

SISTEM MANAJEMEN MUTU ISO 9001:2008 DEPARTEMEN ILMU KOMPUTER FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM INSTITUT PERTANIAN BOGOR

PROSEDUR OPERASIONAL BAKU TUGAS AKHIR

NO. POB/KOM-PP/11

Disiapkan oleh:
Dr Imas S. Sitanggang, SSi, Mkom
Pengelola Program Sarjana (reguler)

Diperiksa oleh Ahmad Ridha, SKom, MS Wakil Manajemen

Disahkan oleh Dr. Ir. Agus Buono, MSi, MKom Ketua Departemen Tanda Tangan:

My

Tanda Tangan:

T---1- T----

Tanda Tangan:

Tanggal:

0 1 OCT 2015

Tanggal:

0 1 OCT 2015

Tanggal:

0 1 OCT 2015

Status Dokumen

ASLI

Nomor Salinan/Distribusi



PROSEDUR OPERASIONAL BAKU

TUGAS AKHIR

Kode : POB/KOM-PP/11

Tanggal berlaku

: 1 Oktober 2015

Nomor : 01

POB/KOM/FRM-01-00 30 Juni 2015

SEJARAH PERUBAHAN DOKUMEN

Tanggal	Catatan Perubahan	Alasan Perubahan
3 September 2015	Perbaikan <i>Cover</i> /halaman depan dengan menambahkan keterangan Kotak Status dan Distribusi	Agar dapat diketahui dengan pasti jenis dokumen yang terkendali, tidak terkendali dan kadaluarsa
3 September 2015	Perubahan nama jabatan pada struktur organisasi	Struktur organisasi berubah
3 September 2015	Perubahan tujuan POB	Pada dokumen sebelumnya tertulis tujuan pelaksanaan tugas akhir bukan tujuan POB
3 September 2015	Perubahan pada uraian kegiatan	Menyesuaikan dengan pelaksanaan tugas akhir yang dilakukan di Program S1 Ilmu Komputer
3 September 2015	Lampiran	Penyeragaman format



PROSEDUR OPERASIONAL BAKU

TUGAS AKHIR

Kode : **PP/11**

Tanggal berlaku

: 1 Oktober 2015

POB/KOM-

Nomor Revisi

: 01

1. Tujuan

- (1) Menyediakan pedoman untuk pelaksanaan tugas akhir yang memenuhi panduan dan ketentuan yang berlaku dengan standar proses pendidikan yang ditetapkan.
- (2) Tercapainya tujuan dilaksanakannya tugas akhir, yaitu
 - a) Menjadi sarana bagi mahasiswa untuk mengaplikasikan pengetahuan, keterampilan dan kemampuan mahasiswa pada bidang ilmu komputer dalam menentukan penyelesaian terhadap sebuah permasalahan komputasi.
 - Melatih mahasiswa merumuskan hasil telaah secara sistematis dan logis, dan/atau memperkenalkan metodologi penelitian secara nyata kepada mahasiswa.
 - c) Meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam menyusun laporan ilmiah hasil penelitian.
 - d) Menghasilkan lulusan yang terampil, relevan dengan pembangunan dan mampu menghayati serta memecahkan permasalahan yang kompleks dalam dunia nyata secara sistematis dan interdisipliner.

2. Ruang Lingkup

Prosedur ini mencakup semua tahapan yang terkait dengan penyelesaian kegiatan penelitian tugas akhir, mulai dari penentuan topik dan pembimbing sampai dengan sidang tugas akhir. Khusus untuk kegiatan Kolokium dan Seminar Tugas Akhir diatur dalam POB terpisah yang menjelaskan kegiatan tersebut secara lebih detail.

3. Pengertian/Definisi

- (1) **Pengelola Program S1 Ilmu Komputer** adalah dosen yang ditunjuk oleh Ketua Departemen sebagai pengelola pelaksanaan kegiatan akademik di Program S1 Ilmu Komputer
- (2) **Komisi Pendidikan** adalah dosen yang ditunjuk untuk membantu Pengelola Program S1 Ilmu Komputer dalam melaksanakan kegiatan adminitrasi pendidikan di Program S1 Ilmu Komputer
- (3) **Mahasiswa** adalah mahasiswa Program S1 Ilmu Komputer yang telah memulai kegiatan Tugas Akhir dan telah ditentukan Dosen Pembimbingnya.
- (4) **Dosen Pembimbing** adalah dosen di lingkup Departemen Ilmu Komputer ataupun instansi selain Departemen Ilmu Komputer yang telah ditunjuk sebagai dosen pembimbing tugas akhir mahasiswa yang bersangkutan. Dosen pembimbing disini mencakup Ketua Dosen Pembimbing (Pembimbing Pertama) maupun Anggota Dosen Pembimbing (Pembimbing Kedua) apabila ada.
- (5) **Dosen Penguji** adalah dosen di Departemen Ilmu Komputer atau dosen penguji luar (bukan dari Departemen Ilmu Komputer) yang telah ditunjuk oleh Kepala Bagian untuk menjadi penguji dalam konteks tugas akhir seorang mahasiswa.



PROSEDUR OPERASIONAL BAKU

TUGAS AKHIR

Kode : POB/KOM-PP/11

Tanggal berlaku

: 1 Oktober 2015

Nomor Revisi

: 01

Dosen Penguji berperan untuk menguji dan menilai kualitas tugas akhir yang dikerjakan seorang mahasiswa, serta kemampuan mahasiswa tersebut dalam menjelaskan tugas akhirnya dan dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan terkait topik tugas akhirnya.

- (6) Bagian adalah sebuah lembaga beranggotakan dosen-dosen di bawah Departemen yang memiliki minat dan bidang riset yang serupa. Terdapat 4 bagian di bawah Departemen Ilmu Komputer, yaitu: Bagian Applied Computing, Computational Intelligence, Network-Centerred Computing dan Software Engineering and Information Systems.
- (7) Laporan Tugas Akhir adalah sebuah dokumen yang dibuat oleh mahasiswa yang menyajikan hasil penelitiannya sesuai dengan arahan dari Pembimbing. Laporan Tugas Akhir harus memuat komponen-komponen berikut: Pendahuluan (latar belakang, tujuan dan ruang lingkup penelitian), Metode Penelitian, Hasil dan Pembahasan serta Simpulan dan Saran. Format Proposal Penelitian diatur pada Panduan Tugas Akhir.
- (8) Kolokium adalah kegiatan yang diselenggarakan oleh Departemen Ilmu Komputer sebagai salah satu rangkaian kegiatan tugas akhir mahasiswa dimana mahasiswa menyampaikan proposal penelitian tugas akhirnya sesuai dengan arahan dari Dosen Pembimbing, yang dipandu oleh seorang Moderator yang ditunjuk oleh Departemen, Pengelola/Komdik S1 Ilmu Komputer, dan bertujuan agar mahasiswa mendapat masukan mengenai proposal penelitiannya.
- (9) **Pra-seminar** adalah sebuah kegiatan yang diselenggarakan oleh Departemen dalam rangka memonitor perkembangan penyelesaian tugas akhir mahasiswa. Dalam kegiatan ini, mahasiswa diminta untuk menyajikan hasil sementara dari penelitiannya dan mendapat masukan tentang arah/kelanjutan dari penelitiannya dari dosen pembimbing, dosen penguji, maupun dari forum.
- (10) **Konferensi** adalah sebuah kegiatan konferensi ilmiah baik yang diselenggarakan oleh Departemen (dalam bentuk *Mini-conference*) maupun oleh pihak di luar Departemen yang bertujuan untuk mendiseminasikan hasil-hasil penelitian terkini dalam bidang Ilmu Komputer/Teknologi Informasi. Konferensi yang diselenggarakan oleh pihak luar minimal berskala nasional.
- (11) **Seminar Tugas Akhir** adalah sebuah kegiatan yang bertujuan untuk menyampaikan hasil akhir penelitian mahasiswa, khususnya bagi mahasiswa yang belum mengikuti kegiatan Konferensi. Kegiatan ini diselenggarakan oleh Departemen dan dilaksanakan atas usulan mahasiswa dan persetujuan dari Dosen Pembimbing mahasiswa tersebut, serta dipandu oleh salah seorang Dosen Penguji yang bertindak sebagai moderator.
- (12) **Sidang Tugas Akhir** adalah sebuah kegiatan yang merupakan puncak dari pelaksanaan tugas akhir dan akan menentukan kelulusan mahasiswa dari kegiatan penelitian tugas akhir. Sidang bersifat tertutup dan dihadiri oleh semua pembimbing dan penguji serta mahasiswa yang bersangkutan. Sidang



PROSEDUR OPERASIONAL BAKU

TUGAS AKHIR

Kode : POB/KOM-PP/11

Tanggal berlaku

: 1 Oktober 2015

Nomor Revisi

" : 01

dilaksanakan maksimal selama 2 jam, dan di akhir sidang harus diputuskan apakah mahasiswa dinyatakan lulus atau tidak.

4. Referensi

- (1) Keputusan Rektor IPB No.096/IT3/DT/2012 tentang POB Penyelenggara Program Pendidikan Sarjana
- (2) POB-IPB-15 Penyelesaian Tugas Akhir
- (3) PDM/KOM/01 Pedoman Mutu Departemen Ilmu Komputer
- (4) ISO 9001:2008 Klausul 4.1 Persyaratan Umum
- (5) ISO 9001:2008 Klausul 4.2 Persyaratan Dokumentasi
- (6) ISO 9001:2008 Klausul 7.5 Produksi dan Penyediaan Jasa

5. Ketentuan Umum

- (1) Mahasiswa yang dapat melaksanakan penelitian tugas akhir adalah mahasiswa yang telah lulus dari mata kuliah Kolokium (KOM 497).
- (2) Alokasi dosen pembimbing (pertama maupun kedua) didasarkan pada usulan topik dan pembimbing dari mahasiswa yang dibahas pada rapat Bagian dan kemudian diputuskan pada rapat bersama yang mengundang semua dosen.
- (3) Penetapan dosen pembimbing dilakukan oleh Ketua Departemen berdasarkan hasil rapat Bagian dan rapat bersama seluruh dosen. Penetapan dosen pembimbing berdasarkan pada kompetensi dosen, beban kerja dosen, dan usulan mahasiswa.
- (4) Penetapan penguji tugas akhir mahasiswa dilakukan melalui diskusi Bagian yang diadakan oleh Kepala Bagian.
- (5) Jumlah total dosen pembimbing dan penguji minimal 3 orang, artinya bagi mahasiswa yang hanya dibimbing oleh satu orang dosen, maka tugas akhirnya harus diuji oleh minimal 2 orang penguji, sedangkan mahasiswa yang dibimbing oleh dua orang dosen, setidaknya diuji oleh satu dosen penguji.
- (6) Kegiatan-kegiatan dalam rangkaian kegiatan tugas akhir adalah Kolokium, Pra-Seminar, Seminar, Konferensi dan Sidang Akhir. Kegiatan Kolokium menentukan nilai mata kuliah Kolokium (KOM 497), kegiatan PraSeminar dan Seminar menentukan nilai mata kuliah Seminar (KOM 498) sedangkan Sidang Akhir menentukan nilai mata kuliah Tugas Akhir (KOM 499).
- (7) Mahasiswa yang berhak mengikuti sidang tugas akhir adalah mahasiswa yang telah lulus seluruh mata kuliah termasuk mata kuliah elektif sesuai ketentuan kurikulum dengan IPK ≥ 2.0 tanpa huruf mutu E dan mendapat persetujuan sidang tugas akhir dari komisi pembimbing
- (8) Hal-hal teknis lainnya ditentukan dalam dokumen Panduan Tugas Akhir.

6. Rincian Prosedur

(1) Flowchart Kegiatan



PROSEDUR OPERASIONAL BAKU

TUGAS AKHIR

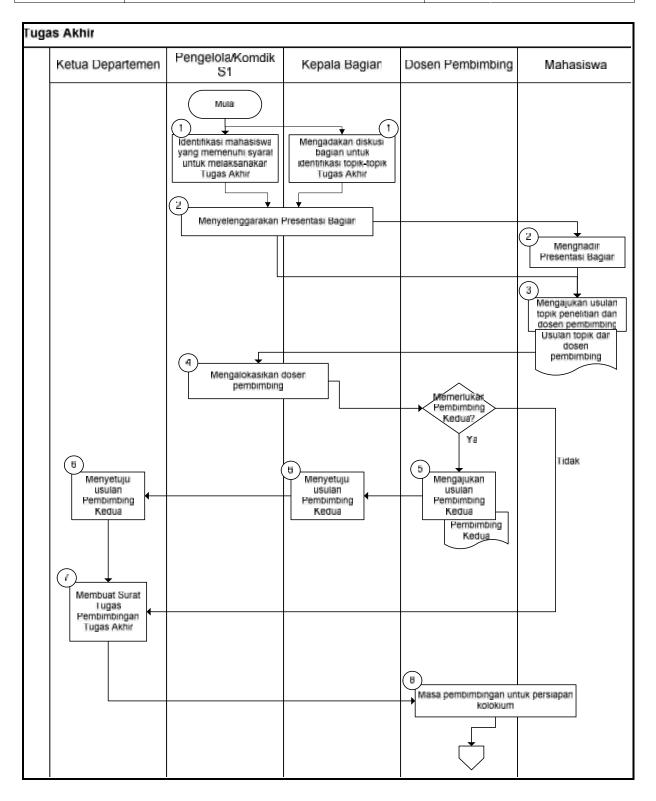
Kode : POB/KOM-

Tanggal berlaku

1 Oktober 2015

Nomor

Revisi : 01





PROSEDUR OPERASIONAL BAKU

TUGAS AKHIR

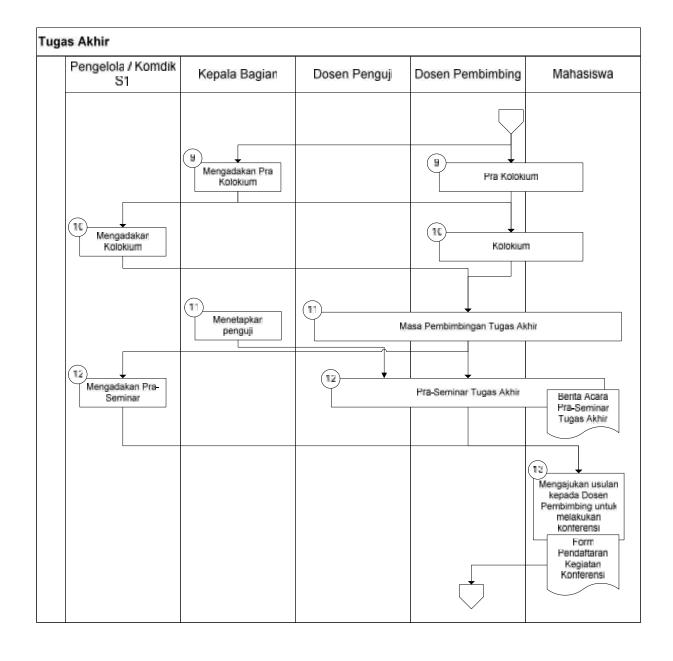
POB/KOM-Kode **PP/11**

Tanggal berlaku

1 Oktober 2015

Nomor

01 Revisi





PROSEDUR OPERASIONAL BAKU

TUGAS AKHIR

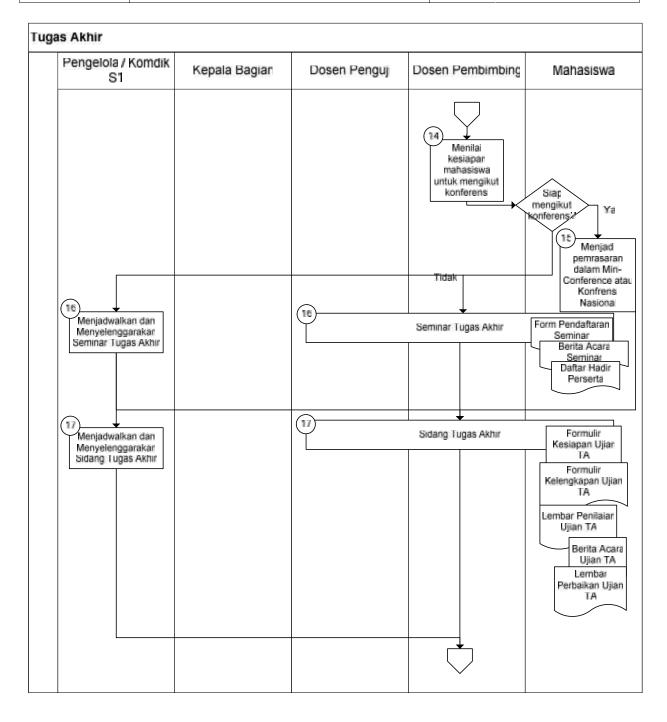
POB/KOM-Kode **PP/11**

Tanggal berlaku

1 Oktober 2015

Nomor

01 Revisi





PROSEDUR OPERASIONAL BAKU

TUGAS AKHIR

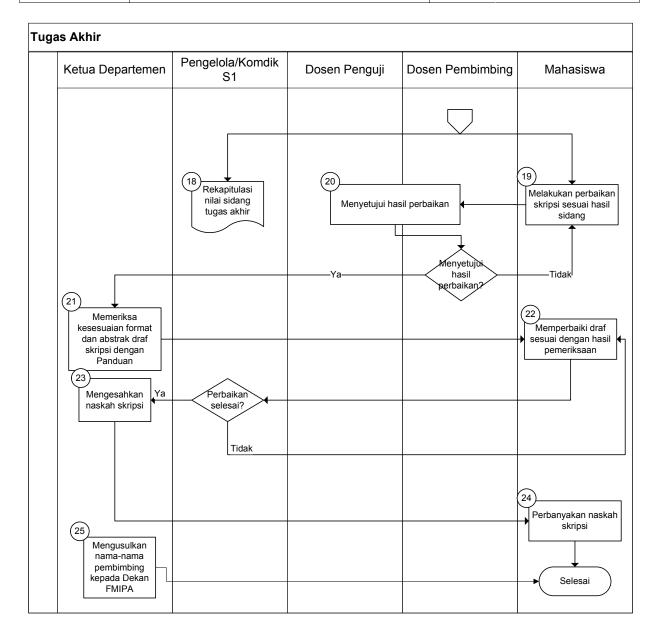
Kode : POB/KOM-PP/11

Tanggal berlaku

1 Oktober 2015

Nomor Revisi

/isi : 01



(2) Penjelasan Flowchart

Kegiatan 1

Pengelola/Komdik S1 Ilmu Komputer melakukan identifikasi terhadap semua mahasiswa yang telah mencapai Semester ≥ 6, telah lulus semua mata kuliah wajib (tanpa nilai E) dan telah melaksanakan PKL. Daftar mahasiswa tersebut menjadi acuan siapa saja yang akan memulai proses penelitian tugas akhir. Kepala Bagian mengadakan diskusi bagian untuk mengidentifikasi topik-topik tugas akhir yang akan ditawarkan kepada mahasiswa.



PROSEDUR OPERASIONAL BAKU

TUGAS AKHIR

Tanggal

1 Oktober 2015

POB/KOM-

PP/11

Nomor Revisi

Kode

01

Kegiatan 2

Pengelola/Komdik S1 menyelenggarakan Presentasi Bagian, dimana masing-masing perwakilan dari Bagian menyajikan pilihan topik-topik penelitian yang ditawarkan oleh masing-masing Bagian dan hasil-hasil penelitian sebelumnya (baik tugas akhir S1, S2, S3 maupun hasil penelitian mandiri dosen) yang relevan bagi topik penelitian tugas akhir mahasiswa. Semua mahasiswa yang telah teridentifikasi pada daftar yang dihasilkan pada Kegiatan 1 diminta untuk menghadiri penyajian ini, dengan harapan mereka dapat menentukan topik yang diminati beserta pilihan dosen pembimbingnya.

Kegiatan 3

Masing-masing mahasiswa mengajukan minat topik tugas akhir beserta dosen pembimbing yang diusulkan kepada Pengelola/Komdik S1.

Kegiatan 4

Berdasarkan usulan topik dan dosen pembimbing yang diterima dari para mahasiswa, Pengelola/Komdik S1 bersama-sama dengan masing-masing Bagian membuat draf alokasi pembimbingan dengan mempertimbangkan juga beban kerja masing-masing dosen serta kesesuaian antara minat topik penelitian mahasiswa dengan topik penelitian dosen.

Kegiatan 5

Setiap dosen yang telah dialokasikan membimbing mahasiswa, dapat mengajukan seorang pembimbing kedua untuk membantu tugasnya, apabila diperlukan. Usulan pembimbing kedua diajukan oleh dosen pembimbing pertama, dan disetujui oleh Kepala Bagian dan Ketua Departemen.

Kegiatan 6

Kepala Bagian dan Ketua Departemen menyetujui pengusulan pembimbing kedua.

Kegiatan 7

Setelah usulan alokasi pembimbing disepakati, Ketua Departemen membuat surat tugas pembimbingan tugas akhir. Kemudian Pengelola Program S1 memberikan pengumuman kepada seluruh komponen (mahasiswa, dosen, tenaga kependidikan, dan Bagian) tentang keputusan tersebut.

Kegiatan 8

Mahasiswa menyusun proposal dan melakukan bimbingan kepada dosen pembimbing untuk persiapan kolokium

Kegiatan 9

Untuk mempersiapkan mahasiswa menghadapi kegiatan kolokium, masing-masing Bagian menyelenggarakan Pra-Kolokium, yang merupakan pertemuan antar dosendosen dan mahasiswa dalam setiap Bagian. Diskusi ini diharapkan dapat menjaring



PROSEDUR OPERASIONAL BAKU

TUGAS AKHIR

Tanggal

1 Oktober 2015

POB/KOM-

PP/11

Nomor Revisi

Kode

01

masukan-masukan dari dosen-dosen lain di dalam Bagian tersebut yang berguna bagi peningkatan kualitas dan kematangan proposal penelitian yang sedang disusun oleh mahasiswa.

Kegiatan 10

Pengelola/Komdik S1 menyelenggarakan kolokium tugas akhir bagi para mahasiswa yang sedang mengambil tugas akhir, dengan dihadiri pula oleh para dosen pembimbing. Keluaran yang diharapkan dari kegiatan ini adalah proposal penelitian mahasiswa yang sudah matang dan siap dilaksanakan.

Kegiatan 11

Mahasiswa kembali melanjutkan penelitian tugas akhirnya, sesuai dengan proposal penelitian yang telah dibuat, di bawah bimbingan dosen pembimbingnya. Kepala Bagian mengadakan diskusi bagian untuk menetapkan dosen penguji.

Kegiatan 12

Pengelola/Komdik S1 menyelenggarakan kegiatan Pra-Seminar, dimana mahasiswa menyajikan perkembangan hasil penelitiannya, dengan dihadiri oleh dosen pembimbingnya dan dipandu oleh salah seorang penguji sebagai moderator. Penyajian mahasiswa dinilai dari seberapa besar perkembangan/pencapaian yang didapat sejak kolokium, dan seberapa mendalam pembahasan/analisis yang telah dilakukan. Nilai yang didapatkan mahasiswa pada kegiatan Pra-Seminar berkontribusi terhadap nilai akhir mata kuliah Seminar (KOM 498).

Kegiatan 13

Mahasiswa yang telah mendapatkan hasil penelitian yang cukup dan telah menuliskan hasil penelitian dalam bentuk laporan sesuai dengan arahan dari pembimbing dapat mengajukan usulan untuk menyajikan hasil penelitiannya dalam kegiatan konferensi ilmiah. Konferensi ini dapat berupa kegiatan *Mini-conference* yang diadakan oleh Departemen, maupun konferensi yang diadakan oleh pihak luar dengan skala minimal nasional.

Kegiatan 14

Dosen pembimbing menilai kesiapan mahasiswa dalam menyajikan hasil penelitiannya pada kegiatan konferensi ilmiah yang telah diusulkan oleh mahasiswanya. Apabila mahasiswa dinilai siap, maka ia dapat untuk menyajikan pada kegiatan konferensi dan tidak perlu melakukan seminar terpisah untuk menyajikan hasil penelitiannya. Apabila tidak, maka nantinya mahasiswa harus menyajikan hasil penelitiannya melalui kegiatan seminar yang dijadwalkan secara tersendiri.



PROSEDUR OPERASIONAL BAKU

TUGAS AKHIR

Tanggal berlaku

Kode

1 Oktober 2015

POB/KOM-

PP/11

Nomor Revisi

: 01

Kegiatan 15

Mahasiswa menyajikan hasil penelitiannya pada kegiatan konferensi. Apabila penyajian dilakukan pada sebuah kegiatan konferensi ilmiah skala nasional, maka nilai mata kuliah Seminar (KOM498) untuk mahasiswa tersebut adalah A. Untuk penyajian hasil penelitian pada kegiatan *mini-conference* yang diadakan oleh Departemen, penilaian diberikan oleh moderator yang telah ditunjuk oleh Pengelola/Komdik S1.

Kegiatan 16

Mahasiswa yang tidak menyajikan hasil penelitiannya pada kegiatan konferensi mengajukan usulan Seminar Tugas Akhir setelah mendapat persetujuan dari Dosen Pembimbing. Hal-hal teknis lain menyangkut penyelenggaraan Seminar diatur dalam POB Seminar Tugas Akhir (POB/KOM-PP/10).

Kegiatan 17

Mahasiswa yang telah melaksanakan Seminar tugas akhir dapat mendaftarkan diri untuk melaksanakan Sidang Tugas Akhir, setelah mendapat persetujuan dari Dosen Pembimbing. Sidang dihadiri oleh semua Dosen Pembimbing dan Penguji. Pada kegiatan sidang akhir ini, mahasiswa harus menyajikan hasil penelitiannya dan mampu menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diajukan oleh Dosen Penguji dan Pembimbing.

Kegiatan 18

Komdik S1 melakukan rekapitulasi nilai Sidang Tugas Akhir berdasarkan penilaian yang diberikan oleh Dosen Pembimbing dan Penguji. Nilai ini menjadi nilai mata kuliah Tugas Akhir (KOM499) mahasiswa yang bersangkutan.

Kegiatan 19

Mahasiwa melakukan perbaikan-perbaikan laporan tugas akhir (skripsi) sesuai dengan saran dan masukan yang telah diterima pada saat sidang.

Kegiatan 20

Dosen Pembimbing dan Penguji memeriksa hasil perbaikan yang dilakukan oleh mahasiswa. Apabila dosen pembimbing atau penguji belum menyetujui hasil perbaikan, maka mahasiswa tersebut harus memperbaiki kembali laporan tugas akhirnya.

Kegiatan 21

Draf laporan tugas akhir yang telah disetujui oleh Pembimbing dan Penguji dan ditandatangani Dosen Pembimbing diserahkan kepada Ketua Departemen untuk diperiksa kesesuaiannya terhadap format penulisan tugas akhir dan aturan tata bahasa sesuai dengan Pedoman Penulisan Karya Ilmiah IPB. Apabila ada ketidaksesuaian, maka draf akan dikembalikan kepada mahasiswa untuk diperbaiki.

Kegiatan 22



PROSEDUR OPERASIONAL BAKU

TUGAS AKHIR

Kode : POB/KOM-PP/11

Tanggal berlaku

1 Oktober 2015

Nomor Revisi

isi : 01

Mahasiswa melakukan perbaikan draf sesuai saran perbaikan dari Ketua Departemen.

Kegiatan 23

Ketua Departemen mengesahkan laporan tugas akhir (skripsi) mahasiswa yang telah diperbaiki.

Kegiatan 24

Mahasiswa melakukan perbanyakan laporan tugas akhirnya yang telah sah dan ditandatangani oleh Pembimbing dan Ketua Departemen.

Kegiatan 25

Ketua Departemen mengusulkan nama-nama pembimbing tugas akhir kepada Dekan FMIPA sebagai bahan pembuatan Surat Keputusan Pembimbingan.

7. Daftar Dokumen Pendukung

- (1) Formulir Pengajuan Topik dan Dosen Pembimbing (POB/KOM-PP/11/FRM-01-00)
- (2) Formulir Pengajuan Dosen Pembimbing Kedua (POB/KOM-PP/11/FRM-02-00)
- (3) Formulir Kesiapan Ujian Tugas Akhir (POB/KOM-PP/11/FRM-03-00)
- (4) Kelengkapan Ujian Tugas Akhir (POB/KOM-PP/11/FRM-04-00)
- (5) Lembar Penilaian Ujian Tugas Akhir (POB/KOM-PP/11/FRM-05-00)
- (6) Berita Acara Ujian Tugas Akhir (POB/KOM-PP/11/FRM-06-00)
- (7) Lembar Perbaikan Ujian Tugas Akhir (POB/KOM-PP/06-00/FRM-07-00)