

**PEDOMAN PELAKSANAAN
SEMINAR DAN TUGAS AKHIR**



**PROGRAM STUDI MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS UDAYANA
BUKIT JIMBARAN
2017**

KATA PENGANTAR

Setiap lulusan Program Studi Matematika Fakultas MIPA Universitas Udayana dituntut untuk mampu menyusun karangan ilmiah secara benar. Terutama untuk program S1, para mahasiswa masih perlu mendapatkan pedoman atau panduan cara penulisan proposal penelitian dan skripsi.

Buku Pedoman Pelaksanaan Seminar dan Tugas Akhir ini merupakan revisi Pedoman Pelaksanaan Seminar dan Tugas Akhir tahun 2008 dan telah direvisi secara berturut-turut pada tahun 2013–2016. Adapun tujuan pembuatan pedoman penulisan Tugas Akhir ini adalah agar dapat menjadi pedoman yang baku dan sah bagi semua pihak yang terlibat dalam tugas akhir, baik dalam rangka penulisan usulan penelitian dan penyusunan skripsi di Program Studi Matematika FMIPA Universitas Udayana. Dengan demikian, diharapkan penyusunan usulan penelitian dan skripsi yang dilakukan oleh mahasiswa dapat lebih seragam dan memenuhi kaidah-kaidah penulisan karya ilmiah sehingga dapat melahirkan suatu karya ilmiah yang berkualitas.

Yang baru dalam pedoman Tugas Akhir ini adalah materi telaah pustaka sebagai pengganti ujian komprehensif/nol SKS. Selain itu *logbook* penelitian juga mulai dikenalkan. Semua ini bertujuan meningkatkan kompetensi lulusan Program Studi Matematika.

Akhirnya, mudah-mudahan dengan terbitnya revisi Buku Pedoman Pelaksanaan Seminar dan Tugas Akhir ini dapat memberi manfaat bagi semua pihak yang terlibat dalam tugas akhir. Kritik dan saran membangun dari semua pihak diharapkan demi perbaikan Buku Pedoman ini.

Bukit Jimbaran, September 2017

Komisi Tugas Akhir
Program Studi Matematika

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR LAMPIRAN	v
BAB I. ATURAN DAN MEKANISME PELAKSANAAN TUGAS AKHIR	1
1.1 Tugas Akhir	2
1.2 Persyaratan Mata Kuliah	3
1.3 Pendaftaran Tugas Akhir	3
1.4 Pelaksanaan Tugas Akhir	4
1.4.1 Penggantian Judul Skripsi	5
1.4.2 Proposal Penelitian	5
1.4.3 Seminar Proposal Penelitian	5
1.4.4 Telaah Pustaka	7
1.4.5 Proses Penelitian	10
1.4.6 Seminar Hasil Penelitian (Seminar Draf Skripsi)	10
1.4.7 Revisi Draf Skripsi	13
1.4.8 SHP/Ujian Skripsi Ulangan	13
1.5 Aturan Penilaian TA	13
1.5.1 Materi Penilaian TA	14
1.6 Dosen Pembimbing	15
1.6.1 Tugas dan Wewenang Dosen Pembimbing	17
1.6.2 Penggantian dan Pengunduran Diri Dosen Pembimbing	19
1.7 Dosen Penguji	19
1.7.1 Tugas dan Wewenang Dosen Penguji	19
1.7.2 Penggantian dan Pengunduran Diri Dosen Pembimbing	20
1.8 Diagram Alir Mekanisme Pelaksanaan TA	20

BAB II. PROPOSAL TUGAS AKHIR	23
2.1 Umum	23
2.2 Terminologi dan Ketentuan Umum	23
2.2.1 Pengertian Proposal Penelitian	23
2.2.2 Tujuan Proposal Penelitian	24
2.2.3 Topik Penelitian	24
2.3 Format Proposal Tugas Akhir	24
2.3.1 Bagian Awal	24
2.3.2 Bagian Utama	26
2.3.3 Bagian Akhir	29
BAB III. PEDOMAN DAN FORMAT SKRIPSI	31
3.1 Umum	31
3.2 Terminologi dan Ketentuan Umum	31
3.2.1 Pengertian Tugas Akhir	31
3.2.2 Objek Penelitian	32
3.2.3 Tata Cara	32
3.3 Format TA	32
3.3.1 Bagian Awal	32
3.3.2 Bagian Utama	35
3.3.3 Bagian Akhir	38
3.4 Tata Cara Penulisan TA	39
BAB IV. PEDOMAN PENULISAN TUGAS AKHIR	41
4.1 Bahan dan Dimensi	41
4.1.1 Naskah	41
4.1.2 Sampul Depan	41
4.1.3 Warna Sampul	41
4.2 Format Pengetikan	41
4.2.1 Jenis Huruf dan Tipografi	41
4.2.2 Bilangan dan Satuan	42
4.2.3 Jarak Baris	42
4.2.4 Margin Ketik	42
4.2.5 Area Ketik	43
4.2.6 Alinea Baru	43
4.2.7 Awal Kalimat	43
4.2.8 Pembagian Bab, Subbab, dan Anak Subbab	44

4.2.9	Uraian Rincian (List)	44
4.2.10	Tata Letak	44
4.3	Penomoran	45
4.3.1	Halaman	45
4.3.2	Tabel	45
4.3.3	Gambar	46
4.3.4	Persamaan	46
4.4	Bahasa	47
4.4.1	Bahasa yang Digunakan	47
4.4.2	Bentuk Kalimat	47
4.4.3	Istilah	48
4.5	Penulisan Nama	48
4.5.1	Nama Penulis yang Diacu	48
4.5.2	Nama dalam Daftar Pustaka	48
4.5.3	Nama Penulis yang lebih dari Satu Kata	49
4.5.4	Nama dengan Garis Penghubung	49
4.5.5	Nama yang Diikuti Singkatan	49
4.5.6	Nama dengan Derajat Kesarjanaan	49
4.6	Penulisan Daftar Pustaka	49
4.6.1	Ke Bawah	49
4.6.2	Ke Kanan	50
BAB V.	Pedoman E-Jurnal	51
5.1	Latar Belakang	51
5.2	Tata Cara Pengajuan Naskah Ilmiah untuk Publikasi pada Majalah Ilmiah	51
5.3	Tata Cara Pengajuan Bukti Publikasi Sebagai Persyaratan Wisuda	52
5.4	Tata Cara Penulisan Artikel	53
5.5	Bagan Prosedur Pengajuan Naskah	55
DAFTAR PUSTAKA	89

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

1. Formulir Kartu Peserta Seminar Proposal TA
2. Formulir Kartu Bimbingan TA
3. Contoh Sampul Depan dan Lembar Judul Proposal TA
4. Contoh Lembar Pengesahan Proposal TA
5. Contoh Kata Pengantar Proposal TA
6. Contoh Daftar Isi Proposal TA
7. Contoh Daftar Tabel
8. Contoh Daftar Gambar
9. Contoh Daftar Lampiran
10. Contoh Daftar Pustaka
11. Contoh Sampul Depan dan Lembar Judul TA
12. Contoh Lembar Persembahan
13. Contoh Lembar Pernyataan
14. Contoh Lembar Pengesahan TA
15. Contoh Abstrak TA (Bahasa Indonesia)
16. Contoh Abstrak TA (Bahasa Inggris)
17. Contoh Daftar Isi TA
18. Contoh Formulir Penilaian Seminar Proposal TA
19. Contoh Formulir Rekapitulasi Penilaian Seminar Proposal TA

20. Contoh Berita Acara Penyempurnaan Proposal TA
21. Contoh Surat Layak Uji
22. Contoh Berita Acara Ujian TA
23. Contoh Formulir Penilaian Seminar Hasil Penelitian TA
24. Contoh Formulir Rekapitulasi Penilaian Seminar Hasil Penelitian TA
25. Contoh Berita Acara Penyempurnaan TA
26. Lembar Persetujuan Pembimbing untuk Naskah E-Jurnal
27. Lembar Hasil Validasi Naskah E-Jurnal
28. Surat Pernyataan Belum Pernah Publikasi
29. Formulir Penilaian Reviewer
30. Formulir Telaah Pustaka
31. Contoh Logbook Penelitian

BAB I

ATURAN DAN MEKANISME PELAKSANAAN TUGAS AKHIR

Sebagai syarat untuk lulus menjadi sarjana matematika, mahasiswa Program Studi (Prodi) Matematika FMIPA Unud diwajibkan membuat sebuah Tugas Akhir (Skripsi). Rangkaian kegiatan Tugas Akhir (TA) pada dasarnya meliputi aktivitas perencanaan, pelaksanaan penelitian, dan presentasi hasil penelitian dalam suatu forum ilmiah. TA ditujukan untuk melatih mahasiswa agar dapat mempergunakan ilmu-ilmu matematika yang telah dan sedang dipelajarinya untuk diterapkan dalam menyelesaikan suatu permasalahan pada bidang matematika.

Dalam perkembangannya Prodi Matematika senantiasa berusaha meningkatkan mutu lulusan. Peningkatan kualitas mutu tugas akhir (TA) mahasiswa ini merupakan salah satu program jangka pendek dari Program Studi (Prodi) Matematika FMIPA Unud. Terdapat lima sasaran dalam upaya meningkatkan mutu TA mahasiswa, yaitu:

1. memperbaiki **mutu penulisan**, meliputi:
 - a) pemenuhan kaidah-kaidah Ejaan Bahasa Indonesia,
 - b) pemenuhan kaidah-kaidah penulisan ilmiah, dan
 - c) mengurangi indeks similaritas (similarity index) hingga maksimum 15 persen dengan tulisan-tulisan sejenis lainnya;
2. meningkatkan **mutu tulisan**, meliputi:
 - a) aplikasi, atau evaluasi, atau komparasi analisis dan atau teknik serta model-model matematika, statistika, dan komputasi yang sedang berkembang,
 - b) meningkatkan kesepadanan (match) dan keterkaitan (link) antara penulisan TA mahasiswa dengan permasalahan dunia nyata;

3. meningkatkan **kualitas bimbingan**, melalui intensitas bimbingan yang terkontrol dan terukur melalui pemenuhan batas bimbingan minimal 12 kali yang tercatat pada kartu bimbingan TA (catatan: pada saat proses pembimbingan kartu bimbingan TA harus dibawa oleh mahasiswa; jika kartu tidak dibawa dosen pembimbing berhak menolak pembimbingan dan penandatanganan kartu TA);
4. meningkatkan **kapabilitas mahasiswa** dalam melakukan aktivitas penelitian, melalui pencatatan secara rinci aktivitas yang dilakukannya yang terekam pada **Logbook TA**; dan
5. meningkatkan **diskusi ilmiah** antardosen dan atau antarmahasiswa dalam penyelesaian TA.

Memperhatikan kelima sasaran tersebut maka dipandang perlu untuk menyiapkan prosedur baku penulisan TA mahasiswa Prodi Matematika, yang menjadi acuan bagi mahasiswa, dosen-dosen pembimbing, dan atau dosen-dosen penguji dalam mengerjakan, membimbing, dan menguji TA. Prosedur baku ini dirancang agar kelima sasaran tercapai tanpa menyebabkan waktu penyelesaian TA bertambah yang berimplikasi pada bertambahnya masa studi.

Terminologi, proses, dan pihak-pihak terkait dalam TA akan dijelaskan pada subbagian berikut dan pada bab-bab selanjutnya.

1.1 Tugas Akhir

Tugas Akhir adalah karya tulis mahasiswa mengenai hasil penelitian yang dilakukan secara teoretis, eksploratif, deskriptif, observatif, dan atau eksperimental yang dilaksanakan sesuai dengan Proposal TA yang telah dinilai dan disetujui. Tugas menyusun karya tulis ini dimaksudkan untuk melatih mahasiswa agar dapat menuangkan hasil kegiatan penelitiannya secara metodologis, logis, dan sistematis ke dalam suatu karya ilmiah tertulis. Secara garis besar pengerjaan TA di Program Studi Matematika berupa penyusunan skripsi dengan tahapan:

1. pembimbingan di bawah dua dosen pembimbing,
2. seminar proposal penelitian,

3. telaah pustaka,
4. seminar hasil penelitian/ujian skripsi.

Jika dalam satu semester mahasiswa belum dapat menyelesaikan TA, maka yang bersangkutan harus mengajukan permohonan izin perpanjangan penyelesaian TA kepada Ketua Program Studi Matematika dan nilai TA pada semester sebelumnya dikosongkan sehingga tidak memengaruhi Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) mahasiswa.

1.2 Persyaratan Mata Kuliah

Mahasiswa diizinkan untuk memprogram Mata Kuliah Tugas Akhir jika sudah memenuhi persyaratan berikut:

1. telah menempuh minimal 120 SKS dan perolehan $IPK \geq 2,00$;
2. mata-mata kuliah yang mendapatkan nilai D diizinkan sebanyak-banyaknya dua mata kuliah dengan jumlah kumulatif SKS untuk mata kuliah bernilai D tersebut sebanyak-banyaknya 6 SKS;
3. tidak diizinkan ada mata kuliah yang bernilai E;
4. telah mendapatkan persetujuan dari dosen Pembimbing Akademik;
5. memiliki sertifikat *workshop* TA.

1.3 Pendaftaran Tugas Akhir

Setiap mahasiswa yang telah mencantumkan mata kuliah TA pada Kartu Rencana Studi (KRS) wajib mendaftarkan diri sebagai Mahasiswa Tugas Akhir (MTA) ke Komisi Tugas Akhir (KTA) Program Studi Matematika. Pendaftaran ini hanya dibuka **sekali setiap semester** bersamaan dengan pengisian KRS dan akan diumumkan secara terbuka pada minggu pertama. Setelah pendaftaran ditutup, tidak ada pendaftaran ulang susulan. Syarat-syarat yang harus dipenuhi pada saat mendaftar TA adalah sebagai berikut:

1. satu buah map mika warna biru untuk pemberkasan (tuliskan nama, NIM, dan bidang kompetensi);

4 BAB I. ATURAN DAN MEKANISME PELAKSANAAN TUGAS AKHIR

2. dua lembar pas foto berwarna ukuran 4×6 beserta foto digital, untuk basis data TA;
3. satu lembar transkrip nilai sementara yang dikeluarkan oleh fakultas;
4. satu lembar fotokopi KRS terakhir;
5. satu lembar tema TA beserta calon pembimbing TA yang diajukan;
6. menyerahkan formulir pendaftaran yang telah diisi lengkap dan mendaftarkan empat calon pembimbing TA dengan sepengetahuan dosen yang bersangkutan (formulir disediakan oleh KTA);
7. sertifikat *workshop* TA;

Bagi mahasiswa yang sudah mengambil TA, tetapi belum dapat menyelesaikan tugas akhirnya dalam semester yang bersangkutan juga diwajibkan melakukan registrasi/pendaftaran ulang pada waktu yang bersamaan dengan pendaftaran TA. Hal ini bertujuan untuk mengetahui hambatan-hambatan dan kendala apa saja sehingga belum dapat menyelesaikan TA, mengetahui apakah mahasiswa melakukan penggantian tema atau judul TA, mengetahui sudah berapa lama mengerjakan tugas akhir dan apakah perlu mendapat izin perpanjangan, mengetahui batas akhir kuliah telah terlampaui dan dengan sendirinya tugas akhir yang belum diselesaikan batal demi hukum (peraturan KTA) dan karenanya mahasiswa tersebut *drop out*.

1.4 Pelaksanaan Tugas Akhir

Penyelesaian TA dibatasi dalam waktu satu semester. Apabila mahasiswa tidak dapat menyelesaikan dalam waktu satu semester, maka yang bersangkutan harus mengajukan izin perpanjangan pelaksanaan TA kepada Ketua Program Studi Matematika. Pengerjaan TA secara otomatis berhenti pada akhir tahun ke-7 (akhir semester ke-14). Selama pelaksanaan TA mahasiswa akan mendapatkan kartu bimbingan untuk melihat kemajuan yang diperoleh mahasiswa selama melaksanakan tugas akhir.

Pada dasarnya pengerjaan TA meliputi: pembuatan proposal, seminar proposal, revisi proposal, melakukan penelitian, pembuatan laporan pene-

litian (skripsi), pembuatan naskah publikasi, seminar hasil penelitian/ujian skripsi, revisi draf naskah skripsi, dan ujian ulang skripsi (jika diperlukan).

Pada akhir penyelesaian kegiatan penelitian, mahasiswa menyusun hasil penelitiannya menjadi karya tulis berbentuk skripsi dengan berpedoman pada sistematika dan format penulisan yang dijelaskan dalam BAB IV. Apabila hasil penyusunan dan pengetikan telah mendapat persetujuan dosen pembimbing (sudah dalam bentuk cetak skripsi), mahasiswa dapat mempersiapkan diri untuk menempuh Seminar Hasil Penelitian (SHP)/ujian skripsi.

1.4.1 Penggantian Judul Skripsi

Mahasiswa dapat mengajukan permohonan penggantian judul skripsi dengan cara mengisi formulir permohonan penggantian judul skripsi yang telah disediakan. Penggantian ini harus dilakukan dengan sepengetahuan dan izin KTA dan tidak secara pribadi berdasarkan kesepakatan dengan dosen pembimbing. Berdasarkan alasan yang dikemukakan dan setelah melakukan pertimbangan KTA akan memutuskan untuk menyetujui atau tidak menyetujui permohonan tersebut. Dalam hal disetujui maka penggantian tersebut dapat berimplikasi pada penggantian pembimbing dan penguji. Dalam hal tidak disetujui, MTA harus melanjutkan dengan tema atau judul yang lama. Penggantian judul atau topik skripsi tidak boleh lebih dari tiga kali.

1.4.2 Proposal Penelitian

MTA bersama Pembimbing I dan Pembimbing II, membuat proposal penelitian. Proposal penelitian dinyatakan selesai jika pengerjaannya telah mencapai bab ketiga (bab tentang metode penelitian) dan siap untuk diseminarkan. Selanjutnya, KTA akan menjadwalkan penyelenggaraan seminar proposal penelitian.

1.4.3 Seminar Proposal Penelitian

Semua MTA harus menyelenggarakan seminar proposal penelitian dan dilakukan dengan dua orang dosen pembimbing dan tiga orang dosen penguji, akan tetapi dalam pelaksanaannya dapat mengikutsertakan mahasiswa serta staf dosen yang berminat.

6 BAB I. ATURAN DAN MEKANISME PELAKSANAAN TUGAS AKHIR

Untuk melaksanakan Seminar Proposal TA, MTA harus mendaftarkan diri ke KTA Program Studi Matematika, minimal empat hari sebelum jadwal pelaksanaan. Seminar ini dilaksanakan selama kurang lebih 60 menit dengan rincian waktu sebagai berikut:

- a. sebanyak-banyaknya 15 menit untuk pemaparan materi;
- b. sekurang-kurangnya 45 menit untuk diskusi dan tanya jawab dengan penguji dan atau peserta lain yang hadir.

Materi seminar proposal ditekankan kepada penguasaan materi/masalah yang diteliti (pernyataan permasalahan), landasan teori dan empiris (*review* kepustakaan), metode penelitian (pola pendekatan dan kesesuaian metodologi) dan analisis data serta kelayakannya sebagai TA. Form penilaian dan rekapitulasi penilaian seminar proposal TA dapat dilihat pada Lampiran 18 dan 19

Jika dari hasil seminar tersebut kedua pembimbing dan penguji menyatakan layak maka proses dilanjutkan dengan penelitian. Jika dinyatakan belum baik, proposal harus direvisi dan pada kondisi tertentu bisa dilakukan ujian seminar proposal ulangan (jika diperlukan). Proses seminar proposal TA ini disebut juga ujian proposal dituangkan dalam berita acara ujian proposal.

Mahasiswa yang telah melakukan seminar proposal penelitian harus mengumpulkan dua proposal penelitian yang dijilid dengan sampul warna biru muda ke KTA. Hanya mahasiswa yang telah mengumpulkan proposal penelitian sajalah yang berhak melanjutkan ke proses penelitian. Proses selanjutnya adalah penetapan proposal sebagai acuan TA dan pembuatan SK Pembimbing TA dan SK Penguji Proposal TA.

Jika ada mahasiswa yang tidak bisa menyelenggarakan seminar proposal pada masa-masa yang telah ditetapkan KTA, mahasiswa harus mengajukan sendiri pelaksanaannya kepada KTA. Dalam hal ini KTA dapat memberi izin atau tidak memberi izin untuk menyelenggarakan seminar proposal.

Revisi Proposal

Proposal yang telah lulus dan telah direvisi harus mendapat persetujuan baik dari pembimbing dan penguji dan dituangkan dalam Berita Acara

Penyempurnaan Proposal Tugas Akhir. Sebanyak dua eksemplar proposal tugas akhir ini nanti akan digunakan sebagai salah satu syarat untuk ujian Seminar Hasil Penelitian. Contoh Berita Acara Penyempurnaan Proposal Tugas Akhir dapat dilihat pada Lampiran 20.

1.4.4 Telaah Pustaka

Tujuan Kegiatan

Kegiatan telaah pustaka (*literature review*) sebagai subkegiatan terintegrasi dalam kegiatan penulisan TA ditujukan untuk:

1. meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam menemukan, mengidentifikasi, dan mengumpulkan sumber-sumber ilmiah yang relevan dengan topik TA atau teori, aplikasi teori, dan perkembangan teori di bidang matematika dan aplikasinya;
2. meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam memahami, menyarikan (*summarizing*), dan menulis artikel ilmiah matematika dan aplikasinya;
3. mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan logis dalam keilmuan matematika dan aplikasinya; dan
4. mempercepat penyelesaian penulisan TA.

Prosedur Kegiatan

Kegiatan telaah pustaka dilakukan mengikuti prosedur berikut:

1. Kegiatan telaah pustaka diawali setelah proposal TA dinyatakan layak untuk dilanjutkan dalam bentuk penyusunan TA. Topik yang ditelaah bisa berbentuk:
 - a) Kajian tentang teori yang menjadi fondasi atau inti dari TA yang akan dikerjakan. Sebagai contoh, misalkan judul TA yang disetujui adalah *Analisis Premi Last Survivor dengan Tingkat Suku Bunga Menggunakan Model Vasicek*, maka teori inti pada TA adalah model Vasicek dengan objek kajian premi bertipe *last survivor*;

8 BAB I. ATURAN DAN MEKANISME PELAKSANAAN TUGAS AKHIR

- b) Kajian tentang teori yang menjadi pendukung dari teori inti. Pada contoh judul TA sebelumnya, gerak Brown atau proses Wiener merupakan salah satu teori yang digunakan untuk menjelaskan pergerakan variabel acak yang bersifat stokastik;
- c) Kombinasi dari a dan b. Misalkan judul TA yang disetujui adalah *Pemodelan Geographically Weighted Principal Component Analysis pada Data Spasial*, maka topik yang ditelaah dapat berbentuk kombinasi PCA sebagai teori inti, analisis regresi dan data spasial sebagai teori-teori pendukung; atau
- d) Topik-topik di bidang matematika dan aplikasinya yang tidak digunakan secara spesifik tetapi dibutuhkan pada penyelesaian TA. Sebagai contoh, kedua judul TA sebelumnya membutuhkan pemahaman aljabar matriks sehingga teori-teori untuk menghitung inversi matriks bisa dijadikan topik telaah pustaka.

Terlepas dari topik yang ditelaah, persetujuan pembimbing dan pengujian-pengujian proposal merupakan syarat perlu agar topik bisa dicatat oleh Komisi Tugas Akhir (KSTA) Prodi Matematika. Persetujuan ini terdokumentasikan pada borang (lihat Lampiran xxx) yang tersedia saat Ujian Proposal TA diselenggarakan.

2. Pembimbing I atau Pembimbing II menyusun kerangka tulisan dari topik yang akan ditelaah mahasiswanya. Kerangka tulisan sebagai struktur isi naskah tidak diatur dalam pedoman ini sepenuhnya diserahkan kepada pembimbing, tetapi sebagai ilustrasi dari kerangka tulisan telaah pustaka topik (c) sebelumnya, bisa berbentuk sebagai berikut:

- a) Bab I. Pengantar: berisi uraian ringkas mengenai pengertian data spasial, pencari utama data agar bisa dikelompokkan sebagai data spasial, kekurangan dan kelebihan data spasial bila dibandingkan dengan data non-spasial. Bila dibutuhkan, bab ini dan bab-bab berikutnya bisa disusun ke dalam sub-sub bab yang relevan;
- b) Bab II. Model Regresi Spasial: berisi introduksi tentang analisis regresi, ulasan tentang Analisis Komponen Utama, regresi

- komponen utama, regresi komponen utama untuk data spasial terbobot (GWPCA), dan algoritma atau program yang digunakan untuk menganalisis data spasial dengan GWPCA;
- c) Bab III. Penutup: berisi ringkasan teknik GWPCA, kelebihan dan kekurangan teknik ini dibandingkan dengan teknik sejenis; dan
 - d) Daftar Pustaka: berisi dengan seluruh daftar pustaka yang diacu pada ketiga bab sebelumnya;
3. Mahasiswa menyusun dokumen telaah pustaka dengan format tulisan mengikuti format penulisan naskah TA yang ditetapkan oleh KSTA Prodi Matematika. Telaah pustaka dilakukan minimal untuk butir a) ditambah butir lain (b, c, atau d) Waktu maksimum yang diizinkan untuk menyelesaikan dokumen telaah pustaka 6 (enam) minggu, terhitung sejak tanggal Ujian Proposal TA. Waktu perpanjangan sebanyak-banyaknya 2 minggu. Apabila lewat dari waktu maksimum yang diizinkan, maka topik yang telah disetujui sebelumnya dianggap batal dan mahasiswa serta pembimbing I dan pembimbing II harus menentukan topik lain yang disepakati.

Evaluasi Luaran Kegiatan

Luaran kegiatan telaah pustaka dievaluasi melalui mekanisme berikut:

1. Dokumen telaah pustaka harus dicetak pada kertas A4 80 gr, dengan struktur dokumen berurut-turut: (a) Halaman Judul; (b) Halaman Pengesahan; (c) Daftar Isi; (d) Daftar Tabel, bila ada; (e) Daftar Gambar, bila ada; (f) Daftar Singkatan, bila ada; (g) Bab I; (h) Bab II dan seterusnya; sesuai dengan rerangka tulisan. Penomoran halaman dimulai dari (c) Daftar Isi, dengan ketentuan (c) hingga (f) menggunakan angka romawi kecil; dan (g) hingga selanjutnya menggunakan angka arab. Dokumen telaah pustaka tanpa dijilid sebanyak 5 eksemplar diserahkan kepada para pembimbing dan penguji Ujian Proposal TA;
2. Pembimbing I, Pembimbing II, Penguji I, Penguji II, dan Penguji III wajib memeriksa dokumen telaah pustaka dan menyatakan persetujuannya tentang kelayakan dokumen tersebut dengan menandatangani

gani Form Kelayakan Telaah Pustaka (Lampiran 30) yang disiapkan oleh KSTA Prodi Matematika. Mahasiswa wajib menyiapkan tiga eksemplar naskah telaah pustaka yang telah dijilid menggunakan kertas *buffalow* sebanyak 3 (tiga) eksemplar, 1 eksemplar diserahkan ke Ruang Baca Prodi Matematika dan 2 eksemplar diserahkan ke KTA Prodi Matematika. Tidak ada nilai yang dialokasikan untuk dokumen ini;

3. Saat mahasiswa telah menyelesaikan penulisan naskah TA-nya, maka untuk menentukan jadwal Ujian TA, mahasiswa selain mengumpulkan draf TA dan kartu bimbingan juga diwajibkan untuk menunjukkan naskah telaah pustaka yang telah disetujui pembimbing dan pengujian proposal TA kepada KTA Prodi Matematika.

1.4.5 Proses Penelitian

Proses penelitian secara resmi dimulai setelah MTA dinyatakan lulus dalam Seminar Proposal Tugas Akhir. Batas maksimal proses penelitian disesuaikan dengan batas maksimal penyelesaian tugas akhir selama satu semester. Jika batas waktu satu semester terlampaui, maka MTA wajib mengajukan permohonan izin perpanjangan pengerjaan TA kepada Ketua Program Studi.

1.4.6 Seminar Hasil Penelitian (Seminar Draft Skripsi)

MTA yang sudah dinyatakan selesai dan skripsinya dinilai layak oleh kedua pembimbing, yang bersangkutan harus menyelenggarakan Seminar Hasil Penelitian (SHP) dan KTA akan menetapkan masa-masa untuk penyelenggaraan seminar hasil penelitian. Pada prinsipnya SHP berupa seminar draft skripsi sehingga SHP hanya boleh dilakukan jika mahasiswa telah menyelesaikan penyusunan skripsinya. Seminar ini dilakukan di hadapan dua orang pembimbing TA dan tiga orang pengujian serta harus mencapai kuorum sedikitnya dihadiri lima orang mahasiswa Program Studi Matematika. Kehadiran mahasiswa di luar Program Studi Matematika diperkenankan sejauh kapasitas ruangan masih memenuhi dan ada jaminan tidak mengganggu wibawa SHP.

SHP hanya boleh dilaksanakan jika mahasiswa telah menyelesaikan tulisannya dan telah mendapat surat keterangan persetujuan serta telah di-

sahkan/ditandatangani oleh kedua pembimbing (lihat contoh surat layak uji pada Lampiran 21). Menyerahkan transkrip nilai sementara dan telah lulus minimal 140 SKS dengan IPK minimal 2,00, serta khusus bagi MTA yang masih mengambil kuliah, maka mata kuliah tersebut sudah harus keluar nilainya dan lulus. Sekali lagi, SHP baru bisa dilaksanakan setelah mahasiswa mengambil dan menyelesaikan sekurang-kurangnya 140 SKS. Pada seminar ini, MTA menyajikan seluruh hasil penelitiannya. Waktu yang disediakan untuk satu kali SHP antara 60–120 menit dengan 20 menit presentasi oleh MTA dan selebihnya untuk pengujian. Seminar ini tetap dapat dilaksanakan meskipun salah satu dari pembimbing tidak dapat hadir. Akan tetapi jika salah satu dari tiga penguji tidak dapat hadir maka SHP harus ditunda pada waktu yang lain dan tetap tidak dapat dilaksanakan dengan mengganti salah satu atau kedua penguji, apapun alasannya.

Penilaian pada SHP/ujian skripsi akan dilakukan oleh kelima penguji. Pada saat SHP/ujian skripsi, hanya ada pengajuan pertanyaan dan tidak ada proses memberi arahan kepada MTA. SHP/ujian skripsi dapat dihentikan di tengah jalan jika mahasiswa dinyatakan tidak mampu melanjutkan dan, oleh karenanya, diharuskan melakukan seminar hasil/ujian skripsi ulangan.

Jika kedua penguji menyatakan ”**tidak berkeberatan**”, maka hasil penelitian langsung berubah menjadi skripsi dan jika menyatakan ”**tidak berkeberatan tetapi dengan catatan**” sebagaimana tertuang dalam notulen SHP, maka MTA harus melakukan revisi sesuai dengan saran, masukan, dan tambahan yang diberikan penguji.

Syarat-syarat untuk Melaksanakan SHP

Syarat-syarat untuk melaksanakan SHP/Ujian Skripsi adalah sebagai berikut:

1. MTA sudah mendaftarkan diri di KTA, minimal empat hari sebelum pelaksanaan.
2. MTA telah melaksanakan Seminar Proposal TA.
3. MTA telah mengumpulkan draf hasil penelitian beserta naskah publikasi untuk e-journal sebanyak lima eksemplar ke KTA.
4. MTA telah mencapai batas minimal bimbingan, yaitu 16 kali dengan pembimbing;

12BAB I. ATURAN DAN MEKANISME PELAKSANAAN TUGAS AKHIR

5. MTA menyerahkan Surat Keterangan dari Pembimbing yang menyatakan sudah layak uji (Formulir Surat Keterangan disediakan oleh KTA).
6. MTA telah menghadiri minimal dua kali SHP yang dilakukan oleh MTA lainnya (Kartu Partisipasi).
7. MTA telah menyerahkan dan mengumpulkan dua buah Proposal TA yang telah direvisi.
8. MTA telah menyerahkan fotokopi sertifikat TOEFL dengan nilai minimal 450.
9. MTA telah menyerahkan fotokopi bukti pembayaran SPP.
10. MTA telah memperoleh SK Pembimbing dan SK Penguji (disiapkan oleh KTA).
11. MTA telah menyelesaikan minimal 140 SKS termasuk KKN;
12. IPK minimal 2,00.
13. SHP dilaksanakan secara terbuka minimal dihadiri oleh satu dosen pembimbing, harus dihadiri oleh ketiga dosen penguji, dan harus dihadiri minimal oleh lima orang mahasiswa Program Studi Matematika. Seminar ini juga boleh dihadiri oleh peserta di luar Program Studi Matematika dan bersifat *open book*.
14. Jika tidak seorang pun pembimbing yang hadir atau jika salah satu dari tiga dosen penguji tidak dapat hadir, seminar dibatalkan dan tidak dapat digantikan oleh penguji lainnya. (SHP hanya bisa dilaksanakan jika keempat penguji dapat hadir dalam satu ruangan pada waktu yang bersamaan).
15. Jika sampai dengan 30 menit, seminar ini tidak juga dapat diselenggarakan maka seminar dapat ditunda pada waktu yang lain.

1.4.7 Revisi Draf Skripsi

Setelah MTA melakukan SHP/Ujian Skripsi, secara otomatis MTA akan berada di bawah bimbingan lima orang dosen dan pembimbingan harus dilakukan kepada semua dosen penguji. Sejauh kedua pembimbing dan ketiga penguji berpendapat perlu dilakukan perbaikan-perbaikan sesuai catatan pada draf skripsi, maka MTA wajib melakukan revisi terhadap draf skripsi tersebut. Perbaikan tersebut harus dikonsultasikan dengan kedua pembimbing dan ketiga penguji. Sebelum dijilid menjadi skripsi, harus dimintakan persetujuan dari kelima tim penguji apakah semua saran, masukan, dan tambahan telah tercakup di dalamnya dan apakah keempatnya sudah menyatakan "**tidak berkeberatan tanpa catatan**". Selanjutnya nilai TA baru akan diumumkan pada saat MTA sudah menyerahkan dua buah skripsi (*hardcopy* dan *softcopy*) dan naskah publikasi dalam bentuk *soft-copy*.

1.4.8 SHP/Ujian Skripsi Ulangan

SHP/Ujian Skripsi Ulangan harus dilakukan jika indeks nilai yang diperoleh mahasiswa adalah D dan E, atau tim penguji menyatakan mahasiswa tersebut harus mengulang SHP-nya. SHP Ulangan juga dianjurkan untuk mahasiswa dengan nilai C.

SHP Ulangan boleh dilakukan maksimal dua kali dan jika masih tetap gagal (indeks nilai D atau E) maka yudisium dan wisuda ditunda sampai satu periode berikutnya dengan tetap harus melakukan SHP lagi. Mahasiswa yang dinyatakan wajib mengikuti SHP Ulangan tetapi tidak melaksanakannya dinyatakan *drop out*.

1.5 Aturan Penilaian TA

Nilai akhir dari Mata Kuliah Tugas Akhir ditentukan oleh proporsi nilai proposal dan seminar hasil penelitian (SHP) yaitu sebagai berikut:

$$\text{Nilai TA} = 0,3 \times \text{Nilai Proposal} + 0,7 \times \text{Nilai SHP}.$$

Pada kedua aktivitas penilaian tersebut, ditetapkan kondisi-kondisi penilaian sebagai berikut:

14 BAB I. ATURAN DAN MEKANISME PELAKSANAAN TUGAS AKHIR

1. Bobot penilaian dari Penguji maupun Pembimbing sama.
2. Perbedaan rata-rata nilai Penguji dengan Pembimbing sebanyak-banyaknya 20 (dua puluh). Jika kondisi ini terjadi, maka Penguji dan Pembimbing diwajibkan berdiskusi sehingga rentang maksimum yang diizinkan tidak dilewati.
3. Penghitungan NILAI TUGAS AKHIR seperti persamaan di atas dilakukan dengan menggunakan ketentuan sebagai berikut:
 - a) Nilai Seminar Proposal = Rata-rata nilai dari pembimbing dan penguji.
 - b) Nilai Seminar Hasil Penelitian = Rata-rata nilai dari pembimbing dan penguji.

Selanjutnya, dari angka NILAI TUGAS AKHIR yang diperoleh dengan persamaan di atas dilakukan konversi ke Nilai Mutu dengan aturan sebagai berikut:

Tabel I.1: Konversi Nilai TA ke Huruf Mutu

Rentang Nilai TA	Huruf Mutu	Skala Angka	Keterangan
$80 \leq \text{Nilai TA} \leq 100$	A	4,0	Istimewa
$75 \leq \text{Nilai TA} \leq 79$	B+	3,5	Sangat Baik
$68 \leq \text{Nilai TA} \leq 74$	B	3,0	Baik
$62 \leq \text{Nilai TA} \leq 67$	C+	2,5	Cukup Baik
$56 \leq \text{Nilai TA} \leq 61$	C	2,0	Cukup
$50 \leq \text{Nilai TA} \leq 55$	D+	1,5	Kurang Cukup
$40 \leq \text{Nilai TA} \leq 49$	D	1,0	Kurang
$0 \leq \text{Nilai TA} \leq 39$	E	0,0	Sangat Kurang

Keterangan: Nilai TA kurang dari 0,5 dibulatkan ke bawah menjadi menjadi 0; 0,5 ke atas dibulatkan menjadi 1.

1.5.1 Materi Penilaian TA

Penilaian terhadap kemampuan mahasiswa mengikuti dalam kegiatan Ujian TA ini dititikberatkan kepada hal-hal berikut:

a. Kajian Teoretis

Kedalaman wawasan keilmuan dalam pengkajian permasalahan yang meliputi aspek-aspek kemanfaatan hasil-hasil penelitian, landasan teoretis dan empiris yang digunakan termasuk tinjauan kepustakaan. Skor maksimum untuk aspek tersebut sebesar 25;

b. Metode Penelitian

Metode penelitian yang diterapkan yang meliputi pola pendekatan dan kesesuaian metodologi ilmiah yang diterapkan, teknik-teknik analisis data serta pembahasan. Skor maksimum untuk aspek ini adalah 25.

c. Penguasaan Materi

Penguasaan materi dan kemampuan dalam menjawab pertanyaan dari penguji dan peserta lainnya. Nilai maksimum untuk bagian ini adalah 40.

d. Presentasi Materi

Kemampuan mempresentasikan hasil penelitian dengan keluwesan berbahasa dan komunikasi dengan audiens. Nilai maksimum untuk bagian ini adalah 10.

1.6 Dosen Pembimbing

Dosen pembimbing untuk seorang mahasiswa tugas akhir merupakan satu paket terdiri dari dua orang dosen pembimbing yaitu dosen Pembimbing I dan dosen Pembimbing II. Dosen Pembimbing I harus berasal dari dosen Program Studi Matematika FMIPA Unud sedangkan dosen Pembimbing II dapat berasal dari jurusan, perguruan tinggi, atau instansi lainnya dengan persetujuan KTA. Selanjutnya, pembimbing akan menjadi penguji pada Seminar Proposal dan Seminar Hasil Penelitian/Ujian Skripsi. Setiap mahasiswa yang akan mengambil TA diperbolehkan melakukan bimbingan sebelum secara resmi mencantumkan mata kuliah Tugas Akhir pada KRS. Pada saat MK Tugas Akhir sudah tercantum pada KRS, sebaiknya MTA sudah mempunyai dua pembimbing definitif dan jika belum maka KTA melalui rapat dosen jurusan menetapkan pembimbingnya. Selanjutnya setiap MTA wajib melakukan bimbingan dengan kedua dosen pembimbingnya.

16BAB I. ATURAN DAN MEKANISME PELAKSANAAN TUGAS AKHIR

Secara formal kriteria dosen pembimbing harus sesuai dengan Surat Keputusan Menteri Negara Koordinator bidang Pengawasan Pembangunan dan Pendayagunaan Aparatur Negara No. 38/KEP/MK.WASPAN/8/1999 tanggal 24 Agustus 1999 dan Pedoman Akademik Fakultas MIPA diatur sebagai berikut:

Pembimbing I:

1. bagi staf pengajar dengan jabatan akademik Asisten Ahli, serendah-rendahnya berpendidikan Magister (S2);
2. bagi staf pengajar dengan jabatan Akademik Lektor, serendah-rendahnya berpendidikan Sarjana (S1);
3. merupakan staf pengajar tetap di Program Studi Matematika.

Pembimbing II:

1. staf pengajar dengan jabatan akademik serendah-rendahnya Asisten Ahli;
2. merupakan staf pengajar tetap di Program Studi Matematika atau staf pada instansi lainnya dengan pendidikan serendah-rendahnya Sarjana (S1).

Pada dasarnya, setiap pembimbing dan tema atau judul yang diajukan oleh mahasiswa pada saat pendaftaran akan diterima oleh KTA. Akan tetapi, KTA akan melakukan investigasi untuk melihat kemungkinan tema atau judul yang diajukan sudah pernah dikaji sebelumnya dan kemungkinan beban pembimbingan dosen pembimbing yang sudah berlebihan (*overload*), sehingga akan tetap mungkin usulan yang diajukan mengalami perubahan atau berbeda sama sekali. Beban pembimbing seorang dosen untuk setiap semester dibatasi maksimal 10 mahasiswa dengan proporsi sebagai Pembimbing I dan Pembimbing II disesuaikan kondisi. Jika dosen pembimbing melebihi kuota tersebut dan yang bersangkutan merasa tidak mempunyai waktu untuk dapat memberikan pembimbingan secara maksimal, maka pembagian Pembimbing I dan Pembimbing II ditentukan oleh KTA melalui rapat dosen jurusan. Penentuan Pembimbing I dan II didasarkan pada hal-hal berikut:

1. beban pembimbingan dosen,

2. usulan mahasiswa,
3. kesesuaian tema/topik/judul skripsi,
4. mata kuliah pendukung tugas akhir, dan
5. Indeks Prestasi Kumulatif (IPK).

1.6.1 Tugas dan Wewenang Dosen Pembimbing

Dosen Pembimbing I dan Pembimbing II, juga berperan sebagai dosen Penguji I dan Penguji II, memiliki tugas, wewenang, hak, dan tanggung jawab yang dapat dijabarkan sebagai berikut.

Pembimbing I

Tugas, wewenang, hak, dan tanggung jawab Pembimbing I adalah sebagai berikut:

1. memberikan materi, mengarahkan, dan memfokuskan penelitian;
2. memberikan penilaian kepada mahasiswa bimbingannya berupa penilaian proses pengerjaan tugas akhir dan penilaian seminar hasil penelitian;
3. memantau mahasiswa bimbingan dalam melakukan penelitian;
4. **membatalkan** pelaksanaan Seminar Proposal TA jika ternyata pembimbing II tidak hadir;
5. **membatalkan** pelaksanaan SHP jika ternyata satu atau kedua orang penguji tidak hadir;
6. **membatalkan** pelaksanaan SHP dan/atau SHP ulangan jika ternyata minimal salah satu dari keempat penguji tidak hadir;
7. menjadi Penguji I pada saat SHP dengan semua wewenang dan tanggung jawabnya;
8. memberikan arahan dan **bukan jawaban** kepada mahasiswa bimbingannya pada saat ujian SHP;

Pembimbing II

Tugas, wewenang, hak, dan tanggung jawab Pembimbing II adalah sebagai berikut:

1. melakukan koreksi redaksional;
2. memberikan bantuan seperlunya dalam hal materi dan penentuan arah penelitian;
3. memberikan motivasi;
4. memantau mahasiswa TA;
5. bertindak sebagai pembawa acara dan moderator pada Seminar Proposal dan SHP:
 - i) membuka dan menutup Seminar Proposal, SHP, dan atau seminar hasil penelitian ulangan;
 - ii) membacakan *Curriculum Vitae* mahasiswa tugas akhir pada saat seminar hasil dan gambaran singkat proses penyelesaian TA;
 - iii) membuka sesi tanya jawab dan diskusi pada saat seminar hasil baik untuk dosen penguji maupun peserta seminar TA;
 - iv) menandatangani kartu partisipasi pada saat pelaksanaan SHP.
6. mencatat saran-saran dan masukan dari pembimbing/penguji pada saat Seminar Proposal dan SHP yang nantinya digunakan sebagai instrumen memperbaiki skripsi;
7. memberikan penilaian kepada mahasiswa bimbingannya berupa proses pengerjaan TA dan penilaian SHP;
8. memantau mahasiswa bimbingan dalam melakukan penelitian;
9. menjadi Penguji II pada saat SHP dengan semua wewenang dan tanggung jawabnya;
10. memberikan arahan dan **bukan jawaban** kepada mahasiswa bimbingannya pada saat SHP;

1.6.2 Penggantian dan Pengunduran Diri Dosen Pembimbing

Penggantian dosen pembimbing dapat dilakukan melalui dua prosedur yaitu mahasiswa mengajukan penggantian sendiri setelah melalui pertimbangan dengan salah seorang pembimbingnya atau dosen pembimbing yang mengundurkan diri. Dalam hal mahasiswa yang mengajukan maka dosen pembimbing penggantinya ditentukan sendiri dan dalam hal dosen pembimbing yang mengundurkan diri maka yang bersangkutan harus memberikan topik baru atau mencarikan dosen pembimbing pengganti.

Mahasiswa dapat mengajukan permohonan penggantian dosen pembimbing dengan cara mengisi formulir permohonan penggantian dosen pembimbing yang telah disediakan. Berdasarkan alasan yang dikemukakan dan setelah melakukan pertimbangan KTA akan memutuskan untuk menyetujui permohonan atau tidak menyetujui permohonan tersebut. Jika permohonan tidak disetujui maka mahasiswa yang bersangkutan harus mengajukan dosen pembimbing baru lagi kepada KTA. Penggantian dosen pembimbing tidak boleh lebih dari dua kali.

Dosen pembimbing TA dapat mengajukan permohonan pengunduran diri sebagai dosen pembimbing dengan cara mengisi formulir permohonan pengunduran diri sebagai dosen pembimbing yang telah disediakan. Berdasarkan alasan yang dikemukakan dan setelah melakukan pertimbangan KTA akan memutuskan untuk menyetujui atau tidak menyetujui permohonan tersebut. Jika permohonan pengunduran diri dilakukan Pembimbing I dan disetujui maka mahasiswa yang bersangkutan harus mengajukan topik baru kepada KTA. Jika permohonan pengunduran diri dilakukan oleh Pembimbing II dan disetujui maka KTA akan menunjuk Pembimbing Pendamping Pengganti.

1.7 Dosen Penguji

Dosen Penguji ditetapkan oleh KTA, bertugas memberikan komentar dan berhak/berkewajiban memberikan penilaian atas hasil pengujian dalam Seminar Proposal penelitian dan SHP/Ujian Skripsi.

1.7.1 Tugas dan Wewenang Dosen Penguji

Tugas, wewenang, hak, dan tanggung jawab Penguji adalah sebagai berikut:

20BAB I. ATURAN DAN MEKANISME PELAKSANAAN TUGAS AKHIR

1. memberikan saran, masukan, dan pendapat pada saat pelaksanaan Seminar Proposal penelitian dan SHP;
2. menguji dan menilai penguasaan mahasiswa TA terhadap materi TA dan mata kuliah penunjang/pendukung TA, termasuk juga penilaian terhadap teknik presentasi pada saat ujian;
3. melakukan pembimbingan setelah Seminar Proposal penelitian dan SHP untuk menyempurnakan draf skripsi dan mengevaluasi apakah saran dan masukan yang diberikan telah dituangkan dalam skripsi tersebut;
4. **membatalkan** pelaksanaan seminar hasil penelitian jika kedua pembimbing tidak hadir atau salah satu penguji tidak hadir.

1.7.2 Penggantian dan Pengunduran Diri Dosen Pembimbing

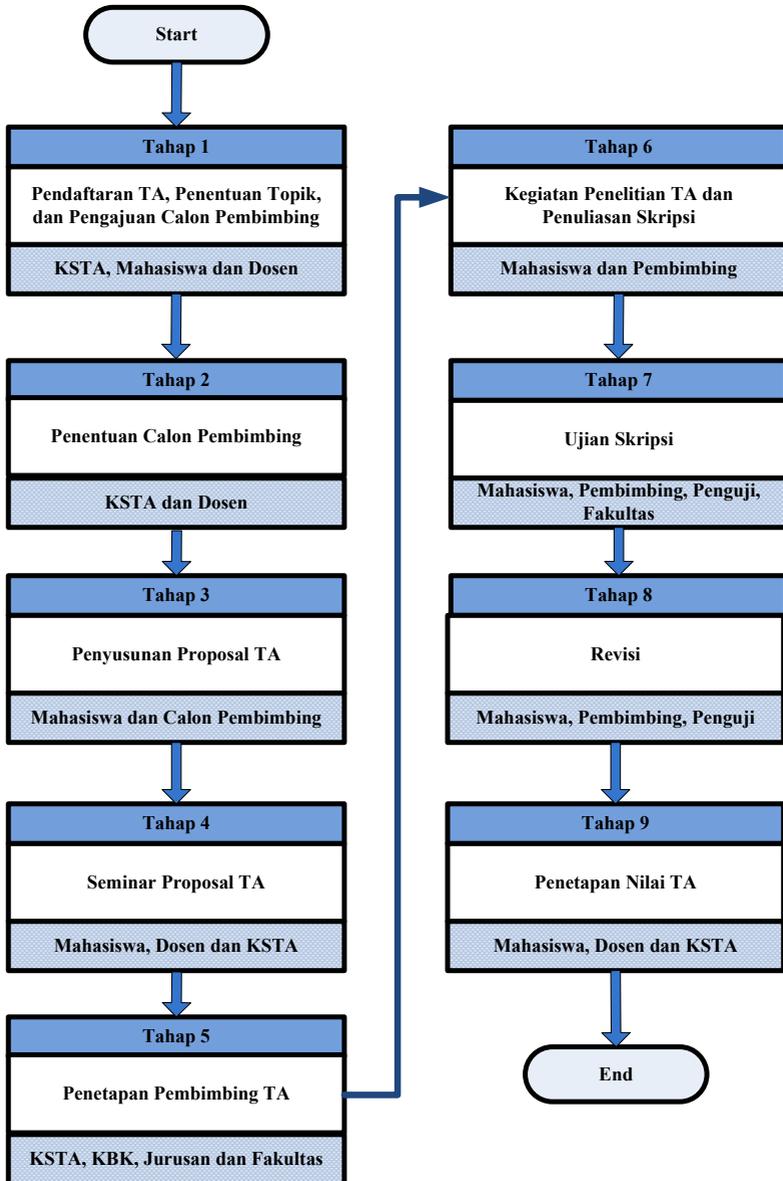
Dosen penguji untuk setiap MTA adalah tiga orang dosen yang ditetapkan oleh KTA dan ketiganya baru akan mulai bertugas pada saat Seminar Proposal Penelitian untuk setiap MTA. Apabila terjadi pengunduran diri dan penggantian dosen penguji hanya dapat dilakukan jika MTA di bawah pengujiannya belum melaksanakan SHP. Jika dosen penguji telah memberikan pengujian pada SHP, maka penggantian dosen penguji sudah tidak bisa dilakukan. Penggantian dosen penguji hanya dibenarkan jika dosen penguji tersebut mengundurkan diri dengan alasan yang dapat diterima dan bukan atas permintaan dosen pembimbing apalagi permintaan MTA. Pengunduran diri dosen penguji harus dilakukan minimal dua minggu sebelum pelaksanaan SHP dengan mengisi formulir yang telah disediakan.

Penggantian dosen penguji menjadi kewenangan mutlak KTA sehingga baik dosen pembimbing maupun MTA tidak dapat mengajukan permohonan penggantian dosen penguji. Se jauh terjadi pengunduran diri dosen penguji, maka KTA akan memanggil MTA untuk mengisi form penggantian dosen penguji.

1.8 Diagram Alir Mekanisme Pelaksanaan TA

Diagram alir mekanisme pelaksanaan TA dapat dilihat pada Gambar 1.1 berikut.

DIAGRAM ALIR MEKANISME PELAKSANAAN TA



Gambar 1.1: Mekanisme pelaksanaan TA

BAB II

PEDOMAN DAN FORMAT PROPOSAL TUGAS AKHIR

2.1 Umum

Proposal penelitian merupakan suatu tulisan yang harus dipersiapkan mahasiswa sebagai syarat untuk dapat melakukan kegiatan dan penyusunan laporan Tugas Akhir (TA). Proposal ini merupakan Cetak Biru Perencanaan TA yang menjadi kerangka acuan bagi mahasiswa dalam merencanakan, melaksanakan, dan menyelesaikan TA-nya.

Proposal TA seyogyanya dikembangkan dari suatu masalah yang ingin diketahui karakteristik dan atau solusinya. Dari persoalan yang menarik minatnya untuk meneliti, maka mahasiswa harus dapat menunjukkan hal-hal yang melatarbelakangi persoalan tersebut, mendeskripsikan kerangka konseptual, dan tinjauan teoretis yang akan digunakan dalam tahapan pengkajian masalah serta menunjukkan tahapan umum yang akan digunakan dalam pencarian solusi masalah yang dihadapi.

Melalui kegiatan penyusunan proposal TA ini, mahasiswa diharapkan dapat merencanakan kegiatan penelitian yang harus dilakukannya secara sistematis, metodologis, dan logis sehingga TA dapat diselesaikan sesuai dengan waktu yang dijadwalkan.

2.2 Terminologi dan Ketentuan Umum

2.2.1 Pengertian Proposal Penelitian

Proposal penelitian adalah cetak biru perencanaan TA yang isinya mengungkapkan pokok-pokok pikiran yang akan digunakan dalam penyusunan TA. Proposal penelitian merupakan tahap awal untuk menyusun TA dalam rangka penyelesaian studi pada jenjang strata satu (S-1) di Program Studi Matematika Fakultas MIPA Unud.

2.2.2 Tujuan Proposal Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari penyusunan proposal penelitian ini adalah mendapatkan kerangka acuan ilmiah yang tepat untuk dapat melaksanakan tugas akhir dengan baik serta diarahkan untuk melatih kemampuan mahasiswa dalam mengemukakan permasalahan dan pokok-pokok pikiran yang digunakannya untuk melakukan penelitian ilmiah dalam usaha memecahkan suatu permasalahan pada bidang Matematika.

2.2.3 Topik Penelitian

Topik yang ingin diteliti dalam Tugas Akhir dapat berasal dari mahasiswa sendiri maupun dari dosen, sepanjang topik tersebut sesuai dengan ruang lingkup bidang minat yang ditekuninya. Dalam hal pemilihan topik, seorang mahasiswa dapat berkonsultasi dengan dosen atau kepala laboratorium di Program Studi Matematika Fakultas MIPA Unud.

2.3 Format Proposal Tugas Akhir

Proposal Tugas Akhir terdiri dari bagian awal, bagian utama, dan bagian akhir dengan penjelasan sebagai berikut.

2.3.1 Bagian Awal

Bagian awal mencakup (secara berurutan) sampul depan, lembar judul, lembar pengesahan, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, dan daftar Lampiran.

Sampul Depan

Memuat judul, lambang universitas, nama mahasiswa, nama institusi, nama kota tempat universitas berada, serta tahun proposal penelitian.

- a. Judul Proposal Tugas Akhir harus memenuhi kriteria singkat, jelas, dan menunjukkan masalah yang diteliti secara spesifik serta tidak membuka peluang penafsiran yang beragam. Di atas judul ditulis kalimat **PROPOSAL TUGAS AKHIR**, dan di bawah judul ditulis kompetensi dari mahasiswa (Statistika, Matematika Terapan, Komputasi).

- b. Lambang Universitas Udayana berdiameter 3 cm.
- c. Nama mahasiswa yang harus dituliskan secara lengkap tanpa disingkat, dengan mencantumkan Nomor Induk Mahasiswa (NIM) yang disusunurut ke bawah.
- d. Nama institusi yang mencakup nama jurusan, fakultas, dan universitas yang disusunurut ke bawah.
- e. Nama kota yang dimaksud adalah kota tempat universitas berada yakni Bukit Jimbaran.
- f. Tahun yang dimaksud adalah bulan dan tahun pelaksanaan penilaian dari proposal yang dibuat.

Sampul depan dari Proposal Tugas Akhir harus terbuat dari kertas berwarna putih dengan ukuran A4. Contoh sampul depan dapat dilihat pada Lampiran 3.

Lembar Judul

Lembar judul sama seperti sampul depan. Contoh Lembar Judul dapat dilihat pada Lampiran 3.

Lembar Pengesahan

Lembar ini memuat tulisan **LEMBAR PENGESAHAN PROPOSAL TUGAS AKHIR**, judul, bidang kompetensi, nama penyusun, nomor induk mahasiswa, tanggal seminar, kolom persetujuan untuk dosen pembimbing I dan II (nama dan NIP) serta kolom pengesahan KSTA. Contoh lembar pengesahan dapat dilihat pada Lampiran 4.

Kata Pengantar

Kata pengantar memuat uraian singkat mengenai maksud penyusunan proposal penelitian dan ucapan terima kasih kepada pihak-pihak yang berjasa pada keberhasilan penyusunan proposal TA. Kata pengantar tidak memuat hal-hal yang ilmiah. Di pojok kanan bawah paragraf pengantar ini ditulis kata "Penyusun" (tanpa tanda kutip), bulan, dan tahun penyusunan proposal. Contoh kata pengantar dapat dilihat pada Lampiran 5.

Daftar Isi

Daftar isi memberi informasi secara menyeluruh mengenai isi proposal penelitian, dimulai dari lembar judul hingga Lampiran. Daftar isi dilengkapi dengan nomor halaman untuk menemukan hal-hal yang diinformasikan. Contoh dari daftar isi dapat dilihat pada Lampiran 6.

Daftar Tabel

Daftar tabel memuat urutan tabel yang terdapat dalam naskah proposal penelitian. Urutan tabel dibuat dengan angka Arab dalam kaitan dengan urutan bab-subbab dalam bagian utama. Setelah nomor tabel kemudian ditulis judul tabel dan halaman tabel dapat ditemukan. Catatan: jika dalam proposal hanya terdapat satu tabel, daftar tabel tidak perlu dibuat. Contoh daftar tabel dapat dilihat pada Lampiran 7.

Daftar Gambar

Daftar gambar memuat urutan gambar (grafik, bagan, diagram, peta, dan lain-lain yang termasuk kategori gambar) yang terdapat dalam naskah proposal penelitian. Urutan gambar dibuat dengan angka Arab dalam kaitan dengan urutan bab-subbab dalam bagian utama. Setelah nomor gambar kemudian ditulis judul gambar, dan halaman gambar dapat ditemukan. Catatan: jika dalam proposal hanya terdapat satu gambar, daftar gambar tidak perlu dibuat. Contoh daftar gambar dapat dilihat pada Lampiran 8.

Daftar Lampiran

Daftar Lampiran memuat urutan Lampiran yang terdapat dalam naskah proposal TA. Setelah nomor urut Lampiran kemudian ditulis judul Lampiran. Pada daftar Lampiran sebaiknya dicantumkan nomor halaman. Contoh daftar Lampiran dapat dilihat pada Lampiran 9.

2.3.2 Bagian Utama

Bagian utama memuat bab-bab: pendahuluan, tinjauan pustaka, dan metode penelitian. Nomor urut bab menggunakan angka Romawi besar.

Pendahuluan

Bagian pendahuluan memuat latar belakang, rumusan masalah, hipotesis (bila ada), tujuan, dan manfaat dengan penjelasan sebagai berikut.

A. Latar Belakang

Penelitian pada dasarnya adalah untuk menjawab keinginan peneliti dalam mengungkapkan suatu gejala/konsep/dugaan atau penerapan suatu aspek keilmuan untuk suatu tujuan. Pada bagian ini dikemukakan alasan-alasan, hal-hal, dan atau argumentasi yang mendorong penting dan perlunya penelitian tersebut dilakukan. Bila penelitian tersebut merupakan bagian dari suatu penelitian yang lebih luas, maka pada bagian ini juga dijelaskan kedudukan masalah yang diteliti dalam lingkup permasalahan yang lebih luas tersebut.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah memuat pernyataan singkat tentang masalah yang diteliti dan ruang lingkup yang menjadi batasan masalah yang diteliti. Hal ini dapat disusun dalam kalimat pertanyaan atau pernyataan. Rumuskan dengan jelas permasalahan yang ingin diteliti. Uraikan secara singkat pendekatan atau konsep untuk menjawab masalah yang diteliti, hipotesis yang akan diuji, atau dugaan yang akan dibuktikan. Hipotesis memuat pernyataan singkat sebagai jawaban sementara terhadap masalah yang dihadapi yang masih harus dibuktikan kebenarannya.

C. Tujuan Penelitian

Bagian ini berisi pernyataan singkat mengenai tujuan penelitian. Penelitian dapat bertujuan untuk menjajagi, menjelaskan, membuktikan atau menerapkan suatu gejala, konsep atau membuat suatu purwarupa (*prototype*) produk.

D. Manfaat Penelitian

Bagian ini memuat sasaran dan manfaat yang akan diperoleh dari penelitian, baik untuk pengembangan ilmu, teknologi, metodologi, atau pembangunan nasional.

Tinjauan Pustaka

Bagian ini menguraikan dengan jelas kajian pustaka yang menimbulkan gagasan dan mendasari dilakukannya penelitian. Tinjauan pustaka menguraikan teori, temuan, dan landasan empiris yang mendukung pendekatan pemecahan masalah, dijadikan landasan untuk melakukan penelitian yang diusulkan. Tingkat kedalaman dan keluasan aspek-aspek yang diteliti tergantung pada ketajaman analisis permasalahan. Selain teori, hasil-hasil penelitian lain yang relevan juga dapat disajikan dengan menyebutkan sumber referensinya.

Bagian ini dapat dibagi menjadi subbab berikut:

A. Penelitian Sebelumnya

Memuat hasil-hasil penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan tema TA yang bersumber dari jurnal, tesis, disertasi, atau artikel ilmiah lainnya.

B. Landasan Teori

Memuat landasan-landasan teori yang relevan digunakan untuk menjawab permasalahan penelitian.

Metode Penelitian

Uraikan metode yang akan digunakan secara rinci. Uraian dapat meliputi variabel dalam penelitian, model pendekatan yang digunakan, rancangan/cara kerja penelitian, cara pengumpulan data, cara analisis data serta cara penafsirannya. Bagian ini juga memuat tempat dan jangka waktu penelitian, bahan, dan alat yang digunakan:

A. Tempat dan Waktu

Memuat tempat pelaksanaan penelitian-apakah di laboratorium atau di lapangan (dijelaskan wilayah administratifnya). Jika dianggap perlu, disertakan penjelasan singkat lokasi penelitian beserta peta-petanya. Yang dimaksud dengan waktu ialah rentang waktu pelaksanaan penelitian yang direncanakan.

B. Pelaksanaan Penelitian

Bagian ini memuat uraian rinci tentang pelaksanaan penelitian mulai dari penentuan kerangka hipotesis, yaitu pendefinisian operasional

dan indikator empiris, pengukuran kerangka hubungan antarvariabel, metode penarikan sampel, satuan analisis dan populasi, metode pengumpulan data: observasi langsung; komunikasi langsung atau teknik pengukuran. Untuk riset literatur atau kajian pustaka, jelaskan cara mempelajari bahan-bahan tertulis yaitu kompilasi dari berbagai referensi, yang berhubungan dengan masalah-masalah penelitian. Pengambilan data atau informasi yang dibutuhkan, sumbernya bisa berupa jurnal, buku, majalah ilmiah, koran, dan lain-lain.

2.3.3 Bagian Akhir

Bagian akhir memuat jadwal pelaksanaan penelitian, daftar pustaka, dan Lampiran dengan uraian sebagai berikut.

Jadwal Pelaksanaan Penelitian

Bagian ini memuat perkiraan waktu yang diperlukan dalam pelaksanaan tugas akhir.

Daftar Pustaka

Daftar pustaka yang digunakan disusun secara vertikal menurut urutan abjad dan secara horizontal. Contoh daftar pustaka dapat dilihat pada Lampiran 10.

Lampiran

Lampiran-Lampiran diberi nomor dengan angka Arab serta disertai nomor halaman.

BAB III

PEDOMAN DAN FORMAT SKRIPSI

3.1 Umum

Sebagai syarat untuk lulus menjadi sarjana Matematika, mahasiswa Program Studi Matematika FMIPA Unud diwajibkan membuat sebuah TUGAS AKHIR (Skripsi). Tugas Akhir (TA) pada dasarnya meliputi perencanaan, pelaksanaan penelitian, dan presentasi hasil penelitian dalam suatu forum ilmiah. TA ditujukan untuk melatih mahasiswa agar dapat mempergunakan ilmu-ilmu matematika yang telah dan sedang dipelajarinya untuk diterapkan dalam menyelesaikan suatu permasalahan pada bidang matematika dan IPTEKS.

Selain itu, melalui mata kuliah ini diharapkan mahasiswa mendapatkan pengalaman untuk melatih diri dalam penerapan ilmu matematika dalam IPTEKS; mulai dari mengamati gejala-gejala (fenomena-fenomena) alam, memformulasikan masalah ilmiah, merujuk dan mencari teori-teori ilmiah yang dapat menunjang penelitiannya, mempelajari teknik-teknik komputasi seperti algoritma dan bahasa pemrograman hingga cara berkomunikasi secara ilmiah baik dalam bentuk bahasa lisan maupun tulisan dalam suatu seminar dan atau forum ilmiah lainnya. Dengan demikian, sebagai seorang calon sarjana, mahasiswa matematika telah dibekali pengalaman dan diharapkan dapat dengan cepat beradaptasi dengan lingkungan kerjanya.

3.2 Terminologi dan Ketentuan Umum

3.2.1 Pengertian Tugas Akhir

Tugas Akhir adalah karya tulis mahasiswa mengenai hasil penelitian yang dilakukan secara teoretis, eksploratif, deskriptif, observasi, dan atau eksperimental yang dilaksanakan sesuai dengan Proposal Tugas Akhir yang telah dinilai dan disetujui. Tugas menyusun karya tulis ini dimaksudkan

untuk melatih mahasiswa dalam menuangkan hasil kegiatan penelitiannya secara metodologis, logis dan sistematis ke dalam suatu karya ilmiah tertulis.

3.2.2 Objek Penelitian

Penelitian dilakukan oleh mahasiswa dengan mengacu pada Proposal TA yang telah diseminarkan dan disetujui serta telah ditetapkan sebagai topik penelitian oleh KSTA.

3.2.3 Tata Cara

Penelitian dan penyusunan TA dilakukan oleh mahasiswa di bawah bimbingan Pembimbing I dan Pembimbing II yang telah ditetapkan oleh KSTA melalui rapat dosen Program Studi Matematika. Tata cara atau mekanisme TA dapat dilihat pada Bab I.

3.3 Format TA

Tugas Akhir terdiri dari bagian awal, bagian utama, dan bagian akhir dengan penjelasan sebagai berikut.

3.3.1 Bagian Awal

Bagian awal mencakup (secara berurutan) sampul depan, lembar judul, lembar persembahan, lembar pernyataan, lembar pengesahan, kata pengantar, abstrak, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, dan daftar lampiran.

Sampul Depan

Pada sampul depan (secara berurutan dari atas ke bawah dengan jarak yang proporsional) memuat judul TA, lambang universitas, nama mahasiswa, nama institusi, nama kota tempat universitas berada, serta tahun penyelesaian penelitian.

- a. Judul TA harus memenuhi kriteria singkat, jelas, dan menunjukkan masalah yang diteliti secara spesifik serta tidak membuka peluang pe-

nafsiran yang beragam. Di bawah judul ditulis kompetensi (Statistika, Matematika Terapan, atau Komputasi) dan kata **SKRIPSI**.

- b. Lambang Universitas Udayana dengan diameter 3 cm.
- c. Nama mahasiswa yang harus dituliskan secara lengkap tanpa disingkat, dan mencantumkan nomor induk mahasiswa (NIM).
- d. Nama institusi yang mencakup nama jurusan, fakultas, dan universitas yang disusunurut ke bawah.
- e. Nama kota yang dimaksud adalah kota tempat universitas berada yakni Bukit Jimbaran.
- f. Tahun yang dimaksud adalah tahun pelaksanaan Ujian TA yang meluluskan mahasiswa yang bersangkutan.

Sampul depan TA harus terbuat dari kertas *buffalow* berwarna putih dengan ukuran A4 dengan tulisan timbul (Emboss). Contoh sampul depan TA dapat dilihat pada Lampiran 11.

Lembar Judul

Lembar judul sama seperti sampul depan hanya saja dicetak pada kertas HVS 80 g berukuran A4. Contoh Lembar Judul dapat dilihat pada Lampiran 11.

Lembar Persembahan

Jika dipandang perlu, mahasiswa dapat menuliskan satu–dua paragraf persembahan kepada siapa karya tulis ini ditujukan. Contoh lembar persembahan dapat dilihat pada Lampiran 12.

Lembar Pernyataan

Lembar ini memuat judul dari Tugas Akhir yang diikuti dengan kata **SKRIPSI** yang diletakkan di dalam pasangan tanda kurung siku []. Pada baris berikutnya dicantumkan tulisan berikut:

Sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Sains bidang Matematika pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Udayana

Tulisan ini merupakan hasil penelitian yang belum dipublikasikan

Baris selanjutnya diisi dengan nama dan nomor induk mahasiswa, nama serta NIP dari Pembimbing I dan Pembimbing II. Tata letak (*layout*) dari bagian ini dibuat sedemikian rupa tanpa mengabaikan aspek estetika tulisan. Contoh lembar pernyataan dapat dilihat pada Lampiran 13.

Lembar Pengesahan

Lembar ini memuat tulisan **LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR**, judul, bidang kompetensi, nama penyusun, NIM, tanggal ujian/kelulusan, kolom persetujuan untuk dosen pembimbing I dan II (nama dan NIP) dan penguji III–V (nama dan NIP). Contoh lembar pengesahan dapat dilihat pada Lampiran 14.

Abstrak

Abstrak berisi Nama Penulis, Judul TA dan Nama Pembimbing. Di bawahnya ditulis kata **ABSTRAK**. Abstrak berisi uraian singkat mengenai tujuan dan sasaran, metode, dan hasil penelitian. Jumlah halaman maksimal satu halaman. Abstrak ditulis dalam bahasa Indonesia dan bahasa Inggris, yang dibuat pada lembar terpisah. Abstrak disertai dengan kata kunci atau *keywords* (3–10 kata) yang diletakkan di bagian bawah paragraf. Contoh abstrak dapat dilihat pada Lampiran 15 dan 16.

Kata Pengantar

Kata pengantar memuat uraian singkat mengenai maksud penyusunan TA dan ucapan terima kasih kepada pihak-pihak yang berjasa pada keberhasilan penyelesaian penelitian TA. Kata pengantar tidak memuat hal-hal yang ilmiah. Di pojok kanan bawah paragraf pengantar ini ditulis kota, bulan dan tahun penyusunan tugas akhir tersebut. Pada dua baris berikutnya ditulis kata "Penulis" (tanpa tanda kutip) dan nama mahasiswa yang bersangkutan. Contoh kata pengantar dapat dilihat pada Lampiran 5.

Daftar Isi

Daftar isi memberi informasi secara menyeluruh mengenai isi tugas akhir, dimulai dari lembar judul hingga Lampiran. Khusus untuk bagian utama tulisan, hanya dicantumkan bab dan subbab saja. Daftar isi dilengkapi dengan nomor halaman untuk menemukan hal-hal yang diinformasikan. Contoh daftar isi dapat dilihat pada Lampiran 17.

Daftar Tabel

Daftar tabel memuat urutan tabel yang terdapat dalam naskah TA. Urutan tabel dibuat dengan angka Arab dalam kaitan dengan urutan bab-subbab dalam bagian utama. Setelah nomor tabel kemudian ditulis judul tabel dan halaman tabel dapat ditemukan. Contoh daftar tabel dapat dilihat pada Lampiran 7.

Daftar Gambar

Daftar gambar memuat urutan gambar (grafik, diagram, peta dan lain-lain yang termasuk kategori gambar) yang terdapat dalam naskah TA. Cara penulisan daftar gambar sama seperti daftar tabel. Contoh daftar gambar dapat dilihat pada Lampiran 8.

Daftar Lampiran

Daftar Lampiran memuat urutan Lampiran yang terdapat dalam naskah TA. Setelah nomor urut Lampiran kemudian ditulis judul Lampiran. Pada daftar Lampiran dicantumkan nomor halaman. Contoh daftar Lampiran dapat dilihat pada Lampiran 9.

3.3.2 Bagian Utama

Bagian utama memuat bab-bab: pendahuluan, tinjauan pustaka, dan metode penelitian, hasil dan pembahasan, dan simpulan dan saran. Nomor urut bab menggunakan angka Romawi besar.

Pendahuluan

Pendahuluan memuat latar belakang, rumusan masalah, hipotesis (bila ada), tujuan dan manfaat; dengan penjelasan sebagai berikut.

A. Latar Belakang

Penelitian pada dasarnya adalah untuk menjawab keinginan peneliti dalam mengungkapkan suatu gejala/konsep/dugaan atau penerapan suatu aspek keilmuan untuk suatu tujuan. Pada bagian ini dikemukakan alasan-alasan, hal-hal dan atau argumentasi yang mendorong penting dan perlunya penelitian tersebut dilakukan. Bila penelitian tersebut merupakan bagian dari suatu penelitian yang lebih luas, maka pada bagian ini juga dijelaskan kedudukan masalah yang diteliti dalam lingkup permasalahan yang lebih luas tersebut.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah memuat pernyataan singkat tentang masalah yang diteliti dan ruang lingkup yang menjadi batasan masalah yang diteliti. Hal ini dapat disusun dalam kalimat pertanyaan atau pernyataan. Rumuskan dengan jelas permasalahan yang ingin diteliti. Uraikan secara singkat pendekatan atau konsep untuk menjawab masalah yang diteliti, hipotesis yang akan diuji, atau dugaan yang akan dibuktikan. Hipotesis memuat pernyataan singkat sebagai jawaban sementara terhadap masalah yang dihadapi yang masih harus dibuktikan kebenarannya.

C. Tujuan Penelitian

Bagian ini terisi pernyataan singkat mengenai tujuan penelitian. Penelitian dapat bertujuan untuk menjajagi, menjelaskan, membuktikan, atau menerapkan suatu gejala, konsep, atau membuat suatu purwarupa (*prototype*) produk.

D. Manfaat Penelitian

Bagian ini memuat sasaran dan manfaat yang akan diperoleh dari penelitian, baik untuk pengembangan ilmu, teknologi, metodologi, atau pembangunan nasional.

Tinjauan Pustaka

Bagian ini menguraikan dengan jelas kajian pustaka yang menimbulkan gagasan dan mendasari dilakukannya penelitian. Tinjauan pustaka menguraikan teori, temuan, dan landasan empiris yang mendukung pendekatan pemecahan masalah, dijadikan landasan untuk melakukan penelitian yang diusulkan. Tingkat kedalaman dan keluasan aspek-aspek yang diteliti tergantung pada ketajaman analisis permasalahan. Selain teori, hasil-hasil penelitian lain yang relevan juga dapat disajikan dengan menyebutkan sumber referensinya. Bagian ini dapat dibagi menjadi subbab berikut:

A. Penelitian Sebelumnya

Memuat hasil-hasil penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan tema TA yang bersumber dari jurnal, tesis, disertasi, atau artikel ilmiah lainnya.

B. Landasan Teori

Memuat landasan-landasan teori yang relevan digunakan untuk menjawab permasalahan penelitian.

Metode Penelitian

Uraikan metode yang akan digunakan secara rinci. Uraian dapat meliputi variabel dalam penelitian, model pendekatan yang digunakan, rancangan/cara kerja penelitian, cara pengumpulan data, cara analisis data serta cara penafsirannya. Bagian ini juga memuat tempat dan jangka waktu penelitian, bahan, dan alat yang digunakan.

A. Tempat dan Waktu

Memuat tempat pelaksanaan penelitian—apakah di laboratorium atau di lapangan (dijelaskan wilayah administratifnya). Jika dianggap perlu, disertakan penjelasan singkat lokasi penelitian beserta peta-petanya. Yang dimaksud dengan waktu adalah rentang waktu pelaksanaan penelitian yang direncanakan.

B. Pelaksanaan Penelitian

Bagian ini memuat uraian rinci tentang pelaksanaan penelitian mulai dari penentuan kerangka hipotesis, yaitu pendefinisian operasional dan indikator empiris, pengukuran kerangka hubungan antarvariabel,

metode penarikan sampel, satuan analisis dan populasi, metode pengumpulan data: observasi langsung; komunikasi langsung atau teknik pengukuran.

Untuk riset literatur atau kajian pustaka, jelaskan cara mempelajari bahan-bahan tertulis yaitu kompilasi dari berbagai referensi, yang berhubungan dengan masalah-masalah penelitian. Pengambilan data atau informasi yang dibutuhkan, sumbernya bisa berupa jurnal, buku, majalah ilmiah, koran, dan lain-lain.

Hasil dan Pembahasan

Bagian hasil dan pembahasan memuat hasil-hasil penelitian, hasil analisis data. Pembahasan hasil penelitian harus dilakukan secara terpadu serta menunjukkan konsistensi dan urutan proses berpikir yang jelas. Hasil penelitian dapat disajikan dalam bentuk teks atau gambar, terutama untuk data yang telah diolah. Bagian pembahasan memuat penafsiran dan penjelasan tentang hasil penelitian dan analisis data serta, jika tersedia, perbandingan dengan hasil penelitian terdahulu yang relevan dan/atau referensi teoretis yang mendukung hasil dari analisis tersebut.

Simpulan dan Saran

Simpulan memuat pernyataan singkat mengenai hasil penelitian dan analisis data yang relevan dengan permasalahan yang diteliti dan pembuktian kebenaran hipotesis. Saran memuat ulasan mengenai pendapat peneliti tentang kemungkinan pengembangan dan pemanfaatan hasil penelitian lebih lanjut. Simpulan dan saran ditulis pada subbab terpisah.

3.3.3 Bagian Akhir

Bagian akhir memuat daftar pustaka dan Lampiran dengan uraian sebagai berikut.

Daftar Pustaka

Daftar pustaka yang digunakan disusun secara vertikal menurut urutan abjad dan secara horizontal. Penjelasan lebih lanjut tentang daftar pustaka

dapat dilihat pada Subbab 4.6. Contoh daftar pustaka dapat dilihat pada Lampiran 10.

Lampiran

Lampiran-Lampiran diberi nomor urut dengan angka Arab disertai nomor halaman.

3.4 Tata Cara Penulisan TA

Lihat Bab IV.

BAB IV

PEDOMAN PENULISAN TUGAS AKHIR

4.1 Bahan dan Dimensi

Untuk memudahkan mahasiswa dalam penyusunan proposal dan TA, maka dibuat ketentuan-ketentuan tentang bahan dan dimensi dari proposal serta skripsi sebagai berikut

4.1.1 Naskah

Naskah proposal dan skripsi dicetak pada kertas HVS 80 gram dengan ukuran kertas A4 (210 × 297 mm) serta dicetak hanya pada satu sisi (tidak bolak-balik).

4.1.2 Sampul Depan

Sampul depan terbuat dari kertas *buffalow* atau kertas yang sejenis. Tulisan yang tercetak pada sampul depan sama dengan yang terdapat pada halaman judul lembar pertama.

4.1.3 Warna Sampul

Sampul ditetapkan berwarna putih sesuai dengan warna bendera Fakultas MIPA Universitas Udayana.

4.2 Format Pengetikan

4.2.1 Jenis Huruf dan Tipografi

- a. Naskah diketik dengan menggunakan fon (*font*) berjenis Times New Roman dengan ukuran fon 12 pt.

- b. Istilah-istilah asing yang tidak dapat diindonesiakan harus ditulis dengan huruf miring.
- c. Lambang-lambang ilmiah, huruf-huruf Yunani, dan tanda-tanda yang tidak dimungkinkan dicetak harus ditulis dengan rapi menggunakan *ballpoint* berwarna hitam.

4.2.2 Bilangan dan Satuan

- a. Bilangan diketik dengan angka, kecuali dengan digit satu angka atau di bawah sepuluh dan terletak di awal kalimat. Sebagai contoh:
 - 1) Massa beban yang digunakan 10 g ...
 - 2) Sepuluh kapasitor dirangkai paralel ...
- b. Penanda desimal adalah koma **bukan** titik. Sebagai contoh:
 - 1) Massa beban yang digunakan 10,45 g ...
 - 2) Koefisien korelasi sampel diperoleh sebesar 0,65 ...
- c. Satuan yang digunakan dalam penulisan proposal dan TA adalah satuan sesuai Satuan Internasional (SI) **tanpa** simbol titik (.) di belakangnya. Sebagai contoh:
 - 1) Beban-beban yang digunakan bermassa 10,5 kg dan 150,5 g...
- d. Satuan yang digunakan harus dinyatakan dalam singkatan resminya dalam SI seperti: m, g, kg, Hz, dan sebagainya.

4.2.3 Jarak Baris

Jarak antara dua baris kalimat dibuat sebesar dua spasi, kecuali untuk abstrak, kutipan langsung, judul tabel dan judul gambar yang lebih dari satu baris serta daftar pustaka yang diketik dengan jarak satu spasi ke bawah.

4.2.4 Margin Ketik

Untuk penulisan proposal dan TA diatur margin ketik sebagai berikut:

- i) margin atas: 4 cm,

- ii) margin kanan: 3 cm,
- iii) margin bawah: 3 cm,
- iv) margin kiri: 4 cm.

4.2.5 Area Ketik

Ruangan yang terdapat pada halaman naskah harus diisi penuh dalam pengertian pengetikan harus dimulai dari batas tepi kiri sampai ke batas kanan dan tidak boleh ada ruang kosong pada lembar tersebut yang tidak dimanfaatkan, kecuali kalau akan dimulai alinea baru, persamaan, daftar, gambar, judul bab, judul subbab, atau hal-hal khusus lainnya.

4.2.6 Alinea Baru

Alinea baru dimulai pada ketukan yang keenam dari batas tepi kiri alinea.

4.2.7 Awal Kalimat

Kalimat harus diawali dengan huruf Latin. Bilangan yang mengawali kalimat harus dieja. Contoh:

- 1a) 10 orang responden ... (salah)
- 1b) Sepuluh orang responden ... (benar)

Diupayakan sedemikian rupa sehingga lambang-lambang ilmiah, rumus kimia, atau persamaan matematika tidak terletak di awal kalimat. Definisikan atau jelaskan terlebih dahulu simbol, lambang, atau rumus yang akan digunakan tersebut. Sebagai contoh:

- 1a) X bernilai positif ... (salah)
- 1b) Peubah X bernilai positif ... (benar)
- 2a) $\rho = 0,65$ menunjukkkan hubungan ... (salah)
- 2b) Koefisien korelasi $\rho = 0,65$ menunjukkkan hubungan ... (benar)

4.2.8 Pembagian Bab, Subbab, dan Anak Subbab

Bab-bab dalam proposal dan TA diatur seperti berikut.

- a. Bab harus selalu ditulis pada awal halaman baru dengan huruf besar (KAPITAL) dan dicetak tebal, serta diatur agar simetris, dengan jarak 4 cm dari tepi atas tanpa diakhiri dengan titik dan tanpa digarisbawahi. Nomor bab ditulis dengan angka Romawi.
- b. Subbab ditulis dari tepi kiri dan semua kata diawali dengan huruf besar (KAPITAL), kecuali kata penghubung (misalnya *dan*, *oleh*, *atau*, dan *untuk*) dan kata depan (misalnya *di*, *dari*, dan *ke*). Selain itu, semua kata **dicetak tebal**, tanpa diakhiri dengan titik. Kalimat pertama sesudah subbab diperlakukan sebagai suatu alinea baru. Nomor subbab ditulis dengan angka Arab.
- c. Anak subbab (sub dari subbab) dimulai dari tepi kiri dan semua kata diawali dengan huruf besar (KAPITAL), kecuali kata penghubung dan kata depan. Selain itu, semua kata **dicetak tebal**, tanpa diakhiri dengan titik. Kalimat pertama sesudah sub dari subbab diperlakukan sebagai suatu alinea baru.

4.2.9 Uraian Rincian (List)

Jika pada penulisan ada rincian yang harus disusun ke bawah, digunakan nomor urut dengan angka atau huruf sesuai dengan derajat rincian. Penggunaan garis penghubung (-) atau tanda *bullet* yang ditempatkan di depan rincian tidak dibenarkan.

4.2.10 Tata Letak

Gambar, tabel, persamaan, daftar, dan judul bab ditulis simetris terhadap tepi kiri dan tepi kanan pengetikan.

4.3 Penomoran

4.3.1 Halaman

Penomoran halaman dalam naskah Tugas Akhir dilakukan menurut ketentuan berikut.

- a. Bagian awal laporan, mulai dari halaman judul sampai daftar lampiran, diberi nomor halaman dengan menggunakan angka Romawi kecil (i, ii, iii, ...) dan diletakkan di tengah bawah.
- b. Bagian utama dan akhir, mulai dari Bab I sampai ke halaman terakhir, menggunakan angka Arab (1, 2, 3, ...) sebagai nomor halaman.
- c. Nomor halaman ditempatkan di sebelah kanan atas, kecuali kalau ada judul atau bab pada bagian atas halaman itu. Untuk halaman yang demikian nomornya ditulis di tengah bawah.
- d. Nomor halaman diketik dengan jarak 3 cm dari tepi kanan dan 2 cm dari tepi atas. Sedangkan nomor pada tengah bawah berjarak 2 cm dari bawah.

4.3.2 Tabel

Penomoran tabel diatur sebagai berikut (sebagian diadaptasi dari BPMU (2007)):

- a. Judul tabel ditempatkan simetris di atas tabel dan tanpa diakhiri titik.
- b. Penomoran tabel dilakukan dengan menyebutkan nomor bab diikuti nomor urut tabel dengan menggunakan angka Arab yang diikuti dengan judul tabel. Sebagai contoh:

Tabel 3.1 Panjang gelombang radiasi sinar α

Artinya: tabel tersebut merupakan tabel dengan nomor urut 1 yang ada pada Bab III.

- c. Diupayakan tabel tidak melebihi satu halaman. Apabila melebihi satu halaman, tabel diletakkan pada lampiran.

- d. Apabila tabel dibuat melebar sepanjang tinggi kertas, maka bagian atas tabel diletakkan di sebelah kiri atas.
- e. Tabel yang memiliki ukuran lebih besar daripada ukuran kertas dapat dilipat.
- f. Cantumkan sumber apabila tabel diambil dari sumber lain.

4.3.3 Gambar

Yang dimaksud dengan gambar adalah bagan, grafik, peta, dan foto. Penomoran gambar diatur sebagai berikut (sebagian diadaptasi dari BPMU (2007)):

- a. Gambar diatur supaya terletak simetris dan terbaca dengan jelas.
- b. Penomoran gambar dilakukan dengan menyebutkan nomor bab diikuti nomor urut gambar dengan menggunakan angka Arab yang diikuti dengan judul gambar.
- c. Nomor gambar harus diletakkan di bagian bawah dari gambar yang dimaksud tanpa diakhiri titik.
- d. Gambar tidak boleh dipenggal. Apabila gambar dibuat melebar sepanjang tinggi kertas, maka bagian atas gambar diletakkan di sebelah kiri atas.
- e. Gambar yang dikutip dari sumber lain harus dicantumkan sumbernya.
- f. Setiap gambar harus diberi legenda untuk menjelaskan setiap simbol yang digunakan. Keterangan gambar ditulis pada halaman yang sama dengan halaman gambar.

4.3.4 Persamaan

Nomor urut persamaan yang berbentuk rumus-rumus matematika, reaksi kimia, dan lain-lain dituliskan di dekat batas tepi kanan dari baris yang

sama dengan menyebutkan nomor bab dan nomor urut persamaan. Sebagai contoh penomoran persamaan:

$$\Psi = \sum_{i=1}^{\infty} V(x_{i+1} - x_i) \quad (4.1)$$

menunjukkan persamaan pertama pada Bab III.

4.4 Bahasa

4.4.1 Bahasa yang Digunakan

Penggunaan bahasa diatur sebagai berikut:

- a. Ragam bahasa yang digunakan dalam karya tulis adalah ragam bahasa Indonesia baku serta sesuai dengan pedoman yang ditetapkan. Pedoman terbaru untuk Ejaan Bahasa Indonesia berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2015 tentang Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia. Peraturan ini sekaligus mengganti Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 46 tahun 2009 tentang EYD. Pedoman ejaan ini dapat diperoleh di KTA.
- b. Dalam hal penggunaan bahasa sedapatnya menggunakan kata-kata baku dan formal seperti yang ada pada Kamus Besar Bahasa Indonesia Pusat Bahasa (KKBIPB) Edisi Keempat atau yang lebih baru. Sebagai catatan versi KKBIPB Edisi Ketiga dapat diakses melalui laman situs berikut: <http://kbbi4.portalbahasa.com/>

4.4.2 Bentuk Kalimat

Sekurang-kurangnya terdapat subjek dan predikat serta diupayakan ada objek dan keterangan. Kalimat yang digunakan tidak menampilkan kata ganti orang pertama atau kedua (*saya, aku, engkau, kita*, dan lain-lain). Jika ada kalimat yang memerlukan penggunaan kata tersebut, maka kalimat diganti menjadi kalimat pasif. Khusus pada bagian Kata Pengantar, kata *saya* diganti dengan kata *penulis*. Pedoman tentang tata cara membuat kalimat dapat dilihat lebih lanjut pada buku-buku tata bahasa Indonesia yang relevan.

4.4.3 Istilah

Istilah yang digunakan dalam karya tulis adalah istilah-istilah Indonesia atau istilah asing yang telah diindonesiakan. Jika terpaksa harus digunakan istilah aslinya, maka istilah tersebut harus *dicetak miring* serta taat dengan kaidah bahasa Indonesia baku. Pedoman untuk istilah dan penerjemahan istilah dapat dilihat lebih lanjut pada panduan-panduan berikut:

- a. Bab IV PUEYD 2009 tentang Penulisan Unsur Serapan (lihat 4.4.1),
- b. Glosarium Pusat Bahasa yang dapat diakses pada:
<http://badanbahasa.kemdikbud.go.id/glosarium/>
- c. Pedoman Umum Pembentukan Istilah yang dapat diunduh dari halaman:
<http://badanbahasa.kemdikbud.go.id/lamanbahasa/>

4.5 Penulisan Nama

4.5.1 Nama Penulis yang Diacu

Penulis yang tulisannya diacu dalam uraian naskah disebutkan hanya nama akhirnya saja. Jika penulisnya dua orang, maka yang ditulis nama akhir kedua orang tersebut. Jika jumlah penulis lebih dari dua orang, maka yang dicantumkan hanya nama akhir dari penulis pertama yang diikuti dengan kata dkk (tanpa tanda titik) untuk tulisan berbahasa Indonesia atau *et al.* untuk tulisan berbahasa Inggris. Berikut adalah contoh penulisan nama:

- 1) Menurut Darsono (1995) ...
- 2) Ekstraksi tempe (Othmer *et al.*, 1983) menghasilkan ...

4.5.2 Nama dalam Daftar Pustaka

Dalam daftar kepustakaan, semua penulis harus dicantumkan. Tidak diperkenankan menggunakan singkatan dkk atau *et al.* dalam daftar pustaka. Contoh:

- 1) McCullough, J.P., Lechaler, C.H., and Weisz, P.B. ...
- 2) Groebner, D.F. and Shannon, P.W. ...

4.5.3 Nama Penulis yang lebih dari Satu Kata

Jika nama penulis terdiri dari dua kata atau lebih, maka penulisan nama dilakukan dengan cara menuliskan nama akhir diikuti dengan koma, singkatan nama depan, nama tengah, dan seterusnya, yang seluruhnya diikuti dengan simbol titik. Contoh:

- 1) Francis Weston Zears ditulis Zears, F.W.
- 2) David F. Groebner ditulis Groebner, D.F.

4.5.4 Nama dengan Garis Penghubung

Jika nama penulis dalam sumber aslinya ditulis dengan garis penghubung di antara dua kata, maka kedua kata tersebut dianggap sebagai satu kesatuan. Sebagai contoh:

Sulis-Sutrisno ditulis Sulis-Sutrisno

4.5.5 Nama yang Diikuti Singkatan

Nama utama atau nama keluarga yang diikuti singkatan ditulis sebagai nama yang utuh. Contoh:

William D. Rose Jr. ditulis Rose, Jr., W.D.

4.5.6 Nama dengan Derajat Kesarjaan

Derajat kesarjaan dan gelar lainnya tidak diperkenankan dicantumkan dalam penulisan nama **kecuali** dalam ucapan terima kasih.

4.6 Penulisan Daftar Pustaka

Daftar pustaka hanya memuat pustaka yang benar-benar diacu dalam Tugas Akhir dan disusun menurut aturan berikut.

4.6.1 Ke Bawah

Diurut menurut abjad nama utama atau nama keluarga dari penulis pertama.

4.6.2 Ke Kanan

Diurut sesuai dengan jenis pustaka berikut:

- a. Buku: nama penulis, tahun, judul buku, terbitan ke-(edisi), nama penerbit, kota;
- b. Majalah/Jurnal: nama penulis, tahun, judul tulisan, nama majalah/jurnal dengan *cetakan miring* (dengan singkatan resminya), jilid (volume), nomor, rentang halaman.

Contoh penulisan daftar pustaka dicantumkan pada lampiran 10.

BAB V

PEDOMAN PENULISAN ARTIKEL E-JURNAL MATEMATIKA

5.1 Latar Belakang

Berdasarkan SK Rektor Universitas Udayana Nomor: 416A/UN.14/PP.03.01/2012 tentang tata cara pengajuan naskah untuk diterbitkan dan laporan hasil publikasi ilmiah sebagai syarat wisuda, maka sebelum wisuda mahasiswa sudah harus membuat artikel jurnal dan terbit. Artikel jurnal tidak harus berasal dari skripsi, tapi bisa dari kegiatan yang lain misalnya PKL atau tugas penelitian selama kuliah.

5.2 Tata Cara Pengajuan Naskah Ilmiah untuk Publikasi pada Majalah Ilmiah

Berikut ini adalah tata cara pengajuan naskah ilmiah untuk publikasi pada majalah ilmiah menurut Surat Keputusan Rektor Universitas Udayana Nomor : 416A/UN.14/PP.03.01/2012.

1. Setiap mahasiswa program sarjana dan pascasarjana Universitas Udayana yang akan mempersiapkan wisuda harus menyiapkan naskah publikasi ilmiah sesuai dengan format yang diatur oleh redaksi majalah di mana naskah akan dimuat. Bahan publikasi dapat diambil dari seluruh atau sebagian skripsi, tesis, atau disertasi, atau dari penelitian yang khusus dikerjakan untuk itu. Naskah harus mendapat persetujuan pembimbing. Naskah diajukan kepada Ketua Program Studi.
2. Ketua program studi setelah menerima naskah akan membentuk Tim Validasi tingkat Program Studi yang sekurang-kurangnya terdiri dari 2 orang dosen, pembimbing tidak boleh ikut sebagai Tim Validasi.

Tim validasi melakukan validasi dengan tujuan utama untuk menghindari terjadinya plagiarisme.

3. Setelah mendapat persetujuan Tim Validasi maka Ketua Program Studi membuat surat pengantar naskah untuk diajukan kepada Redaksi Majalah Ilmiah yang sesuai dengan keinginan calon wisudawan serta sesuai dengan strata calon wisudawan.
4. Setelah diproses oleh Redaksi, apabila mendapat persetujuan redaksi untuk diterbitkan maka publikasi tersebut dapat dipakai sebagai persyaratan wisuda.

Lampiran 26–29 berisi contoh lembar persetujuan pembimbing untuk naskah e-jurnal, lembar hasil validasi naskah e-journal, surat pernyataan belum pernah publikasi, dan formulir penilaian reviewer.

5.3 Tata Cara Pengajuan Bukti Publikasi Sebagai Persyaratan Wisuda

Berikut ini adalah tata cara pengajuan bukti publikasi sebagai persyaratan wisuda menurut Surat Keputusan Rektor Universitas Udayana Nomor: 416A/UN.14/PP.03.01/2012.

1. Calon wisudawan dapat memakai naskah yang telah dipublikasikan oleh majalah ilmiah sesuai dengan strata calon wisudawan atau surat keterangan dari redaksi majalah bahwa naskah sudah diterima dan sudah siap untuk dipublikasikan sebagai persyaratan wisuda. Surat tanda terima naskah dari redaksi tanpa keterangan akan siap diterbitkan tidak dapat diterima sebagai persyaratan wisuda.
2. Apabila memakai naskah yang sudah diterbitkan, maka calon wisudawan harus menyerahkan fotokopi cover majalah, daftar isi, status terakreditasi majalah (kalau ada) dan naskah lengkap, semua foto kopi tersebut harus dilegalisasi oleh Ketua Program Studi (KPS). Kemudian dengan surat pengantar Ketua Program Studi diserahkan kepada Biro Administrasi Akademik (BAA) sebagai persyaratan wisuda.

3. Apabila dipakai surat keterangan redaksi majalah, maka surat keterangan ini disahkan oleh Ketua Program Studi kemudian dikirim ke BAA sebagai bukti persyaratan wisuda.
4. Apabila mahasiswa tidak dapat menunjukkan fotokopi naskah atau surat keterangan redaksi maka mahasiswa tersebut tidak diperkenankan mengikuti wisuda pada periode tersebut.

5.4 Tata Cara Penulisan Artikel

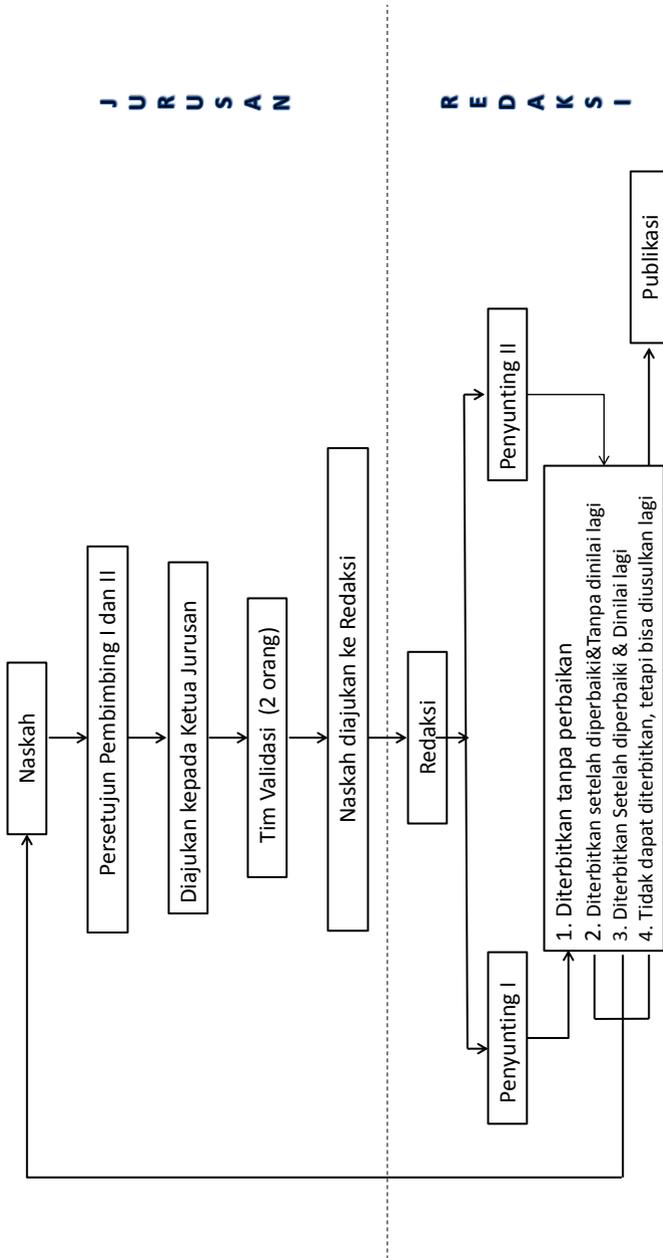
Berikut ini adalah pedoman untuk penulisan artikel E-Jurnal Matematika.

1. E-Jurnal Matematika Program Studi Matematika FMIPA Universitas Udayana menerbitkan kajian ilmiah dan hasil penelitian pada bidang ilmu matematika dan terapannya, seperti statistika, matematika finansial, pengajaran matematika, dan terapan matematika pada bidang ilmu lainnya.
2. Artikel dapat berupa hasil penelitian atau kajian ilmiah yang belum pernah dipublikasikan dalam jurnal lain sebelumnya. Artikel yang pernah disajikan dalam forum ilmiah, harus disebutkan forumnya.
3. Penulisan naskah menggunakan Bahasa Indonesia atau Bahasa Inggris yang benar, diketik dengan huruf Times New Roman, ukuran fon (*font size*) 11, spasi 1, 2 kolom, dan dicetak pada kertas A4 dengan panjang naskah maksimum 5 halaman.
4. Sistematika dan ketentuan penulisan artikel sebagai berikut.
 - a) **Judul:** ditulis dengan singkat, jelas dan informatif serta ditulis dengan huruf kapital yang dicetak tebal, maksimal 12 kata.
 - b) **Nama Penulis:** tanpa gelar akademik dan ditempatkan di bawah judul artikel. Penulis dapat berupa individu atau tim, dan semua penulis dicantumkan.
 - c) **Instansi dan Alamat Penulis:** ditulis alamat instansi tempat penulis berasal dan alamat email, diletakkan di bawah nama penulis.

- d) **Abstrak:** dalam Bahasa Inggris dengan panjang maksimal 100 kata, dan ditulis dalam satu alinea, ditulis dengan jarak satu spasi, ukuran fon (*font size*) 11. Abstrak untuk artikel kajian ilmiah terdiri dari permasalahan dan inti pembahasan, sedangkan abstrak untuk artikel hasil penelitian terdiri dari tujuan, metode, dan hasil.
- e) **Kata Kunci:** ditulis di bawah abstrak dengan jarak satu baris, terdiri dari 3–5 kata/istilah.
- f) **Batang Tubuh Artikel**
- i. Artikel kajian ilmiah terdiri dari pendahuluan (memuat latar belakang dan tujuan atau ruang lingkup tulisan), pembahasan (dapat terdiri dari beberapa sub-sub bagian), dan kesimpulan.
 - ii. Artikel hasil penelitian terdiri dari pendahuluan (memuat latar belakang permasalahan, tujuan), metode, hasil dan pembahasan, dan kesimpulan.
- g) Daftar Pustaka: hanya memuat sumber-sumber yang dirujuk di dalam batang tubuh artikel. Pustaka yang dirujuk diusahakan berasal dari sumber-sumber primer dan sedapat mungkin merupakan pustaka-pustaka terbitan 10 tahun terakhir.
- h) Perujukan pengarang dalam batang tubuh artikel harus dengan menyebutkan nama belakang pengarang dan tahun. Contoh: Hosmer (2010); Seweta, *et al.* (2002). Pencantuman sumber pada kutipan langsung hendaknya disertai keterangan tentang nomor halaman tempat asal kutipan, contohnya (Seydel, 2002: 51).
- i) Contoh penulisan daftar rujukan:
- i. Buku: nama pengarang, tahun, judul buku (cetak miring), kota penerbit, dan penerbit.
Seydel, Rudiger. 2002. *Tools for Computational Finance*. Berlin: Springer.
 - ii. Buku yang terdiri dari beberapa artikel
Ancok, Djamaludin. 1998. “Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian” dalam Singarimbun, M. & Sofian, E. *Metode Penelitian Survei*. Jakarta: LP3S.

- iii. Jurnal: nama pengarang, tahun, judul artikel (di antara dua kutip), nama jurnal (cetak miring), volume, nomor, dan halaman.
Suyono & J.A.M Van Der Weide. 2007. “Integrated Renewal Process” . *Journal of The Indonesian Mathematical Society*, 13 (2), 149–160.
 - iv. Internet: pengarang, tahun, judul artikel, alamat situs, dan tanggal mengunduh
5. Setiap tabel, grafik, histogram, sketsa dan gambar (foto) agar diberi nomor urut, judul dan satuan-satuan yang dipakai agar singkat namun jelas.
 6. Hasil yang sudah ditulis dalam tabel tidak perlu ditulis ulang dalam bentuk yang lain (histogram atau grafik).
 7. Huruf Latin dan Yunani agar dicetak miring.
 8. Setiap tabel, grafik, histogram, sketsa, dan gambar (foto) agar dimuat dalam satu halaman (tidak terpenggal dalam dua halaman atau lebih).

5.5 Bagan Prosedur Pengajuan Naskah



Gambar 5.1: Bagan prosedur pengajuan naskah.

LAMPIRAN

1. Formulir Kartu Peserta Seminar Proposal TA



UNIVERSITAS UDAYANA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

Jurusan Matematika

Kampus Bukit Jimbaran - Gedung UKM - Telp. 0361 701783

Kartu Peserta Seminar



NIM : _____
Nama : _____
Kompetensi : _____

No.	Tanggal	Nama Pemrasaran	Kompetensi	Jenis*	Paraf**
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

* Tuliskan: UP untuk Usulan Penelitian (Seminar Proposal)
SHP untuk Seminar Hasil Penelitian

** Ditandatangani oleh Ketua Seminar (Pembimbing I atau Pembimbing II)

***Kartu harap dibawa dan ditandatangani setiap kali mengikuti seminar

2. Formulir Kartu Bimbingan TA



UNIVERSITAS UDAYANA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

Jurusan Matematika

Kampus Bukit Jimbaran - Gedung UKM - Telp. 0361 701783

Kartu Bimbingan Tugas Akhir

NIM	:	
Nama	:	
Kompetensi	:	
Pembimbing I	:	
Pembimbing II	:	
Judul Tugas Akhir	:	

No.	Tanggal	Topik Bimbingan	Tanda Tangan
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Mengetahui
Ketua Jurusan Matematika

(.....)
NIP.

3. Contoh Sampul Depan dan Lembar Judul Proposal TA

PROPOSAL TUGAS AKHIR

**PENENTUAN LOKASI FASILITAS UMUM
MENGUNAKAN DIAGRAM VORONOI BERBOBOT**

KOMPETENSI KOMPUTASI



**I WAYAN KOMPUTER
0908405099**

**JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS UDAYANA
BUKIT JIMBARAN
2013**

4. Contoh Lembar Pengesahan Proposal TA

LEMBAR PENGESAHAN PROPOSAL TUGAS AKHIR

Judul : Penentuan Lokasi Fasilitas Umum Menggunakan Diagram Voronoi Berbobot
Kompetensi : Komputasi
Nama : I Wayan Komputer
NIM : 0908405099
Tanggal Seminar : 3 Mei 2013

Disetujui oleh:

Pembimbing II

Pembimbing I

Nama Calon Pembimbing
NIP.

Nama Calon Pembimbing
NIP.

Mengetahui:
Komisi Tugas Akhir
Jurusan Matematika FMIPA Unud
Ketua,

Nama Ketua KTA
NIP.

5. Contoh Kata Pengantar Proposal TA

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan proposal tugas akhir yang berjudul "Penentuan Lokasi Fasilitas Umum Menggunakan Diagram Voronoi Berbobot" tepat pada waktunya.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah memberikan bantuan sehingga proposal tugas akhir ini dapat tersusun dengan baik, antara lain:

1. Bapak I Putu Intel, Ph.D. sebagai pembimbing I yang telah banyak membantu dan membimbing dalam pelaksanaan penelitian dan penyusunan proposal tugas akhir ini.
2. Bapak I Made Lotus, M.Sc sebagai pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan, dukungan, dan arahan, hingga terselesaikannya penelitian dan proposal tugas akhir ini.
3. Teman-teman di Jurusan Matematika yang telah memberikan dukungan moral dalam penyelesaian proposal tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa apa yang telah dipaparkan pada proposal tugas akhir ini masih jauh dari tingkat sempurna. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan.

Bukit Jimbaran, Mei 2013

Penulis

6. Contoh Daftar Isi Proposal TA

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penulisan	3
1.5 Batasan Masalah	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Penelitian Sebelumnya.....	6
2.2 Landasan Teori	7
2.2.1 Vektor dalam Sistem Koordinat.....	7
2.2.2 Panjang (Norma) Vektor.....	8
2.2.3 Diagram Voronoi Berbobot	9
BAB III METODE PENELITIAN	20
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	20
3.2 Pelaksanaan Penelitian.....	20
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN	

7. Contoh Daftar Tabel

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
4.1 Koordinat Fasilitas Umum	24
4.2 Hasil Perhitungan Bobot Setiap Titik (<i>Site</i>).....	27
4.3 Titik-Titik (<i>Site</i>) Setelah Pengurutan	27

8. Contoh Daftar Gambar

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
4.1 Diagram Voronoi Berbobot Fasilitas Umum	29
4.2 Algoritma <i>Graham Scan</i> untuk Membangun <i>Convex Hull</i>	30
4.3 <i>Convex Hull</i> dengan Fasilitas Umum sebagai Titik Pembangkit	31

9. Contoh Daftar Lampiran

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

1. Kode Program Matlab untuk Membangun Diagram Voronoi Berbobot
2. Kode Program Matlab untuk Membangun *Convex Hull*

10. Contoh Daftar Pustaka

DAFTAR PUSTAKA

- Anton, H. 2000. *Dasar-Dasar Aljabar Linear Jilid 1*. Penerjemah: Pantur Silaban. 7th ed. Jakarta: Interaksara.
- Aurenhammer, F. and Edelsbrunner, H. 1984. An Optimal Algorithm for Constructing The Weighted Voronoi Diagram in The Plane. *Pattern Recognition*, 17(2), pp.251-57.
- Berg, M. D., Cheong, O., Kreveld, M.V. and Overmars, M. 2008. *Computational Geometry: Algorithms and Applications*. 3rd ed. Berlin: Springer.
- Munir, R. 2005. *Matematika Diskrit*. 3rd ed. Bandung: Informatika.
- Ohyama, T. 2010. *Multiplicatively Weighted Voronoi Diagram*. <http://www.nirarebakun.com/voro/emwvoro.html>. Diakses 3 Maret 2013.
- Okabe, A., Boots, B., Sugihara, K. and Chiu, S.N., 2000. *Spatial Tessellations: Concepts and Applications of Voronoi Diagrams*. 2nd ed. London: John Wiley & Sons Ltd.
- Purcell, E.J., Varberg, D. and Rigdon, S.E., 2010. *Kalkulus Jilid 1*. Penerjemah: I Nyoman Susila. 9th ed. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Skiena, S.S., 2008. *The Algorithm Design Manual*. 2nd ed. London: Springer.

11. Contoh Sampul Depan dan Lembar Judul TA

**PENENTUAN LOKASI FASILITAS UMUM
MENGUNAKAN DIAGRAM VORONOI BERBOBOT**

KOMPETENSI KOMPUTASI

SKRIPSI



**I WAYAN KOMPUTER
0908405099**

**JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS UDAYANA
BUKIT JIMBARAN
2013**

12. Contoh Lembar Persembahan

“Live as if you were to die tomorrow. Learn as if you were to live forever.” (Mahatma Gandhi)

Untuk:
Kedua orangtua yang telah membesarkanku

13. Contoh Lembar Pernyataan

**PENENTUAN LOKASI FASILITAS UMUM
MENGUNAKAN DIAGRAM VORONOI BERBOBOT**

KOMPETENSI KOMPUTASI

[SKRIPSI]

Sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Sains bidang Matematika
pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Udayana

Tulisan ini merupakan hasil penelitian yang belum pernah dipublikasikan

I WAYAN KOMPUTER

0908405006

Pembimbing II

Pembimbing I

Nama Pembimbing
NIP

Nama Pembimbing
NIP

14. Contoh Lembar Pengesahan TA

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Judul : Penentuan Lokasi Fasilitas Umum Menggunakan Diagram Voronoi
Berbobot
Kompetensi : Komputasi
Nama : I Wayan Komputer
NIM : 0908405006
Tanggal Seminar : 6 September 2013

Disetujui oleh:

Pembimbing II

Pembimbing I

Nama Pembimbing
NIP.

Nama Pembimbing
NIP.

Penguji I

Nama Penguji
NIP.

Penguji III

Penguji II

Nama Penguji
NIP.

Nama Penguji
NIP.

Mengetahui:
Jurusan Matematika FMIPA Unud
Ketua,

Nama Ketua Jurusan
NIP.

15. Contoh Abstrak TA (Bahasa Indonesia)

Judul : Penentuan Lokasi Fasilitas Umum Menggunakan Diagram Voronoi
Berbobot

Nama : I Wayan Komputer (NIM : 0908405006)

Pembimbing : 1. I Putu Intel, Ph.D
2. I Made Lotus, M.Sc.

ABSTRAK

Kata kunci:

16. Contoh Abstrak TA (Bahasa Inggris)

Title : Determining Public Facilities Location Using Weighted Voronoi Diagram
Name : I Wayan Komputer (NIM : 0908405006)
Supervisor : 1. I Putu Intel, Ph.D
2. I Made Lotus, M.Sc.

ABSTRACT

Keywords:

17. Contoh Daftar Isi TA

	Halaman
LEMBAR JUDUL	i
LEMBAR PERSEMBAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penulisan	3
1.5 Batasan Masalah	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Penelitian Sebelumnya	6
2.2 Landasan Teori	7
2.2.1 Vektor dalam Sistem Koordinat	7
2.2.2 Panjang (Norma) Vektor	8
2.2.3 Diagram Voronoi Berobot	9
BAB III METODE PENELITIAN	20
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	20
3.2 Pelaksanaan Penelitian	20
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	24
4.1 Analisis Lokasi Fasilitas Umum	24
4.2 Implementasi Algoritma Graham Scan	25
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	35
5.1 Simpulan	35
5.2 Saran	35
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN	

18. Contoh Formulir Penilaian Seminar Proposal TA



UNIVERSITAS UDAYANA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
Jurusan Matematika

Kampus Bukit Jimbaran - Gedung UKM - Telp. 0361 701783

FORM-1-A

SEMINAR USULAN PENELITIAN TUGAS AKHIR ***FORM PENILAIAN***

Nama Mahasiswa : I Wayan Komputer
 NIM : 0908405099
 Kompetensi : Komputasi
 Judul Tugas Akhir : Penentuan Lokasi Fasilitas Umum Menggunakan Diagram Voronoi
 Berbobot
 Tanggal Seminar : 03 Mei 2013
 Waktu : 09.00-10.00 WITA

No	Komponen Penilai	Perolehan Nilai		Catatan Penguji
		Maksimum	Seminar	
1.	Kajian Teoritis	25		
2.	Metode Penelitian	25		
3.	Penguasaan Materi	40		
4.	Presentasi Materi	10		
Total Nilai Seminar (NS)				

Keterangan :

- Jika $NS < 70$, Tidak Layak Diteruskan
- Jika $NS \geq 70$, Layak Diteruskan/Disempurnakan

Jimbaran, 03 Mei 2013
 Mengetahui,
 Penguji

Nama Pembimbing I

NIP.

19. Contoh Formulir Rekapitulasi Penilaian Seminar Proposal TA

FORM-2



UNIVERSITAS UDAYANA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

Jurusan Matematika

Kampus Bukit Jimbaran - Gedung UKM - Telp. 0361 701783

SEMINAR USULAN PENELITIAN TUGAS AKHIR

FORM PENILAIAN

Nama Mahasiswa : I Wayan Komputer
 NIM : 0908405099
 Kompetensi : Komputasi
 Judul Tugas Akhir : Penentuan Lokasi Fasilitas Umum Menggunakan Diagram Voronoi Berbobot
 Pembimbing I : Nama Pembimbing I
 Pembimbing II : Nama Pembimbing II
 Tanggal Seminar : 03 Mei 2013
 Waktu : 09.00-10.00 WITA

No	Nama Penilai	Kedudukan	Nilai	Paraf
1.	Nama Pembimbing I	Penguji I		
2.	Nama Pembimbing II	Penguji II		
3.	Nama Penguji I	Penguji III		
4.	Nama Penguji II	Penguji IV		
5.	Nama Penguji III	Penguji V		
Total Nilai Tugas Akhir				
Rataan Nilai Tugas Akhir				

Keterangan :

- Jika $NS < 70$, Tidak Layak Diteruskan
- Jika $NS \geq 70$, Layak Diteruskan/Disempurnakan

Jimbaran, 03 Mei 2013
 Mengetahui,
 Ketua Tim Penguji

Nama Pembimbing I

NIP.

20. Contoh Berita Acara Penyempurnaan Proposal TA



UNIVERSITAS UDAYANA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
Jurusan Matematika

Kampus Bukit Jimbaran - Gedung UKM - Telp. 0361 701783

FORM-3

**** BERITA ACARA PENYEMPURNAAN PROPOSAL TUGAS AKHIR ****

Pada hari Jumat, tanggal 3 bulan Mei tahun 2013, telah dilaksanakan Seminar Praproposal Penelitian/Ujian PraProposal Tugas Akhir dari mahasiswa Jurusan Matematika Fakultas MIPA UNUD berikut:

Nama Mahasiswa : I Wayan Komputer
NIM : 0908405099
Kompetensi : Komputasi
Judul Tugas Akhir : Penentuan Lokasi Fasilitas Umum Menggunakan Diagram Voronoi Berbobot

Dengan Tim Penguji terdiri dari :

1. Nama Pembimbing I
2. Nama Pembimbing II
3. Nama Penguji I
4. Nama Penguji II
5. Nama Penguji III

Naskah Praproposal yang telah diujikan **TELAH** diperbaiki sesuai dengan yang disarankan para penguji dan layak menjadi Proposal Penelitian Tugas Akhir. Demikian, berita acara ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Jimbaran, September 2013
Tim Penguji

Nama Pembimbing I
NIP.

Nama Pembimbing II
NIP.

Nama Penguji I
NIP.

Nama Penguji II
NIP.

Nama Penguji III
NIP.

21. Contoh Surat Layak Uji

FORM-9-A



UNIVERSITAS UDAYANA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
Jurusan Matematika

Kampus Bukit Jimbaran - Gedung UKM - Telp. 0361 701783

*** SURAT PERNYATAAN LAYAK UJI ***

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Nama Pembimbing I
NIP :
Unit Kerja : Jurusan Matematika FMIPA Universitas Udayana

Dengan ini menyatakan dengan sebenarnya bahwa atas nama :

Nama Mahasiswa : I Wayan Komputer
NIM : 0908405099
Jurusan : Matematika
Judul Tugas Akhir : Penentuan Lokasi Fasilitas Umum Menggunakan Diagram Voronoi Berbobot

Memang telah layak diujikan untuk Skripsi/Tugas Akhir.

Demikian surat pernyataan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Jimbaran, 9 September 2013
Mengetahui,
Dosen Pembimbing

Nama Pembimbing I
NIP.

22. Contoh Berita Acara Ujian TA

FORM-7



UNIVERSITAS UDAYANA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

Jurusan Matematika

Kampus Bukit Jimbaran - Gedung UKM - Telp. 0361 701783

*** BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR ***

Pada hari ini Jumat, tanggal 6 bulan September tahun 2013, telah dilaksanakan Ujian Tugas Akhir dari mahasiswa Jurusan Matematika Fakultas MIPA UNUD berikut:

Nama Mahasiswa : I Wayan Komputer
 NIM : 0908405099
 Kompetensi : Komputasi
 Judul Tugas Akhir : Penentuan Lokasi Fasilitas Umum Menggunakan Diagram Voronoi Berbobot

Dengan Tim Penguji terdiri dari :

1. Nama Pembimbing I
2. Nama Pembimbing II
3. Nama Penguji I
4. Nama Penguji II
5. Nama Penguji III

Ujian Tugas Akhir berjalan dengan lancar. Demikian, berita acara ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Jimbaran, September 2013
 Tim Penguji

Nama Pembimbing I
 NIP.

Nama Pembimbing II
 NIP.

Nama Penguji I
 NIP.

Nama Penguji II
 NIP.

Nama Penguji III
 NIP.

23. Contoh Formulir Penilaian Seminar Hasil Penelitian TA

FORM-4-A



UNIVERSITAS UDAYANA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
Jurusan Matematika

Kampus Bukit Jimbaran - Gedung UKM - Telp. 0361 701783

SEMINAR HASIL TUGAS AKHIR ***FORM PENILAIAN***

Nama Mahasiswa : I Wayan Komputer
 NIM : 0908405099
 Kompetensi : Komputasi
 Judul Tugas Akhir : Penentuan Lokasi Fasilitas Umum Menggunakan Diagram Voronoi Berbobot
 Tanggal Seminar : 06 September 2013
 Waktu : 09.00-10.00 WITA

No	Komponen Penilai	Perolehan Nilai		Catatan Penguji
		Maksimum	Seminar	
1.	Kajian Teoretis	25		
2.	Metode Penelitian	25		
3.	Penguasaan Materi	40		
4.	Presentasi Materi	10		
Total Nilai Seminar (NS)				

Jimbaran, 06 September 2013
 Mengetahui,
 Penguji

Nama Pembimbing I
 NIP.

24. Contoh Formulir Rekapitulasi Penilaian Seminar Hasil Penelitian TA

FORM-5



UNIVERSITAS UDAYANA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

Jurusan Matematika

Kampus Bukit Jimbaran - Gedung UKM - Telp. 0361 701783

SEMINAR HASIL TUGAS AKHIR

REKAPITULASI PENILAIAN

Nama Mahasiswa : I Wayan Komputer
 NIM : 0908405099
 Kompetensi : Komputasi
 Judul Tugas Akhir : Penentuan Lokasi Fasilitas Umum Menggunakan Diagram Voronoi Berbotot
 Pembimbing I : Nama Pembimbing I
 Pembimbing II : Nama Pembimbing II
 Tanggal Seminar : 06 September 2013
 Waktu : 09.00-10.00 WITA

No	Nama Penilai	Kedudukan	Nilai	Paraf
1.	Nama Pembimbing I	Penguji I		
2.	Nama Pembimbing II	Penguji II		
3.	Nama Penguji I	Penguji III		
4.	Nama Penguji II	Penguji IV		
5.	Nama Penguji III	Penguji V		
Total Nilai Tugas Akhir				
Rataan Nilai Tugas Akhir				

Keputusan Akhir Penilai

- Lulus
 Tidak Lulus

Jimbaran, 06 September 2013
 Mengetahui,
 Ketua Tim Penguji

Nama Pembimbing I

NIP.

25. Contoh Berita Acara Penyempurnaan TA

FORM-8



UNIVERSITAS UDAYANA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
Jurusan Matematika

Kampus Bukit Jimbaran - Gedung UKM - Telp. 0361 701783

** BERITA ACARA PENYEMPURNAAN NASKAH TUGAS AKHIR **

Pada hari Jumat, tanggal 6 bulan September tahun 2013, telah dilaksanakan Seminar Hasil Penelitian/Ujian Tugas Akhir dari mahasiswa Jurusan Matematika Fakultas MIPA UNUD berikut:

Nama Mahasiswa : I Wayan Komputer
 NIM : 0908405099
 Kompetensi : Komputasi
 Judul Tugas Akhir : Penentuan Lokasi Fasilitas Umum Menggunakan Diagram Voronoi Berbobot

Dengan Tim Penguji terdiri dari :

1. Nama Pembimbing I
2. Nama Pembimbing II
3. Nama Penguji I
4. Nama Penguji II
5. Nama Penguji III

Naskah Ujian Tugas Akhir **TELAH** diperbaiki sesuai dengan yang disarankan para penguji. Demikian, berita acara ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Jimbaran, September 2013
 Tim Penguji

Nama Pembimbing I
 NIP.

Nama Pembimbing II
 NIP.

Nama Penguji I
 NIP.

Nama Penguji II
 NIP.

Nama Penguji III
 NIP.

26. Lembar Persetujuan Pembimbing untuk Naskah E-Jurnal



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS UDAYANA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
JURUSAN MATEMATIKA
 Kampus Bukit Jimbaran- Gedung UKM – Telp. (0361) 701783

LEMBAR PERSETUJUAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama :

NIP :

Jurusan/Instansi :

Menyatakan bahwa naskah publikasi ilmiah mahasiswa, di bawah ini:

Judul naskah :

.....

.....

Penulis :

Telah diperiksa isi maupun format penulisannya, dan dinyatakan telah layak untuk diajukan pada berkala ilmiah/jurnal ilmiah sebagai persyaratan wisuda program sarjana Universitas Udayana.

Bukit Jimbaran,

Pembimbing I / II

.....
 NIP.

27. Lembar Hasil Validasi Naskah E-Jurnal

LEMBAR PERNYATAAN PENGESAHAN

HASIL VALIDASI NASKAH KARYA ILMIAH MAHASISWA

(1)

Yang bertanda tangan di bawah ini Tim Validasi Karya Ilmiah Jurusan Matematika FMIPA Universitas Udayana

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa **naskah karya ilmiah** yang dipersiapkan untuk diajukan ke berkala ilmiah/jurnal ilmiah, sebagai persyaratan wisuda program sarjana, mahasiswa atas nama:

Nama :

NIM :

Kompetensi :

Judul karya ilmiah yang telah divalidasi:

Judul Naskah	Identitas Karya Ilmiah	Keterangan
	Judul Skripsi: Pembimbing I : Pembimbing II:	

Telah diperiksa dan divalidasi dengan baik, dan kami turut bertanggung jawab bahwa naskah karya ilmiah tersebut telah memenuhi syarat kaidah ilmiah, norma akademik, dan norma hukum, sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bukit Jimbaran,
Tim Validasi Karya Ilmiah Jurusan
Matematika FMIPA Universitas Udayana

.....
NIP.

28. Surat Pernyataan Belum Pernah Publikasi

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama :

NIM :

Jurusan/Instansi :

Menyatakan bahwa naskah publikasi ilmiah kami dengan judul:

“.....”
.....”

Penulis :

Belum pernah dipublikasikan dalam jurnal/prosiding.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Bukit Jimbaran,

Yang membuat pernyataan,

.....

29. Formulir Penilaian Reviewer

FORM PENILAIAN NASKAH KARYA ILMIAH MAHASISWA

Judul :			
Komentar tentang naskah karya tulis yang dinilai			
		Ya	Tidak
1	Isi a. Apakah metode penelitian dijelaskan dengan lengkap? b. Apakah gambar dan tabel mendukung isi dari artikel? c. Apakah pembahasan masalah dapat dimengerti dengan jelas? d. Apakah format penulisan sesuai dengan E-jurnal Matematika? e. Apakah semua pustaka yang dirujuk, tercantum dalam daftar pustaka? Dan semua pustaka yang ditulis dalam daftar pustaka, dirujuk dalam naskah? f. Apakah aturan penulisan daftar pustaka sesuai dengan aturan yang diminta? g. Apakah alur pembahasan dapat dimengerti dengan jelas?		
2	Hasil Review a. Diterbitkan tanpa perbaikan (berikan komentar) b. Diterima setelah diperbaiki dan tanpa dinilai lagi (berikan komentar) c. Diterbitkan setelah diperbaiki dan dinilai lagi (berikan komentar) d. Tidak dapat diterbitkan, tetapi dapat diusulkan lagi sebagai artikel baru setelah sebagian diubah (berikan komentar)		
3	Tuliskan komentar singkat tentang penulisan artikel karya ilmiah yang dinilai.		

Bukit Jimbaran,
 Penyunting

.....
 NIP.

30. Formulir Telaah Pustaka



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS UDAYANA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
Program Studi Matematika

TELAAH PUSTAKA

*** FORM PERSETUJUAN TOPIK TELAAH PUSTAKA ***

Pada hari ini, ... <hari> ... tanggal ... <tanggal, bulan, tahun>, sejalan dengan DISETUJUINYA PROPOSAL TUGAS AKHIR mahasiswa dengan identitas berikut:

Nama Mahasiswa : ... <Nama> ...
NIM : ... <NIM> ...
Kompetensi : ... <Kompetensi> ...

Menjadi KEGIATAN PENULISAN TUGAS AKHIR, maka telah dilakukan diskusi dan telah disepakati TOPIK TELAAH PUSTAKA untuk mahasiswa di atas dengan judul topik:

... < TOPIK TELAAH PUSTAKA > ...

Demikian persetujuan ini dibuat untuk dilaksanakan dengan sebaiknya.

Jimbaran, ... <Bulan dan Tahun>

TIM PENGUJI PROPOSAL DAN PENETAPAN TOPIK TUGAS AKHIR

Penguji I

Penguji II

< Nama Penguji I >
< NIP >

< Nama Penguji II >
< NIP >

Penguji III

Penguji IV

Penguji V

< Nama Penguji III >
< NIP >

< Nama Penguji IV >
< NIP >

< Nama Penguji V >
< NIP >

31. Contoh Logbook Penelitian

CONTOH LOGBOOK PENELITIAN

No.	Tanggal	Kegiatan
1	11 Juni 2017	Catatan: Membaca materi TA Dokumen Pendukung: <ul style="list-style-type: none"> • Buku Lutkepohl, H. 2005. <i>New Introduction to Multiple Time Series Analysis</i>, Berlin, Springer. • Buku Tsay, R. S. 2014. <i>Multivariate Time Series Analysis: With R and Financial Applications</i>, New Jersey, USA, John Wiley & Sons, Incorporated
2	13 Juni 2017	Catatan: Membuat draf bab pendahuluan Dokumen Pendukung: <ul style="list-style-type: none"> • Draf bab pendahuluan
3	15Juli 2016	Catatan: Belajar software Matlab Dokumen Pendukung:
4	dst	dst

DAFTAR PUSTAKA

BPMU. 2007. *Pedoman Penulisan Skripsi, Tesis, dan Disertasi di Universitas Udayana*. BPMU, Kampus Bukit Jimbaran, Badung.