

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA

Jalan R.S. Fatmawati, Pondok Labu, Jakarta Selatan – 12450, Indonesia



PANDUAN TUGAS AKHIR FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Nomor Dokumen	UPNVJ / PANDUAN TA / FIK / 20-00
Revisi	00
Tanggal	

Disiapkan Oleh,	Diperiksa Oleh,	Disetujui Oleh,
Anita Muliawati, S.Kom., MTI	Dr. Titin Pramiyati, S.Kom., MSi	Dr. Ermatita, M.Kom.,
KA. TIM PENYUSUN	WADEK I	DEKAN

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	2
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Pengertian	1
1.2 Tujuan Panduan Tugas Akhir	1
1.3 Capaian Pembelajaran Mata Kuliah Tugas Akhir	1
1.4 Kualifikasi Dosen Pembimbing Tugas Akhir.....	1
1.5 Kualifikasi Penguji Tugas Akhir	2
1.6 Pelaksanaan Proposal dan Tugas Akhir.....	2
1.7 Bagan Alir Pelaksanaan Proposal dan Tugas Akhir (judul diganti menjadi topik TA)	4
BAB 2 PELAKSANAAN SEMINAR PROPOSAL TUGAS AKHIR	5
2.1 Persyaratan Proposal Tugas Akhir.....	5
2.2 Pemilihan Judul dan Pembimbing Tugas Akhir	5
2.3 Waktu Pelaksanaan Seminar Proposal.....	6
2.4 Teknis Pelaksanaan Seminar Proposal	6
2.5 Penilaian Proposal	6
2.6 Rubrik Penilaian Proposal	8
2.7 Jadwal Pelaksanaan Proposal Tugas Akhir	8
2.8 Bagan Alir Prosedur Pelaksanaan Proposal Tugas Akhir.....	9
BAB 3 PELAKSANAAN SIDANG TUGAS AKHIR	10
3.1 Persyaratan Tugas Akhir.....	10
3.2 Judul dan Pembimbing Tugas Akhir	10
3.3 Waktu Pelaksanaan Sidang Tugas Akhir.....	11
3.4 Teknis Pelaksanaan Sidang Tugas Akhir	11
3.5 Penilaian Tugas Akhir	11
3.6 Syarat Yudisium Kelulusan Mahasiswa	13
3.7 Jadwal Pelaksanaan Tugas Akhir	14
3.8 Bagan Alir Prosedur Pelaksanaan Tugas Akhir.....	15
BAB 4 PANDUAN ISI TUGAS AKHIR.....	16
4.1 Format Umum Tugas Akhir.....	16
4.2 Bagian Awal	16
4.3 Bagian Isi	18
4.4 Bagian Akhir.....	20
4.5 Ketentuan Penulisan Tugas Akhir	20
Lampiran 1 Formulir dan Dokumen Pendukung	22
Lampiran 2 Contoh Bagian Awal Tugas Akhir	42

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Pengertian

Tugas Akhir adalah suatu karya ilmiah yang wajib dibuat oleh mahasiswa berdasarkan hasil penelitian di bidang Ilmu Komputer untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana. Penulisan Tugas Akhir diawali dengan penulisan proposal penelitian melalui mata kuliah Proposal Tugas Akhir. Proposal penelitian adalah rencana usulan penelitian yang disusun oleh mahasiswa. Mata kuliah Proposal Tugas Akhir memiliki bobot 2 SKS, sedangkan mata kuliah Tugas Akhir memiliki bobot 6 SKS.

1.2 Tujuan Panduan Tugas Akhir

1. Memberikan panduan kepada mahasiswa yang akan melaksanakan Tugas Akhir mengenai tata cara dan prosedur pelaksanaan mata kuliah Tugas Akhir, mulai dari prosedur memilih pembimbing, memilih topik, melakukan pembimbingan, menulis proposal, mengajukan proposal tugas akhir, mengikuti proposal tugas akhir, mengajukan sidang Tugas Akhir, hingga mengikuti sidang Tugas Akhir.
2. Memberikan panduan kepada dosen pembimbing mengenai peran dan fungsinya sebagai dosen pembimbing, baik dalam sidang maupun selama proses pembimbingan.
3. Memberikan panduan kepada dosen penguji mengenai peran dan fungsinya sebagai dosen penguji dalam sidang.
4. Memberikan panduan bagi pihak-pihak pendukung seperti Sub Bagian Akademik dan Kemahasiswaan untuk keperluan dukungan administrasi dan operasional sidang.

1.3 Capaian Pembelajaran Mata Kuliah Tugas Akhir

1. Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) sesuai dengan bidang keahliannya.
2. Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi IPTEK berdasarkan kaidah, tata cara, dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain transformasi data dalam menunjang keputusan.
3. Menyusun deskripsi ilmiah hasil kajiannya dalam bentuk laporan Tugas Akhir.
4. Memiliki kemampuan komunikasi lisan dan tulisan yang berkaitan dengan aspek teknis dan non-teknis, dan mampu melakukan presentasi dengan efektif dan efisien.

1.4 Kualifikasi Dosen Pembimbing Tugas Akhir

1. Syarat untuk dosen pembimbing utama Tugas Akhir adalah memiliki jabatan akademik minimal Lektor dan pendidikan minimal S2.

2. Syarat untuk dosen pembimbing pendamping Tugas Akhir adalah memiliki jabatan akademik minimal Asisten Ahli dan pendidikan minimal S2.

1.5 Kualifikasi Penguji Tugas Akhir

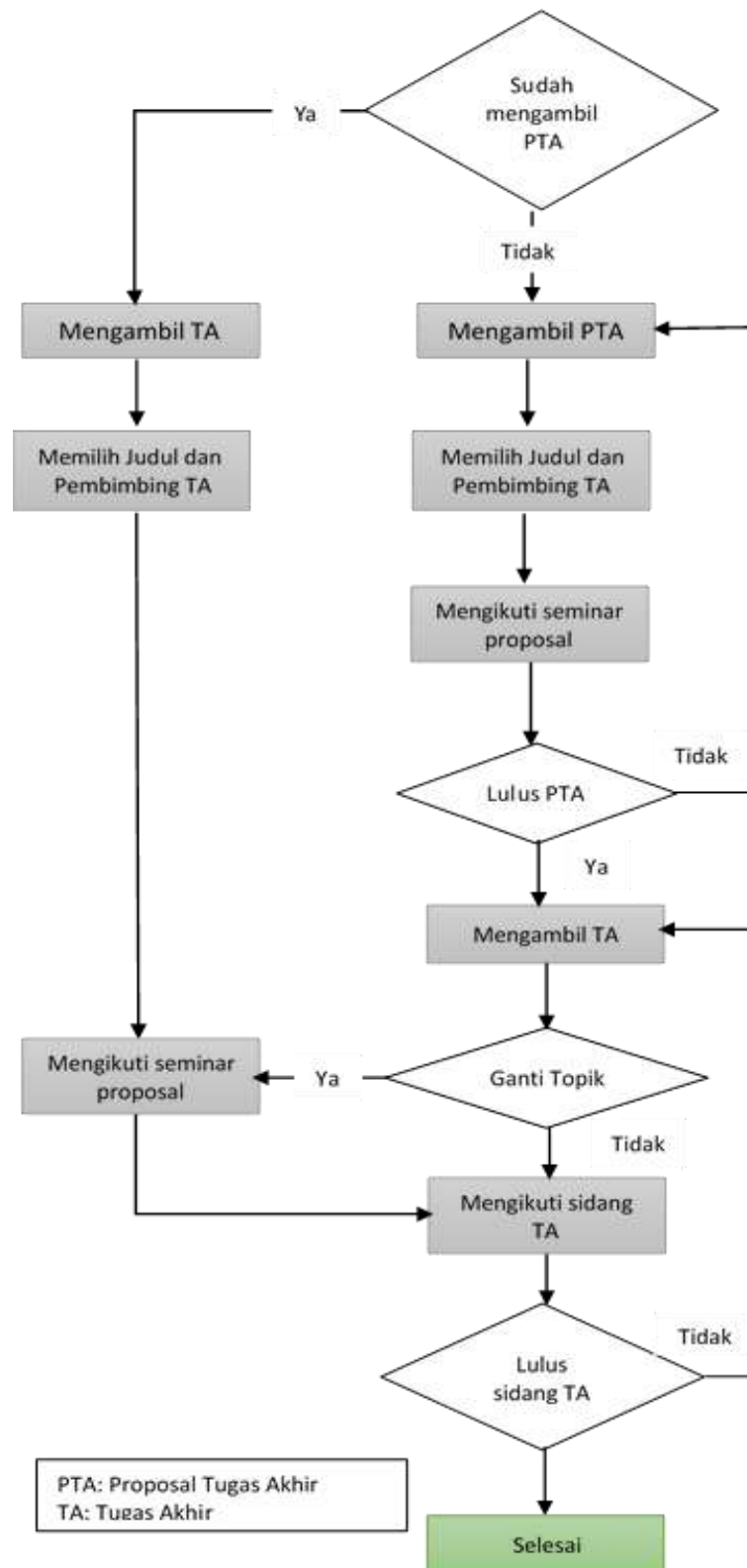
1. Syarat untuk ketua penguji Tugas Akhir adalah memiliki jabatan akademik minimal Lektor atau berpendidikan minimal S3 dengan jabatan akademik minimal Asisten Ahli.
2. Syarat untuk anggota penguji Tugas Akhir adalah memiliki jabatan akademik minimal Asisten Ahli dan berpendidikan minimal S2.

1.6 Pelaksanaan Proposal dan Tugas Akhir

1. Tugas Akhir dirancang untuk diselesaikan dalam waktu dua semester pada tahun terakhir perkuliahan:
 - a. S1: Semester 7 penulisan proposal; Semester 8 penulisan Tugas Akhir.
2. Penulisan proposal dan pemilihan pembimbing Tugas Akhir dimulai saat mahasiswa mengambil mata kuliah proposal Tugas Akhir, sedangkan penulisan Tugas Akhir dimulai saat mahasiswa sudah lulus mata kuliah proposal Tugas Akhir kemudian mahasiswa wajib mengambil mata kuliah Tugas Akhir.
3. Saat mengambil mata kuliah proposal Tugas Akhir, mahasiswa harus sudah memilih dosen pembimbing untuk mendapatkan topik Tugas Akhir yang sesuai dengan peta jalan penelitian dosen pembimbing, melakukan kajian pustaka, dan menulis proposal Tugas Akhir. Mahasiswa dapat mulai melakukan bimbingan formal untuk menyusun proposal Tugas Akhir.
4. Pada setiap akhir bulan, proposal Tugas Akhir dapat diujikan melalui seminar proposal. Hasil seminar proposal akan menjadi nilai mata kuliah Proposal Tugas Akhir.
5. Jika proposal disetujui dalam seminar proposal dan telah melakukan revisi sesuai dengan saran penguji dan pembimbing, maka mahasiswa dapat melanjutkan ke tahap Tugas Akhir di semester berikutnya. Jika proposal tidak disetujui, maka mahasiswa harus mengulang mata kuliah Proposal Tugas Akhir.
6. Jika mahasiswa mengganti topik Tugas Akhir setelah lulus mata kuliah proposal Tugas Akhir, maka mahasiswa harus mengikuti seminar proposal kembali ketika mengambil mata kuliah Tugas Akhir. Selanjutnya sidang Tugas Akhir dapat dilakukan di semester yang sama.
7. Jika mahasiswa tidak lulus sidang Tugas Akhir, maka mahasiswa hanya perlu mengulang mata kuliah Tugas Akhir, tidak perlu mengulang mata kuliah Proposal Tugas Akhir.
8. Jika mahasiswa mengulang mata kuliah Tugas Akhir, lalu mengganti topik Tugas Akhir, maka mahasiswa harus mengikuti seminar proposal kembali untuk topik yang baru. Selanjutnya sidang Tugas Akhir dapat dilakukan di semester yang sama.

9. Mata kuliah Proposal Tugas Akhir dan Tugas Akhir akan dibuka setiap semester.
10. Prosedur ini mulai berlaku bagi mahasiswa yang belum mengambil mata kuliah Proposal Tugas Akhir. Bagi mahasiswa yang telah memiliki nilai mata kuliah Proposal Tugas Akhir (maksimal 1 tahun) dan baru mengambil mata kuliah Tugas Akhir, maka pemilihan pembimbing, seminar proposal, dan sidang Tugas Akhir dilakukan di semester berjalan. Pengajuan nama pembimbing dilaksanakan di awal semester.

1.7 Bagan Alir Pelaksanaan Proposal dan Tugas Akhir (judul diganti menjadi topik TA)



Gambar 1 Bagan Alir Pelaksanaan Proposal Tugas Akhir dan Tugas Akhir

BAB 2

PELAKSANAAN SEMINAR PROPOSAL TUGAS AKHIR

2.1 Persyaratan Proposal Tugas Akhir

1. Seminar proposal wajib diikuti oleh mahasiswa yang sedang mengambil mata kuliah Proposal Tugas Akhir.
2. Syarat mengambil mata kuliah Proposal Tugas Akhir adalah:
 - a. Telah lulus mata kuliah Metode Penelitian atau Riset Teknologi Informasi dengan nilai minimal B.
 - b. Telah lulus minimal 123 SKS pada program S1.
3. Syarat mengikuti seminar proposal adalah:
 - a. Melakukan pembimbingan minimal 5 kali, yang dibuktikan melalui buku bimbingan.
 - b. Telah menghadiri seminar proposal minimal 3 kali, yang dibuktikan melalui kartu kehadiran seminar proposal.

2.2 Pemilihan Judul dan Pembimbing Tugas Akhir

1. Pemilihan pembimbing Tugas Akhir dilakukan saat mahasiswa mengambil mata kuliah Proposal Tugas Akhir.
2. Mahasiswa mencari dosen pembimbing dengan cara langsung menemui calon dosen pembimbing untuk berkonsultasi mengenai topik-topik yang akan mereka ajukan sebagai judul Tugas Akhir.
3. Bila calon dosen pembimbing telah menyetujui topik yang diajukan oleh mahasiswa dan bersedia menjadi dosen pembimbing, maka mahasiswa dapat mengajukan nama dosen pembimbing dan judul Tugas Akhir dengan mengisi formulir Bimbingan Tugas Akhir (TA-F1) yang harus ditandatangani oleh dosen pembimbing, dan menyerahkannya ke Bagian Kemahasiswaan. Setelah itu, mahasiswa akan memperoleh Lembar Persetujuan Judul Tugas Akhir (TA-L1) yang harus ditandatangani oleh mahasiswa, dosen pembimbing, dan disahkan oleh kaprodi.
4. Formulir Bimbingan Tugas Akhir harus sudah diserahkan ke Bagian Kemahasiswaan paling lambat pada akhir minggu ke-5.
5. Setelah memperoleh lembar TA-L1, mahasiswa dapat memperoleh buku bimbingan Tugas Akhir (TA-K1), dan memulai pembimbingan formal dengan dosen pembimbing untuk menyusun proposal Tugas Akhir.
6. Dosen pembimbing disarankan membimbing maksimal 6 mahasiswa. Oleh sebab itu, mahasiswa disarankan untuk mencari dosen pembimbing sedini mungkin agar dapat memilih dosen pembimbing yang memiliki kompetensi sejalan dengan topik Tugas Akhir yang diajukan.

2.3 Waktu Pelaksanaan Seminar Proposal

1. Seminar proposal dilaksanakan berdasarkan pengajuan dari mahasiswa setelah mendapat persetujuan dari pembimbing.
2. Mahasiswa dapat mengajukan seminar proposal tugas akhir kapan saja mereka siap dengan mengisi formulir pengajuan seminar proposal (TA-F2) serta mengirimkan file proposal tugas akhir disertai lembar persetujuan yang telah ditandatangani oleh dosen pembimbing (TA-L2) melalui e-learning dan melengkapi seluruh persyaratan.
3. Seminar proposal akan dijadwalkan setelah seluruh persyaratan terpenuhi. Waktu tunggu seminar tergantung dari ketersediaan ruangan dan jadwal kosong para penguji.
4. Jadwal seminar proposal ditentukan oleh Bagian Kemahasiswaan.
5. Batas akhir pengajuan seminar proposal adalah pada minggu ke-10 perkuliahan. Mahasiswa disarankan untuk mengajukan seminar proposal tugas akhir sedini mungkin untuk menghindari penjadwalan sidang yang terlalu padat di akhir semester.
6. Batas akhir pelaksanaan seminar proposal tugas akhir adalah pada akhir minggu ke-13.

2.4 Teknis Pelaksanaan Seminar Proposal

1. Seminar proposal tugas akhir terdiri dari dua penguji, yaitu ketua penguji dan anggota penguji, serta dosen pembimbing.
2. Ketua penguji bertindak sebagai pemimpin sidang yang membuka dan menutup sidang, dan mengatur jalannya sidang.
3. Penguji seminar proposal tugas akhir dipilih oleh kaprodi.
4. Jika penguji berhalangan hadir pada hari ujian, maka penguji tersebut dapat diganti. Dosen penguji pengganti dipilih oleh kaprodi.
5. Materi seminar proposal tugas akhir mencakup materi pendahuluan, tinjauan pustaka, dan metode penelitian.
6. Seminar proposal berlangsung selama minimal 45 menit dan maksimal 60 menit.
7. Seminar proposal tugas akhir bersifat terbuka.

2.5 Penilaian Proposal

1. Penilaian diberikan oleh dosen penguji dan dosen pembimbing, dengan komposisi penilaian dari semua dosen penguji sebesar 50%, dan dosen pembimbing sebesar 50%.
2. Hasil kelulusan seminar proposal tugas akhir beserta nilainya diumumkan ke mahasiswa segera setelah selesai sidang seminar proposal tugas akhir.

3. Nilai hasil seminar proposal tugas akhir menjadi nilai mata kuliah Proposal Tugas Akhir. Nilai minimum untuk lulus seminar proposal tugas akhir adalah C. Tidak ada revisi dalam seminar proposal tugas akhir, melainkan hanya saran-saran perbaikan dari penguji untuk menjadi masukan bagi mahasiswa saat penulisan Tugas Akhir di semester berikutnya.
4. Hal-hal berikut dapat menyebabkan suatu proposal tidak diterima:
 - a. Proposal merupakan plagiat. Dokumen proposal akan melalui pemeriksaan menggunakan software *plagiarism checker*. Kemiripan maksimum yang dapat diterima adalah 10%. Bila proposal mahasiswa memiliki kemiripan lebih dari 10% dengan dokumen orang lain, maka proposal tersebut dianggap plagiat.
 - b. Tema penelitian tidak sesuai dengan bidang ilmu komputer.
 - c. Keluasan dan kedalaman materi penelitian terlalu sederhana.
 - d. Solusi yang diusulkan tidak dapat menyelesaikan rumusan masalah.
 - e. Mahasiswa tidak melakukan tinjauan yang mendalam terhadap teori-teori terkait dan studi-studi terkait.
 - f. Mahasiswa tidak memiliki pemahaman yang memadai mengenai topik penelitian yang ingin dikerjakan, baik dari aspek teori maupun aplikasi.
5. Jika mahasiswa tidak lulus seminar proposal tugas akhir, maka mahasiswa harus mengambil kembali mata kuliah Proposal Tugas Akhir.

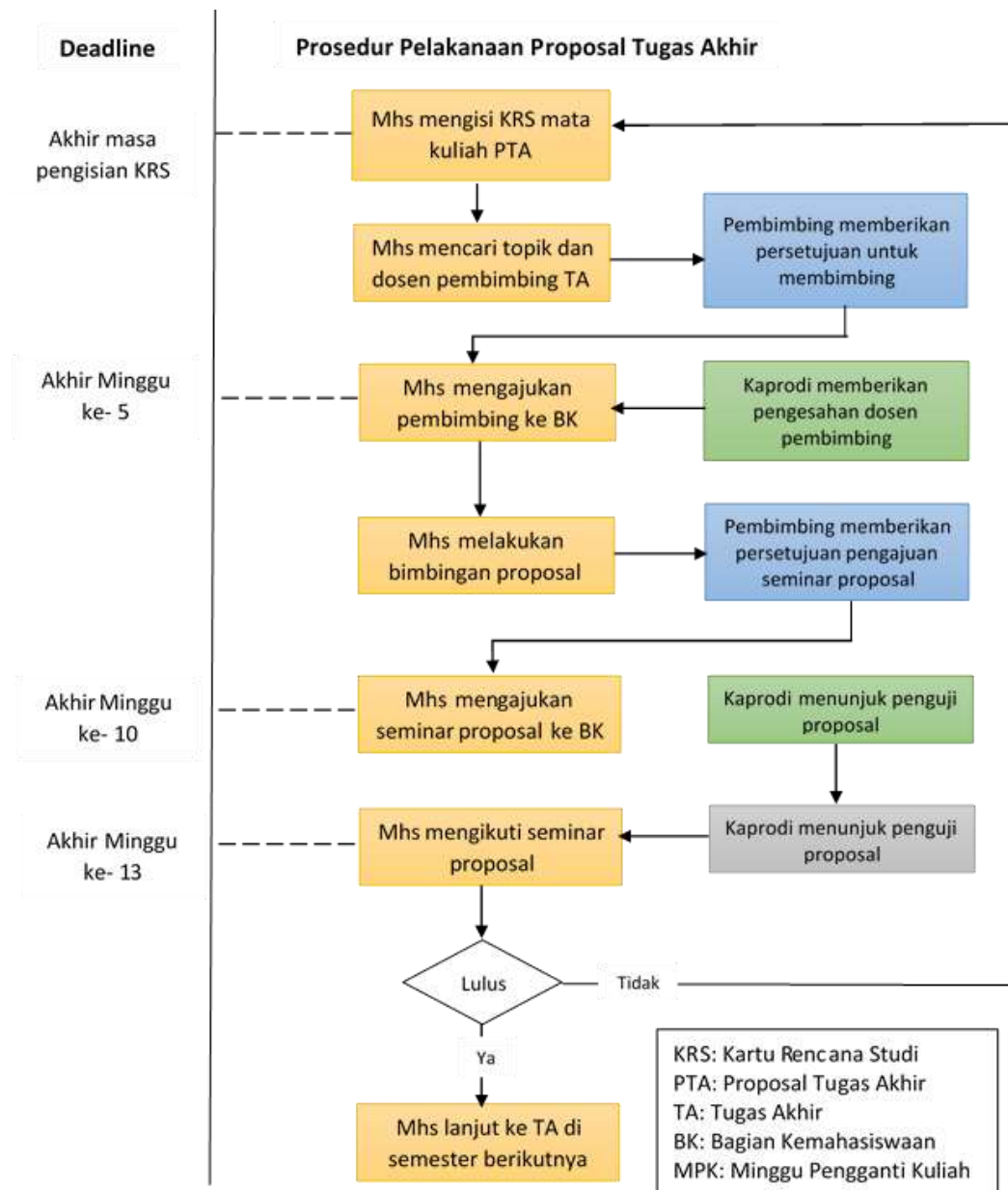
2.6 Rubrik Penilaian Proposal

2.7 Jadwal Pelaksanaan Proposal Tugas Akhir

Tabel 1 Jadwal Pelaksanaan Proposal Tugas Akhir

Minggu	Tahap
KRS	Mahasiswa mengambil mata kuliah Seminar Teknologi Informasi
I	Mahasiswa mencari topik Tugas Akhir dan calon dosen pembimbing
II	
III	
IV	
V	Batas akhir pengajuan dosen pembimbing ke Bagian Kemahasiswaan
VI	Mahasiswa melakukan pembimbingan proposal Tugas Akhir dengan dosen pembimbing
VII	
UTS	
UTS	
VIII	
IX	
X	Batas akhir pengajuan seminar proposal oleh mahasiswa
XI	
XII	
XIII	Batas akhir pelaksanaan seminar proposal
XIV	
MPK	
UAS	
UAS	

2.8 Bagan Alir Prosedur Pelaksanaan Proposal Tugas Akhir



Gambar 2 Bagan Alir Prosedur Pelaksanaan Proposal Tugas Akhir

BAB 3

PELAKSANAAN SIDANG TUGAS AKHIR

3.1 Persyaratan Tugas Akhir

1. Sidang Tugas Akhir wajib diikuti oleh mahasiswa yang sedang mengambil mata kuliah Tugas Akhir.
2. Syarat mengambil mata kuliah Tugas Akhir adalah:
 - a. Telah lulus mata kuliah Proposal Tugas Akhir.
 - b. Telah lulus minimal 136 SKS pada program S1, dan 103 SKS pada program D3.
3. Syarat mengikuti sidang Tugas Akhir adalah:
 - a. Melakukan pembimbingan minimal 10 kali, yang dibuktikan melalui buku bimbingan.
 - b. Telah lulus semua mata kuliah, yang dibuktikan melalui Kartu Hasil Studi (KHS) terbaru. KHS harus ditandatangani oleh dosen pembimbing akademik dan kaprodi.
 - c. Tidak memiliki nilai D lebih dari dua mata kuliah, dan bukan untuk mata kuliah fakultas dan prodi.
 - d. Memiliki skor TOEFL (untuk angkatan 2014 dan sebelumnya: minimal 400; untuk angkatan 2015 dan sesudahnya: minimal 450).
 - e. Memiliki minimal 5 sertifikat seminar dan 1 sertifikat pelatihan yang berkaitan dengan bidang ilmu komputer.

3.2 Judul dan Pembimbing Tugas Akhir

1. Judul dan pembimbing Tugas Akhir merupakan lanjutan dari judul dan pembimbing Tugas Akhir yang telah ditetapkan pada mata kuliah Proposal Tugas Akhir dan telah disetujui pada seminar proposal di semester sebelumnya.
2. Bila mahasiswa ingin merevisi judul namun tidak mengubah topik Tugas Akhir, maka mahasiswa tidak perlu mengikuti seminar proposal.
3. Bila mahasiswa ingin mengajukan topik yang berbeda, maka mahasiswa harus mengikuti seminar proposal tugas akhir kembali untuk topik yang baru.
4. Dosen pembimbing dapat digantikan apabila dosen pembimbing:
 - a tugas belajar,
 - b berhalangan tetap karena sakit/meninggal dunia,
 - c cuti minimal 2 bulan, dan
 - d sudah membimbing mahasiswa tersebut lebih dari 2 semester.

3.3 Waktu Pelaksanaan Sidang Tugas Akhir

1. Sidang Tugas Akhir dilaksanakan berdasarkan pengajuan dari mahasiswa setelah mendapat persetujuan dari pembimbing.
2. Mahasiswa dapat mengajukan sidang Tugas Akhir kapan saja mereka siap dengan mengisi formulir pengajuan sidang Tugas Akhir (TA-F3) yang ditandatangani oleh dosen pembimbing TA dan Ketua Program Studi, serta mengirimkan file tugas akhir disertai lembar persetujuan yang telah ditandatangani oleh dosen pembimbing dan diketahui oleh ketua Program Studi melalui e-learning dan melengkapi seluruh persyaratan.
3. Sidang Tugas Akhir akan dijadwalkan setelah seluruh persyaratan terpenuhi. Waktu tunggu sidang tergantung dari ketersediaan ruangan dan jadwal kosong para penguji.
4. Jadwal sidang Tugas Akhir ditentukan oleh Ketua Program Studi.
5. Batas akhir pengajuan sidang Tugas Akhir adalah pada akhir minggu ke-14. Mahasiswa disarankan untuk mengajukan sidang sedini mungkin untuk menghindari penjadwalan sidang yang terlalu padat di akhir semester.
6. Batas akhir pelaksanaan sidang Tugas Akhir semester berjalan adalah satu minggu setelah UAS.

3.4 Teknis Pelaksanaan Sidang Tugas Akhir

1. Sidang Tugas Akhir terdiri dari dua penguji, yaitu ketua penguji dan anggota penguji, serta kedua dosen pembimbing.
2. Ketua penguji bertindak sebagai pemimpin sidang yang membuka dan menutup sidang, dan mengatur jalannya sidang.
3. Penguji sidang Tugas Akhir sama dengan penguji seminar proposal tugas akhir. Namun pada kondisi tertentu, salah satu penguji dapat diganti.
4. Jika penguji berhalangan hadir pada hari ujian, maka penguji tersebut dapat diganti. Dosen penguji pengganti dipilih oleh kaprodi.
5. Sidang tugas akhir dapat dilaksanakan jika salah satu dosen pembimbing dapat hadir pada sidang tersebut.
6. Penilaian dosen pembimbing dapat diberikan sebelum atau sesudah sidang tugas akhir.
7. Sidang Tugas Akhir berlangsung selama minimal 60 menit dan maksimal 120 menit.
8. Sidang Tugas Akhir bersifat tertutup.

3.5 Penilaian Tugas Akhir

1. Penilaian diberikan oleh dosen penguji dan dosen pembimbing, dengan komposisi penilaian dari dosen penguji sebesar 50%, dan dosen pembimbing sebesar 50%.

2. Hasil kelulusan sidang Tugas Akhir diumumkan ke mahasiswa segera setelah selesai sidang, namun nilai Tugas Akhir akan dikeluarkan setelah mahasiswa menyelesaikan revisi.
3. Nilai kelulusan minimal adalah B.
4. Suatu Tugas Akhir dapat dinyatakan lulus jika:
 - a. Penelitian merupakan karya orisinal mahasiswa.
 - b. Mahasiswa mampu menunjukkan pemahaman yang memuaskan tentang topik penelitian yang dikerjakan, baik dari aspek teori maupun aplikasi.
 - c. Proses penelitian dilakukan dengan benar, sehingga diperoleh hasil yang valid dan kesimpulan yang logis.
 - d. Penelitian telah memberikan solusi yang baik untuk menjawab rumusan masalah.
 - e. Keluasan dan kedalaman materi penelitian sudah memenuhi level Tugas Akhir.
 - f. Buku laporan ditulis dengan baik, lengkap, detail, mudah dipahami, terstruktur, dan mengikuti kaedah-kaedah penulisan laporan ilmiah.
 - g. Tugas Akhir hanya memerlukan revisi kecil yang tidak mempengaruhi kualitas penelitian dan isi laporan secara signifikan.
 - h. Revisi dapat diselesaikan dalam waktu maksimal dua minggu.
5. Suatu Tugas Akhir dinyatakan tidak lulus jika:
 - a. Penelitian merupakan plagiat. Dokumen Tugas Akhir akan melalui pemeriksaan menggunakan software *plagiarism checker*. Kemiripan maksimum yang dapat diterima adalah 25%. Bila Tugas Akhir mahasiswa memiliki kemiripan lebih dari 25% dengan dokumen orang lain, maka Tugas Akhir tersebut dianggap plagiat.
 - b. Mahasiswa tidak mampu menunjukkan pemahaman yang memuaskan tentang penelitian yang dikerjakan, baik dari aspek teori maupun aplikasi.
 - c. Tidak mengikuti proses yang tepat dalam menjalankan penelitian, sehingga hasil penelitian menjadi tidak valid dan kesimpulan menjadi tidak logis.
 - d. Solusi yang ditawarkan tidak dapat menjawab rumusan masalah.
 - e. Materi penelitian terlalu sempit dan terlalu dangkal sehingga tidak memenuhi level Tugas Akhir.
 - f. Penulisan buku laporan sangat buruk, tidak lengkap, tidak detail, sulit dipahami, tidak terstruktur, dan tidak sesuai kaedah-kaedah penulisan laporan ilmiah.
 - g. Tugas Akhir memerlukan revisi besar dalam hal konten yang akan mempengaruhi kualitas penelitian dan isi laporan secara signifikan.

6. Jika mahasiswa harus mengambil kembali mata kuliah Tugas Akhir di semester berikutnya, dan ingin mengganti topik, maka mahasiswa harus mengikuti seminar proposal kembali tanpa harus mengulang mata kuliah STI. Pada kasus ini, seminar proposal dan sidang Tugas Akhir dapat diajukan di semester yang sama.

3.6 Syarat Yudisium Kelulusan Mahasiswa

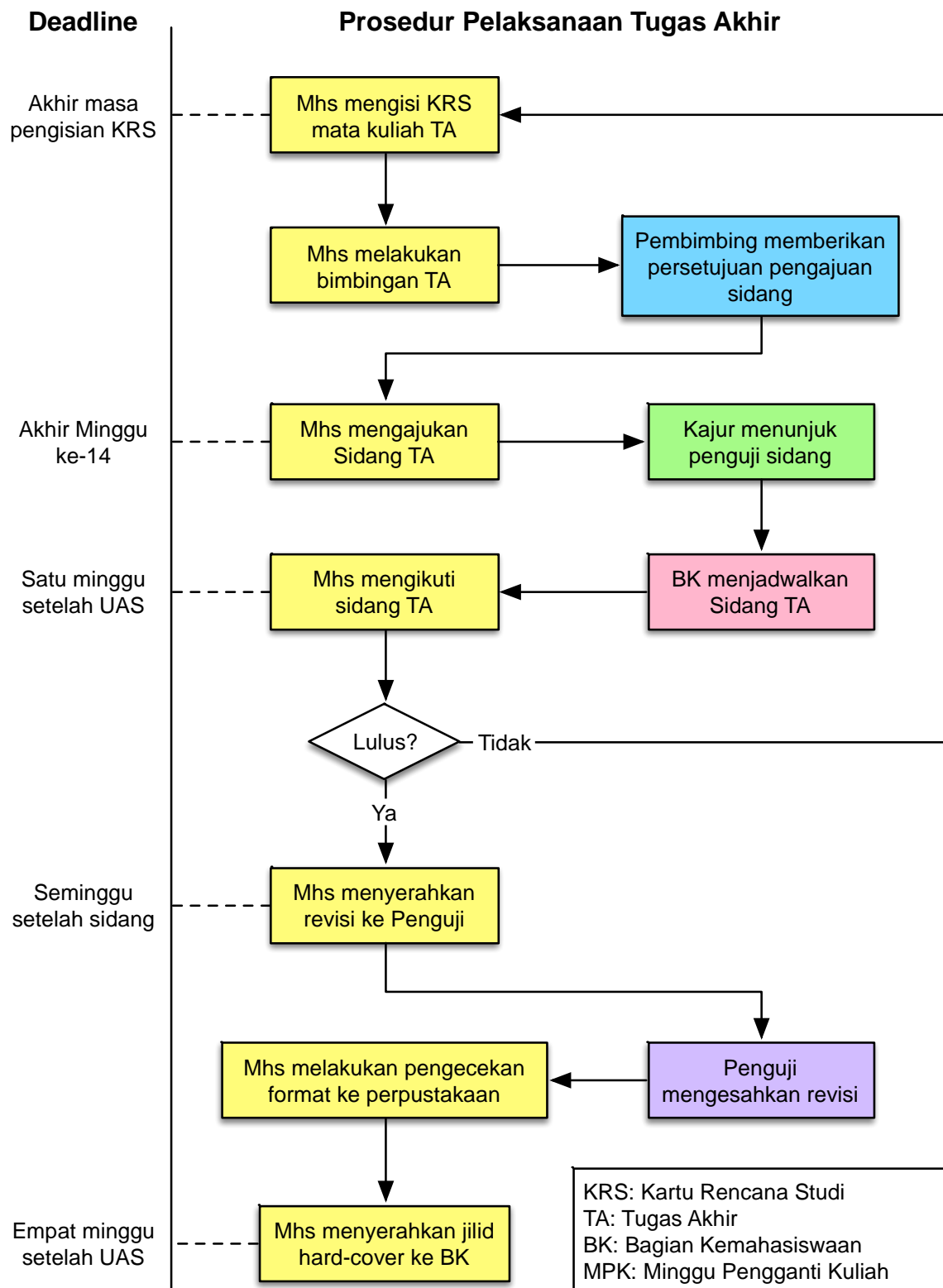
1. Mahasiswa yang telah lulus sidang Tugas Akhir dan menyerahkan Tugas Akhir yang sudah direvisi dan dijilid sebanyak 2 eksemplar dan 2 CD yang berisi softcopy tugas akhir ke bagian Akademik dan Kemahasiswaan dan UPT Perpustakaan.
2. Yudisium diselenggarakan oleh Fakultas yang dihadiri oleh dekan, minimal wakil dekan 1, ketua jurusan, ketua program studi, serta seluruh dosen pembimbing dan penguji.
3. Mahasiswa dinyatakan lulus pada yudisium, jika telah lulus TA dengan minimal nilai B, memenuhi persyaratan kelulusan (bebas pustaka, bebas tanggungan keuangan, tidak melakukan pelanggaran etika akademik).
4. Batas akhir pengumpulan persyaratan yudisium adalah satu minggu sebelum yudisium.

3.7 Jadwal Pelaksanaan Tugas Akhir

Tabel 2 Jadwal Pelaksanaan Tugas Akhir

Minggu	Tahap
KRS	Mahasiswa mengambil mata kuliah Tugas Akhir
I	Mahasiswa melaksanakan penelitian Tugas Akhir, dan melakukan pembimbingan dengan dosen pembimbing
II	
III	
IV	
V	
VI	
VII	
UTS	
UTS	
VIII	
IX	
X	
XI	
XII	
XIII	
XIV	Batas akhir pengajuan sidang Tugas Akhir oleh mahasiswa
MPK	
UAS	
UAS	
L	Batas akhir pelaksanaan sidang Tugas Akhir
L	
L	
L	Batas akhir pengumpulan buku Tugas Akhir jilid hard-cover

3.8 Bagan Alir Prosedur Pelaksanaan Tugas Akhir



Gambar 3 Bagan Alir Prosedur Pelaksanaan Tugas Akhir

BAB 4

PANDUAN ISI TUGAS AKHIR

4.1 Format Umum Tugas Akhir

Pada prinsipnya, baik proposal Tugas Akhir dan Tugas Akhir terbagi menjadi tiga bagian, yaitu bagian awal, bagian isi, dan bagian akhir. Namun proposal memiliki komponen yang lebih sedikit dibanding Tugas Akhir. Untuk lebih jelas perbedaan komponen Proposal dan Tugas Akhir dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3 Komponen Penyusun Proposal dan Tugas Akhir

Bagian	Proposal	Tugas Akhir
Bagian Awal	a. Halaman Sampul (<i>Cover</i>) b. Halaman Persetujuan c. Abstrak (bahasa Indonesia) d. Daftar Isi e. Daftar Tabel (jika ada) f. Daftar Gambar (jika ada) g. Daftar lain seperti Daftar Istilah, Daftar Simbol, Daftar Singkatan (jika ada) h. Daftar Lampiran (jika ada)	a. Halaman Sampul (<i>Cover</i>) b. Halaman Judul c. Halaman Pernyataan Orisinalitas d. Halaman Pernyataan Persetujuan Publikasi e. Halaman Pengesahan f. Abstrak (bahasa Indonesia) g. <i>Abstract</i> (bahasa Inggris) h. Kata Pengantar i. Daftar Isi j. Daftar Tabel (jika ada) k. Daftar Gambar (jika ada) l. Daftar lain seperti Daftar Istilah, Daftar Simbol, Daftar Singkatan (jika ada) m. Daftar Lampiran (jika ada)
Bagian Isi	a. Bab 1 Pendahuluan b. Bab 2 Tinjauan Pustaka c. Bab 3 Metodologi Penelitian	a. Bab 1 Pendahuluan b. Bab 2 Tinjauan Pustaka c. Bab 3 Metodologi Penelitian d. Bab 4 Hasil dan Pembahasan e. Bab 5 Penutup
Bagian Akhir	a. Daftar Pustaka b. Lampiran (jika ada)	a. Daftar Pustaka b. Daftar Riwayat Hidup c. Lampiran (jika ada)

4.2 Bagian Awal

Halaman Sampul

Halaman sampul (*cover*) adalah halaman terdepan yang pertama terbaca dari suatu Tugas Akhir. Warna sampul disesuaikan dengan warna Fakultas Ilmu Komputer, yaitu oranye. Halaman sampul harus memberikan informasi judul, jenis karya ilmiah (Tugas Akhir), nama mahasiswa, NIM, nama universitas, fakultas, program studi, dan tahun pengesahan Tugas Akhir.

Panduan penentuan judul Tugas Akhir:

- a. Usahakan tidak terlalu panjang, sekitar 20 kata.

- b. Menyebutkan masalah yang diangkat dalam penelitian.
- c. Menyebutkan hal unik dari penelitian (yang membedakan penelitian anda dari penelitian orang lain), seperti model yang diadopsi, sistem yang dikembangkan, dan wilayah kajian.
- d. Tidak diperkenankan menggunakan singkatan, kecuali nama atau istilah yang lazim dipakai (PT, CV, SIG).
- e. Tidak ditutup dengan tanda baca apapun.

Halaman Judul

Informasi yang diberikan pada Halaman Judul sama dengan Halaman Sampul, tetapi pada Halaman Judul dicantumkan informasi tambahan, yaitu tujuan disusunnya Tugas Akhir.

Halaman Pernyataan Orisinalitas

Halaman ini berisi pernyataan tertulis dari penulis yang menjelaskan bahwa Tugas Akhir yang disusun adalah hasil karya sendiri dan ditulis dengan mengikuti kaidah penulisan ilmiah. Bermaterai 6000.

Halaman Pernyataan Persetujuan Publikasi

Halaman ini berisi pernyataan dari mahasiswa penyusun Tugas Akhir yang memberikan kewenangan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta untuk menyimpan, mengalih-media/format-kan, merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhirnya untuk kepentingan akademis. Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berwenang untuk mempublikasikan suatu karya ilmiah hanya untuk kepentingan pengembangan ilmu pengetahuan, sedangkan hak cipta tetap pada penulis.

Halaman Pengesahan

Halaman Pengesahan menyatakan telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian dari persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan.

Halaman Abstrak

Abstrak merupakan ikhtisar suatu karya ilmiah secara singkat, jelas dan lengkap. Di dalamnya memuat ulasan tentang masalah dan tujuan mengapa penelitian dilaksanakan, metode penelitian, hasil, dan kesimpulan. Abstrak dibuat untuk memudahkan pembaca mengerti secara cepat isi Tugas Akhir. Dalam menulis abstrak, perlu diperhatikan hal-hal berikut:

- a. Gunakan kalimat aktif.
- b. Hindari kalimat frase.
- c. Gunakan singkatan baku.
- d. Tidak menulis kutipan karya orang.

Halaman Kata Pengantar

Halaman Kata Pengantar memuat pengantar singkat atas karya ilmiah dan ucapan terima kasih atau penghargaan kepada berbagai pihak yang telah membantu dalam penyusunan Tugas Akhir. Sebaiknya ucapan terima kasih atau penghargaan tersebut juga mencantumkan bantuan yang mereka berikan, misalnya bantuan masukan, data, sumber informasi untuk menyelesaikan Tugas Akhir. Ungkapan terima kasih tersebut dinyatakan secara tulus dan menggunakan tutur kata yang sopan. Tidak perlu ditandatangani oleh mahasiswa.

Halaman Daftar Isi

Daftar Isi memuat semua bagian tulisan beserta nomor halaman masing-masing yang ditulis sama dengan isi. Agar daftar isi ringkas dan jelas, subbab cukup ditulis maksimum hingga derajat ketiga. Nomor subbab ditulis lurus dengan judul bab/subbab derajat di atasnya.

Halaman Daftar Gambar, Tabel dan lainnya

Daftar tabel, daftar gambar, daftar lain, daftar lampiran digunakan untuk memuat nama tabel, gambar, lain, lampiran yang ada dalam Tugas Akhir.

4.3 Bagian Isi

BAB 1 Pendahuluan

Bab ini menjelaskan latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup, luaran yang diharapkan, dan sistematika penulisan.

Rumusan masalah menjelaskan masalah yang ingin dicari solusinya, pertanyaan yang ingin dijawab, kondisi yang ingin diperbaiki, aplikasi yang ingin dibangun, sistem yang ingin disempurnakan, atau hipotesis yang ingin dibuktikan kebenarannya. Rumusan masalah harus dinyatakan dalam bentuk kalimat tanya. Tujuan penelitian harus diarahkan untuk menjawab rumusan masalah. Misalnya, jika rumusan masalahnya adalah “Simbol-simbol fasilitas umum seperti apa yang mudah dipahami oleh publik?”, maka tujuan penelitiannya dapat didefinisikan sebagai “Merancang simbol-simbol fasilitas umum yang mudah dipahami oleh publik.”

Manfaat penelitian menjelaskan manfaat penelitian terhadap berbagai pihak terkait, baik itu masyarakat umum, komunitas khusus, atau lembaga. Ruang lingkup menjelaskan batasan masalah, parameter-parameter pengukuran, wilayah kajian, periode kajian, dan sebagainya. Luaran penelitian menjelaskan apakah luaran penelitian berupa produk, website, aplikasi, tool, sistem, model, teknologi, prototype, desain, karya seni, kebijakan, atau rekomendasi.

BAB 2 Tinjauan Pustaka

Bab ini berisi uraian teori-teori yang mendasari penelitian secara detail, dapat berupa metode, model, algoritma, teknik, konsep, prosedur, atau definisi yang berkaitan dengan topik penelitian.

Bab ini juga harus melakukan tinjauan terhadap studi-studi terkait, bukan hanya berisi ringkasan terhadap studi terdahulu, melainkan harus dijelaskan bagaimana studi tersebut relevan dengan topik penelitian yang akan dilakukan, mengapa studi-studi tersebut belum

dapat menjawab rumusan masalah, dan bagaimana penelitian yang akan dilakukan dapat memberikan solusi terhadap rumusan masalah tersebut.

BAB 3 Metodologi Penelitian

Bab ini menjelaskan tahapan penelitian, deskripsi pendekatan teoritis, desain eksperimen, deliniasi wilayah kajian, sumber data, teknik pengumpulan data, teknik pengolahan data, dan teknik analisis data, yang digunakan untuk mencapai tujuan penelitian. Untuk setiap proses yang dijalankan, harus dijelaskan dasarnya.

Bab ini juga menjelaskan instrumen penelitian, mencakup alat atau perangkat yang digunakan dalam penelitian, spesifikasi prosesor dan memori komputer, daftar piranti lunak (dijelaskan digunakan untuk apa), bahasa pemrograman, *library*, *framework*, *Applicatin Programming Interface* (API), *Software Development Kit* (SDK), *database management system* (DBMS), layanan web, dan sebagainya.

Jika penelitian memanfaatkan fungsi-fungsi *built-in* pada suatu piranti lunak, maka cara kerja fungsi-fungsi tersebut juga harus dijelaskan, misalnya fungsi untuk ekstraksi ciri citra pada Matlab, regresi statistik pada SAS, pencarian solusi linear programming pada LINDO, dan interpolasi permukaan pada ArcGIS.

Pada seminar proposal, bab ini juga harus memuat jadwal rencana penelitian.

BAB 4 Hasil dan Pembahasan

Bab ini berisi laporan dan pembahasan hasil penelitian. Bila penelitian menggunakan metode survei untuk pengumpulan data, maka bab ini membahas hasil survei dan analisis data. Bila penelitian menggunakan metode eksperimen atau simulasi, maka bab ini membahas hasil eksperimen atau simulasi dan analisis data. Bila penelitian merancang suatu sistem, aplikasi, atau tool, maka bab ini membahas analisis perancangan sistem, hasil rancangan sistem, serta hasil pengujian sistem. Data hasil penelitian dapat disajikan dalam bentuk grafik, tabel, peta, ataupun *screenshot*.

Pembahasan terhadap hasil penelitian harus mengacu kepada tujuan penelitian. Misalnya, jika salah satu tujuan penelitian adalah mengukur performa algoritma A dalam menyelesaikan masalah X, maka dalam bab metodologi perlu ditentukan parameter-parameter pengukuran performanya, serta indikator performa yang dianggap baik, moderat, atau buruk. Lalu dalam pembahasan hasil harus dijelaskan hasil pengukuran parameter-parameter performa tersebut dan kesimpulan performanya.

Jika dalam rumusan masalah diajukan suatu hipotesis, maka tujuan dari penelitian adalah menguji apakah hipotesis tersebut benar. Jika hasil penelitian tidak sesuai dengan hipotesis, penelitian tersebut tidaklah salah, namun harus dikaji kemungkinan penyebab tidak terbuktinya hipotesis tersebut, sehingga hasil penelitian tetap dapat memberikan kontribusi terhadap ilmu pengetahuan.

BAB 5 Penutup

Bab ini berisi kesimpulan dan saran. Kesimpulan harus ditarik berdasarkan hasil yang telah disajikan dalam Bab 4. Saran berisi saran-saran perbaikan terhadap penelitian yang telah dijalankan, sebagai panduan untuk studi lanjutan. Perbaikan tersebut dapat berupa perbaikan

terhadap teknik, model, formula, atau algoritma yang diterapkan, atau perbaikan terhadap cara melakukan penelitian (misalnya perubahan desain eksperimen, teknik pengumpulan data, teknik analisis data, dan cara pengujian sistem).

4.4 Bagian Akhir

Daftar Pustaka

Daftar pustaka merupakan daftar bacaan yang menjadi sumber, atau referensi atau acuan dan dasar penulisan Tugas Akhir. Referensi sebaiknya diambil dari sumber yang dapat dipercaya, seperti buku, artikel jurnal, makalah seminar, artikel prosiding konferensi, majalah, surat kabar, website resmi lembaga, peraturan pemerintah, dan sebagainya. Tidak dianjurkan mengambil referensi dari sumber yang tidak resmi, seperti blog pribadi, wikipedia, *mailing-list*, atau forum diskusi suatu komunitas. Dianjurkan agar 70% daftar referensi yang digunakan merupakan terbitan terbaru, minimal terbitan 2 tahun terakhir dari artikel jurnal ilmiah dan minimal terbitan 5 tahun terakhir dari buku.

Daftar Riwayat Hidup

Memuat riwayat profesional bukan personal, di dalamnya diuraikan tempat dan tanggal lahir penulis, nama kedua orang tua, pendidikan sejak sekolah menengah umum, riwayat studi di UPN “Veteran” Jakarta dan pengalaman organisasi/kerja (jika ada) dengan menyebutkan secara singkat riwayat jabatan. Pada halaman ini sebaiknya dilengkapi dengan foto peneliti dan ditandatangani.

Lampiran (jika ada)

Lampiran dapat digunakan untuk memuat informasi tambahan dalam Tugas Akhir, misalnya rekaman hasil wawancara dengan narasumber, data hasil survei yang belum diolah, data masukan penelitian, data hasil penelitian secara lengkap, peta-peta, kode atau script program, langkah-langkah kerja yang terlalu detil untuk dimuat dalam Bab 3, misalnya tahapan penghitungan bobot kriteria dengan metode AHP, tahapan derivasi *rule* pada sistem pakar, dan sebagainya.

4.5 Ketentuan Penulisan Tugas Akhir

Ketentuan mengenai jenis kertas, ukuran kertas, berat kertas, margin, jenis huruf, ukuran huruf, spasi, penomoran halaman, penomoran bab, subbab, tabel, gambar, rumus, dan lain-lain merujuk pada pedoman penulisan laporan karya ilmiah/skripsi/tesis dari Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) UPNVJ. Namun terdapat beberapa penyesuaian khusus untuk format Tugas Akhir di Fakultas Ilmu Komputer, yaitu:

1. Penomoran bab menggunakan angka latin, bukan angka romawi. Contoh: **BAB 1**, bukan **BAB I**.
2. Nomor bab pada nomor subbab juga menggunakan angka latin. Contoh: **2.2**, bukan **II.2**.
3. Daftar isi dibuat sampai subbab level 3 (misalnya: **2.2.3**), meskipun dalam skripsi anda terdapat subbab level 4 atau lebih (misalnya **2.2.3.1**).

4. Setiap bab dan subbab terdiri dari nomor dan label. Dalam daftar isi, nomor subbab harus dibuat lurus dengan label judul bab di atasnya. Misalnya, judul bab **Bab 2 Tinjauan Pustaka** memiliki subbab nomor **2.1**, **2.2**, dan **2.3**. Maka nomor **2.1**, **2.2**, dan **2.3** harus dibuat lurus dengan label **Tinjauan Pustaka**.
5. Untuk sumber referensi pada sitiran, tidak perlu menyebutkan halaman. Contoh: **(Robert, 2008)**, bukan **(Robert, 2008, hal. 28)**.

Untuk halaman-halaman bagian awal sampai dengan Kata Pengantar dapat menggunakan template yang telah disediakan di elearning.

Sedangkan ketentuan untuk penulisan kutipan dalam teks dan daftar pustaka mengacu pada *style* Harvard yang dapat anda cek di laman web <http://www.citethisforme.com/harvard-referencing>. Contoh juga dapat dilihat pada pedoman penulisan laporan karya ilmiah/skripsi/tesis dari LPPM.

Lampiran 1 Formulir dan Dokumen Pendukung

Lampiran ini berisi daftar formulir dan dokumen yang berkaitan dengan prosedur pelaksanaan seminar proposal dan Tugas Akhir. Adapun daftar dokumen dapat dilihat pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4 Formulir dan Dokumen Pendukung Tugas Akhir

No.	Formulir / Dokumen	Keterangan
TA-F1	Formulir Bimbingan Tugas Akhir	Untuk keperluan mahasiswa mengajukan judul dan pembimbing Tugas Akhir. Berisi nama mahasiswa, NIM, judul Tugas Akhir, dan nama calon dosen pembimbing. Ditandatangani oleh mahasiswa dan calon dosen pembimbing.
TA-F2	Formulir Seminar Proposal Tugas Akhir	Untuk keperluan mahasiswa mengajukan seminar proposal Tugas Akhir. Berisi nama mahasiswa, NIM, judul proposal Tugas Akhir, dan nama dosen pembimbing. Ditandatangani oleh mahasiswa dan dosen pembimbing.
TA-F3	Formulir Sidang Tugas Akhir	Untuk keperluan mahasiswa mengajukan sidang Tugas Akhir. Berisi nama mahasiswa, NIM, judul Tugas Akhir, dan nama dosen pembimbing. Ditandatangani oleh mahasiswa dan dosen pembimbing.
TA-F4	Formulir Wisuda	Untuk keperluan pengumpulan data yang akan dimuat di buku wisuda, serta kelengkapan berkas untuk penerbitan ijazah.
TA-L1	Lembar Persetujuan Judul Tugas Akhir	Menyatakan kesediaan dosen pembimbing untuk membimbing mahasiswa dengan judul Tugas Akhir yang diajukan. Berisi nama mahasiswa, NIM, judul Tugas Akhir, dan nama dosen pembimbing. Ditandatangani oleh mahasiswa, dosen pembimbing, dan kaprodi.
TA-L2	Lembar Persetujuan Seminar Proposal	Menyatakan persetujuan dosen pembimbing terhadap pengajuan seminar proposal mahasiswa. Disisipkan di dalam buku proposal saat pengajuan sidang. Berisi nama mahasiswa, NIM, judul proposal Tugas Akhir, dan tanggal persetujuan. Ditandatangani oleh dosen pembimbing.
TA-L3	Lembar Persetujuan Sidang Tugas Akhir	Menyatakan persetujuan dosen pembimbing terhadap pengajuan sidang Tugas Akhir mahasiswa. Disisipkan di dalam pada buku Tugas Akhir saat pengajuan sidang. Berisi nama mahasiswa, NIM, judul Tugas Akhir, dan tanggal persetujuan. Ditandatangani oleh dosen pembimbing.

TA-L4	Lembar Pengesahan Tugas Akhir	<p>Menyatakan pengesahan bahwa mahasiswa telah lulus sidang Tugas Akhir. Disisipkan pada buku Tugas Akhir jilid hard-cover.</p> <p>Berisi nama mahasiswa, NIM, judul Tugas Akhir, dan tanggal ujian.</p> <p>Ditandatangani oleh dosen penguji, dosen pembimbing, kaprodi, dan dekan.</p>
TA-K1	Buku Bimbingan Tugas Akhir	<p>Mencatat laporan bimbingan Tugas Akhir mahasiswa.</p> <p>Berisi tanggal pertemuan, materi pertemuan, dan paraf dosen pembimbing.</p>
TA-K2	Daftar Hadir Seminar Proposal	<p>Mencatat daftar mahasiswa yang hadir dalam seminar proposal.</p> <p>Berisi nama dan NIM mahasiswa yang seminar, judul proposal, daftar nama-nama dan tanda tangan mahasiswa yang hadir, dan tanda tangan dosen ketua penguji.</p>
TA-P1	Lembar Penilaian Seminar Proposal oleh Penguji	<p>Diisi oleh ketua penguji dan anggota penguji.</p> <p>Berisi nilai mahasiswa yang diberikan oleh penguji dalam skala 100, yang dirinci per komponen penilaian.</p>
TA-P2	Lembar Saran Seminar Proposal	<p>Diisi oleh ketua penguji dan anggota penguji.</p> <p>Berisi daftar pertanyaan pokok yang ditanyakan saat ujian dan saran-saran perbaikan.</p>
TA-P3	Lembar Penilaian Seminar Proposal oleh Pembimbing	<p>Diisi oleh pembimbing.</p> <p>Berisi nilai mahasiswa yang diberikan oleh pembimbing dalam skala 100, yang dirinci per komponen penilaian.</p>
TA-P4	Berita Acara Seminar Proposal	<p>Menyatakan laporan hasil seminar proposal.</p> <p>Berisi nama mahasiswa, NIM, judul Tugas Akhir, nilai dari ketua penguji, nilai dari anggota penguji, nilai dari pembimbing, nilai total, dan nilai huruf.</p>
TA-T1	Lembar Penilaian Tugas Akhir oleh Penguji	<p>Diisi oleh ketua penguji dan anggota penguji.</p> <p>Berisi nilai mahasiswa yang diberikan oleh penguji dalam skala 100, yang dirinci per komponen penilaian.</p>
TA-T2	Lembar Saran Sidang Tugas Akhir	<p>Diisi oleh ketua penguji dan anggota penguji.</p> <p>Berisi daftar pertanyaan pokok yang ditanyakan saat ujian dan saran-saran perbaikan.</p>
TA-T3	Lembar Penilaian Tugas Akhir oleh Pembimbing	<p>Diisi oleh pembimbing.</p> <p>Berisi nilai mahasiswa yang diberikan oleh pembimbing dalam skala 100, yang dirinci per komponen penilaian.</p>
TA-T4	Berita Acara Sidang Tugas Akhir	<p>Menyatakan laporan hasil sidang Tugas Akhir.</p> <p>Berisi nama mahasiswa, NIM, judul Tugas Akhir, nilai dari ketua penguji, nilai dari anggota penguji, nilai dari pembimbing, nilai total, dan nilai huruf.</p>



FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Universitas Pembangunan Nasional "VETERAN" Jakarta
Jl. RS. Fatmawati, Jakarta Selatan 12450, Telp. 021-7656904

FORMULIR BIMBINGAN TUGAS AKHIR

☐ D3-MANAJEMEN INFORMATIKA

☐ S1-SISTEM INFORMASI

☐ S1-TEKNIK INFORMATIKA

Diisi dengan huruf jelas

NRP : _____

Nama Lengkap : _____

Tempat Lahir : _____ Tanggal Lahir _____

Jenis Kelamin : ☐ Pria ☐ Wanita

Agama : ☐ Islam ☐ Katolik ☐ Protestan ☐ Hindu ☐ _____

No. Tlp. / HP : _____

Periode : _____ / _____ ☐ Gasal ☐ Genap (Thn. Akd, Semester)

Judul Tugas Akhir : _____

Pembimbing : _____

Menyetujui,
Pembimbing Tugas Akhir.

Jakarta, _____

Hormat saya,

() ()



FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Universitas Pembangunan Nasional "VETERAN" Jakarta
Jl. RS. Fatmawati, Jakarta Selatan 12450, Telp. 021-7656904

FORMULIR SEMINAR PROPOSAL TUGAS AKHIR

☐ D3-MANAJEMEN INFORMATIKA

☐ S1-SISTEM INFORMASI

☐ S1-TEKNIK INFORMATIKA

Diisi dengan huruf jelas

NRP : _____
 Nama Lengkap : _____
 Tempat Lahir : _____ Tanggal Lahir : _____
 Jenis Kelamin : ☐ Pria ☐ Wanita
 Agama : ☐ Islam ☐ Katolik ☐ Protestan ☐ Hindu ☐ _____
 No. Tlp. / HP : _____
 Periode : _____ / _____ ☐ Gasal ☐ Genap (Thn. Aka, Semester)
 Judul Tugas Akhir : _____

 Pembimbing : _____

Menyetujui,
Pembimbing Tugas Akhir.

Jakarta, _____
Hormat saya,

() ()

Berkas dimasukkan dalam map ditulis NRP dan Nama

1. Buku Proposal 3 Eksemplar jilid plastik.
2. Kartu Hasil Studi (KHS) Terakhir.
3. Buku Bimbingan.
4. Bukti pembayaran sidang Proposal.

MAP
 1. S1-TI (map Merah)
 2. S1-SI (map Hijau)
 3. D3-SI (map Kuning)

Berkas dimasukkan dalam map ditulis NRP dan Nama



FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Universitas Pembangunan Nasional "VETERAN" Jakarta
Jl. RS. Fatmawati, Jakarta Selatan 12450, Telp. 021-7656904

FORMULIR SIDANG TUGAS AKHIR

☐ D3-MANAJEMEN INFORMATIKA

☐ S1-SISTEM INFORMASI

☐ S1-TEKNIK INFORMATIKA

Diisi dengan huruf jelas

NRP : _____
 Nama Lengkap : _____
 Tempat Lahir : _____ Tanggal Lahir : _____
 Jenis Kelamin : ☐ Pria ☐ Wanita
 Agama : ☐ Islam ☐ Katolik ☐ Protestan ☐ Hindu ☐ _____

No. Tlp. / HP : _____
 Periode : _____ / _____ ☐ Gasal ☐ Genap (Thn. Akd, Semester)

Judul Tugas Akhir : _____

Pembimbing : _____

Menyetujui,
Pembimbing Tugas Akhir.

Jakarta, _____
 Hormat saya,

() ()

Berkas dimasukkan dalam map ditulis NRP dan Nama

1. Buku Tugas Akhir 3 Eksemplar jilid plastik.
2. Kartu Hasil Studi (KHS) Terakhir.
3. Kartu Studi Tetap (KST).
4. Buku Bimbingan.
5. Fotocopy Sertifikat TOEFL.
6. Fotocopy Sertifikat seminar dan pelatihan.
7. Bukti pembayaran sidang Tugas Akhir.

MAP

1. S1-TI (map Merah)
2. S1-SI (map Hijau)
3. D3-SI (map Kuning)

Berkas dimasukkan dalam map ditulis NRP dan Nama



FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Universitas Pembangunan Nasional "VETERAN" Jakarta
Jl. RS. Fatmawati, Jakarta Selatan 12450, Telp. 021-7656904

FORMULIR PESERTA WISUDA

☐ D3-MANAJEMEN INFORMATIKA

☐ S1-SISTEM INFORMASI

☐ S1-TEKNIK INFORMATIKA

Diisi dengan huruf jelas

NRP : _____

Nama Lengkap : _____

Tempat Lahir : _____ Tanggal Lahir : _____

Jenis Kelamin : ☐ Pria ☐ Wanita

Agama : ☐ Islam ☐ Katolik ☐ Protestan ☐ Hindu _____

Alamat Rumah : _____

Nama Jalan : _____

Nomor _____ RT/RW _____ / _____ No. Telp./ HP. _____

Kelurahan, Kecamatan : _____

Kota : _____ Kode Pos : _____

e-Mail : _____

Ujian Sidang : _____

Periode _____ / _____ ☐ Gasal ☐ Genap (Thn. Akd, Semester)

Judul Skripsi : _____

Pembimbing : _____

Ukuran Toga ☐ S ☐ M ☐ L ☐ XL ☐ XXL

Orang Tua : _____

Nama Ayah : _____

Nama Ibu : _____

Pekerjaan : _____ Diisi bagi yang sudah bekerja

Nama Inst./Perusahaan : _____

Jabatan : _____

Alamat Kantor : _____

Kota : _____ No. Telp. : _____ Kode Pos : _____

4X6

Background Putih
untuk ijazah

Menyetujui,
Ketua Jurusan/Prog.Studi

Jakarta, _____
Hormat saya,

Lampiran :

Berkas dimasukan dalam map ditulis NRP dan Nama

1. Fotocopy Ijazah SLTA (dilegalisir). ditulis NRP pada pojok kanan atas
2. Pas Foto Berwarna untuk ijazah ukuran 4x6 (4 lembar) menggunakan Dasi dan Jas, Background putih, tidak berkacamata, untuk yang berkerudung menggunakan kerudung berwarna hitam.

MAP

1. S1-TI (map Merah)
2. S1-SI (map Hijau)
3. D3-SI (map Kuning)

Berkas dimasukan dalam map ditulis NRP dan Nama

LEMBAR PERSETUJUAN JUDUL TUGAS AKHIR

Nama : [Nama Mahasiswa]
 NIM : [Nomor Induk Mahasiswa]
 Program Studi : [Program Studi]
 No. Telepon / HP : [Nomor telepon aktif]

Bersama ini mengajukan Judul Tugas Akhir:

..... **[JUDUL TUGAS AKHIR]**

Jakarta, [Tgl Bln Thn]
 Mahasiswa

((Nama Mahasiswa))

Diisi oleh Ketua Program

Dosen Pembimbing 1: [Nama Dosen Pembimbing 1]
Dosen Pembimbing 2: [Nama Dosen Pembimbing 2]

Jakarta,

Bersedia/Tidak Bersedia	Bersedia/Tidak Bersedia	Mengetahui
Dosen Pembimbing I	Dosen Pembimbing I	Ketua Program Studi

((Dosen Pembimbing I)) ((Dosen Pembimbing I)) ((Nama Kaprodi))

Catatan:

- Judul/Topik dapat disempurnakan oleh Pembimbing, tanpa mengganti/mengurangi variabel
- Judul Skripsi hanya berlaku: satu semester / berlaku sampai dengan

PERSETUJUAN SEMINAR PROPOSAL

Dengan ini dinyatakan bahwa proposal Tugas Akhir berikut:

Nama : [Nama Mahasiswa]

NIM : [Nomor Induk Mahasiswa]

Program Studi : Teknik Informatika

Judul Tugas Akhir :
..... [Judul Tugas Akhir]
.....

Telah disetujui untuk diujikan oleh Tim Penguji pada ujian seminar proposal Tugas Akhir sebagai bagian dari persyaratan yang diperlukan untuk mengikuti ujian sidang Tugas Akhir pada Program Studi [Nama Program Studi], Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.

Menyetujui,

[Nama Pembimbing]

Pembimbing

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Persetujuan : [Tgl Bln Thn]

PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

Dengan ini dinyatakan bahwa Tugas Akhir berikut:

Nama : [Nama Mahasiswa]

NIM : [Nomor Induk Mahasiswa]

Program Studi : Teknik Informatika

Judul Tugas Akhir :
 [Judul Tugas Akhir]

Telah disetujui untuk diujikan oleh Tim Penguji pada ujian sidang Tugas Akhir sebagai bagian dari persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar [Gelar Sarjana] pada Program Studi [Nama Program Studi], Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.

Menyetujui,

[Nama Pembimbing]

Pembimbing

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Persetujuan : [Tgl Bln Thn]

PENGESAHAN

Dengan ini dinyatakan bahwa Tugas Akhir berikut:

Nama : [Nama Mahasiswa]

NIM : [Nomor Induk Mahasiswa]

Program Studi : Teknik Informatika

Judul Tugas Akhir :
 [Judul Tugas Akhir]

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian dari persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar [Gelar Sarjana] pada Program Studi [Nama Program Studi], Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.

[Nama Ketua Penguji]

Ketua Penguji

[Nama Anggota Penguji]

Anggota Penguji

[Nama Pembimbing]

Pembimbing

[Nama Dekan]

Dekan


[Nama Kaprodi]

Ketua Program Studi

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : [Tgl Bln Thn]

BUKU BIMBINGAN TUGAS AKHIR



FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UPN "VETERAN" JAKARTA
 Jl. RS. Fatmawati Pondok Labu
 Jakarta Selatan 12450
 Telp. 7656971 ext 187

BUKU BIMBINGAN TUGAS AKHIR/SKRIPSI
PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA


Nama Mahasiswa : _____

NPM : _____

Nomor Dokumen : UPN/119-FIK/AA/07.02/13-00

Keterangan:

1. Buku ini harus di bawa setiap melakukan bimbingan
2. Buku ini harus ditandatangani pembimbing setiap saat bimbingan selesai
3. Buku ini harus dikembalikan ke sekretariat setelah bimbingan, sebagai syarat pendaftaran ujian sidang Tugas Akhir



FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UPN "VETERAN" JAKARTA
 Jl. RS. Fatmawati Pondok Labu
 Jakarta Selatan 12450
 Telp. 7656971 ext 187

BUKU BIMBINGAN TUGAS AKHIR/SKRIPSI
PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA

Nama Mahasiswa : _____

NPM : _____

Program Studi : _____

Nama Pembimbing : _____

Judul Skripsi : _____

Nomor Dokumen : UPN/119-FIK/AA/07.02/12-00

Keterangan:

1. Buku ini harus di bawa setiap melakukan bimbingan
2. Buku ini harus ditandatangani pembimbing setiap saat bimbingan selesai
3. Buku ini harus dikembalikan ke sekretariat setelah bimbingan, sebagai syarat pendaftaran ujian sidang Tugas Akhir

No	TGL	Topik Bahasan	Paraf Pbb	Rencana bahasan pertemuan berikutnya
13.				
14.				
15.				
16.				

Lembar Catatan :

DAFTAR HADIR SEMINAR PROPOSAL TUGAS AKHIR

Semester [GASAL/GENAP] Tahun Akademik ____/____

Program Studi : [S1/D3] [Program Studi]
 NIM : [Nomor Induk Mahasiswa]
 Nama : [Nama Mahasiswa]
 Judul Tugas Akhir : _____
 _____ [Judul Proposal Tugas Akhir] _____

Hari/Tanggal: _____ Jam: _____ Ruang: _____

No.	NIM	Nama	Tanda Tangan
1			1.
2			2.
3			3.
4			4.
5			5.
6			6.
7			7.
8			8.
9			9.
10			10.
11			11.
12			12.
13			13.
14			14.
15			15.
16			16.
17			17.
18			18.
19			19.
20			20.

Mengetahui,

Jakarta, [Tgl Bln Thn]

[Nama Dosen Pembimbing]
 Dosen Pembimbing

[Mhs Pembicara Seminar]
 Pembicara Seminar

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER

LEMBAR PENILAIAN PROPOSAL TUGAS AKHIR OLEH PENGUJI

Semester [GASAL/GENAP] Tahun Akademik [...../.....]

Program Pendidikan : Sarjana ([S1/D3])
 Program Studi : [Teknik Informatika/Sistem Informasi]
 Status : Terakreditasi
 Nomor Induk Mahasiswa : [NIM mahasiswa]
 Nama Mahasiswa : [nama mahasiswa]
 Judul Tugas Akhir :

Hasil Ujian:

No.	Faktor Penilaian	Nilai Maksimum	Nilai Penguji
1.	Kesesuaian judul dengan isi	15.00	
2.	Kedalaman dan keluasan materi sesuai dengan level Tugas Akhir	15.00	
3.	Rumusan masalah didefinisikan dengan jelas	20.00	
4.	Penguasaan terhadap studi terkait dan teori pendukung	20.00	
5.	Kesesuaian metode yang digunakan untuk menyelesaikan masalah	30.00	
	Jumlah	100.00	

Jakarta, [Tgl-Bln-Tahun]
Penguji

.....

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER

LEMBAR SARAN PROPOSAL TUGAS AKHIR
Semester [GASAL/GENAP] Tahun Akademik [...../.....]

Program Pendidikan : Sarjana ([S1/D3])
 Program Studi : [Teknik Informatika/Sistem Informasi]
 Status : Terakreditasi
 Nomor Induk Mahasiswa : [NIM mahasiswa]
 Nama Mahasiswa : [nama mahasiswa]
 Judul Tugas Akhir :

Pokok Penilaian:

No.	Komponen	Saran
1.	Judul dan Isi	
2.	Kedalaman dan keluasan materi	
3.	Rumusan masalah	
4.	Studi terkait dan teori pendukung	
5.	Metode yang digunakan	

Kesimpulan dan Saran:

Jakarta, [Tgl-Bln-Tahun]
Penguji

.....

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER

LEMBAR PENILAIAN PROPOSAL TUGAS AKHIR OLEH PEMBIMBING

Semester [GASAL/GENAP] Tahun Akademik [...../.....]

Program Pendidikan : Sarjana ([S1/D3])
 Program Studi : [Teknik Informatika/Sistem Informasi]
 Status : Terakreditasi
 Nomor Induk Mahasiswa : [NIM mahasiswa]
 Nama Mahasiswa : [nama mahasiswa]
 Judul Tugas Akhir :

Hasil Ujian:

No.	Faktor Penilaian	Nilai Maksimum	Nilai Pembimbing
1.	Kesesuaian judul dengan isi	15.00	
2.	Kedalaman dan keluasan materi sesuai dengan level Tugas Akhir	15.00	
3.	Rumusan masalah didefinisikan dengan jelas	20.00	
4.	Penguasaan terhadap studi terkait dan teori pendukung	20.00	
5.	Kesesuaian metode yang digunakan untuk menyelesaikan masalah	30.00	
	Jumlah	100.00	

Jakarta, [Tgl-Bln-Tahun]
Pembimbing

.....

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER

BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL TUGAS AKHIR

Semester [GASAL/GENAP] Tahun Akademik [...../.....]

Pada hari tanggal bulan tahun jam
sampai dengan selesai, bertempat di UPN "Veteran" JAKARTA, telah dilaksanakan Seminar
Proposal Tugas Akhir:

Program Pendidikan : Sarjana (S1/D3)
Program Studi : [Teknik Informatika/Sistem Informasi]
Status : Terakreditasi
Nomor Induk Mahasiswa : [NIM mahasiswa]
Nama Mahasiswa : [nama mahasiswa]
Judul Tugas Akhir :
.....
.....

Hasil Ujian

No.	Nama Penguji	Status	Nilai (N)	Bobot (B)	$N \times B$
1	[Nama Penguji 1]	Ketua Penguji		35%	
2	[Nama Penguji 2]	Anggota Penguji		35%	
3	[Nama Pembimbing]	Pembimbing		30%	
Jumlah:					
Nilai Mutu:					

Berdasarkan hasil pemaparan, maka penguji menyatakan bahwa proposal Tugas Akhir mahasiswa tersebut: **DISETUJUI / TIDAK DISETUJUI**

Nama Penguji	Tanda Tangan
1. [Nama Penguji 1]	1.
2. [Nama Penguji 2]	2.
3. [Nama Pembimbing]	3.

Jakarta, [Tgl-Bln-Tahun]
Mengetahui/Menyetujui,
Ketua Program Studi

[Nama Kaprodi]

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER

LEMBAR PENILAIAN TUGAS AKHIR OLEH PENGUJI

Semester [GASAL/GENAP] Tahun Akademik/.....

Program Pendidikan : Sarjana ([S1/D3])
 Program Studi : [Teknik Informatika/Sistem Informasi]
 Status : Terakreditasi
 Nomor Induk Mahasiswa : [NIM mahasiswa]
 Nama Mahasiswa : [nama mahasiswa]
 Judul Tugas Akhir :

Hasil Ujian:

No.	Faktor Penilaian	Nilai Maksimum	Nilai Penguji
1.	Presentasi/Penyajian	15.00	<input type="text"/>
	a. Penggunaan sarana & efisiensi alokasi waktu yang digunakan.	6.00	.....
	b. Tingkat kemampuan menjelaskan.	9.00	
2.	Teknik Penulisan Skripsi	25.00	<input type="text"/>
	a. Penggunaan standarisasi format penulisan sesuai panduan.	9.00	.....
	b. Keutuhan	8.00	.....
	c. Kerapihan	8.00	.....
3.	Materi Skripsi	60.00	<input type="text"/>
	a. Tingkat pemahaman terhadap pokok permasalahan.	12.00	.....
	b. Tingkat pendekatan penyelesaian masalah.	24.00	.....
	c. Kemampuan menjelaskan/menjawab pertanyaan dengan benar sesuai prinsip	24.00	.....
	Jumlah	100.00	<input type="text"/>

Jakarta, [Tgl-Bln-Tahun]
Penguji

.....

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER

LEMBAR SARAN SIDANG TUGAS AKHIR

Semester [GASAL/GENAP] Tahun Akademik/.....

Program Pendidikan : Sarjana ([S1/D3])
Program Studi : [Teknik Informatika/Sistem Informasi]
Status : Terakreditasi
Nomor Induk Mahasiswa : [NIM mahasiswa]
Nama Mahasiswa : [nama mahasiswa]
Judul Tugas Akhir :
.....
.....

Pertanyaan Pokok:

Kesimpulan dan Saran:

Jakarta, [Tgl-Bln-Tahun]
Penguji

.....

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER

LEMBAR PENILAIAN TUGAS AKHIR OLEH PEMBIMBING

Semester [GASAL/GENAP] Tahun Akademik/.....

Program Pendidikan : Sarjana ([S1/D3])
 Program Studi : [Teknik Informatika/Sistem Informasi]
 Status : Terakreditasi
 Nomor Induk Mahasiswa : [NIM mahasiswa]
 Nama Mahasiswa : [nama mahasiswa]
 Judul Tugas Akhir :

Hasil Ujian:

No.	Faktor Penilaian	Nilai Maksimum	Nilai Pembimbing
1.	Sikap	30.00	<input type="text"/>
	a. Kedisiplinan selama pembimbingan	10.00	.....
	b. Kemauan berusaha	10.00	.....
	c. Kemandirian	10.00	.....
2.	Teknik Penulisan Skripsi	30.00	<input type="text"/>
	a. Penggunaan standarisasi format penulisan sesuai panduan.	10.00	.....
	b. Keutuhan	10.00	.....
	c. Kerapihan	10.00	.....
3.	Penerapan Proses Ilmiah	40.00	<input type="text"/>
	a. Kemampuan melakukan analisis permasalahan	10.00	.....
	b. Kemampuan memberikan solusi	10.00	.....
	c. Kemampuan melakukan kajian teoritis dan studi relevan	10.00	.....
	d. Penguasaan pengetahuan pada bidang ilmunya	10.00	.....
	Jumlah	100.00	<input type="text"/>

Jakarta, [Tgl-Bln-Tahun]
Pembimbing

.....

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER

BERITA ACARA SIDANG TUGAS AKHIR
Semester [GASAL/GENAP] Tahun Akademik/.....

Pada hari tanggal bulan tahun jam
sampai dengan selesai, bertempat di UPN “Veteran” JAKARTA, telah dilaksanakan Sidang
Tugas Akhir:

Program Pendidikan : Sarjana (S1/D3)
Program Studi : [Teknik Informatika/Sistem Informasi]
Status : Terakreditasi
Nomor Induk Mahasiswa : [NIM mahasiswa]
Nama Mahasiswa : [nama mahasiswa]
Judul Tugas Akhir :
.....
.....

Hasil Ujian

No.	Nama Penguji	Status	Nilai (N)	Bobot (B)	$N \times B$
1	[Nama Penguji 1]	Ketua Penguji		35%	
2	[Nama Penguji 2]	Anggota Penguji		35%	
3	[Nama Pembimbing]	Pembimbing		30%	
Jumlah:					
Nilai Mutu:					

Berdasarkan hasil penilaian di atas, maka mahasiswa tersebut oleh panitia Ujian Sidang Tugas Akhir dinyatakan: **LULUS / TIDAK LULUS**

Nama Penguji	Tanda Tangan
1. [Nama Penguji 1]	1.
2. [Nama Penguji 2]	2.
3. [Nama Pembimbing]	3.

Jakarta, [Tgl-Bln-Tahun]
Mengetahui/Menyetujui,
Ketua Program Studi

[Nama Kaprodi]

Lampiran 2 Contoh Bagian Awal Tugas Akhir

Lampiran ini berisi contoh bagian awal halaman Tugas Akhir, yang terdiri dari:

- Halaman Sampul (*Cover*)
- Halaman Judul
- Halaman Pernyataan Orisinalitas
- Halaman Pernyataan Persetujuan Publikasi
- Halaman Pengesahan
- Abstrak (bahasa Indonesia)
- *Abstract* (bahasa Inggris)
- Kata Pengantar
- Daftar Isi
- Daftar Gambar



**SISTEM PAKAR UNTUK MENDIAGNOSA PENYAKIT DAN
HAMA PADA TANAMAN LIDAH BUAYA DENGAN
MENGUNAKAN METODE CERTAINTY FACTOR**

TUGAS AKHIR

MISTARA FAROCHA AKBAR

1110511037

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

2017



**SISTEM PAKAR UNTUK MENDIAGNOSA PENYAKIT DAN
HAMA PADA TANAMAN LIDAH BUAYA DENGAN
MENGUNAKAN METODE CERTAINTY FACTOR**

TUGAS AKHIR

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Komputer**

MISTARA FAROCHA AKBAR

1110511037

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

2017

Halaman Pernyataan Orisinalitas

PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas Akhir ini adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Mistara Farocha Akbar

NIM : 1110511037

Tanggal : 5 Agustus 2016

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 5 Agustus 2016

Yang Menyatakan,



(Mistara Farocha Akbar)

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Mistara Farocha Akbar
NIM : 1110511037
Fakultas : Ilmu Komputer
Program Studi : Teknik Informatika

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Non eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**Sistem Pakar Untuk Mendiagnosa Penyakit Dan Hama Pada Tanaman
Lidah Buaya Dengan Menggunakan Metode Certainty Factor**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta
Pada tanggal : 6 Agustus 2016
Yang menyatakan,

(Mistara Farocha Akbar)

PENGESAHAN

Dengan ini dinyatakan bahwa Tugas Akhir berikut:

Nama : Mistara Farocha Akbar

NIM : 1110511037

Program Studi : Teknik Informatika

Judul Tugas Akhir : Sistem Pakar Untuk Mendiagnosa Penyakit Dan Hama Pada
Tanaman Lidah Buaya Dengan Menggunakan Metode
Certainty Factor

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian
persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada
Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas
Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.

Jayanta, S.Kom., M.Si.

Ketua Penguji

Henki Bayu S., S.Kom., M.T.I.

Anggota Penguji

Bambang Tri W., S.Kom., M.Si.

Pembimbing

Dr. Nidjo Sandjojo, M.Sc.

Dekan

Vini Indriasari, S.T., M.Sc., Ph.D.

Ketua Program Studi

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 22 Januari 2016

SISTEM PAKAR UNTUK MENDIAGNOSA PENYAKIT DAN HAMA PADA TANAMAN LIDAH BUAYA DENGAN MENGGUNAKAN METODE CERTAINTY FACTOR

Mistara Farocho Akbar

Abstrak

Penelitian ini dilakukan untuk

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....(150-200 kata)

Kata Kunci : Sistem Pakar, Certainty Factor, Lidah Buaya, Hama, Penyakit, Android (3 s.d 5 kata kunci)

**EXPERT SYSTEM TO DIAGNOSE DISEASES AND PESTS
IN ALOE VERA PLANT USING CERTAINTY FACTOR
METHOD**

Mistara Farocha Akbar

Abstract

This study was conducted
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....(150-200 kata)

Keywords : Expert System, Certainty Factor, Aloe Vera, Weed, Disease,
Android (3 s.d 5 keywords)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala karunia-Nya, sehingga Tugas Akhir ini berhasil diselesaikan. Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak/Ibu ... selaku dosen pembimbing yang telah memberikan saran yang bermanfaat.
2. Bapak/Ibu ... (institusi luar) yang telah memberikan bantuan dalam ...
3. Bapak/Ibu ... (dekan)
4. Bapak/Ibu ... (kajur/kaprodi)
5. Bapak/Ibu ... (dosen-dosen lainnya)
6. Orang tua, keluarga yang selalu memberikan dorongan kepada penulis agar dapat menyelesaikan Tugas Akhinya.
7. Teman-teman
8. dsb.

Dan semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini (1,5 spasi, max 1 hal).

Jakarta, 19 Juni 2017

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
 BAB 1 PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang.....	3
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan.....	6
1.4 Ruang Lingkup	7
1.5 Manfaat Penelitian.....	8
1.6 Sistematika Pembahasan	9
 BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	 11
2.1 <i>Vehicle Routing Problem</i> (VRP).....	11
2.1.1 Formulasi VRP	12
2.1.2 Aplikasi VRP Pada Kehidupan Nyata	13
2.1.3 <i>Capacitated Vehicle Routing Problem</i> (CVRP)	14
2.2 Teknik-Teknik Solusi untuk CVRP.....	16
2.2.1 Metode Metaheuristik.....	17
2.2.2 Tabu Search	19
2.3 Sistem Informasi Geografis (SIG).....	20
2.3.1 SIG dan Kaitannya dengan VRP	22
2.3.2 Kondisi Buatan (<i>Artificial Environment</i>)	24
 BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN.....	 25
3.1 Kerangka Berpikir	25
3.1.1 Analisis Permasalahan VRP	26
3.1.2 Perumusan Model Matematis VRP	28
3.2 Teknik Pengumpulan Data	30
3.2.1 Wilayah Kajian	31
3.2.2 Perancangan Data Spasial dan Tabular.....	32
3.3 Instrumen Penelitian.....	34
3.4 Implementasi VRP dengan SIG.....	36

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Masukan untuk VRP.....	7
Gambar 2.2	Salah Satu Keluaran Untuk Masukan VRP Sebelumnya	7
Gambar 2.3	Skema <i>Tabu Search</i>	18
Gambar 2.4	Contoh Penyelesaian VRP dengan SIG	23
Gambar 3.1	Kerangka Berpikir	25
Gambar 3.2	Alur Proses Pembuatan Data Jalan	34
Gambar 3.3	Proses Pemotongan Data Jalan	34
Gambar 3.4	Zona UTM Indonesia	35
Gambar 3.5	Proses Pengecekan Geometri Data Jaringan Jalan	36
Gambar 3.6	Proses Membangun Topologi Data Jaringan Jalan	37
Gambar 3.7	Proses <i>Split Line at Vertices</i> Data Jaringan Jalan	38
Gambar 3.8	Data Jalan di DKI Jakarta	39
Gambar 3.9	Proses Membangun Network Dataset di ArcGIS	40
Gambar 3.10	Proses Pemetaan Data Lokasi Pelanggan	41
Gambar 3.11	Proses Menambahkan Koordinat XY Lokasi Pelanggan	41
Gambar 3.12	Proses Georeferensi dan <i>Spatial Adjustment</i> Data Lokasi Pelanggan	42
Gambar 3.13	Proses Pembuatan Data Lokasi Depot.....	43
Gambar 3.14	Peta Lokasi Depot dan Pelanggan	43
Gambar 4.1	Alur Proses Analisis VRP	44
Gambar 4.2	Layer Analisis VRP pada Network Analyst ArcGIS.....	44
Gambar 4.3	Penambahan Lokasi Pelanggan pada Network Analyst	45
Gambar 4.4	Penambahan Lokasi Depot pada Network Analyst	45
Gambar 4.5	Penambahan Lokasi Armada pada Network Analyst	46
Gambar 4.6	Parameter Analisis VRP pada Network Analyst	47
Gambar 4.7	Relationship Antar Tabel Layer VRP.....	49
Gambar 4.8	Hasil Rute Kunjungan Kendaraan 1	52
Gambar 4.9	Hasil Rute Kunjungan Kendaraan 2	53
Gambar 4.10	Hasil Rute Kunjungan Kendaraan 3.....	54
Gambar 4.11	Hasil Rute Kunjungan Kendaraan 4.....	55