama, seorang Ketua Pengaji serta dua orang Anggota Pengaji untuk Tugas Akhir berkelompok, atau satu orang Anggota Pengaji untuk Tugas Akhir yang dikerjakan secara individu. Sidang Tugas Akhir hanya dapat dilakukan apabila Mahasiswa **SUDAH** melaksanakan Seminar Terbuka.

Dokumen yang wajib disiapkan oleh Mahasiswa pada saat Sidang Tugas Akhir adalah: file presentasi / pemaparan hasil Tugas Akhir, serta formulir Sidang Tugas Akhir yang terdiri atas: Berita Acara Sidang Tugas Akhir, Formulir Rekapitulasi Nilai Sidang, Formulir Penilaian Sidang Tugas Akhir (sejumlah Tim Dosen Pengaji), Formulir Revisi Sidang Tugas Akhir (sejumlah Tim Dosen Pengaji). Selain itu Mahasiswa juga wajib membawa *snack box* sejumlah Tim Dosen Pengaji dan sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan.

Mahasiswa wajib mengenakan pakaian sesuai dengan ketentuan pakaian yang digunakan pada saat melaksanakan Ujian Proposal. Durasi maksimal untuk pelaksanaan Sidang Tugas Akhir adalah 90 menit. Mahasiswa wajib hadir paling lambat 30 menit sebelum jadwal yang telah ditentukan (atau sesuai dengan arahan dari Dosen Pembimbing). Sidang Tugas Akhir hanya dapat dimulai apabila Tim Pengaji sudah lengkap dan Mahasiswa sudah siap.

Tim Pengaji akan memberikan penilaian terhadap hasil Sidang Tugas Akhir yang telah dilakukan oleh Mahasiswa. Penentuan nilai Tugas Akhir tersebut meliputi beberapa aspek berikut:

Tabel 2.2 Aspek Penilaian Sidang Tugas Akhir

No	Aspek Yang Dinilai	Keterangan	Persentase
1	<b>Presentasi dan Penampilan</b>	Kesiapan dalam pemaparan materi; Sistematika, kelengkapan, dan kualitas konten; Tampilan slide presentasi; Ketepatan waktu dan durasi; Etika, gaya bahasa / komunikasi, sopan santun, dan cara berpakaian;	10%
2	<b>Sistematika dan Format Laporan</b>	Kesesuaian format penulisan laporan dengan pedoman; Menggunakan Bahasa Indonesia dengan baik dan benar; Menggunakan instrumen pendukung seperti gambar dan tabel dengan baik, jelas, dan relevan;	15%
3	<b>Kualitas Hasil Penelitian</b>	Kompleksitas dari penelitian; Kreativitas, inovasi dan kemutakhiran teknologi; Ketajaman latar belakang, rumusan masalah, ruang lingkup, serta hasil analisis; Ketepatan dan keakuratan metodelogi; Ketepatan dalam penyimpulan hasil; Relevansi dan kemutakhiran pustaka acuan; Tidak adanya unsur plagiarisme;	35%
4	<b>Kemampuan dan Penguasaan Materi</b>	Kemampuan analisis; Kesesuaian dan kualitas dalam menjawab pertanyaan; Pemahaman konsep, konteks dan substansi dari penelitian; Kemampuan teknis dalam pelaksanaan penelitian.	40%
<b>TOTAL</b>			<b>100%</b>

Penilaian Sidang Tugas Akhir dari masing-masing Tim Pengaji memiliki bobot dengan ketentuan sebagai berikut:

Tabel 2.3 Bobot Penilaian Tim Pengaji Sidang Tugas Akhir Individu

Tim Pengaji	Percentase
Dosen Pembimbing	40%
Ketua Pengaji	30%
Anggota Pengaji	30%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

Tabel 2.4 Bobot Penilaian Tim Pengaji Sidang Tugas Akhir Berkelompok

Tim Pengaji	Percentase
Dosen Pembimbing	40%
Ketua Pengaji	20%
Anggota Pengaji 1	20%
Anggota Pengaji 2	20%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

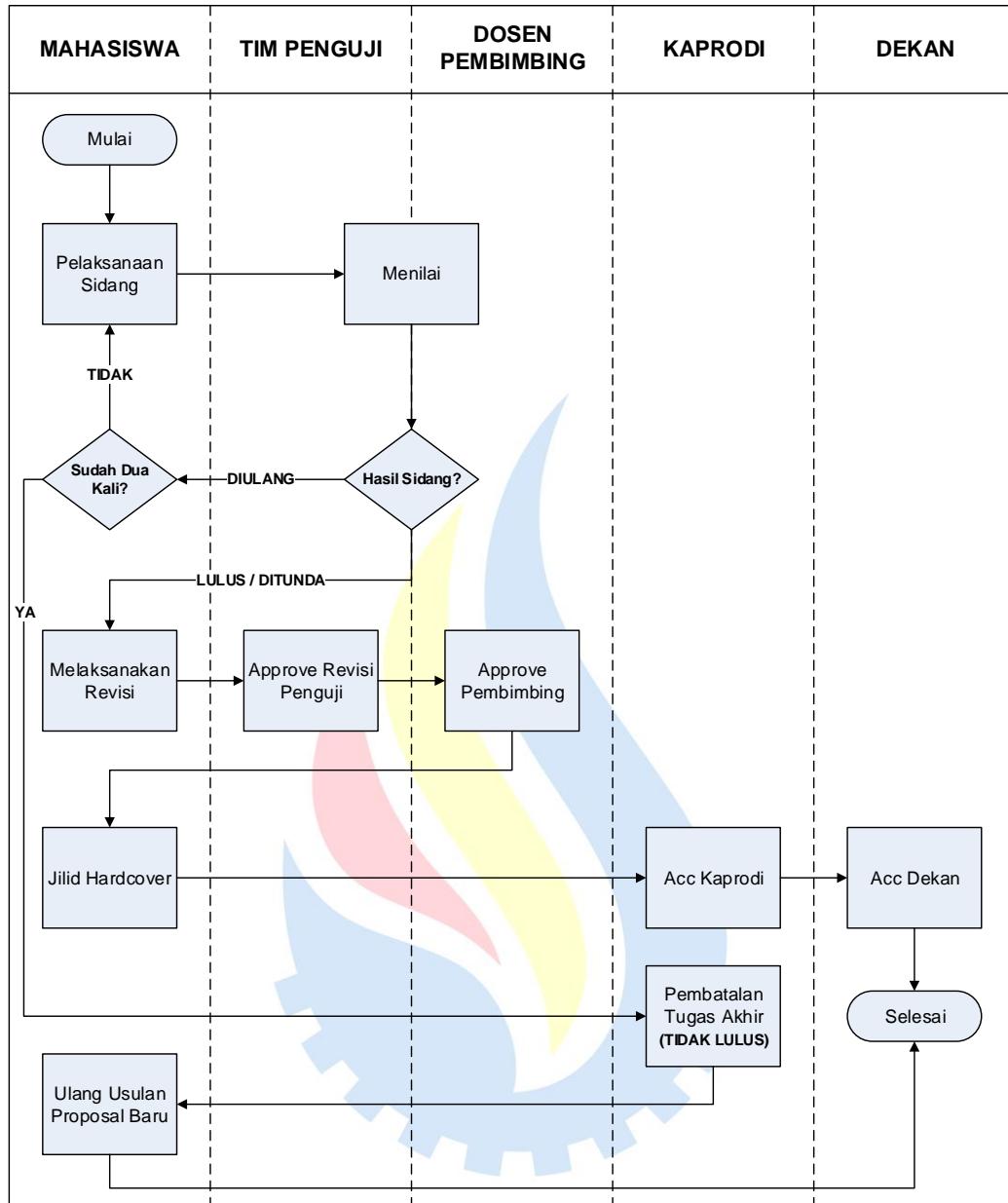
Total hasil rekapitulasi dari penilaian diatas kemudian dikonversi ke dalam bentuk Nilai Huruf dengan pembobotan nilai menggunakan kriteria sebagai berikut:

Tabel 2.5 Pembobotan Nilai

No	Nilai Angka	Nilai Huruf
1	$85 < \text{nilai} \leq 100$	A
2	$80 < \text{nilai} \leq 85$	AB
3	$70 < \text{nilai} \leq 80$	B
4	$65 < \text{nilai} \leq 70$	BC
5	$55 < \text{nilai} \leq 65$	C
6	$40 < \text{nilai} \leq 55$	D
7	$0 \leq \text{nilai} \leq 40$	E

Pada akhir sesi sidang, Tim Penguji akan melakukan rapat pleno untuk memutuskan hasil dari pelaksanaan dan penilaian Sidang Tugas Akhir. Hasil keputusan tersebut meliputi hal sebagai berikut:

1. Apabila Mahasiswa atau kelompok Mahasiswa dapat memaparkan dan menjawab pertanyaan dari Tim Penguji dengan baik, sehingga mendapatkan Nilai Huruf **minimal C**, maka Mahasiswa atau kelompok Mahasiswa tersebut akan dinyatakan **LULUS** (dengan atau tanpa revisi).
2. Apabila Mahasiswa atau kelompok Mahasiswa belum dapat memaparkan dan/atau menjawab pertanyaan dari Tim Penguji dengan baik dan/atau terjadi kendala yang tidak dapat ditangani oleh Mahasiswa atau kelompok Mahasiswa saat pelaksanaan sidang, yang menyebabkan Mahasiswa atau kelompok Mahasiswa tersebut mendapatkan Nilai Huruf lebih rendah dari C, maka Sidang Tugas Akhir tersebut wajib untuk **DIULANG**. Apabila pada Sidang Tugas Akhir yang kedua kalinya terjadi hal yang serupa, maka status dari Tugas Akhir tersebut menjadi **TIDAK LULUS** dan dapat dijatuhi sanksi berupa **PEMBATALAN** Tugas Akhir. Dengan demikian, maka Mahasiswa atau kelompok Mahasiswa tersebut wajib kembali mengulang Tugas Akhir dari tahap pengajuan usulan proposal dengan judul atau topik yang baru.
3. Tim Penguji juga dapat membuat keputusan berupa **PENUNDAAN** kelulusan Tugas Akhir, apabila hasil dari Rapat Pleno menyatakan bahwa Mahasiswa harus melakukan perubahan dan/atau perbaikan (sesuai dengan arahan dari Tim Penguji) terlebih dahulu. Hasil akhir (LULUS, DIULANG, atau TIDAK LULUS) akan diputuskan setelah Mahasiswa dapat menyelesaikan perubahan dan/atau perbaikan yang diberikan dari Tim Penguji sesuai dengan batas waktu yang ditentukan.



Gambar 2.6 Tahapan Pelaksanaan Sidang Tugas Akhir

**Catatan:**

**Tugas Akhir adalah salah satu mata kuliah wajib yang harus ditempuh oleh Mahasiswa ITB STIKOM Bali. Kelulusan Mahasiswa dalam Sidang Tugas Akhir TIDAK BERARTI kelulusan Mahasiswa dari ITB STIKOM Bali. Mahasiswa dinyatakan lulus dari ITB STIKOM Bali apabila sudah mengikuti Yudisium. Apabila terdapat syarat akademik ataupun administratif yang belum terpenuhi, maka Mahasiswa wajib menyelesaikan syarat tersebut terlebih dahulu dan tidak diperkenankan untuk mengikuti Yudisium.**

## 2.5 Proses Akhir

Setelah dinyatakan Lulus dalam Tugas Akhir, Mahasiswa wajib menyelesaikan revisi yang diberikan oleh Tim Pengaji. Mahasiswa wajib mendapat persetujuan dari Ketua dan Anggota Pengaji terlebih dahulu, baru kemudian meminta persetujuan dari Dosen Pembimbing Utama dan Pembimbing Pendamping. Mahasiswa wajib menjilid (*hardcover*) naskah laporan Tugas Akhir tersebut sesuai dengan ketentuan yang sudah diatur dalam pedoman ini. Naskah laporan yang sudah terjilid tersebut kemudian wajib ditanda tangani dan disahkan oleh Ketua Program Studi, baru kemudian setelahnya ditanda tangani dan disahkan oleh Dekan Fakultas.

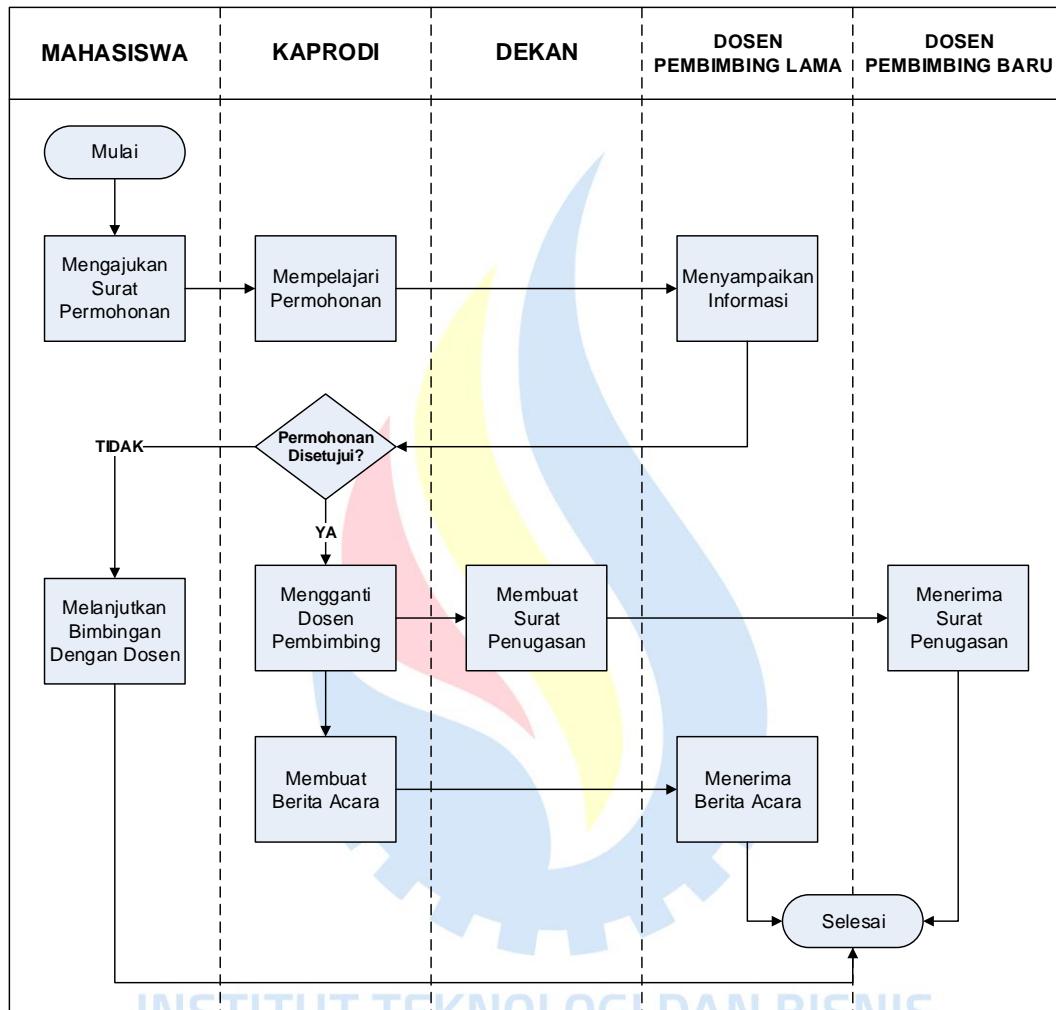
Naskah laporan Tugas Akhir dan beberapa dokumen wajib lainnya kemudian dikumpulkan ke bagian Perpustakaan. Petugas Perpustakaan akan memberikan bukti pengumpulan dokumen yang kemudian akan diserahkan ke bagian Akademik sebagai syarat untuk mendaftar Yudisium. Softcopy dari naskah laporan yang telah direvisi dan hasil *scan* berkas ujian (semua formulir revisi dari Tim Pengaji) wajib disalin (*burn*) dalam bentuk keping DVD yang dibuat sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan.

## 2.6 Pergantian Dosen Pembimbing

Mahasiswa dapat mengajukan permohonan pergantian Dosen Pembimbing Utama dan/atau Pembimbing Pendamping dengan cara mengajukan surat permohonan pergantian pembimbing kepada Ketua Program Studi. Dalam surat tersebut Mahasiswa wajib menjelaskan dengan sebenar-benarnya alasan dari permohonan pergantian Dosen Pembimbing tersebut. Ketua Program Studi kemudian akan mempelajari pengajuan permohonan tersebut dan berhak untuk menerima ataupun menolak permohonan tersebut berdasarkan pertimbangan atas kebenaran / fakta dari alasan yang disampaikan. Ketua Program Studi juga akan melakukan konfirmasi dengan Dosen Pembimbing yang lama terkait dengan kebenaran alasan yang disampaikan oleh Mahasiswa.

Apabila permohonan tersebut diterima, maka pergantian Dosen Pembimbing akan diproses oleh Ketua Program Studi dengan memperhatikan aturan tentang kualifikasi dari Dosen Pembimbing. Pergantian Dosen Pembimbing juga dilakukan atas sepengetahuan Dosen Pembimbing sebelumnya. Ketua Program Studi akan menerbitkan Berita Acara Pergantian Dosen Pembimbing dan memberikan salinannya kepada Dosen Pembimbing yang lama. Penetapan Dosen

Pembimbing pengganti / baru dibuat dalam bentuk Surat Penugasan dan akan dikeluarkan oleh Dekan Fakultas. Surat Penugasan Dosen Pembimbing yang baru ini secara otomatis akan mengganti dan membatalkan Surat Penugasan Dosen Pembimbing sebelumnya. Alur penggantian Dosen Pembimbing dapat dilihat pada Gambar 2.7 berikut ini:

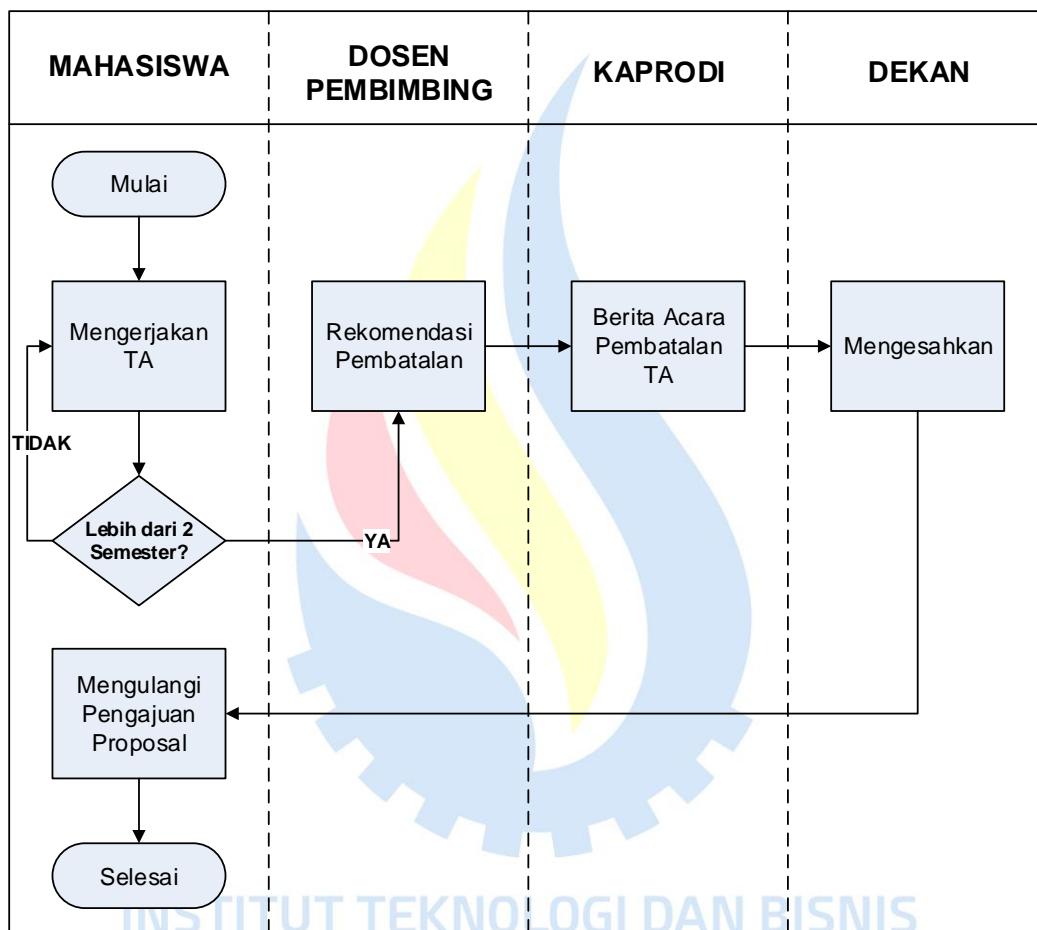


Gambar 2.7 Alur Pergantian Dosen Pembimbing

## 2.7 Perpanjangan dan Pembatalan Tugas Akhir

KRS (Kartu Rencana Studi) untuk Mata Kuliah Tugas Akhir hanya berlaku untuk satu semester. Apabila Mahasiswa tidak dapat menyelesaikan Tugas Akhir dalam kurun waktu satu semester, maka nilai Tugas Akhir pada semester tersebut adalah **E** yang menyatakan bahwa Tugas Akhir tersebut **TIDAK LULUS**. Namun demikian Mahasiswa tetap diperkenankan untuk melanjutkan Tugas Akhir dengan kembali menempuh / mengambil Mata Kuliah Tugas Akhir dalam KRS semester selanjutnya. Apabila Tugas Akhir tersebut tidak dapat diselesaikan selama dua

semester berturut-turut, maka Dosen Pembimbing dapat mengajukan rekomendasi untuk **MEMBATALKAN** Tugas Akhir tersebut. Pembatalan Tugas Akhir akan dibuat dalam bentuk Berita Acara oleh masing-masing Program Studi serta disahkan oleh Dekan Fakultas. Dengan adanya pembatalan tersebut, maka Surat Penugasan Dosen Pembimbing untuk Mahasiswa secara otomatis tidak berlaku dan Mahasiswa wajib mengulang kembali proses Tugas Akhir dari awal (dimulai dari pengajuan usulan proposal).



Gambar 2.8 Alur Perpanjangan dan Pembatalan Tugas Akhir  
**STIKOM BALI**

## 2.8 Sanksi

Mahasiswa dapat dikenakan sanksi berupa penundaan penjadwalan ujian dan/atau sidang, penundaan kelulusan, pembatalan Tugas Akhir, pembatalan kelulusan Tugas Akhir, hingga dapat dikeluarkan (*Drop Out*) dari ITB STIKOM Bali apabila dalam penyusunan dan/atau pelaksanaan Tugas Akhir tersebut terbukti melakukan hal-hal sebagai berikut:

1. Melakukan pelanggaran dan/atau kecurangan dalam aspek akademik maupun dalam aspek ilmiah.
2. Melakukan kegiatan jual-beli Tugas Akhir dengan pihak manapun.
3. Tidak hadir pada saat pelaksanaan ujian, seminar, ataupun sidang Tugas Akhir tanpa memberikan keterangan atau pemberitahuan sebelumnya.
4. Tidak dapat menyelesaikan Tugas Akhir sampai dengan batas waktu yang telah ditentukan (sesuai dengan ketentuan masa studi pada masing-masing jenjang).
5. Tidak menyelesaikan revisi dan/atau proses akhir setelah pelaksanaan Ujian Proposal maupun Sidang Tugas Akhir.
6. Terbukti melakukan pelanggaran pidana, etika, dan/atau norma yang berlaku sehingga menyebabkan terjadinya kerugian material maupun non material bagi segenap sivitas akademika ITB STIKOM Bali.

**Catatan:**

***Keputusan dalam pemberian sanksi tersebut dibuat berdasarkan hasil rapat yang dilakukan oleh berbagai pihak dan pejabat terkait. Segala keputusan terkait sanksi yang diberikan bersifat mengikat dan wajib dipatuhi oleh Mahasiswa.***

## 2.9 Yudisium

Yudisium adalah proses akademik yang menyangkut pengumuman dan penetapan nilai akhir dari seluruh mata kuliah yang telah ditempuh oleh Mahasiswa serta memutuskan lulus atau tidaknya Mahasiswa dalam menempuh studi selama jangka waktu tertentu. Dalam Yudisium Mahasiswa akan diberikan transkrip nilai serta Surat Keterangan Lulus. Dengan mengikuti Yudisium maka Mahasiswa sudah dinyatakan lulus secara akademik dari ITB STIKOM Bali. Hasil Yudisium ditetapkan oleh pejabat berwenang yaitu Ketua Program Studi, Dekan Fakultas, dan Rektor ITB STIKOM Bali. Pada saat Yudisium Mahasiswa wajib hadir sesuai dengan waktu yang telah ditentukan serta menggunakan pakaian yang sama seperti saat pelaksanaan Sidang Tugas Akhir. Berikut adalah syarat yang harus dipenuhi untuk bisa mengikuti Yudisium:

1. Terdaftar sebagai Mahasiswa Aktif.
2. Telah menempuh dan lulus seluruh mata kuliah wajib sebanyak minimal 145 SKS.

3. Total nilai D tidak boleh melebihi 8 SKS.
4. Tidak boleh mendapatkan nilai D pada mata kuliah dasar / umum, seperti: Bahasa Indonesia, Pendidikan Agama, Kewarganegaraan, dan Pancasila.
5. IPK minimal adalah 2,50.
6. Telah menyelesaikan seluruh persyaratan administratif lainnya.

Seluruh syarat dan ketentuan diatas wajib dipenuhi oleh Mahasiswa sebelum mendaftar Yudisium. Apabila terdapat syarat yang belum terpenuhi maka Mahasiswa tidak diperkenankan mengikuti Yudisium (ditunda hingga seluruh syarat terpenuhi). Informasi terkait periode dan tanggal Yudisium dapat dilihat pada Kalender Akademik dan papan pengumuman.

**Catatan:**

*Pendaftaran Yudisium dilakukan sesuai dengan periode yang telah ditentukan. Apabila terdapat Mahasiswa yang terlambat melakukan pendaftaran Yudisium (terakhir) pada suatu periode Wisuda, maka yang bersangkutan dapat dikenakan sanksi berupa penundaan kelulusan dan/atau diberikan sanksi administratif lainnya.*

## 2.10 Wisuda

Wisuda adalah proses akhir dalam rangkaian kegiatan akademik pada sebuah Perguruan Tinggi. Wisuda juga merupakan tanda pengukuhan atas telah selesaiya kegiatan studi dan diadakan prosesi pelantikan melalui Rapat Senat Terbuka. Mahasiswa dapat melakukan pendaftaran dan mengikuti Wisuda apabila sudah dinyatakan lulus dalam Yudisium. Informasi terkait periode dan tanggal Wisuda akan disampaikan melalui Kalender Akademik, papan pengumuman, dan SION.

## 2.11 Snack Box

Mahasiswa yang akan mengikuti Ujian Proposal, Seminar Terbuka, maupun Sidang Tugas Akhir akan membawa *snack box* (termasuk air mineral) sejumlah Tim Dosen Penguji yang hadir. Mahasiswa wajib memastikan bahwa *snack box* yang dibawa adalah makanan yang bersih dan halal. Mahasiswa diimbau untuk tidak membawa *snack box* dalam jumlah dan harga yang berlebihan.

## 2.12 Artikel Ilmiah

Mahasiswa pada jenjang Strata Satu (S1) wajib menyusun dan mengumpulkan *draft* artikel ilmiah yang dapat dipublikasikan pada jurnal ilmiah ataupun dalam bentuk seminar ilmiah. Dosen Pembimbing akan memberikan *review* dan penilaian pada artikel ilmiah yang telah disusun tersebut. Apabila hasil dari Tugas Akhir memiliki potensi untuk dapat dipublikasikan, maka Dosen Pembimbing dapat memberikan rekomendasi untuk melanjutkan draft artikel ilmiah tersebut untuk publikasi baik pada jurnal maupun pada seminar ilmiah.

Dosen dan Mahasiswa diimbau untuk dapat melakukan publikasi pada jurnal ilmiah yang dikelola oleh ITB STIKOM Bali, yaitu Jurnal Sistem dan Informatika (<https://jsi.stikom-bali.ac.id/>) atau pada Jurnal Eksplora Informatika (<https://eksplora.stikom-bali.ac.id/>). Dosen dapat memberikan arahan atau bimbingan sampai dengan artikel tersebut bisa disetujui/diterima. Untuk keterangan dan informasi lebih lanjut terkait publikasi pada kedua jurnal yang disebutkan diatas, Dosen dan/atau Mahasiswa dapat langsung menghubungi Bagian Penelitian dibawah LPPM ITB STIKOM Bali.

## 2.13 Poster Ilmiah

Selain melakukan publikasi dalam bentuk artikel ilmiah, seluruh Mahasiswa juga diwajibkan untuk membuat publikasi dalam bentuk poster ilmiah. Poster ilmiah merupakan sebuah media publikasi tercetak berupa tulisan serta gambar dengan ketentuan tertentu yang digunakan untuk menyampaikan hasil dari suatu penelitian ilmiah. Bagian utama yang harus ada dalam poster ilmiah adalah judul penelitian, nama penulis (Mahasiswa dan Dosen Pembimbing), nama dan logo institusi, abstrak, metode penelitian, hasil dan pembahasan, kesimpulan, serta daftar pustaka. Poster ilmiah wajib dibuat dalam cetakan berwarna (*full color*) berorientasi *portrait* menggunakan kertas Art Paper 150 gsm dengan ukuran kertas A3 (29,7 x 42 cm). Hal penting yang perlu diperhatikan dalam pembuatan poster adalah originalitas, kreativitas, kelengkapan, serta kejelasan isi dari poster. Poster ilmiah wajib dikumpulkan di bagian Perpustakaan bersamaan dengan pengumpulan naskah laporan Tugas Akhir.

## 2.14 CD Tugas Akhir

Sebagai persyaratan Yudisium, Mahasiswa yang telah dinyatakan lulus sidang Tugas Akhir membuat *hardcopy* Tugas Akhir sesuai ketentuan dan dilengkapi dengan CD pendampingnya. CD Tugas Akhir dibuat setelah Mahasiswa mendapatkan persetujuan dan pengesahan dari Dosen Pembimbing, Dosen Pengaji, Ketua Program Studi, dan Dekan Fakultas. Adapun isi dari CD Tugas Akhir adalah dokumen (*softcopy* dalam format \*.docx dan \*.pdf) naskah laporan Tugas Akhir, artikel ilmiah, poster, serta program / aplikasi / *prototype* / video / segala dokumentasi (hasil *survey*, kuesioner, wawancara, perhitungan, dan lain sebagainya) yang telah dibuat dalam Tugas Akhir. Format penamaan dokumen yang dikumpulkan adalah: **[prodi]-[tahun lulus]-[nim]-[no urut dokumen]-[file]**

Daftar minimal dokumen laporan Tugas Akhir yang wajib ada pada CD tersebut antara lain adalah sebagai berikut:

- 01-COVER** (*terdiri atas: Sampul Depan 1 & 2*)
- 02-PENGESAHAN** (*terdiri atas: Pengesahan TA & Pengesahan Sidang*)
- 03-PERNYATAAN**
- 04-ABSTRAK** (*terdiri atas: Abstrak & Abstract*)
- 05-PENGANTAR**
- 06-DAFTAR-ISI** (*terdiri atas: Daftar Isi, Tabel, Gambar, Rumus, & Lampiran*)
- 07-BAB I**
- 08-BAB II**
- 09-BAB III**
- 10-BAB IV**
- 11-BAB V**
- 12-DAFTAR-PUSTAKA**
- 13-LAMPIRAN**
- 14-ARTIKEL**

Daftar minimal folder Tugas Akhir yang wajib ada dalam CD tersebut antara lain adalah folder **Laporan** (sub folder Doc dan folder Pdf) dan folder **Pendukung** (sub folder Data, Program, Poster, dan folder Lain-lain). Contoh format lengkap isi folder dan dokumen dalam CD dapat dilihat pada **Lampiran 18**.

## **BAB III**

### **SISTEMATIKA DAN PEDOMAN PENULISAN**

#### **3.1 Sistematika**

Sistematika penulisan naskah proposal ataupun laporan Tugas Akhir diatur sesuai dengan pedoman yang telah ditetapkan. Hal yang perlu diperhatikan oleh Mahasiswa adalah terdapat beberapa perbedaan antara sistematika naskah Proposal dengan sistematika naskah Laporan. Selain itu terdapat beberapa perbedaan format dalam bagian pengesahan sebelum ujian dan setelah ujian Proposal, serta pada bagian pengesahan sebelum sidang dan setelah sidang Tugas Akhir.

Dalam penulisan naskah **Proposal Tugas Akhir**, Mahasiswa wajib memenuhi ketentuan sistematika penulisan proposal sebagai berikut:

1. Sistematika naskah Proposal **sebelum** melaksanakan Ujian Proposal

**Halaman Sampul Depan** (*contoh: Lampiran 1*)

**Halaman Persetujuan Ujian Proposal Tugas Akhir** (*contoh: Lampiran 5*)

**Halaman Daftar Isi**

**Halaman Daftar Tabel**

**Halaman Daftar Gambar**

**Halaman Daftar Rumus** (*jika ada*)

**Halaman Daftar Lampiran** (*jika ada*)

**BAB I PENDAHULUAN**

- 1.1 **Latar Belakang**
- 1.2 **Rumusan Masalah**
- 1.3 **Tujuan Penelitian**
- 1.4 **Manfaat Penelitian**
- 1.5 **Ruang Lingkup Penelitian**
- 1.6 **Sistematika Penulisan**

**BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

**BAB III METODE PENELITIAN**

**BAB IV JADWAL KERJA**

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN** (*jika ada*)

Halaman Persetujuan Ujian Proposal Tugas Akhir merupakan lembar yang menunjukkan bahwa Mahasiswa sudah diperkenankan untuk mendaftar dan mengikuti Ujian Proposal. Halaman ini wajib dilengkapi dengan tanda tangan dari Dosen Pembimbing Utama, Dosen Pembimbing Pendamping, serta Ketua Program Studi.

2. Sistematika naskah Proposal **setelah** melaksanakan Ujian Proposal

**Halaman Sampul Depan** (*contoh: Lampiran 2*)

**Halaman Pengesahan Ujian Proposal Tugas Akhir** (*contoh: Lampiran 6*)

**Halaman Daftar Isi**

**Halaman Daftar Tabel**

**Halaman Daftar Gambar**

**Halaman Daftar Rumus** (*jika ada*)

**Halaman Daftar Lampiran** (*jika ada*)

**BAB I PENDAHULUAN**

- 1.1 Latar Belakang**
- 1.2 Rumusan Masalah**
- 1.3 Tujuan Penelitian**
- 1.4 Manfaat Penelitian**
- 1.5 Ruang Lingkup Penelitian**
- 1.6 Sistematika Penulisan**

**BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

**BAB III METODE PENELITIAN**

**BAB IV JADWAL KERJA**

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN** (*jika ada*)

Halaman Pengesahan Ujian Proposal Tugas Akhir merupakan lembar yang menunjukkan bahwa hasil revisi dari Ujian Proposal sudah disetujui. Halaman ini wajib dilengkapi dengan tanda tangan dari Dosen Pembimbing Utama, Dosen Pembimbing Pendamping, Dosen Penguji, serta Ketua Program Studi.

Sedangkan dalam penulisan naskah **Laporan Tugas Akhir**, Mahasiswa wajib memenuhi ketentuan sistematika penulisan laporan akhir sebagai berikut:

1. Sistematika naskah Laporan **sebelum** melaksanakan Sidang

**Halaman Sampul Depan 1** (*contoh: Lampiran 3*)

**Halaman Sampul Depan 2** (*contoh: Lampiran 4*)

**Halaman Persetujuan Seminar dan Sidang Tugas Akhir** (*contoh: Lampiran 7*)

**Halaman Pernyataan Keaslian** (*contoh: Lampiran 10*)

**Halaman Abstrak**

**Halaman Abstract**

**Halaman Kata Pengantar**

**Halaman Daftar Isi**

**Halaman Daftar Tabel**

**Halaman Daftar Gambar**

**Halaman Daftar Rumus** (*jika ada*)

**Halaman Daftar Lampiran** (*jika ada*)

## **BAB I PENDAHULUAN**

    1.1 **Latar Belakang**

    1.2 **Rumusan Masalah**

    1.3 **Tujuan Penelitian**

    1.4 **Manfaat Penelitian**

    1.5 **Ruang Lingkup Penelitian**

    1.6 **Sistematika Penulisan**

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

## **BAB III METODE PENELITIAN**

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

## **BAB V PENUTUP**

    5.1 **Kesimpulan**

    5.2 **Saran**

## **DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN** (*jika ada*)

Mahasiswa wajib melengkapi tanda tangan dari Dosen Pembimbing terlebih dahulu, sebelum meminta tanda tangan dari Ketua Program Studi.

2. Sistematika naskah Laporan **setelah** melaksanakan Sidang

**Hardcover Sampul Depan** (*contoh: Lampiran 3*)

**Halaman Sampul Depan 1** (*contoh: Lampiran 3*)

**Halaman Sampul Depan 2** (*contoh: Lampiran 4*)

**Halaman Pengesahan Tugas Akhir** (*contoh: Lampiran 2*)

**Halaman Pengesahan Sidang Tugas Akhir** (*contoh: Lampiran 8*)

**Halaman Pernyataan Keaslian** (*contoh: Lampiran 10*)

**Halaman Abstrak**

**Halaman Abstract**

**Halaman Kata Pengantar**

**Halaman Daftar Isi**

**Halaman Daftar Tabel**

**Halaman Daftar Gambar**

**Halaman Daftar Rumus** (*jika ada*)

**Halaman Daftar Lampiran** (*jika ada*)

**BAB I PENDAHULUAN**

    1.1 **Latar Belakang**

    1.2 **Rumusan Masalah**

    1.3 **Tujuan Penelitian**

    1.4 **Manfaat Penelitian**

    1.5 **Ruang Lingkup Penelitian**

    1.6 **Sistematika Penulisan**

**BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

**BAB III METODE PENELITIAN**

**BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

**BAB V PENUTUP**

    5.1 **Kesimpulan**

    5.2 **Saran**

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN** (*jika ada*)

Mahasiswa wajib melengkapi tanda tangan dari Dosen Pembimbing, Dosen Pengaji, dan Ketua Program Studi, kemudian melengkapi berkas Pernyataan Keaslian dengan tanda tangan dan materai, serta menjilid *hardcover* laporan Tugas Akhir sebelum meminta tanda tangan dari Dekan Fakultas.

### 3.2 Halaman Sampul Depan

#### 3.2.1 Sampul Naskah Proposal Tugas Akhir

Halaman sampul depan naskah proposal memuat judul Tugas Akhir, keterangan naskah, Lambang ITB STIKOM Bali, Nama Mahasiswa, NIM, serta Nama Institusi, dan Tahun Pelaksanaan (*contoh: Lampiran 1*). Judul dibuat maksimal menggunakan 14 kata yang jelas dan menunjukkan dengan tepat masalah yang hendak diteliti serta tidak membuka peluang penafsiran ganda. Lambang ITB STIKOM Bali adalah lambang yang resmi yang digunakan untuk laporan karya ilmiah. Untuk Tugas Akhir berkelompok, daftar Mahasiswa dibuat berurutan yang dimulai dari Mahasiswa dengan NIM yang paling awal. Setelah melaksanakan Ujian Proposal, halaman sampul wajib ditambahkan dengan kata: “**“REVISI”** pada bagian pojok kanan atas menggunakan fitur *Text Box* (*contoh: Lampiran 2*).

#### 3.2.2 Sampul Naskah Laporan Tugas Akhir

Halaman sampul depan memuat judul Tugas Akhir, keterangan naskah, Lambang ITB STIKOM Bali, Nama Mahasiswa, NIM, serta Nama Institusi, dan Tahun Pelaksanaan (*contoh: Lampiran 3*). Selain itu halaman sampul ini juga dilengkapi dengan sampul depan kedua yang berisi keterangan tujuan pengajuan Tugas Akhir (*contoh: Lampiran 4*). Sebelum melaksanakan sidang, halaman sampul depan dapat dicetak dalam kertas HVS A4 70 gsm, namun setelah pelaksanaan sidang seluruh halaman naskah wajib dicetak dalam kertas HVS A4 80 gsm.

#### 3.2.3 Hardcover Sampul Depan

*Hardcover* sampul depan dibuat setelah Mahasiswa melaksanakan sidang dan naskah laporan Tugas Akhir telah direvisi dan disetujui oleh Dosen Pembimbing maupun Dosen Pengaji. *Hardcover* ini memuat konten yang sama dengan konten pada sampul depan naskah laporan Tugas Akhir setelah sidang, namun dicetak pada cover kertas tebal (*hardcover*) dan seluruhnya tercetak menggunakan tinta berwarna emas. Warna *hardcover* pada naskah laporan Tugas Akhir ini menyesuaikan dengan warna yang telah ditentukan pada masing-masing Program Studi. Program Studi Sistem Komputer menggunakan *hardcover* berwarna Biru Dongker, sedangkan Program Studi Sistem Informasi menggunakan *hardcover* berwarna Krem Muda. Antara bab yang satu dengan

yang lain diberi pembatas dengan kertas dorslah (*doorslag*) dengan warna Biru Muda (Program Studi Sistem Komputer) serta warna Kuning Muda (untuk Program Studi Sistem Informasi). Bagian samping / punggung naskah Tugas Akhir dituliskan: NIM, Nama Mahasiswa, Judul, Logo Institusi, dan Tahun penyelesaian Tugas Akhir.

### 3.3 Halaman Pengesahan

#### 3.3.1 Pengesahan Naskah Proposal Tugas Akhir

Halaman pengesahan naskah proposal Tugas Akhir dibagi menjadi dua, yaitu pengesahan sebelum melaksanakan ujian dan pengesahan setelah selesai melaksanakan ujian proposal. Tanda tangan dari Ketua Program Studi wajib dilengkapi dalam hal untuk mengetahui dan mengesahkan halaman ini. Tanda tangan dari Ketua Program Studi wajib diberi stampel sesuai dengan Program Studi masing-masing. Berikut adalah penjelasan masing-masing pengesahan tersebut:

##### 1. Sebelum Ujian Proposal Tugas Akhir

Halaman ini memuat jenis pengesahan, judul proposal Tugas Akhir, Nama Mahasiswa, dan NIM. Sebelum pelaksanaan Ujian Proposal, Mahasiswa wajib melengkapi lembar **PERSETUJUAN UJIAN PROPOSAL TUGAS AKHIR**. Halaman ini merupakan bukti bahwa Dosen Pembimbing telah memberikan persetujuan kepada Mahasiswa untuk melakukan Ujian Proposal Tugas Akhir. Halaman ini wajib ditandatangani oleh Dosen Pembimbing Utama, dan Dosen Pembimbing Pendamping (*contoh: Lampiran 5*).

##### 2. Setelah Ujian Proposal Tugas Akhir

Halaman ini memuat jenis pengesahan, judul Tugas Akhir, Nama Mahasiswa, dan NIM. Setelah pelaksanaan Ujian Proposal, Mahasiswa wajib melengkapi lembar **PENGESAHAN UJIAN PROPOSAL TUGAS AKHIR**. Halaman ini merupakan bukti bahwa hasil ujian dan revisi proposal Tugas Akhir telah disetujui. Halaman ini wajib ditandatangani oleh Dosen Pembimbing Utama, Dosen Pembimbing Pendamping, serta Dosen Penguji (*contoh: Lampiran 6*).

### 3.3.2 Pengesahan Naskah Laporan Tugas Akhir

Halaman pengesahan naskah laporan Tugas Akhir dibagi menjadi dua, yaitu pengesahan sebelum melaksanakan sidang dan pengesahan setelah selesai melaksanakan sidang. Berikut adalah penjelasan masing-masing pengesahan tersebut:

#### 1. Sebelum Sidang Tugas Akhir

Sebelum melaksanakan Sidang, Mahasiswa wajib melengkapi lembar **PERSETUJUAN SEMINAR DAN SIDANG TUGAS AKHIR**. Lembar pengesahan ini merupakan bukti yang menunjukkan bahwa Dosen Pembimbing telah memberikan persetujuan kepada Mahasiswa untuk melakukan Seminar Terbuka dan Sidang Tugas Akhir. Halaman ini memuat jenis pengesahan, judul Tugas Akhir, Nama Mahasiswa, dan NIM. Halaman ini wajib disetujui / ditandatangani oleh Dosen Pembimbing Utama, dan Dosen Pembimbing Pendamping. Tanda tangan dan stampel dari Ketua Program Studi wajib dilengkapi dalam hal untuk mengetahui dan mengesahkan halaman ini (*contoh: Lampiran 7*).

#### 2. Setelah Sidang Tugas Akhir

Setelah selesai melaksanakan sidang Tugas Akhir, Mahasiswa wajib melengkapi dua lembar pengesahan. Lembar pengesahan yang pertama adalah **PENGESAHAN TUGAS AKHIR**, yang merupakan bukti bahwa Tugas Akhir yang disusun oleh Mahasiswa sudah selesai. Halaman ini memuat jenis pengesahan, judul Tugas Akhir, Nama Mahasiswa, dan NIM. Halaman ini wajib ditandatangani oleh Dosen Pembimbing Utama, Dosen Pembimbing Pendamping. Tanda tangan dan stampel dari Dekan Fakultas wajib dilengkapi dalam hal untuk mengetahui dan mengesahkan halaman ini (*contoh: Lampiran 8*).

Lembar pengesahan yang kedua adalah **PENGESAHAN SIDANG TUGAS AKHIR**, yang merupakan bukti bahwa Mahasiswa telah selesai melaksanakan Sidang Tugas Akhir dan telah melakukan revisi ataupun perbaikan sesuai dengan arahan dari Tim Dosen Penguji. Halaman pengesahan ini memuat jenis pengesahan, judul Tugas Akhir, Nama Mahasiswa, dan NIM. Halaman pengesahan ini wajib disetujui / ditandatangani oleh Tim Dosen Penguji yang dituliskan secara berurutan yang dimulai dari Dosen Pembimbing, Ketua Penguji, dan para Anggota Penguji. Tanda tangan dan stampel dari Ketua Program Studi wajib dilengkapi dalam hal untuk mengetahui dan mengesahkan halaman ini (*contoh: Lampiran 9*).

**Catatan:**

**Tanda tangan dan stampel pengesahan dari Dekan Fakultas akan diberikan TERAKHIR setelah seluruh naskah laporan Tugas Akhir sudah benar dan lengkap (termasuk pembubuhan materai dan tanda tangan Mahasiswa pada lembar surat pernyataan keaslian), serta sudah dijilid hardcover sesuai dengan ketentuan.**

### 3.4 Halaman Pernyataan Keaslian

Halaman ini mengandung pernyataan orisinalitas atau keaslian dari Tugas Akhir yang telah dihasilkan oleh Mahasiswa. Sebelum melaksanakan sidang, halaman pernyataan ini tidak perlu berisi materai. Namun setelah melaksanakan sidang dan sebelum meminta tanda tangan atau pengesahan dari Ketua Program Studi serta Dekan Fakultas, Mahasiswa wajib sudah melengkapi halaman ini dengan tanda tangan yang dibuat diatas sebuah materai Rp 6.000,-. Untuk Tugas Akhir yang dikerjakan secara berkelompok, setiap Mahasiswa wajib membuat halaman pernyataannya masing-masing yang diletakkan secara berurutan berdasarkan NIM yang paling kecil (**contoh: Lampiran 10**).

### 3.5 Halaman Abstrak dan Abstract

Abstrak adalah ringkasan isi dari sebuah karya tulis ilmiah yang ditujukan untuk membantu pembaca agar dapat mudah dan cepat dalam melihat tujuan dari karya tulis tersebut. Abstrak yang baik memungkinkan pembaca untuk mengidentifikasi konten dasar dari karaya tulis dengan cepat dan akurat. Abstrak harus bersifat informatif dan benar-benar jelas, memberikan pernyataan yang jelas tentang latar belakang permasalahan, tujuan, pendekatan atau metode yang digunakan, serta dapat menyampaikan hasil penelitian secara terstruktur. Dalam Tugas Akhir abstrak dibuat dalam dua bagian halaman, halaman pertama menggunakan Bahasa Indonesia sedangkan pada halaman kedua (*abstract*) menggunakan Bahasa Inggris. Abstrak tersebut wajib mengandung minimal 150 kata dan maksimal 200 kata. Halaman abstrak juga wajib dilengkapi dengan kata kunci (*key words*) yang berjumlah maksimum lima frase. Sangat disarankan untuk memilih kata kunci yang dapat mengidentifikasikan topik atau substansi utama dari Tugas Akhir dengan tepat (**contoh: Lampiran 11**).

### 3.6 Halaman Kata Pengantar

Kata pengantar mengandung uraian singkat tentang maksud, penjelasan dan uraian ucapan terima kasih dari Mahasiswa kepada pihak-pihak yang telah berperan dan membantu dalam pelaksanaan / penyelesaian Tugas Akhir. Kata pengantar sebaiknya dibuat dalam satu halaman dan sangat tidak diperkenankan membuat ungkapan terima kasih yang berlebihan (*contoh: Lampiran 12*).

### 3.7 Halaman Daftar Halaman (Daftar Isi, Daftar Tabel, Daftar Gambar, Daftar Rumus, dan Daftar Lampiran)

Fungsi dari daftar halaman adalah untuk mempermudah pembaca dalam menemukan bagian atau pembahasan yang ingin dibaca pada naskah. Urutan daftar halaman dibuat dari Daftar Isi, Daftar Tabel, Daftar Gambar, Daftar Rumus (jika ada), dan urutan terakhir adalah Daftar Lampiran (jika ada). Daftar halaman ini memuat nomor urut halaman dari konten atau pembahasan (termasuk tabel, gambar, rumus, dan lampiran) yang ada pada naskah Tugas Akhir (*contoh: Lampiran 13*).

### 3.8 BAB I PENDAHULUAN

BAB I merupakan bagian pendahuluan dari Tugas Akhir yang dibuat. Bab ini terdiri atas lima subbab, yaitu: Latar Belakang, Rumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, Ruang Lingkup Penelitian, dan Sistematika Penulisan. Berikut adalah penjelasan dari setiap subbab tersebut:

#### 3.8.1 Latar Belakang

Latar belakang menguraikan secara jelas timbulnya masalah yang memerlukan pemecahan. Latar belakang masalah menjelaskan permasalahan yang ingin dipecahkan berdasarkan argumentasi data dan fakta yang ada. Dalam latar belakang juga wajib dijelaskan tentang mengapa masalah tersebut penting atau krusial untuk dipecahkan, penjabaran kondisi terkini dan sejauh mana hasil studi sebelumnya telah mencoba memecahkan masalah tersebut, serta mengapa solusi yang ditawarkan dalam penelitian ini diperlukan. Latar belakang ditulis dari hal yang bersifat umum hingga hal yang bersifat khusus, sehingga tercipta gambaran yang berbentuk piramida terbalik. Latar belakang masalah yang telah disusun akan membantu dalam pembuatan rumusan masalah.

### 3.8.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah umumnya menjadi bagian yang dibaca terlebih dahulu oleh pembaca karena melalui rumusan masalah dapat diketahui hal apa yang akan dikaji dalam Tugas Akhir tersebut. Rumusan masalah dapat dituliskan dalam bentuk **pertanyaan** yang ingin dicari jawabannya melalui kegiatan ilmiah yang dilakukan. Rumusan masalah dapat pula berupa **pernyataan** tentang suatu persoalan yang merupakan rincian dari permasalahan yang akan dikaji. Mahasiswa sangat disarankan untuk selalu cermat dalam melakukan analisis sehingga dapat menyusun dan menghasilkan rumusan masalah yang logis, jelas, dan terukur.

### 3.8.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian merupakan uraian mengenai target atau hasil yang akan dicapai atau jawaban atas permasalahan penelitian. Pada prinsipnya tujuan penelitian dibuat untuk menjawab rumusan masalah. Sehingga tujuan penelitian sebaiknya disusun merujuk pada rumusan masalah yang telah dibuat sebelumnya. Salah satu parameter keberhasilan dari suatu penelitian adalah tercapainya tujuan dari penelitian tersebut. Untuk itu sebaiknya tujuan penelitian dibuat dengan kalimat yang jelas dan terukur. Umumnya tujuan penelitian diawali dengan kata kerja pembuka antara lain seperti menemukan, menjelaskan, merancang bangun, mengimplementasikan, menganalisis, menguraikan, menilai, menguji, membandingkan, dan lain sebagainya.

### 3.8.4 Manfaat Penelitian

Setiap hasil penelitian pada prinsipnya harus memiliki manfaat dalam suatu aspek sesuai dengan jenis penelitian yang dilakukan. Manfaat penelitian wajib menjabarkan serta menjelaskan secara spesifik tentang kegunaan, keuntungan, maupun potensi yang bisa diperoleh oleh pihak-pihak tertentu.

### 3.8.5 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian memuat tentang cakupan pembahasan yang akan dilakukan dalam penelitian. Pada bagian ini peneliti wajib menguraikan batasan-batasan dalam penelitian yang akan membuat pembaca dapat mengetahui sejauh mana suatu penelitian akan dibuat.

### 3.8.6 Sistematika Penulisan

Pada bagian ini akan dijelaskan tentang sistematika dari naskah **Laporan Tugas Akhir** dan memuat uraian secara garis besar isi laporan Tugas Akhir pada masing-masing bab. Sistematika yang dimaksud meliputi **BAB I** sampai dengan **BAB V** laporan Tugas Akhir.

## 3.9 BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Tugas Akhir sebagai suatu bentuk kegiatan ilmiah memiliki ciri khas, yaitu digunakannya pengetahuan ilmiah sebagai dasar argumentasi. Tinjauan pustaka berisi bahasan mengenai hasil penelitian terdahulu (*state of the art*) yang memiliki keterkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan saat ini. Selain itu tinjauan pustaka juga mengandung landasan teori yang dengan terkait topik yang diangkat dalam penelitian.

Sumber bacaan yang dapat digunakan sebagai dasar argumentasi kelimuan antara lain adalah buku teks, ensiklopedia, jurnal, prosiding, dan hasil-hasil penelitian yang telah terpublikasi lainnya. Syarat yang wajib dipenuhi untuk dapat menjadi sumber bacaan adalah harus memiliki keterkaitan dengan penelitian yang dilakukan serta kemutakhiran dari sumber bacaan tersebut. Pustaka yang diacu maksimal adalah 10 tahun yang dihitung dari tahun pembuatan Tugas Akhir.

Syarat lain yang harus dipenuhi dalam penyusunan tinjauan pustaka dalam naskah Tugas Akhir yaitu tentang persentase jenis sumber bacaan. Minimal 50% dari tinjauan pustaka tersebut **WAJIB** disitasi (merujuk) dari artikel / publikasi ilmiah Dosen ITB STIKOM Bali dan/atau dari hasil publikasi Tugas Akhir Mahasiswa ITB STIKOM Bali lainnya, baik yang berbentuk jurnal ataupun prosiding. Sedangkan 50% sisanya dapat mengutip atau merujuk dari sumber bacaan berupa buku teks ataupun sumber bacaan resmi lainnya.

#### Catatan:

**Sangat tidak diperkenankan menggunakan sumber pustaka dari website yang tidak resmi dan/atau sumber bacaan lain yang tidak valid (tidak dapat dipertanggungjawabkan secara akademik).**

### **3.10 BAB III METODE PENELITIAN**

Metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Cara ilmiah berarti kegiatan penelitian itu didasarkan pada ciri-ciri keilmuan, yaitu rasional, empiris dan sistematis. Metode penelitian ini meliputi penjabaran tentang lokasi dan waktu penelitian, alat dan bahan, teknik pengumpulan data, serta tahapan / proses yang dilakukan dalam pelaksanaan penelitian. Mahasiswa wajib melakukan diskusi dan konsultasi dengan Dosen Pembimbing untuk menentukan metode yang tepat dan sesuai dengan jenis penelitian yang dilakukan. Untuk lebih memperjelas metode yang digunakan, Mahasiswa juga dapat memberikan ilustrasi tentang tahapan penelitian yang dilakukan dalam bentuk gambar, diagram, maupun *flowchart*.

### **3.11 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada bagian ini berisi tentang hasil dari penelitian yang telah dilakukan. Pembahasan hasil tersebut dibuat secara terstruktur dan sistematis sesuai dengan metode penelitian yang digunakan. Pada bagian ini juga mengungkapkan berbagai penyelesaian dari masalah-masalah yang telah ditetapkan sebelumnya. Selain itu, hasil dan pembahasan wajib memberikan jawaban terhadap masalah yang akhirnya akan mengarah kepada kesimpulan. Bagian ini merupakan bagian yang mempunyai porsi paling banyak dalam laporan ilmiah karena merupakan fokus utama hasil dari penelitian.

### **3.12 BAB V PENUTUP**

Penutup terdiri atas kesimpulan dari masalah yang diungkapkan dan saran yang ditujukan kepada objek yang berhubungan dengan tujuan penelitian. Berikut adalah penjelasan tentang kesimpulan dan saran yang harus dibuat dalam laporan Tugas Akhir:

#### **3.12.1 Kesimpulan**

Kesimpulan adalah pernyataan singkat, jelas, dan sistematis dari keseluruhan hasil analisis, pembahasan, dan pengujian hipotesis dalam sebuah penelitian. Kesimpulan menyatakan temuan-temuan penelitian sebagai jawaban atas pertanyaan yang terkait dengan rumusan masalah serta tujuan penelitian yang dibuat berdasarkan hasil dan pembahasan. Kesimpulan sebaiknya dibuat

dalam bentuk daftar (*list*) dan tersusun atas kalimat deklaratif yang logis dan terukur serta menunjukkan secara jelas tentang rangkuman hasil dari penelitian.

### **3.12.2 Saran**

Saran dapat berupa usul, pendapat, atau masukan dari peneliti yang berkaitan dengan capaian hasil penelitian serta pemecahan masalah yang menjadi objek penelitian. Saran dapat mengandung usul teoritis tentang hal yang perlu diteliti lebih lanjut untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan penelitian yang dibuat. Selain itu saran juga dapat mengandung rekomendasi praktis berupa hal apa saja yang dapat ditambahkan atau dikembangkan dalam penelitian selanjutnya. Saran sebaiknya dibuat dalam bentuk daftar (*list*) dan tersusun atas kalimat deklaratif yang logis dan terukur

## **3.13 DAFTAR PUSTAKA**

Daftar pustaka merupakan suatu daftar (*list*) yang berisi rujukan atau referensi yang dikutip dalam suatu karya tulis. Daftar pustaka yang disusun hanya memuat pustaka yang diacu dalam penyusunan Tugas Akhir. Dalam penulisan daftar pustaka, mahasiswa sangat disarankan untuk menggunakan perangkat lunak khusus untuk mengelola sitasi dan referensi (misalnya: Mendeley, Zotero, atau EndNote). Penulisan daftar pustaka dibuat menggunakan standar *Institute of Electrical and Electronics Engineers* atau sering disingkat dengan IEEE (**contoh: Lampiran 14**). Berikut adalah beberapa contoh penulisan daftar pustaka dengan menggunakan standar IEEE:

1. Sumber dari artikel dalam Jurnal Ilmiah:

- [#] Pengarang(s), "Judul artikel," *Judul Jurnal*, vol.#, no.#, hal, bulan dan tahun terbit.

Contoh:

- [1] S.K. Kenu, "Limited angle multifrequency defraction tomography," *IEEE Trans. Sonic Ultrason*, vol. SU-29, no. 6, pp. 213-217, July 1982.

2. Sumber dari Buku:

### **Keseluruhan Buku**

- [#] Pengarang(s), *Judul Buku*, Edisi (jika ada), Tempat Publikasi: Penerbit, Tahun terbit.

Contoh:

- [2] P.M. Morse and H. Feshback, *Methods of Theoretical Physic*. New York: McGraw Hill, 1953.

### **Bagian dari Buku**

- [#] Pengarang(s), “Judul Bab,”, *Judul Buku*, Edisi (jika ada). Tempat Publikasi: Penerbit, Tahun, halaman.

Contoh:

- [3] P.S. Meszaros, S.Lee and A. Laughlin, “Information processing and information technology career interest and choice amoung high school students,” *Reconfiguring the Firewall*, Wellesley: A K Peters, 2007, 77-86.

### 3. Sumber dari artikel pada Prosiding (Seminar / Workshop)

- [#] Pengarang(s), “Judul artikel”, *Judul Proceding*, hal, tanggal pelaksanaan seminar, tahun.

Contoh:

- [4] R. Frinkel, R. Taylor, R. Bolles, R. Paul, “An overview of AL, programming system for automation,” in *Proc. Fourth Int. Join Conf Artif.Intel.*, pp. 758-765, Sept. 3-7, 2006.

### 4. Sumber Online / Website

- [#] Pengarang(s), “Judul dokumen,” *Judul website atau pemilik*, Tanggal Publikasi. [Online]. Tersedia: URL [Diakses tanggal bulan tahun].

Contoh:

- [5] B. Paynter, “Robodinos: what could possibly go wrong?”, *Wired*, 20 Juli 2017, [Online]. Tersedia: [http://www.wired.com/magazine/str\\_r/](http://www.wired.com/magazine/str_r/) [Diakses: 25 Maret 2019].

### **3.14 LAMPIRAN (jika ada)**

Lampiran adalah dokumen tambahan yang dibuat untuk melengkapi dokumen utama. Lampiran ini dapat berupa tabel, bagan, diagram, gambar, peta, sintaks program, hasil kuesioner, angket, serta hal lainnya yang dianggap perlu diketahui pembaca dan dilaporkan lebih rinci.

## **BAB IV**

### **FORMAT DAN KETENTUAN PENULISAN**

#### **4.1 Bahan dan Ukuran**

Naskah proposal dan laporan Tugas Akhir diketik pada kertas HVS berwarna putih dan berukuran A4 (29,7 x 21 cm) dengan pengaturan (Page Setup) *Multiple pages* adalah *Mirror margins*. Seluruh halaman pada naskah proposal dan laporan Tugas Akhir dicetak bolak-balik (*print on both sides*) pada kertas HVS berukuran 80 gsm. Naskah proposal wajib dijilid mika berwarna bening sedangkan kertas jilid sampul bagian belakang menggunakan kertas Buffalo berwarna biru muda (*light blue*).

Sampul luar laporan Tugas Akhir (setelah sidang) yang telah disetujui wajib dijilid *hardcover* dengan kertas tebal (Bufallo atau Linen) yang kemudian diberi lapisan plastik (dilaminasi). Warna sampul laporan / *hardcover* yang digunakan wajib disesuaikan dengan ketentuan warna pada masing-masing Program Studi. Seluruh tulisan dan/atau logo yang ada pada sampul *hardcover* (termasuk pada bagian punggung naskah) dicetak dengan menggunakan tinta berwarna emas.

#### **4.2 Format Umum Pengetikan**

Jumlah minimal lembar halaman untuk laporan akhir adalah **40 lembar** (sampai dengan halaman 80), sedangkan jumlah maksimalnya adalah **60 lembar** (sampai dengan halaman 120), dimana jumlah tersebut tidak termasuk lembar halaman pengesahan dan lampiran. Format posisi / orientasi kertas dalam naskah Tugas Akhir wajib dibuat *portrait*, kecuali pada bagian khusus yang memerlukan ruang kertas yang lebih luas (misal: gambar, tabel, dan diagram). Tipe huruf / font yang digunakan adalah Arial yang dicetak dengan warna hitam. Huruf miring (*italic*) hanya digunakan pada tulisan berupa istilah / singkatan dalam bahasa asing. Khusus untuk penulisan rumus diwajibkan dibuat menggunakan Equation Editor pada MS Word. Tulisan pada seluruh bagian naskah wajib diketik dengan format *alignment justify*, kecuali pada sampul, judul bab, judul subbab, dan/atau hal-hal lain yang dianggap khusus. Halaman harus terisi penuh dengan tulisan atau gambar dan tidak diperbolehkan ada bagian kosong (*white space*) terutama pada bagian bawah halaman, kecuali jika halaman berikutnya adalah bab baru.

#### **4.3 Ketentuan Penulisan Tugas Akhir**

Berikut adalah ketentuan-ketentuan yang wajib diikuti / digunakan dalam penulisan naskah Tugas Akhir (baik proposal maupun laporan akhir):

1. Ketentuan ukuran font yang digunakan pada naskah Tugas Akhir adalah sebagai berikut:

##### **Halaman Sampul:**

- a. Judul Tugas Akhir : 14 pt (Bold)
- b. Nama Lembaga dan Tahun: 14 pt (Bold)
- c. Tulisan Lain : 11 pt (Bold)

##### **Bagian Isi Naskah:**

- a. Judul Bab : 14 pt (Bold)
- b. Judul Subbab : 11 pt (Bold)
- c. Tulisan Lain : 11 pt

2. Ketentuan jarak antar baris / spasi (*spacing*) yang digunakan pada naskah Tugas Akhir adalah sebagai berikut:

- a. Halaman sampul / cover : 1,5 spasi
- b. Abstrak / Abstract : 1 spasi
- c. Halaman lainnya : 1,5 spasi
- d. *Before - After Spacing* pada semua halaman dibuat menjadi 0 pt

3. Ketentuan *margin* (batas tepi) pengetikan yang digunakan pada naskah Tugas Akhir adalah sebagai berikut:

##### **Halaman Sampul:**

- a. *Top* (tepi atas) : 3 cm
- b. *Left* (tepi kiri) : 3 cm
- c. *Bottom* (tepi bawah) : 3 cm
- d. *Right* (tepi kanan) : 3 cm

##### **Halaman Isi Naskah:**

- a. *Top* (tepi atas) : 3 cm
- b. *Left* (tepi kiri) : 4 cm
- c. *Bottom* (tepi bawah) : 3 cm
- d. *Right* (tepi kanan) : 3 cm

Pengaturan halaman dalam proposal dan/atau laporan Tugas Akhir dibuat berorientasi portrait. Untuk membuat halaman agar dapat dicetak bolak-balik, maka agar dipastikan bahwa pengaturan *Multiple pages* adalah *Mirror margins*.

**Catatan:**

**Kesalahan pengetikan yang paling umum dan sering terjadi adalah pada pembuatan jarak antar baris (spasi), pengaturan Before - After Spacing, serta pengaturan margin. Untuk itu mahasiswa diharapkan lebih cermat dalam memeriksa hasil penulisan naskah yang telah dibuat.**

4. Ketentuan penulisan bab dan subbab pada naskah Tugas Akhir adalah sebagai berikut:
  - a. Nomor bab ditulis pada batas tepi (*margin*) paling atas yang dibuat dalam angka Romawi (misal: BAB I, BAB II, BAB III, dan seterusnya). Sedangkan judul bab dituliskan tepat dibawah (1 ketukan “Enter”) nomor bab tersebut. Nomor dan judul bab dituliskan dengan huruf kapital (*uppercase*) dan diketik tebal (*bold*) dengan ukuran 14 pt serta dalam format rata tengah (*alignment center*).
  - b. Permulaan bab selalu dituliskan pada halaman baru. Bila suatu bab berakhir pada halaman bernomor gasal maka ditambahkan satu halaman kosong dengan nomor halaman genap (diberi tulisan **“Halaman ini sengaja dikosongkan”**)
  - c. Seluruh kalimat awal (termasuk subbab) yang dibuat setelah judul bab wajib dituliskan pada ketukan “Enter” kedua dari judul bab tersebut.
  - d. Setiap tulisan, kata, atau kalimat yang mengawali subbab maupun paragraf dibuat menjorok ke dalam sebesar **1,25 cm** dari batas tepi (*margin*) kiri. Sedangkan nomor subbab dan/atau nomor anak subbab tetap dituliskan pada batas tepi (*margin*) paling kiri.
  - e. Penomoran subbab dibuat menggunakan angka Arabic dan tercetak tebal (*bold*) serta wajib dimulai dengan nomor bab (misal: 1.1 Latar Belakang, 1.2 Rumusan Masalah, dan seterusnya). Penomoran subbab maksimal dibuat sampai dengan level dua, contoh:

**2.1 Level Satu**

**2.1.2 Level Dua**

- f. Apabila subbab telah mencapai level dua (maksimal) sebaiknya digunakan daftar angka (*numbered list*) untuk memaparkan tulisan, contoh:

### 2.1.2 Level Dua

1. Daftar pertama (*list level 1*)
  2. Daftar kedua (*list level 1*)
    - a. Daftar sub kedua 1 (*list level 2*)
    - b. Daftar sub kedua 2 (*list level 2*)
      - 1) Daftar sub sub kedua 1 (*list level 3*)
5. Ketentuan penggunaan bahasa dalam naskah Tugas Akhir adalah sebagai berikut:
- a. Tugas Akhir ditulis dengan menggunakan Bahasa Indonesia formal dengan mengacu kaidah tata bahasa. Kalimat yang dituliskan harus utuh, lengkap, jelas serta wajib menggunakan tanda baca yang tepat.
  - b. Pemakaian dan penulisan bahasa wajib berdasarkan “Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia yang Disempurnakan”, “Pedoman Umum Pembentukan Istilah” dan “Kamus Umum Bahasa Indonesia”.
  - c. Kalimat yang digunakan harus berupa kalimat efektif serta tidak diperbolehkan menggunakan kata ganti orang pertama (misal: saya, aku, kita, kami, dan sebagainya), sebab penulisan ilmiah harus bersifat objektif dan fokus pada penelitian yang sedang dilakukan. Kata ganti orang pertama dapat digantikan dengan sebutan “Penulis”. Kalimat dalam Tugas Akhir juga tidak diperbolehkan menggunakan kata ganti orang kedua (misal: kamu, anda, engkau, kalian, dan sebagainya) ataupun kata ganti orang ketiga (misal: dia, mereka, dan sebagainya). Kata ganti orang kedua harus digantikan langsung dengan kata kerja, karena penulisan ilmiah adalah uraian hasil penelitian, bukan tutorial atau berita. Kata ganti untuk menuliskan orang ketiga, dapat ditulis dengan menggunakan nama yang bersangkutan.
  - d. Kata penghubung misalnya, “sehingga”, “sedangkan”, “untuk”, “dan”, “atau”, “di”, dan lain-lainnya tidak boleh dipakai untuk memulai suatu kalimat.

6. Ketentuan penggunaan istilah asing dalam naskah Tugas Akhir adalah sebagai berikut:
  - a. Istilah yang dipakai adalah istilah Indonesia atau yang sudah di-Indonesikan.
  - b. Istilah asing yang bukan merupakan Bahasa Indonesia serapan diketik dengan huruf yang tercetak miring (*italic*) dan harus konsisten. Contoh: kata “query” ditulis dengan “query”.
  - c. Singkatan dan kepanjangannya yang merupakan istilah asing ditulis dengan huruf miring. Contoh: *AJAX (Asynchronous JavaScript and XML)*, *CDMA (Code Division Multiple Access)*.
  - d. Istilah asing yang merupakan sebuah nama atau suatu merk tertentu (misalnya: Microsoft Office Word, Oracle, Android, dan lain sebagainya) tidak perlu dicetak miring.
7. Ketentuan penulisan bilangan dalam naskah Tugas Akhir adalah sebagai berikut:
  - a. Bilangan diketik dengan angka, kecuali pada permulaan kalimat dan/atau permulaan paragraf.
  - b. Bilangan desimal ditandai dengan tanda koma (“,”). Contoh: 10,5.
  - c. Bilangan ribuan dan kelipatannya dituliskan dengan pemberian tanda titik (“.”). Contoh: 1.000, 2.000.000
  - d. Satuan dinyatakan dengan singkatan resminya dan dituliskan secara konsisten serta tanpa tanda titik dibelakang. Contoh: 10 g, 10 kg, 10 bps, 100 MBps.
  - e. Untuk bilangan yang sangat besar, sebagian dapat diganti dengan kata, terutama pada pernyataan yang tidak berurutan atau perhitungan. Contoh: “14 juta” dapat menggantikan “14.000.000”.
8. Ketentuan penulisan gambar dan tabel dalam naskah Tugas Akhir adalah sebagai berikut:
  - a. Semua gambar dan tabel harus jelas dan sesuai dengan proporsinya serta dapat dengan mudah dibaca.
  - b. Nomor dan judul gambar dituliskan pada bagian tengah di bawah gambar. Nomor gambar disesuaikan dengan letak gambar tersebut di dalam bab, misal: Gambar 4.1 Halaman Kontak Ormawa, maka gambar tersebut

berada di BAB IV dan nomor urut gambar pertama. Huruf pertama pada setiap kata pada judul gambar ditulis dengan huruf kapital (*uppercase*) kecuali untuk kata sambung. Sisi paling luar gambar tidak boleh melampaui batas tepi (*margin*) kiri dan kanan halaman (**contoh: Lampiran 15**).

- c. Nomor dan judul tabel dituliskan pada bagian tengah di atas tabel. Nomor tabel disesuaikan dengan letak tabel tersebut di dalam bab, misal: Tabel 4.1 Hasil Pengujian Halaman Login, maka tabel tersebut berada di BAB IV dan nomor urut tabel pertama. Pada bagian bawah tabel diberi keterangan tentang sumber informasi dari tabel tersebut (jika ada). Huruf pertama pada setiap kata pada judul tabel ditulis dengan huruf kapital (*uppercase*) kecuali untuk kata sambung. Sisi paling luar tabel tidak boleh melampaui batas tepi (*margin*) kiri dan kanan halaman (**contoh: Lampiran 16**).
  - d. Tulisan tabel dan gambar pada kalimat yang merujuk suatu tabel atau gambar harus diawali dengan huruf besar. Contoh: "Sesuai dengan Tabel 4.2", "Gambar 2.1 menunjukkan tentang....".
  - e. Judul tabel atau batas gambar bagian atas dimulai pada 1 ketukan "*Enter*" dari baris terakhir kalimat di atasnya. Kalimat tepat di bawah tabel atau judul gambar dimulai pada 2 ketukan "*Enter*" dari batas bawah tabel atau judul gambar. Antara judul tabel atau judul gambar dengan tabel atau gambar yang bersangkutan diberi jarak 1 ketukan "*Enter*".
  - f. Gambar dan tabel tidak diperbolehkan berada pada bagian awal halaman (tepat setelah judul bab atau subbab), letakkan gambar dan tabel diantara teks atau pada bagian akhir halaman.
9. Ketentuan penulisan rumus dalam naskah Tugas Akhir adalah sebagai berikut:
- a. Semua rumus ditulis dengan menggunakan *Equation Editor* atau *MathType*.
  - b. Penulisan rumus dimulai pada batas tepi (*margin*) kiri.
  - c. Rumus diberi nomor yang disesuaikan dengan nomor urut bab dimana rumus tersebut dituliskan.
  - d. Nomor rumus ditulis rata kanan (*aligned right*) pada ujung paling akhir dari baris rumus tersebut. Berikut adalah contoh penulisan rumus nomor 2 yang terdapat pada Bab II:

$$\text{Luas Lingkaran} = \pi r^2 \dots \quad (\text{Rumus 2.2})$$

dengan:

$$\pi = 3,14$$

$r$  = jari-jari lingkaran

10. Ketentuan penulisan abstrak / *abstract* dalam naskah Tugas Akhir adalah sebagai berikut:
  - a. Halaman abstrak terdiri atas judul Tugas Akhir, judul halaman abstrak, isi abstrak, serta kata kunci yang dituliskan secara berurutan.
  - b. Judul Tugas Akhir dan judul halaman (tulisan “ABSTRAK” / “ABSTRACT”) dituliskan dengan dengan huruf kapital (*uppercase*) dan diketik tebal (*bold*) dengan ukuran 14 pt serta dalam format rata tengah (*alignment center*).
  - c. Jarak antara judul Tugas Akhir dengan judul abstrak serta dengan teks pertama isi abstrak adalah dua spasi (2 ketukan “Enter”).
  - d. Jarak antar baris / spasi dalam pengetikan abstrak adalah satu spasi.
  - e. Isi dari abstrak ditulis hanya dalam satu paragraf dan diketik dengan font Arial 11 pt dalam format rata kanan-kiri (*alignment justify*).
  - f. Kalimat pertama dalam abstrak diketik menjorok ke dalam sebesar 1,25 cm dari batas tepi (*margin*) paling kiri halaman.
  - g. Abstrak tersebut wajib mengandung minimal 150 kata dan maksimal 200 kata.
  - h. Halaman abstrak juga wajib dilengkapi 3 sampai dengan 5 kata kunci (*key words*).
  - i. Halaman *abstract* merupakan versi Bahasa Inggris dari abstrak dan dibuat dalam format penulisan tercetak miring (*italic*).
  
11. Ketentuan penomoran halaman dalam naskah Tugas Akhir adalah sebagai berikut:
  - a. Halaman sampul tidak perlu diberi nomor urut halaman.
  - b. Penomoran bagian awal Tugas Akhir yang dimulai dari Halaman Pengesahan sampai dengan Halaman Daftar Lampiran dibuat menggunakan format angka Romawi kecil (*lowercase*), contoh: i, ii, iii, iv, dan seterusnya, serta dituliskan pada bagian bawah tengah kertas.
  - c. Penomoran dengan format angka Arabic dimulai dari Halaman Pendahuluan hingga halaman paling terakhir dalam Tugas Akhir (termasuk halaman lampiran).
  - d. Nomor halaman ditulis di atas (*header*) sebelah kanan untuk halaman ganjil dan sebelah kiri untuk halaman genap, kecuali halaman pertama dari

- bab baru ditulis di bawah (*footer*) tengah dan dimulai dengan nomor halaman gasal.
- e. Halaman dengan nomor gasal diletakkan pada lembar kanan dan halaman genap pada lembar kiri. Bila suatu bagian berakhir pada halaman bernomor gasal maka ditambahkan satu halaman kosong dengan nomor halaman genap (diberi tulisan "**Halaman ini sengaja dikosongkan**"), termasuk pada halaman bagian awal Tugas Akhir (halaman: i, ii, iii, dan seterusnya).
  - f. Jenis dan ukuran font yang digunakan untuk penomoran halaman sama dengan format yang digunakan untuk menuliskan isi naskah, yaitu Arial 11 pt.
12. Ketentuan penulisan daftar pustaka dalam naskah Tugas Akhir adalah sebagai berikut:
- a. Penulisan daftar pustaka dibuat menggunakan standar *Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)*.
  - b. Daftar pustaka hanya memuat pustaka yang diacu dalam isi naskah Tugas Akhir. Pustaka yang diacu maksimal adalah 10 tahun yang dihitung dari tahun pembuatan Tugas Akhir.
  - c. Minimal 50% pustaka yang diacu berasal dari artikel / publikasi ilmiah sedangkan 50% sisanya adalah dari buku teks atau sumber bacaan resmi lainnya.
  - d. Pencantuman daftar pustaka disusun berurutan dari atas ke bawah dimana nomor urut dibuat dalam model Vancouver dengan menggunakan tanda kurung siku, contoh: [1], [2], [3], dan seterusnya.
  - e. Pengurutan dibuat berdasarkan daftar pustaka yang lebih dulu diacu pada isi naskah Tugas Akhir.
  - f. Jarak antar baris / spasi dalam pengetikan daftar pustaka adalah 1,5 spasi.
13. Ketentuan pengutipan dalam naskah Tugas Akhir adalah sebagai berikut:
- a. Nama penulis pada bagian permulaan kalimat.  
Contoh:  
[1] mendefinisikan biaya adalah pengorbanan sumber ekonomis, yang diukur dalam satuan uang yang telah terjadi atau kemungkinan akan terjadi untuk mencapai tujuan tertentu.

- b. Nama penulis pada bagian tengah kalimat.

Contoh:

Biaya didefinisikan oleh [2] sebagai pengorbanan sumber ekonomis, yang diukur dalam satuan uang yang terjadi atau kemungkinan akan terjadi untuk mencapai tujuan tertentu.

- c. Nama penulis pada bagian akhir kalimat.

Contoh:

Biaya adalah pengorbanan sumber ekonomis, yang diukur dalam satuan uang yang telah terjadi atau kemungkinan akan terjadi untuk mencapai tujuan tertentu [3].

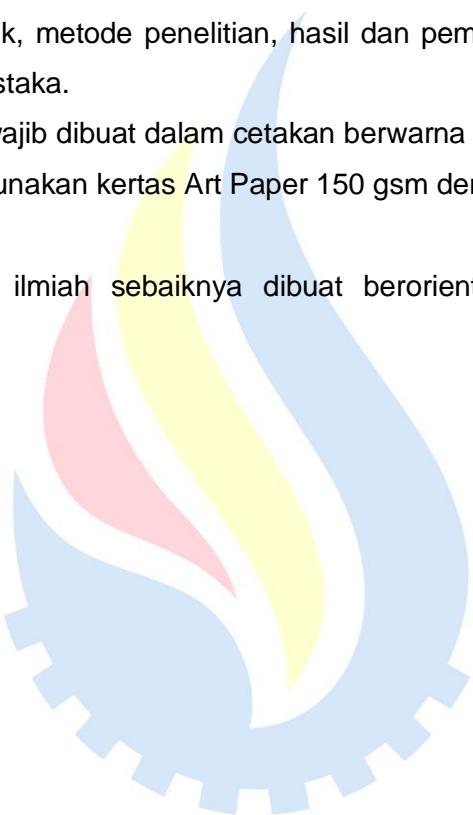
14. Ketentuan penulisan kata pengantar dalam naskah Tugas Akhir adalah sebagai berikut:

- a. Kata pengantar dapat memuat informasi umum tentang penelitian yang dilakukan.
- b. Perhatikan penulisan nama, gelar, serta nama institusi dengan tepat.
- c. Sampaikan ucapan terima kasih hanya kepada pihak yang memberikan bantuan profesional terhadap pelaksanaan penelitian.
- d. Hindari penomoran dan ungkapan terima kasih yang berlebihan.
- e. Ucapan terima kasih diungkapkan dengan serius, wajar, dengan tutur kata yang sopan dan beradab, serta dalam gaya bahasa yang lugas dan tidak terkesan main-main.
- f. Kata pengantar sebaiknya tidak melebihi satu halaman.
- g. Bagian akhir (di sebelah kanan bawah halaman) kata pengantar wajib dituliskan nama kota, bulan dan tahun penelitian diselesaikan. Kemudian dituliskan pula kata "Penulis" (bukan nama Mahasiswa) dibawah nama kota, bulan dan tahun tersebut.

15. Ketentuan penggunaan *watermark* pada naskah Tugas Akhir adalah sebagai berikut:

- a. *Watermark* wajib disisipkan pada seluruh halaman naskah **kecuali** pada halaman cover dan sampul naskah.
- b. *Watermark* dibuat dengan menggunakan fitur *Design > Watermark > Custom Watermark* pada Microsoft Office Word.

- c. Gambar *watermark* yang disisipkan adalah logo resmi institusi (khusus untuk *watermark*), dimana pengaturan scale *watermark* adalah Auto dan mengaktifkan mode *washout*.
16. Ketentuan pembuatan poster ilmiah untuk Tugas Akhir adalah sebagai berikut:
- a. Bagian utama yang harus ada dalam poster ilmiah adalah judul penelitian, nama penulis (Mahasiswa dan Dosen Pembimbing), nama dan logo institusi, abstrak, metode penelitian, hasil dan pembahasan, kesimpulan, serta daftar pustaka.
  - b. Poster ilmiah wajib dibuat dalam cetakan berwarna (*full color*) berorientasi *portrait* menggunakan kertas Art Paper 150 gsm dengan ukuran kertas **A3** (29,7 x 42 cm).
  - c. Layout poster ilmiah sebaiknya dibuat berorientasi *portrait* (**contoh: Lampiran 17**).



INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS  
**STIKOM BALI**

## CATATAN



INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS  
**STIKOM BALI**

*Halaman ini sengaja dikosongkan*



INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS  
**STIKOM BALI**

## LAMPIRAN



INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS  
**STIKOM BALI**

*Halaman ini sengaja dikosongkan*



INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS  
**STIKOM BALI**

**SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN ARSIP KEPEGAWAIAN  
PADA PT. XYZ MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL**

**PROPOSAL TUGAS AKHIR**

**DIAJUKAN SEBAGAI SALAH SATU SYARAT UNTUK MENYUSUN  
TUGAS AKHIR PROGRAM STUDI S1-SISTEM INFORMASI**



**Oleh:**

**I MADE AGUS MAHENDRA (140030001)  
PUTU SUMARYASA (140030002)**

**INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS  
STIKOM BALI  
2019**

# SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN ARSIP KEPEGAWAIAN PADA PT. XYZ MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL

## PROPOSAL TUGAS AKHIR

DIAJUKAN SEBAGAI SALAH SATU SYARAT UNTUK MENYUSUN  
TUGAS AKHIR PROGRAM STUDI S1-SISTEM INFORMASI



Oleh:

I MADE AGUS MAHENDRA (140030001)  
PUTU SUMARYASA (140030002)

INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS  
STIKOM BALI  
2019

# SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN ARSIP KEPEGAWAIAN PADA PT. XYZ MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL

TUGAS AKHIR



Oleh:

I MADE AGUS MAHENDRA (140030001)  
PUTU SUMARYASA (140030002)

INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS  
STIKOM BALI  
2019

# SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN ARSIP KEPEGAWAIAN PADA PT. XYZ MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL

DIAJUKAN SEBAGAI SALAH SATU SYARAT UNTUK MENCAPAI  
GELAR SARJANA PROGRAM STUDI S1-SISTEM INFORMASI



Oleh:

I MADE AGUS MAHENDRA (140030001)  
PUTU SUMARYASA (140030002)

INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS  
STIKOM BALI  
2019

**PERSETUJUAN  
UJIAN PROPOSAL TUGAS AKHIR**

**SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN ARSIP  
KEPEGAWAIAN PADA PT. XYZ MENGGUNAKAN  
FRAMEWORK LARAVEL**

Oleh:

I MADE AGUS MAHENDRA (140030001)  
PUTU SUMARYASA (140030002)

Dosen Pembimbing

Tanda Tangan

Tanggal

Dr. Putu Agus Surya, M.Kom

.....

.....

Wahyu Irawan, S.Kom., M.Kom

.....

.....

**INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS  
STIKOM BALI**

Denpasar, .....

Mengetahui,

Ketua Program Studi Sistem Informasi

Ricky Aurelius Nurtanto Diaz, S.Kom., M.T

**PENGESAHAN  
UJIAN PROPOSAL TUGAS AKHIR**

**SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN ARSIP  
KEPEGAWAIAN PADA PT. XYZ MENGGUNAKAN  
FRAMEWORK LARAVEL**

Oleh:

**I MADE AGUS MAHENDRA (140030001)  
PUTU SUMARYASA (140030002)**

**Dosen Pembimbing**

Dr. Putu Agus Surya, M.Kom

**Tanda Tangan**

**Tanggal**

..... .....

Wahyu Irawan, S.Kom., M.Kom

..... .....

**Dosen Pengaji**

**INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS  
STIKOM BALI**  
Dr. Ayu Wulandari, M.Kom

Denpasar, .....

Mengetahui,

Ketua Program Studi Sistem Informasi

Ricky Aurelius Nurtanto Diaz, S.Kom., M.T

**PERSETUJUAN  
SEMINAR DAN SIDANG TUGAS AKHIR**

**SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN ARSIP  
KEPEGAWAIAN PADA PT. XYZ MENGGUNAKAN  
FRAMEWORK LARAVEL**

Oleh:

I MADE AGUS MAHENDRA (140030001)  
PUTU SUMARYASA (140030002)

Dosen Pembimbing

Tanda Tangan

Tanggal

Dr. Putu Agus Surya, M.Kom

.....

.....

Wahyu Irawan, S.Kom., M.Kom

.....

.....

**INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS  
STIKOM BALI**

Denpasar, .....

Mengetahui,

Ketua Program Studi Sistem Informasi

Ricky Aurelius Nurtanto Diaz, S.Kom., M.T

## PENGESAHAN TUGAS AKHIR

### SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN ARSIP KEPEGAWAIAN PADA PT. XYZ MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL

Oleh:

I MADE AGUS MAHENDRA (140030001)

PUTU SUMARYASA (140030002)

Dosen Pembimbing

Dr. Putu Agus Surya, M.Kom

Tanda Tangan

Tanggal

..... .....

Wahyu Irawan, S.Kom., M.Kom

..... .....

Denpasar, .....  
INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS  
Mengetahui,  
STIKOM BALI  
Dekan Fakultas Informatika dan Komputer

Dian Pramana, S.Kom., M.Kom

**PENGESAHAN  
SIDANG TUGAS AKHIR**

**SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN ARSIP  
KEPEGAWAIAN PADA PT. XYZ MENGGUNAKAN  
FRAMEWORK LARAVEL**

Oleh:

I MADE AGUS MAHENDRA (140030001)  
PUTU SUMARYASA (140030002)

Dipertahankan di depan Tim Dosen Pengaji Tugas Akhir  
Program Studi Sistem Informasi ITB STIKOM Bali  
Pada tanggal 20 Mei 2019

Tim Dosen Pengaji	Tanda Tangan	Tanggal
Dr. Putu Agus Surya, M.Kom	.....	.....
Dr. Sudarmika Ariesta, M.Kom	.....	.....
Komang Arya Mahendra, S.Kom., M.Kom	.....	.....
Putu Agus Puspawan, S.Kom., M.Kom	.....	.....

Denpasar, .....  
Mengetahui,  
Ketua Program Studi Sistem Informasi

Ricky Aurelius Nurtanto Diaz, S.Kom., M.T

## PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

NIM : 140030004  
Nama : Dewi Maharani  
Jenjang Studi : Strata Satu (S1)  
Program Studi : Sistem Informasi  
Tempat, Tgl. Lahir : Bogor, 12 Pebruari 1996  
Alamat : Jl. Ratna Gang II A No. 4, Denpasar – Bali  
NIK : 1234 1234 1234 1234

Menyatakan bahwa dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh **Sarjana Komputer (S.Kom)** di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Pustaka.

Denpasar, .....

*Tanda tangan diatas  
Materai Rp. 6.000,-*

INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS  
**STIKOM BALI**  
( Dewi Maharani )

## **IMPLEMENTASI TEKNOLOGI .NET PADA SISTEM RESERVASI HOTEL (STUDI KASUS HOTEL TRIO BALI)**

### **ABSTRAK**

.NET Framework sebagai salah satu teknologi yang mempermudah para *developer* perangkat lunak untuk mengembangkan berbagai jenis aplikasi kini telah umum digunakan. Berbagai jenis aplikasi dapat dibangun dengan menggunakan .NET Framework sebagai *platform*-nya, namun yang menjadi pertanyaan adalah apakah penggunaan teknologi .NET Framework ini dapat membuat sistem yang dibangun tersebut menjadi lebih baik atau malah sebaliknya. Sistem reservasi hotel adalah salah satu dari banyak implementasi dari .NET Framework. Pada penelitian ini akan dibuktikan bahwa .NET Framework merupakan teknologi yang tepat yang menjadikan sistem reservasi hotel menjadi lebih baik. Pada pembuatan sistem tersebut, konsep perencanaan dan perancangan melalui tahap pengumpulan data, *Data Flow Diagram (DFD)*, *Entity Relationship Diagram (ERD)*, basis data dan kemudian mengimplementasikannya. Hasil dari aplikasi ini membuktikan bahwa .NET Framework yang diimplementasikan pada sistem reservasi hotel menjadikan sistem tersebut menjadi lebih baik. Selain itu juga dapat memberikan kemudahan dalam pengolahan *input* serta *output* data yang menjadi lebih cepat dan akurat.

**Kata kunci:** .NET Framework, Hotel, Reservasi



## **THE IMPLEMENTATION OF .NET TECHNOLOGY ON HOTEL RESERVATION SYSTEM (CASE STUDY HOTEL TRIO BALI)**

### **ABSTRACT**

.NET Framework now generally used as a technology that gives the software developer many easiness to develop many kinds of application. Many kind of applications can be built with .NET Framework as its platform, but the question is, could the use of .NET Framework technology make the system get better or just get worse instead. Hotel reservation system is one of many kind implementations from .NET Framework. This research will prove that .NET Framework is a right technology which makes hotel reservation system get better. The application design and planning concept is made by collecting data step, Data Flow Diagram (DFD), Entity Relationship Diagram (ERD), the database and the last but not least is the implementation step. The result of this application proved that .NET Framework which implemented on hotel reservation system make the system works better. It also gives many easiness of maintenance input and output data which faster and more accurate.

**Keywords:** .NET Framework, Hotel, Reservation.



INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS  
**STIKOM BALI**

## KATA PENGANTAR

Berkat Rahmat Tuhan Yang Maha Esa, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “**JUDUL TUGAS AKHIR YANG DITULIS DALAM HURUF KAPITAL**” sesuai dengan waktu yang telah direncanakan. Selanjutnya penulis menyampaikan Terima Kasih kepada:

1. Rektor ITB STIKOM Bali Bapak Dr. Dadang Hermawan.
2. Bapak (*nama beserta gelar akademik*) selaku Wakil Rektor I.
3. Ibu (*nama beserta gelar akademik*) selaku Wakil Rektor II.
4. Bapak (*nama beserta gelar akademik*) selaku Dekan Fakultas (*nama fakultas*) ITB STIKOM Bali.
5. Bapak (*nama beserta gelar akademik*) selaku Ketua Program Studi (*nama program studi*) ITB STIKOM Bali.
6. Bapak (*nama beserta gelar akademik*) selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah membimbing penulis selama melaksanakan Tugas Akhir.
7. Bapak (*nama beserta gelar akademik*) selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang juga turut membimbing penulis selama melaksanakan Tugas Akhir.
8. Semua teman dan berbagai pihak yang memberikan dukungan dan bantuan kepada penulis.

Semoga hasil penulisan Tugas Akhir ini bermanfaat bagi pihak yang berkepentingan.

INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS  
**STIKOM BALI**  
Denpasar, bulan tahun

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR .....	i
HALAMAN PENGESAHAN SIDANG TUGAS AKHIR .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN .....	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Manfaat Penelitian.....	2
1.5 Ruang Lingkup Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 <i>State of The Art</i> .....	5
2.2 <i>Cloud Computing</i> .....	8
2.3 Framewok Laravel.....	9
2.4 <i>Social Media</i> .....	10
2.5 <i>Unified Modeling Language (UML)</i> .....	11
BAB III METODE PENELITIAN.....	12
3.1 Metode Pengumpulan Data .....	12
3.2 Metode Pengembangan Perangkat Lunak.....	13
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	15
4.1 Hasil Analisis .....	15
4.2 Hasil Perancangan .....	17
4.2.1 Perancangan Proses Bisnis .....	17
4.2.2 Perancangan Basisdata.....	25
4.2.3 Perancangan Antarmuka .....	27
4.3 Implementasi Sistem .....	30

4.4 Hasil Pengujian .....	43
BAB V PENUTUP .....	50
5.1 Kesimpulan .....	50
5.2 Saran .....	50
DAFTAR PUSTAKA.....	51
LAMPIRAN .....	52



INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS  
**STIKOM BALI**

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	<i>State of The Art</i> .....	5
Tabel 3.1	Model <i>Cloud Computing</i> .....	8
Tabel 3.2	Kelebihan Framework Laravel .....	10
Tabel 3.3	Simbol <i>UML</i> .....	11
Tabel 4.1	Hasil Analisis Pengguna .....	15
Tabel 4.2	Hasil Analisis Data.....	15
Tabel 4.3	Hasil Analisis Proses .....	16
Tabel 4.5	Basisdata Konseptual .....	26
Tabel 4.6	Kelas Uji .....	43
Tabel 4.7	Hasil Uji Form <i>Login</i> .....	44
Tabel 4.8	Hasil Uji Form Tambah Admin .....	45
Tabel 4.9	Hasil Uji Form Cetak Laporan.....	48



INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS  
**STIKOM BALI**

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Logo Facebook .....	12
Gambar 3.1	Model <i>Waterfall</i> .....	14
Gambar 4.1	Gambaran Umum Sistem.....	16
Gambar 4.2	<i>Use Case Diagram</i> .....	18
Gambar 4.3	<i>Activity Diagram</i> .....	19
Gambar 4.4	<i>Entity Relationship Diagram</i> .....	25
Gambar 4.5	Basisdata Konseptual .....	26
Gambar 5.7	Desain Antarmuka halaman <i>Login</i> .....	27
Gambar 5.8	Halaman Registrasi <i>Member</i> .....	34
Gambar 5.9	Halaman Cetak Laporan <i>Member</i> .....	39



INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS  
**STIKOM BALI**

## DAFTAR RUMUS

Rumus 2.1	Luas Persegi .....	12
Rumus 2.2	Luas Lingkaran.....	17
Rumus 2.3	Phytagoras.....	17



INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS  
**STIKOM BALI**

## **DAFTAR LAMPIRAN**

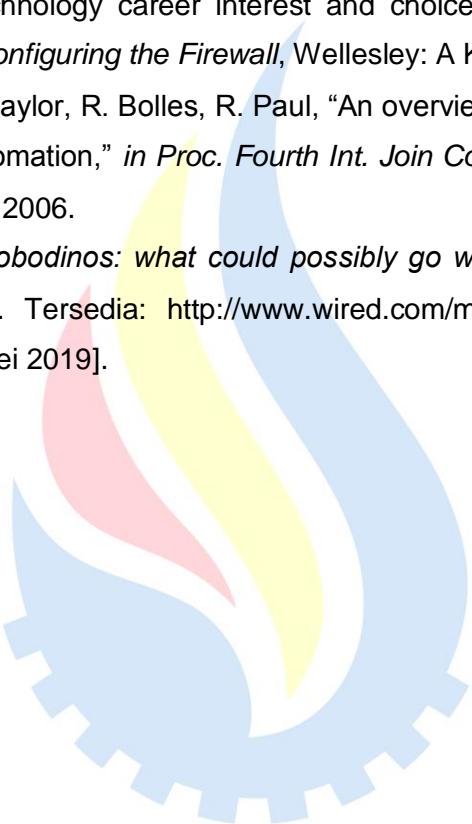
Lampiran 1.	Daftar Pertanyaan Kuesioner .....	12
Lampiran 2.	Hasil Kuesioner A.....	14
Lampiran 3.	Hasil Kuesioner B.....	16
Lampiran 4.	Kode Program.....	18



INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS  
**STIKOM BALI**

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] S.K. Kenu, "Limited angle multifrequency defiaction tomography," *IEEE Trans. Sonic Ultrason*, vol. SU-29, no. 6, pp. 213-217, July 1982.
- [2] P.M. Morse and H. Feshback, *Methods of Theoretical Physic*. New York: McGraw Hill, 1953.
- [3] P.S. Meszaros, S.Lee and A. Laughlin, "Information processing and information technology career interest and choice amoung high school students," *Reconfiguring the Firewall*, Wellesley: A K Peters, 2007, 77-86.
- [5] R. Frinkel, R. Taylor, R. Bolles, R. Paul, "An overview of AL, programming system for automation," in *Proc. Fourth Int. Join Conf Artif.Intel.*, pp. 758-765, Sept. 3-7, 2006.
- [6] B. Paynter, "*Robodinos: what could possibly go wrong?*", Wired, 20 Juli 2017, [Online]. Tersedia: [http://www.wired.com/magazine/st\\_robotdinos](http://www.wired.com/magazine/st_robotdinos) [Diakses: 25 Mei 2019].



INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS  
**STIKOM BALI**

Lampiran 15. penulisan judul gambar

1. Halaman Kontak Ormawa

Halaman ini menampilkan informasi kontak Ormawa STIKOM Bali. Tampilan antarmuka halaman Kontak Ormawa dapat dilihat pada Gambar 4.1.

The screenshot shows a web interface for managing student organizations at STIKOM Bali. At the top, there's a navigation bar with links for HOME, Kontak Ormawa (which is highlighted in red), Upcoming Event Ormawa, Tambah Kegiatan Baru, Analip Kegiatan, Standarisasi, and Bantuan. Below the navigation is a search bar labeled 'Caril Nama Ormawa'. The main content area displays three organization profiles:

- 1. SENAT MAHASISWA STIKOM BALI**: Includes a logo featuring a stylized flame and text. A blue button labeled 'DETAIL' is present.
- 2. BALMA STIKOM BALI**: Includes a logo featuring a stylized flame and text. A blue button labeled 'DETAIL' is present.
- 3. UKM DANCE OF STIKOM BALI**: Includes a logo featuring a person dancing and text. A blue button labeled 'DETAIL' is present.

Gambar 4.1 Halaman Kontak Ormawa

2. Halaman *Upcoming Event*

Halaman ini menampilkan informasi jadwal kegiatan yang akan dilaksanakan oleh Ormawa STIKOM Bali. Tampilan halaman *Upcoming Event* dapat dilihat pada Gambar 4.2.

The screenshot shows a web interface for managing events at STIKOM Bali. At the top, there's a navigation bar with links for HOME, Kontak Ormawa, Upcoming Event Ormawa (which is highlighted in red), Tambah Kegiatan Baru, Analip Kegiatan, Standarisasi, and Bantuan. Below the navigation is a search bar labeled 'Caril Nama Kegiatan'. The main content area displays information for an upcoming event:

**FASTTEKNO 2016**  
fasttekn0 adalah festival teknologi yang dilaksanakan tahun 2016  
**DETAIL**

**PENYELENGGARA**  
Senat Mahasiswa STIKOM Bali

**JENIS KEGIATAN**  
Akademik

**KETUA PANITIA (NO. HP)**  
I Made Sudarmaja (081934308604)

**TANGGAL PELAKUAN KEGIATAN**  
2016-03-25 s/d 2016-03-30

A logo for 'FASTTEKNO FESTIVAL TEKNOLOGI' is visible on the left side of the event details.

Gambar 4.2 Halaman *Upcoming Event*

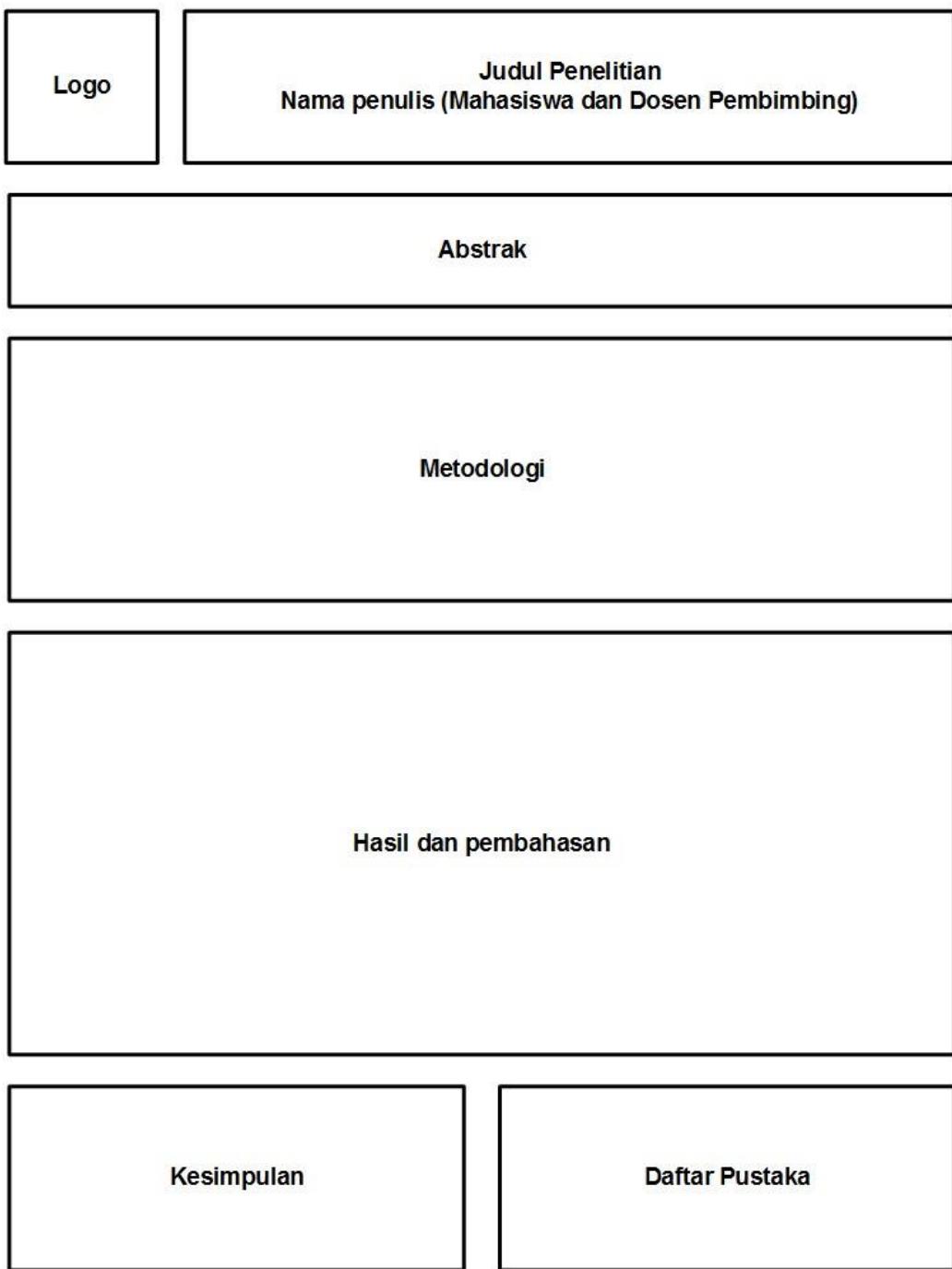
Berikut adalah hasil dari pengujian *Blackbox* yang telah dilakukan sesuai dengan rencana pengujian:

1. Pengujian pada Halaman Login

Pengujian dilakukan pada tiga sampel *data input* untuk menguji fungsionalitas tombol Login. Hasil pengujian halaman login dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Hasil Pengujian Halaman Login

No	Data Input	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
1	Admin memasukkan <i>email</i> dan <i>password</i> dengan benar kemudian tekan tombol <i>Login</i> .	Proses autentikasi <i>user</i> berhasil dan diarahkan ke halaman <i>Home</i> .	Admin berhasil <i>login</i> dan diarahkan ke halaman <i>Home</i> .	Sesuai
2	Admin memasukkan <i>email</i> dan <i>password</i> yang salah kemudian tekan tombol <i>Login</i> .	Muncul pesan pemberitahuan <i>login gagal</i> .	Admin tidak berhasil <i>login</i> dan muncul pesan pemberitahuan bahwa <i>login gagal</i>	Sesuai
3	Admin tidak memasukkan <i>email</i> dan <i>password</i> kemudian tekan tombol <i>Login</i> .	Muncul pemberitahuan untuk mengisi <i>field</i> yang masih kosong.	Admin tidak berhasil <i>login</i> dan muncul pemberitahuan untuk melengkapi <i>field</i> yang masih kosong.	Sesuai



*Lampiran 18. format lengkap isi folder dan dokumen dalam CD*

 SI-150030001-2019 (CD)

 Laporan

 Doc

-  SI-2019-150030001-01-COVER.docx (*terdiri atas: sampul depan 1 & 2*)
-  SI-2019-150030001-02-PENGESAHAN.docx (*terdiri atas: Pengesahan TA & Pengesahan Sidang*)
-  SI-2019-150030001-03-PERNYATAAN.docx
-  SI-2019-150030001-04-ABSTRAK.docx (*terdiri atas: Abstrak & Abstract*)
-  SI-2019-150030001-05-PENGANTAR.docx
-  SI-2019-150030001-06-DAFTAR.docx (*terdiri atas daftar Isi, Tabel, Gambar, Rumus, & Lampiran*)
-  SI-2019-150030001-07-BAB1.docx
-  SI-2019-150030001-08-BAB2.docx
-  SI-2019-150030001-09-BAB3.docx
-  SI-2019-150030001-10-BAB4.docx
-  SI-2019-150030001-11-BAB5.docx
-  SI-2019-150030001-12-PUSTAKA.docx
-  SI-2019-150030001-13-LAMPIRAN.docx
-  SI-2019-150030001-14-ARTIKEL.docx

 Pdf

-  SI-2019-150030001-01-COVER.pdf (*terdiri atas: sampul depan 1 & 2*)
-  SI-2019-150030001-02-PENGESAHAN.pdf (*terdiri atas: Pengesahan TA & Pengesahan Sidang*)
-  SI-2019-150030001-03-PERNYATAAN.pdf
-  SI-2019-150030001-04-ABSTRAK.pdf (*terdiri atas: Abstrak & Abstract*)
-  SI-2019-150030001-05-PENGANTAR.pdf
-  SI-2019-150030001-06-DAFTAR.pdf (*terdiri atas daftar Isi, Tabel, Gambar, Rumus, & Lampiran*)
-  SI-2019-150030001-07-BAB1.pdf
-  SI-2019-150030001-08-BAB2.pdf
-  SI-2019-150030001-09-BAB3.pdf
-  SI-2019-150030001-10-BAB4.pdf
-  SI-2019-150030001-11-BAB5.pdf
-  SI-2019-150030001-12-PUSTAKA.pdf
-  SI-2019-150030001-13-LAMPIRAN.pdf
-  SI-2019-150030001-14-ARTIKEL.pdf

 Pendukung

-  Program (*softcopy program / aplikasi / prototype / video / dan lain sebagainya*)
-  Poster
-  Lain-lain
  -  Data (*hasil pengumpulan data*)
  -  Desain (*DFD / ERD / UML / Flowchart / Storyboard / dan lain sebagainya*)





## KAMPUS RENON

Jl. Raya Puputan No. 86 Renon, Denpasar - Bali

## KAMPUS JIMBARAN

Jl. Raya Kampus Udayana, Kuta Selatan, Badung Bali

Telepon : 0361 - 244445 | Fax. : 0361 - 264 773

Website : [www.stikom-bali.ac.id](http://www.stikom-bali.ac.id)

Email : [info@stikom-bali.ac.id](mailto:info@stikom-bali.ac.id)

