



TAHUN AJARAN. 2025-2026

PEDOMAN SKRIPSI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER



BUKU
PEDOMAN PENULISAN TUGAS AKHIR
FAKULTAS ILMU KOMPUTER



FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
TAHUN 2025

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	iii
Lampiran-Lampiran.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan dan Kegunaan	2
1.3 Ketentuan Umum	2
BAB II	4
RUANG LINGKUP	4
2.1 Tugas akhir.....	4
2.2 Klasifikasi Tipe Penelitian pada Tugas akhir.....	4
2.2.1 Penelitian Implementatif	5
2.3 Aspek Kelayakan Tugas akhir	8
2.3.1 Relevansi proposal tugas akhir	8
2.3.2 Kelayakan bagian pendahuluan	9
2.3.3 Kelayakan Tinjauan Pustaka.....	9
2.3.4 Kelayakan Metodologi Penelitian.....	10
2.3.5 Kelayakan Referensi	10
2.4 Kecukupan Tugas akhir.....	10
2.4.1 Pembagian Bidang Tugas akhir	10
2.4.2 Spesifikasi Kajian Utama Bidang Tugas Akhir	11
2.5 Kecukupan Tugas akhir.....	14
2.5.1 Keunikan Tugas akhir	14
2.5.2 Kejelasan Objek Penelitian	14
2.6 Kecukupan Kriteria dan Indikator Kecukupan Khusus Sesuai Bidang Tugas akhir	15
BAB III.....	16
TUGAS AKHIR.....	16
3.1 Definisi Tugas Akhir.....	16

3.2	Proses Pelaksanaan Mata Kuliah Tugas Akhir.....	16
3.2.1	Penyusunan Proposal Tugas Akhir	17
3.2.2	Penyusunan Tugas Akhir	18
3.3	Penunjukan Dosen Pembimbing Tugas Akhir	18
3.5	Persyaratan Administrasi	23
3.6	Persyaratan Akademis	23
3.7	Ujian Seminar Proposal Program Sarjana (1)	24
3.8	Ujian Tugas Akhir.....	27
3.9	Pasca Ujian Tugas Akhir.....	31
3.10	Mahasiswa Lulus	32
BAB IV		33
TUGAS DAN WEWENANG TIM PENGUJI.....		33
4.1	Ketua Tim Penguji	33
4.2	Penguji	33
BAB V.....		35
PERSIAPAN UJIAN TUGAS AKHIR		35
5.1	Persiapan Ujian	35
5.2	Pelaksanaan Ujian	35
5.3	Publikasi.....	38
BAB VI.....		40
TATA CARA PENULISAN TUGAS AKHIR.....		40
6.1	Struktur Dasar Tugas akhir	40
6.2	Bagian Awal Tugas akhir.....	41
6.2.1	Sampul	41
6.2.2	Lembar Persetujuan Pembimbing.....	41
6.2.3	Lembar Pengesahan	41
6.2.4	Lembar Pernyataan	42
6.2.5	Abstrak.....	42
6.2.6	<i>Abstract</i>	42
6.2.7	Kata Pengantar	42
6.2.8	Daftar isi	43
6.2.9	Daftar Tabel	43
6.2.10	Daftar Gambar	43
6.3	Bagian Utama Tugas Akhir	43

6.3.1	Pendahuluan.....	43
6.3.1.1	Latar Belakang.....	43
6.3.1.2	Identifikasi Masalah.....	44
6.3.1.3	Rumusan Masalah.....	44
6.3.1.4	Tujuan Penelitian	47
6.3.1.5	Manfaat Penelitian	47
6.3.1.6	Batasan Masalah	47
6.3.1.7	Sistemika Tugas Akhir.....	47
6.3.2	Tinjauan Pustaka.....	48
6.3.3	Metodologi Penelitian.....	49
6.3.4	Hasil dan Pembahasan	50
6.3.5	Penutup	51
6.4	Bagian Akhir Tugas Akhir.....	51
6.4.1	Daftar Referensi.....	51
6.4.2	Lampiran-lampiran	51
6.5	Jenis dan Ukuran Kertas	52
6.6	Pengetikan.....	52
6.7	Penulisan Judul	52
6.8	Penomoran	53
6.9	Pembuatan Tabel dan Gambar	54
6.10	Penulisan Kutipan	56
6.11.	Format Proposal Tugas Akhir untuk Sarjana (S1)	59
6.12	Sruktur Dasar Proposal	59
BAB VII		61
ETIKA, PELANGGARAN DAN SANKSI.....		61
7.1	Etika Penyusunan Tugas Akhir	61
7.2	Isu Orisinalitas dan Plagiarisme	61
7.3	Pelanggaran dan Sanksi.....	67
BAB XIII.....		68
PENUTUP.....		68
Lampiran 1: Pengajuan Judul Tugas akhir.....		70
Lampiran 2: Penunjukan Pembimbing Tugas akhir.....		71
Lampiran 3: Formulir Kelengkapan Administrasi Judul Tugas akhir.....		72
Lampiran 4: Kartu Konsultasi (Bimbingan) Proposal Tugas akhir.....		73

Lampiran 5: Kartu Konsultasi Tugas akhir	75
Lampiran 6: Formulir Pendaftaran Sidang Tugas akhir	77
Lampiran 7: Lembar Penilaian Sidang Tugas akhir	78
Lampiran 9: Berita Acara Sidang Tugas akhir	79
Lampiran 10: Lembar Evaluasi Sidang Tugas akhir	80
Lampiran 11: Form Pengajuan Perubahan Dosen Pembimbing	81
Lampiran 12: Surat Rekomendasi dari Perusahaan	82
Lampiran 13: Surat Rekomendasi dari Pembimbing	83
Lampiran 14 : Formulir Pendaftaran Sidang Proposal Tugas akhir	84
Lampiran 15 : Lembar Persetujuan Pembimbing	85
Lampiran 16 : Lembar Pengesahan	87
Lampiran 17 : Untuk Luar Cover Skripsi (Hardcover)	90
Lampiran 18 : Cover untuk di dalam	91
Lampiran 19 : Contoh Pembatas setiap BAB (kertas warna hijau)	92
Lampiran 20 : Lembar Pernyataan Bukan Plagiasi	93
Lampiran 21 : Contoh Abstrak Indonesia	94
Lampiran 22 : Contoh Abstract Inggris	95
Lampiran 23 : Contoh Kata Pengantar	96
Lampiran 24 : Contoh Daftar Isi	98
Lampiran 25 : Contoh Daftar Tabel	100
Lampiran 26 : Contoh Daftar Gambar	101
Lampiran 27 : Ketentuan File Digital CD	102

Lampiran-Lampiran

Lampiran 1: Pengajuan Judul Tugas akhir	70
Lampiran 2: Penunjukan Pembimbing Tugas akhir	71
Lampiran 3: Formulir Kelengkapan Administrasi Judul Tugas akhir	72
Lampiran 4: Kartu Konsultasi (Bimbingan) Proposal Tugas akhir.....	73
Lampiran 5: Kartu Konsultasi Tugas akhir	75
Lampiran 6: Formulir Pendaftaran Sidang Tugas akhir.....	77
Lampiran 7: Lembar Penilaian Sidang Tugas akhir.....	78
Lampiran 9: Berita Acara Sidang Tugas akhir.....	79
Lampiran 10: Lembar Evaluasi Sidang Tugas akhir	80
Lampiran 11: Form Pengajuan Perubahan Dosen Pembimbing.....	81
Lampiran 12: Surat Rekomendasi dari Perusahaan	82
Lampiran 13: Surat Rekomendasi dari Pembimbing	83
Lampiran 14 : Formulir Pendaftaran Sidang Proposal Tugas akhir.....	84
Lampiran 15 : Lembar Persetujuan Pembimbing.....	85
Lampiran 16 : Lembar Pengesahan.....	87
Lampiran 17 : Untuk Luar Cover Skripsi (Hardcover).....	90
Lampiran 18 : Cover untuk di dalam	91
Lampiran 19 : Contoh Pembatas setiap BAB	92
Lampiran 20 : Lembar Pernyataan Bukan Plagiasi.....	93
Lampiran 21 : Contoh Abstrak Indonesia	94
Lampiran 22 : Contoh Abstract Inggris	95
Lampiran 23 : Contoh Kata Pengantar	96
Lampiran 24 : Contoh Daftar Isi	98
Lampiran 25 : Contoh Daftar Tabel	100
Lampiran 26 : Contoh Daftar Gambar	101
Lampiran 27 : Ketentuan File Digital CD.....	102

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan syukur kepada Tuhan YME, yang hanya atas izin-Nya, maka Buku Pedoman Penulisan Tugas akhir dapat dicetak. Buku Pedoman Penulisan Tugas akhir ini merupakan acuan bagi mahasiswa Program Tugas akhir yang sudah berada pada tahap akhir penyelesaian studi dalam rangka menyusun tugas akhir. Penulisan tugas akhir adalah salah satu persyaratan yang harus dipenuhi oleh setiap mahasiswa Program Tugas akhir untuk dapat menyelesaikan pendidikan S1.

Selanjutnya buku pedoman ini Akan terus dievaluasi dan diperbaharui pada periode tertentu untuk keperluan peningkatan kualitas layanan di lingkungan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya. Semoga keberadaan Buku Pedoman Tugas akhir ini dapat dimanfaatkan dengan sebaik-baiknya. Dengan adanya Buku Pedoman ini, kami harapkan penulisan tugas akhir akan berjalan lancar dan menghasilkan tugas akhir yang bermutu, dengan demikian anda akan dapat menyelesaikan studi tepat pada waktunya dan memiliki kompetensi unggulan sesuai bidang yang anda pilih. Masukan dan saran untuk perbaikan buku Pedoman ini sangat kami harapkan, dan akan kami jadikan bahan untuk penyempurnaan dimasa yang akan datang.

Bekasi, 26 Agustus 2025

Dekan Fakultas Ilmu Komputer

Universitas Bhayangkara Jakarta Raya



(Dr. Robertus Suraji, S.S., M.A.)

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tugas akhir adalah karya tulis ilmiah yang wajib dikerjakan oleh setiap mahasiswa Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer Ubhara Jaya pada akhir kegiatan studi mereka. Sesuai dengan Buku Pedoman Akademik Fakultas Ilmu Komputer, selesainya penulisan buku tugas akhir merupakan syarat untuk menempuh ujian akhir sarjana dan mendapatkan gelar kesarjanaan.

Penyusunan tugas akhir ditujukan untuk memperlihatkan kemampuan mahasiswa dalam pemecahan masalah berdasarkan ilmu dan teknologi yang dipelajari selama masa perkuliahan. Dalam prosesnya, mahasiswa dilatih agar memiliki sikap mental ilmiah. Sikap mental ini ditunjukkan dalam kemandirian merumuskan permasalahan penelitian, memilih metode atau pendekatan yang paling sesuai, dan menyusun kesimpulan berdasarkan kajian baik secara kuantitatif maupun kualitatif. Pada akhirnya, kemampuan komunikasi lisan mahasiswa akan diuji dalam pelaksanaan ujian akhir sarjana.

Dalam merealisasikan tujuan tersebut, timbul berbagai permasalahan yang berpengaruh, baik langsung maupun tidak langsung, terhadap proses pengerjaan tugas akhir selama ini. Evaluasi yang dilakukan terhadap permasalahan-permasalahan tersebut bisa dikerucutkan kepada 2 hal pokok, yaitu: (i) kurangnya pemahaman mahasiswa terhadap kandungan tugas akhir (apa dan bagaimana tugas akhir itu) dan tidak adanya pemahaman yang seimbang di antara para Pembimbing dan Penguji terkait tingkat kedalaman tugas akhir; (ii) kurang tertibnya proses pelaksanaan tugas akhir mulai dari awal sampai dengan akhir. Dalam rangka meningkatkan kualitas tugas akhir yang dihasilkan dan proses pengerjaan yang lebih baik, maka kebutuhan akan sebuah panduan yang bisa diacu oleh seluruh pemangku kepentingan tugas akhir (mahasiswa, Pembimbing, Penguji, Program Studi, Jurusan, dan Fakultas) menjadi sangat penting dan mendesak menyangkut dua permasalahan pokok tersebut.

Pada permasalahan pertama, panduan tugas akhir ini diperlukan untuk memberikan arahan terkait dengan ruang lingkup tugas akhir (aktivitas ilmiah apa saja yang bisa dilakukan untuk menyelesaikan tugas akhir dan sejauh mana hal itu

dilakukan), sistematika penulisan (bagaimana menuangkan hasil-hasil aktivitas ilmiah yang dilakukan ke dalam sebuah tulisan ilmiah), dan evaluasinya (apa dan bagaimana mengukur kualitas tugas akhir yang dihasilkan). Pada permasalahan kedua, panduan tugas akhir menjelaskan prosedur operasional standar serta pihakpihak yang terlibat berkaitan dengan pengajuan proposal (sebagai representasi dari kesiapan awal mahasiswa untuk melaksanakan tugas akhir), pengerjaan tugas akhir (proses pembimbingandan evaluasi kemajuan), pelaksanaan ujian, dan revisi tugas akhir.

Panduan Tugas akhir versi 3.0 ini telah dikaji dan disusun sedemikian rupa sebagai upaya untuk merevisi versi sebelumnya dengan mempertimbangkan 2 permasalahan pokok tersebut untuk menjadi acuan bersama bagi para pemangku kepentingan tugas akhir. Buku ini seharusnya tetap dievaluasi secara periodik untuk mendapatkan penyempurnaan dari waktu ke waktu sehingga memberikan kemanfaatan yang lebih optimal dalam rangka menyelesaikan berbagai permasalahan yang muncul seputar tugas akhir.

1.2 Tujuan dan Kegunaan

Buku Panduan Tugas akhir ini disusun dengan tujuan:

- a. Memberikan panduan terkait dengan materi tugas akhir yang meliputi ruang lingkup dan kedalaman tugas akhir, sistematika penulisan dan mekanisme evaluasi tugas akhir;
- b. memberikan arahan yang jelas terkait dengan proses pengerjaan tugas akhir darimulai pengajuan proposal sampai dengan akhir revisi buku tugas akhir. Tersusunnya Buku Panduan Tugas akhir ini diharapkan berguna bagi:
- c. Mahasiswa, dalam mempersiapkan dan menyelesaikan tugas akhir secara lebihmandiri dan berkualitas;
- d. Pembimbing, dalam mengarahkan ruang lingkup dan tingkat kedalaman tugas akhir mahasiswa;
- e. Penguji, dalam menentukan kelulusan tugas akhir mahasiswa berdasarkan kriteria dan indikator evaluasi tugas akhir yang telah ditentukan; Pemangku-pemangku kepentingan lainnya seperti Kaprodi, Fakultas, Sesprodi, Wadek 1, Dekan dalam mengawal proses penyelesaian tugas akhir agar sesuai denganjadwal yang telah ditetapkan.

1.3 Ketentuan Umum

Dalam pedoman ini, ditetapkan makna dari sejumlah istilah.

- 1 Universitas Bhayangkara Jakarta Raya yang selanjutnya disingkat Ubhara Jaya adalah perguruan tinggi swasta milik Yayasan Brata Bhakti yang menyelenggarakan pendidikan tinggi dan bertanggung jawab kepada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi.
- 2 Rektor adalah pimpinan tertinggi yang menjalankan fungsi pengelolaan Ubhara Jaya dan bertugas memimpin pengelolaan dan penyelenggaraan pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.
- 3 Pimpinan Ubhara Jaya adalah Rektor dan para Wakil Rektor.
- 4 Dekan adalah pimpinan tertinggi fakultas di lingkungan Ubhara Jaya yang berwenang dan bertanggung jawab terhadap pengelolaan fakultas.
- 5 Fakultas adalah unsur pelaksana akademik yang bertugas mengkoordinasikan dan melaksanakan dalam satu atau sejumlah cabang ilmu pengetahuan dan teknologi.
- 6 Program Studi adalah kesatuan kegiatan pendidikan dan pembelajaran yang memiliki kurikulum dan metode pembelajaran tertentu dalam satu jenis pendidikan akademik, pendidikan profesi dan atau pendidikan vokasi. Program studi dikelola oleh Ketua Program Studi dan dibantu oleh Sekretaris Program Studi.
- 7 Tugas Akhir adalah karya ilmiah yang disusun oleh mahasiswa setiap program studi berdasarkan hasil penelitian suatu masalah yang dilakukan secara seksama dengan bimbingan dosen pembimbing. Tugas akhir merupakan salah satu persyaratan kelulusan mahasiswa.
- 8 Dosen pembimbing tugas akhir adalah dosen tetap program studi yang berdasarkan persyaratan, pendidikan, keahlian, dan kemampuannya ditetapkan dan ditugasi sebagai pembimbing dalam penyusunan tugas akhir (Tugas akhir) mahasiswa.
- 9 Tugas akhir adalah tugas akhir mahasiswa jenjang Sarjana (S-1) yang merupakan karya tulis ilmiah berupa paparan tulisan hasil penelitian yang membahas suatu permasalahan/fenomena dalam bidang ilmu tertentu dengan menggunakan kaidah-kaidah yang berlaku.

BAB II

RUANG LINGKUP

2.1 Tugas akhir

Tugas akhir adalah karya ilmiah mahasiswa pendidikan program sarjana (S1) yang merupakan wujud dari kajian pengetahuan dan/atau penerapan teknologi berdasarkan kaidah ilmiah dalam minat studi yang telah dipelajarinya. Dengan demikian, sebuah karya ilmiah berupa tugas akhir merupakan hasil penelitian sederhana yang disusun dengan menggunakan metode ilmiah baku serta memenuhi unsur kesesuaian dengan bidang keahlian yang dipelajari mahasiswa pada salah satu Program Studi (Prodi) yang ditempuhnya.

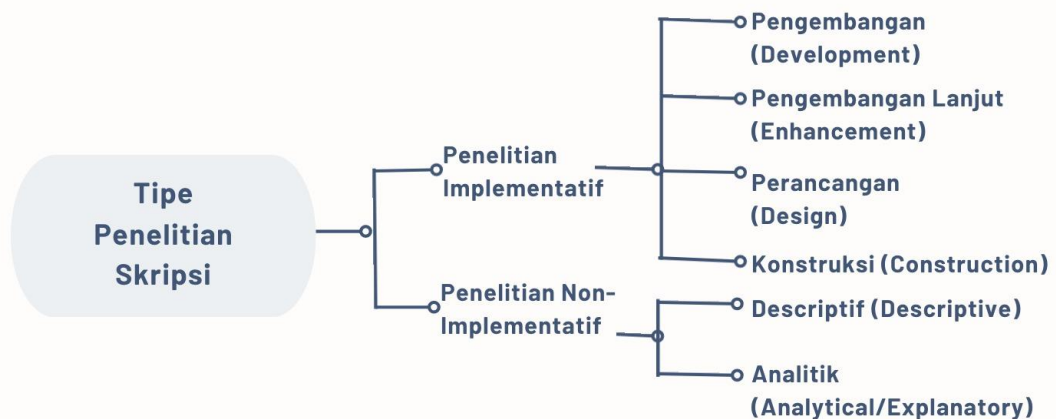
Penentuan ukuran kesesuaian tugas akhir salah satunya dapat dikaji berdasarkan kompetensi yang harus dipunyai lulusan sebuah Program Studi. Di samping itu, sebuah tugas akhir juga harus memenuhi kriteria-kriteria yang menyangkut kedalaman karya ilmiah pada tingkatan program sarjana (S1) yang disesuaikan dengan jenis/tipe penelitiannya. Untuk memastikan bahwa mahasiswa mampu memenuhi kedalaman tugas akhir tersebut, maka panduan ini mengarahkan mahasiswa untuk memiliki kemampuan membuat konsep, menganalisis, merencanakan atau merancang, mengimplementasikan, mengoperasikan, dan mengevaluasi sistem sesuai dengan permasalahan yang diangkat dalam penelitiannya.

Ada dua hal yang akan dilakukan asesmen, yaitu aspek kelayakan dan aspek kecukupan, untuk mengukur tingkat kesesuaian dan kedalaman tugas akhir sebagaimana yang diinginkan.

2.2 Klasifikasi Tipe Penelitian pada Tugas akhir

Tipe penelitian tugas akhir perlu didefinisikan secara jelas untuk menjadi acuan di dalam menilai kedalaman sebuah tugas akhir. Tipe penelitian ini diklasifikasikan berdasarkan produk/artefak utama yang dihasilkan dari proses penelitian tugas akhir tersebut, yaitu perangkat lunak (*software*), perangkat keras (*hardware*), kerangka kerja (*framework*), jaringan komputer, prototipe (dari perangkat

lunak/keras), model konseptual, produk instruksional, atau hasil investigasi/analisis. Berdasarkan produk/artefak utama tersebut, maka tipe penelitian tugas akhir terbagi menjadi 2 (dua), yaitu implementatif dan nonimplementatif, sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 2.1.



Gambar 2. 1 Tipe Penelitian

Klasifikasi tipe penelitian implementatif dan nonimplementatif merupakan panduan umum dalam pelaksanaan tugas akhir pada lingkup Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya. Pada realita pelaksanaannya tetap perlu diingat bahwa sangat dimungkinkan pada sebuah penelitian untuk melibatkan satuatau lebih tipe penelitian berdasarkan diskusi komprehensif antara mahasiswa dan pembimbingnya sesuai dengan domain permasalahan penelitian yang dipilih. Meskipun demikian, tetap bisa ditentukan tipe penelitian yang dominan dari kombinasi beberapa tipe penelitian tersebut yang nanti akan menentukan tingkat kedalaman tugas akhir yang harus diperhatikan.

2.2.1 Penelitian Implementatif

Penelitian implementatif adalah tipe penelitian tugas akhir yang menghasilkan produk/artefak utama sebagai solusi terhadap permasalahan yang diangkat dalam penelitian, yang bisa berupa salah satu dari yang berikut:

1. perangkat lunak atau rancangannya
2. perangkat keras atau rancangannya
3. kerangka kerja

4. jaringan komputer atau rancangannya
5. prototipe;
6. model konseptual;
7. dokumen instruksional.

Dalam membangun solusi, penelitian ini menerapkan prinsip-prinsip rekayasa (*engineering principles*) secara sistematis, baik keseluruhanannya maupun sebagiannya, yaitu analisis, perancangan, implementasi dan pengujian. Sedangkan teknik yang digunakan, disesuaikan dengan metode pembangunan solusi yang dipilih. Jika ditinjau dari kegiatan penelitiannya, pendekatan pada penelitian tipe ini dapat berupa:

1. Pengembangan (*development*): sebuah kegiatan penelitian implementatif untuk membuat sebuah produk/artefak utama utuh (perangkat lunak/perangkat keras/kerangka kerja/jaringan komputer/dokumen instruksional) dari sesuatu yang belum ada menjadi ada dengan menerapkan prinsip-prinsip rekayasa secara utuh, yang meliputi analisis, perancangan, konstruksi dan pengujian.
2. Pengembangan lanjut (*enhancement*): sebuah kegiatan penelitian implementatif untuk membuat sebuah produk/artefak utama utuh (perangkat lunak/perangkat keras/kerangka kerja/jaringan komputer/dokumen instruksional) yang dikembangkan dari sistem yang sudah ada dengan menerapkan prinsip-prinsip rekayasa secara utuh, yang meliputi analisis, perancangan, konstruksi dan pengujian. Produk/artefak utama yang dihasilkan harus memenuhi aspek kompatibilitas dengan sistem yang sudah ada sebelumnya.
3. Perancangan (*design*): sebuah kegiatan penelitian implementatif untuk membuat sebuah rancangan produk/artefak utama (perangkat lunak/perangkat keras/arsitektur jaringan/prototipe/model konseptual) dari sesuatu yang belum ada menjadi ada dengan menerapkan Sebagian prinsip-prinsip rekayasa, yaitu analisis dan perancangan saja.
4. Konstruksi (*construction*): sebuah kegiatan penelitian untuk mengimplementasikan rancangan yang sudah ada menjadi sebuah produk/artefak utama utuh (perangkat lunak/perangkat keras/kerangka

kerja/jaringan komputer) dan teruji dengan menerapkan sebagian prinsip-prinsip rekayasa, yaitu konstruksi dan pengujian saja.

2.2.2 Penelitian *Non Implementatif*

Pelaksanaan tipe penelitian non implementatif menitik beratkan pada investigasi terhadap fenomena atau situasi tertentu, atau analisis terhadap hubungan antar fenomena yang sedang dikaji untuk kemudian menghasilkan hasil investigasi atau hasil analisis ilmiah sebagai produk/artefak utamanya. Metode/teknik yang digunakan untuk menghasilkan produk/artefak utama bisa berupa survei, eksperimentasi, studi kasus, penelitian tindakan (*action research*), studi etnografi, wawancara, kuisioner, observasi, dan sebagainya. Jika ditinjau dari kegiatan penelitiannya, pendekatan pada penelitian tipe ini dapat berupa:

1. Deskriptif (*descriptive*): sebuah kegiatan penelitian nonimplementatif yang dilakukan untuk menjelaskan karakteristik objek penelitian dari fenomena/situasi tertentu yang sedang diteliti berdasarkan hasil analisis terhadap data yang diperoleh. Produk/artefak utama yang dihasilkan adalah hasil investigasi.
2. Analitik (*analytical/explanatory*): sebuah kegiatan penelitian nonimplementatif yang dilakukan untuk menjelaskan derajat hubungan antar elemen dalam objek penelitian dengan fenomena/situasi tertentu yang sedang diteliti. Produk/artefak utama yang dihasilkan adalah hasil analisis.

Secara umum, kegiatan penelitian pada tipe ini adalah sebuah proses penelitian yang mengutamakan penggalian informasi dari fenomena yang ada dan bertujuan untuk mengidentifikasi elemen-elemen penting sebuah objek penelitian sebagai dasar untuk mengambil keputusan atau penelitian lanjut. Pada akhirnya, hasil kegiatan penggalian informasi tersebut mampu menjawab pertanyaan-pertanyaan penelitian yang didefinisikan di awal baik secara kuantitatif ataupun kualitatif. Dalam kenyataannya, untuk bisa menghasilkan produk/artefak utama pada tipe penelitian ini sangat mungkin diperlukan sebuah perangkat lunak/keras yang perlu dikembangkan sendiri. Namun demikian, perangkat lunak/keras tersebut bukan sebagai fokus kajian dan hanya sebagai alat bantu saja untuk menghasilkan kajian yang valid.

2.3 Aspek Kelayakan Tugas akhir

Aspek kelayakan tugas akhir merupakan kriteria mendasar yang harus dipenuhi oleh sebuah tugas akhir untuk menunjukkan bahwa penelitian tugas akhir yang akan dilakukan oleh mahasiswa sudah sesuai dengan minat studi yang selama ini ditekuninya dan mengacu pada pencapaian salah satu profil lulusan suatu prodi. Dalam pelaksanaannya, aspek kelayakan ini diukur berdasarkan asesmen terhadap usulan tugas akhir dalam bentuk proposal yang dilakukan di awal proses tugas akhir oleh Kaprodi. Penilaian tersebut akan dikaji oleh Kaprodi sebagai dasar untuk menentukan Calon Pembimbing mahasiswa dalam proses pelaksanaan tugas akhir dan menentukan kesesuaian topik yang dituliskan dalam proposal terhadap kompetensi dan profil lulusan program studi. Penentuan Calon Pembimbing didasarkan pada bidang keahlian dosen dan distribusi beban bimbingan tugas akhir. Penilaian aspek kelayakan dilakukan berdasarkan atas beberapa kriteria dengan melakukan evaluasi terhadap terpenuhinya indikator-indikator yang diminta pada setiap kriteria. Apabila semua kriteria kelayakan usulan tugas akhir telah dipenuhi, maka mahasiswa dapat mengikuti tahapan selanjutnya pada usulan penelitiannya. Kriteria-kriteria kelayakan usulan proposal tugas akhir yang harus dipenuhi adalah sebagai berikut:

2.3.1 Relevansi proposal tugas akhir

Kriteria ini menunjukkan kesesuaian proposal tugas akhir terhadap karakteristik umum tugas akhir, dengan mengacu pada indikator-indikator berikut:

1. Memiliki kecukupan pengetahuan dan/atau keahlian untuk melakukan eksekusi kegiatan penelitian yang ditunjukkan dengan data dukung berupa minimal satu mata kuliah pilihan yang relevan tugas akhir yang diambil. Dengan demikian, bidang tugas akhir tersebut harus sesuai dengan minat studi atau bidang keilmuan yang sedang didalami.
2. Memiliki kesesuaian dengan salah satu tipe penelitian tugas akhir. Tipe penelitian ini merupakan representasi dari sepenuhnya satu tipe yang relevan dengan penelitian tugas akhir, atau tipe yang dominan dari kombinasi beberapa tipe penelitian yang relevan dalam sebuah penelitian tugas akhir.
3. Judul Proposal Tugas akhir mencerminkan tujuan, masalah yang diangkat

dan/atau solusi yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan.

2.3.2 Kelayakan bagian pendahuluan

Kriteria ini menunjukkan bahwa bagian pendahuluan proposal tugas akhir sudah dituliskan dengan cukup baik, dengan mengacu pada indikator-indikator berikut:

1. Latar belakang, menjelaskan munculnya masalah atau pertanyaan penelitian yang merupakan inferensi atau pengambilan kesimpulan dari fakta-fakta pendukung yang terdapat di pustaka (misalnya penelitian sebelumnya) atau di lapangan (misalnya hasil pengamatan atau wawancara). Latar belakang harus bisa menunjukkan mengapa permasalahan yang diangkat dianggap penting.
2. Identifikasi Masalah, menuliskan Identifikasi masalah sebagai bagian dari proses penelitian sebagai upaya mendefinisikan problem dan membuat definisi tersebut dapat diukur (measurable) sebagai langkah awal penelitian. Singkatnya, mengidentifikasi masalah adalah mendefinisikan masalah penelitian
3. Rumusan masalah, menuliskan masalah yang akan diselesaikan atau pertanyaan yang akan dijawab dalam bentuk pertanyaan penelitian.
4. Tujuan, dituliskan dalam kalimat pernyataan yang sederhana dan jelas sesuai dengan masalah penelitian dan hasil yang ingin dicapai.
5. Manfaat penelitian, menuliskan kontribusi tugas akhir terhadap ruang lingkup yang lebih luas dan/atau terhadap para pemangku kepentingan (stakeholders).
6. Batasan masalah, menjelaskan ruang lingkup masalah penelitian dengan menyatakan hal-hal yang menjadi batasan.
7. Sistematika Penulisan menunjukkan susunan tugas akhir dari pendahuluan hingga kesimpulan.

2.3.3 Kelayakan Tinjauan Pustaka

Kriteria ini menunjukkan bahwa bagian Tinjauan Pustaka proposal tugas akhir sudah dituliskan dengan cukup baik, dengan mengacu pada indikator-indikator berikut:

1. Terdapat tinjauan pustaka yang menjelaskan secara umum penelitian penelitian terdahulu yang berhubungan dengan topik tugas akhir dan menunjukkan

perbedaan/kontribusi tugas akhir terhadap penelitian terdahulu yang dituliskan. Jika belum ada penelitian terdahulu yang dilakukan maka tidak diperlukan penjelasan tinjauan pustaka yang seperti ini.

2. Terdapat tinjauan pustaka dari berbagai sumber pustaka yang menjelaskan teori dan metode yang akan digunakan dalam penelitian.

2.3.4 Kelayakan Metodologi Penelitian

Kriteria ini menunjukkan bahwa bagian pendahuluan proposal tugas akhir sudah dituliskan dengan cukup baik, dengan mengacu pada indikator-indikator berikut:

1. Terdapat penjelasan metode penelitian yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan disesuaikan dengan tipe penelitian yang dilakukan, yang meliputi tahapan/langkah penelitian yang akan dilakukan, metode dan/atau teknik yang akan digunakan pada setiap langkah serta hasil yang akan diperoleh dari setiap langkah.
2. Jadwal penelitian, menjelaskan kerangka penelitian yang dikerjakan dalam rentang waktu maksimal 1 (satu) semester.

2.3.5 Kelayakan Referensi

Terdapat daftar referensi yang terkait dengan sitasi yang dituliskan pada bab-bab sebelumnya.

2.4 Kecukupan Tugas akhir

Aspek kecukupan tugas akhir merupakan kriteria lanjutan yang harus dipenuhi oleh sebuah tugas akhir untuk menunjukkan bahwa tugas akhir yang dibuat telah memenuhi tingkat kedalaman materi sesuai dengan bidang tugas akhir yang dibuat dengan mengacu pada sebuah tipe penelitian tertentu. Tugas akhir yang disusun mahasiswa bersifat penerapan ilmu dan teknologi yang dipelajari selama perkuliahannya untuk menyelesaikan masalah-masalah penelitian sederhana (problem-solving atau problem-oriented research) sesuai dengan minat studinya dan memenuhi standar tugas akhir pada jenjang sarjana.

2.4.1 Pembagian Bidang Tugas akhir

Bidang tugas akhir ditentukan berdasarkan minat studi atau bidang keilmuan pada suatu program studi. Pada Program Studi Informatika, bidang tugas akhir

harus sesuai dengan minat studi yang sudah dipilih oleh setiap mahasiswa saat merencanakan studinya saat semester 5. Bidang tugas akhir yang terdefinisi pada Informatika adalah 3 Peminatan diantaranya:

1. *Software Development*
2. Infrastruktur dan Keamanan Jaringan
3. Data Sains

2.4.2 Spesifikasi Kajian Utama Bidang Tugas Akhir

Spesifikasi kajian utama bidang tugas akhir pada Prodi Informatika disesuaikan dengan bidang tugas akhir yang ada pada Prodi Informatika. Spesifikasi kajian utama pada Prodi Informatika ditunjukkan pada Tabel 2.1.

Tabel 2. 1 Spesifikasi Kajian Utama Tugas Akhir

No	Tugas akhir	Produk / Artefak Utama	Produk / Artefak Pendukung	Metode
Bidang Tugas akhir Peminatan Software Development				
1	Tipe Implementatif: Penerapan kaidah-kaidah Rekayasa Perangkat Lunak (<i>Software Engineering Principles</i>) secara sistematis dalam mengembangkan perangkat lunak atau rancangan perangkat lunak untuk menyelesaikan permasalahan dalam berbagai domain dan/atau platform. Menggunakan model software development seperti Waterfall, RAD, SCRUM dll	Perangkat lunak atau Rancangan perangkat Lunak	Ada (Aplikasi/ Web bisa diakses secara online)	Ada

	Type Nonimplementatif: Penerapan metode-metode untuk melakukan investigasi atau analisis permasalahan/ fenomena yang terkait dengan isu-isu yang ada dalam ranah Rekayasa Perangkat Lunak (RPL).	Hasil investigasi atau hasil analisis	Tidak ada	Ada
Bidang Tugas akhir Peminatan Infrastruktur dan Keamanan Jaringan				
1	Type Implementatif: Penggunaan berbagai teknologi sebagai solusi melalui perencanaan, pengembangan, rekayasa, pengamanan dan analisis sesuai dengan Model <i>Network Development LifeCycle (NDLC)</i>, <i>PPDIOO (Prepare Plan Design Implement Operate and Optimize)</i> dan model lainnya untuk menyelesaikan permasalahan pada arsitektur jaringan komputer. Penerapan metode rekayasa sistem dengan memanfaatkan Algoritma/Sistem cerdas pada prinsip otomasi dan prinsip nir-konfigurasi menggunakan perangkat <i>specific purpose computer</i> atau mikrokomputer untuk menyelesaikan permasalahan dalam berbagai	Jaringan komputer atau Rancangannya (arsitektur jaringan komputer) atau perangkat lunak berbasis jaringan	Alat, Arsitektur, Aplikasi keamanan	Ada

	bidang, terutama smarthome, biomedis, pertanian maupun bidang mekatronik dan robotika.			
2	Tipe <i>Nonimplementatif</i> : Penerapan berbagai metode untuk melakukan observasi atau analisis permasalahan atau fenomena yang terkait dengan isu-isu yang ada di arsitektur jaringan komputer.	Hasil investigasi atau hasil analisis	Tidak ada	Ada
Bidang Tugas akhir Peminatan Data Sains				
1	Tipe <i>Nonimplementatif</i> : Penerapan berbagai metode untuk melakukan observasi atau analisis permasalahan atau fenomena yang terkait dengan isu-isu yang ada di bidang data saintis diantaranya: <i>Machine Learning</i> (Pembelajaran Mesin), Data Mining (Penambangan Data), <i>Deep Learning</i> Eksplorasi visualisasi data dan bidang data <i>science</i> lainnya. Diwajibkan Menggunakan salah satu model data mining Cris-DM, Knowledge Data Discovery (KDD) atau model lain.	Hasil investigasi atau hasil analisis	Tidak ada	Ada

2.5 Kecukupan Tugas akhir

Berikut ini kriteria beserta indikator umum aspek kecukupan yang harus dipenuhi oleh sebuah tugas akhir terlepas dari tipe penelitian apa yang dipilih:

2.5.1 Keunikan Tugas akhir

Sebuah tugas akhir tidak dituntut untuk melakukan penelitian terkini dan terbaru. Namun demikian, tugas akhir juga tidak boleh melakukan perulangan mutlak dari penelitian-penelitian sebelumnya, dengan mengacu pada indikator kecukupan sebagai berikut (cukup dipenuhi minimal satu indikator):

1. Metode penelitian berbeda dengan penelitian sebelumnya.
2. Data penelitian berbeda dengan penelitian sebelumnya.
3. Mekanisme Pengujian berbeda dengan penelitian sebelumnya.

2.5.2 Kejelasan Objek Penelitian

Pada sebuah penelitian diperlukan kejelasan dan kesesuaian objek penelitian dengan tipe penelitian yang dilakukan. Untuk mengukur kecukupan objek penelitian dapat diketahui melalui indikator dibawah ini:

1. Apabila berupa penelitian nonimplementatif dengan data kualitatif haruslah dilengkapi dengan informasi elemen penting, yakni: tempat (*place*), pelaku (*actor*) dan aktivitas (*activity*) tentang penelitian yang dilakukan.
2. Apabila berupa penelitian nonimplementatif dengan data kuantitatif haruslah dilengkapi dengan informasi tentang validitas sumber data, prosedur pengumpulan data dan penentuan sampel dari populasi data.
3. Apabila berupa penelitian implementatif haruslah dilengkapi dengan identifikasi kebutuhan awal sistem, baik berupa perangkat keras, perangkat lunak maupun sistem dalam organisasi.

Penyajian hasil penelitian yang sistematis dan logis :

1. Berisikan data terolah (bukan data mentah) baik berupa uraian tekstual deskriptif (dengan teks/kalimat) maupun nontekstual (dengan grafik, foto, peta dan bentuk lainnya);
2. Sajian data terolah disertai dengan uraian analisis ilmiah dengan mengacu pada metodologi penelitian yang dibuat;
3. Menjawab rumusan masalah dan/atau hipotesis yang dinyatakan dalam

kesimpulan secara tepat.

2.6 Kecukupan Kriteria dan Indikator Kecukupan Khusus Sesuai Bidang Tugas akhir

Selain aspek kecukupan umum, terdapat pula aspek kecukupan khusus yang mengacu pada kekhususan pada masing-masing bidang tugas akhir. Pada praktik pelaksanaan tugas akhir, mahasiswa dapat mengambil bidang sesuai dengan bidang Peminatan yang sudah dipilih. Dengan demikian, dokumen tugas akhir memberikan panduan bagi mahasiswa melakukan penelitian (masa pembimbingan) dan menyusunnya dalam bentuk tugas akhir disesuaikan dengan kekhususan bidang tugas akhir tersebut.

Setiap bidang tugas akhir tersebut memiliki ketentuan tersendiri terkait tipe penelitian yang relevan dengan masing-masing bidang, sebagaimana dijelaskan secara ringkas pada Tabel 2.2. Tanda (√) menunjukkan bahwa pendekatan (subtipe) penelitian tertentu relevan untuk dilakukan pada bidang tugas akhir yang ada pada baris tersebut. Sedangkan tanda (-) menunjukkan bahwa pendekatan (subtype) penelitian tertentu tidak atau belum tersedia pada bidang tugas akhir yang ada pada baris tersebut.

Tabel 2. 2 Bidang Relevan Dengan Tugas Akhir

Bidang Tugas akhir	Implementatif				Non Implementatif	
	Pengembangan	Pengembangan Lanjut	Perancangan	Konstruksi	Deskriptif	Analitik
<i>Software Development</i>	√	√	√	√	√	√
Infrastruktur dan Keamanan Jaringan	√	√	√	√	√	√
Data Sains	-	-	-	-	√	√

BAB III

TUGAS AKHIR

3.1 Definisi Tugas Akhir

Tugas Akhir adalah karya ilmiah yang disusun oleh mahasiswa setiap program studi berdasarkan hasil penelitian suatu masalah yang dilakukan secara seksama dengan bimbingan dosen pembimbing. Tugas akhir merupakan salah satu persyaratan kelulusan mahasiswa. Tugas akhir merupakan salah satu mata kuliah wajib lulus bagi semua mahasiswa Ubhara Jayadana karya ilmiah yang dibuat oleh mahasiswa sebagai persyaratan terakhir penyelesaian studi untuk memperoleh gelar Sarjana. Tugas akhir mahasiswa program sarjana berupa tugas akhir. Tugas akhir merupakan syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana.

3.2 Proses Pelaksanaan Mata Kuliah Tugas Akhir

Proses pelaksanaan mata kuliah tugas akhir dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Pengajuan Judul

Tahapan-tahapan pengajuan judul diatur sebagai berikut :

- a. Mahasiswa mengisi KRS melalui perwalian dengan melampirkan persyaratan untuk mengikuti tugas akhir (persyaratan administrasi & akademik).
- b. Prodi membuat rekap mahasiswa yang mengisi KRS tugas akhir dan divalidasi oleh Kaprodi.
- c. Sebelum mengajukan judul tugas akhir dan dosen pembimbing ke prodi. Mahasiswa melakukan konsultasi terlebih dahulu ke dosen pembimbing yang akan dipilih. Jika, dosen pembimbing sudah menyetujui mahasiswa mengajukan judul dan dosen pembimbing ke prodi.
- d. Mahasiswa mengajukan judul tugas akhir ke prodi dengan mengisi formulir pengajuan judul dan dosen pembimbing. Usulan tugas akhir sekurang-kurangnya tiga judul dengan tema yang berbeda. (merujuk **Lampiran 1: Pengajuan Judul Tugas akhir**). Pernyataan kelengkapan

dokumen pendaftaran pengajuan proposal ditunjukkan dalam (merujuk **Lampiran 3: Formulir Kelengkapan Administrasi Judul Tugas akhir**) dan mahasiswa melampirkan transkrip akademik sebagai kelengkapan data untuk pengajuan judul.

- e. Prodi menyetujui judul tugas akhir dan mengajukan penetapan dosen pembimbing.
- f. Prodi melakukan verifikasi formulir pengajuan judul dan dosen pembimbing yang disetujui oleh dekan.
- h. Prodi membuat surat tugas kepada dosen pembimbing dan surat tugas yang disetujui oleh dekan.
- i. Dosen Pembimbing menerima ST Pembimbing dari Prodi yang sudah disetujui oleh dekan.
- j. Dosen Pembimbing, membimbing mahasiswa dan memberikan buku pedoman teknis penyusunan tugas akhir dan buku bimbingan.
- k. Mahasiswa menerima buku pedoman teknis penyusunan tugas akhir dan buku bimbingan.
- l. Masa berlaku judul tugas akhir dan dosen pembimbing selama satu tahun akademik atau dua semester. Jika mahasiswa telah melebihi batas waktu satu tahun, maka mahasiswa harus mengajukan kembali judul dan dosen pembimbing yang baru dengan mengisi KRS dan formulir yang ada.

3.2.1 Penyusunan Proposal Tugas Akhir

Persyaratan dan prosedur penyusunan proposal tugas akhir diatur sebagai berikut:

- 1. Mahasiswa melakukan bimbingan proposal tugas akhir ke dosen pembimbing yang telah ditunjuk. (Lihat **Lampiran 4: Kartu Konsultasi (Bimbingan) Proposal Tugas akhir**).
- 2. Total bimbingan selama proses penyusunan proposal adalah minimal empat kali.
- 3. Pembimbingan dimulai dengan cara mahasiswa menghadap dosen pembimbing dan berkonsultasi mulai dari menyusun, memperbaiki,

termasuk perubahan judul proposal (jika perlu).

4. Kartu bimbingan harus ditandatangani oleh dosen pembimbing.
5. Proposal harus disetujui oleh dosen pembimbing sebelum mahasiswa dapat mendaftar ujian seminar proposal.
6. Pendaftaran seminar proposal dilakukan secara *online* pada <https://www.skripsifasilkom.id/> dan mahasiswa dapat mengikuti ujian seminar proposal tugas akhir.

3.2.2 Penyusunan Tugas Akhir

Persyaratan dan prosedur penyusunan tugas akhir adalah sebagai berikut.

1. Setelah melaksanakan seminar proposal tugas akhir dan dinyatakan lulus serta menyelesaikan persyaratan, mahasiswa dapat mengerjakan tugas akhir.
2. Pengerjaan tugas akhir dilakukan dengan bimbingan oleh dosen pembimbing (TimPromotor). Jumlah bimbingan setelah penyusunan tugas akhir minimal sebanyak delapan kali. (Lihat **Lampiran 5**: Kartu Konsultasi Tugas akhir).
3. Setiap mengikuti bimbingan, kartu bimbingan harus ditandatangani oleh dosenpembimbing (Pembimbing I dan II)
4. Mahasiswa dapat mengajukan pendaftaran ujian tugas akhir setelah dosen pembimbing atau tim Promotor menyetujui selesainya tugas akhir.
5. Pendaftaran ujian tugas akhir dilakukan secara *online* pada <https://www.skripsifasilkom.id/>.

3.3 Penunjukan Dosen Pembimbing Tugas Akhir

Persyaratan dan prosedur penunjukan dosen pembimbing tugas akhir diatur sebagai berikut.

1. Dosen pembimbing mahasiswa sarjana (S-1) dua orang, yaitu Pembimbing I dan Pembimbing II.
2. Dosen Pembimbing I adalah dosen yang membimbing dengan fokus pada materi atau isi tugas akhir. Dosen Pembimbing I memiliki jabatan akademik lebih tinggi atau samadengan dosen pembimbing II. Dosen Pembimbing I adalah pakar pada bidang dimana tema penelitian tugas akhir dipilih oleh

mahasiswa.

3. Dosen Pembimbing II adalah dosen yang membimbing secara teknis penulisan dan aspek metodologis serta isi tugas akhir.
4. Dosen pembimbing diusulkan oleh mahasiswa melalui formulir pengajuan dosen pembimbing, namun keputusan akhir ada pada Program Studi.

3.3 Jabatan Akademik dan Kualifikasi dosen pembimbing atau promotor tugas akhir mahasiswa

Rincian wewenang dan tanggung jawab dosen dalam kegiatan pembimbingan tugas akhir mahasiswa ditunjukkan dalam Tabel 3.1.

Tabel 3 1 Wewenang dan Tanggung Jawab Dosen dalam Kegiatan Pembimbingan Tugas Akhir Mahasiswa (Tugas akhir)

No	Jabatan Akademik Dosen	Kualifikasi Pendidikan	Sertifikasi Dosen	Tugas Akhir
1	Asisten Ahli	Magister	M	M
		Doktor	M	M
2	Lektor	Magister	M	M
		Doktor	M	M
3	Lektor Kepala	Magister	M	M
		Doktor	M	M
4	Profesor	Doktor	M	M

Keterangan:

M = Melaksanakan (Pembimbing Utama)

BM= Belum Memenuhi

Aturan secara umum tentang persyaratan dosen pembimbing tugas akhir adalah sebagai berikut:

1. Dosen pembimbing utama program sarjana memiliki kualifikasi pendidikan minimal S2 yang linier dengan program studi.
2. Dosen Pembimbing kedua minimal jabatan akademik Asisten Ahli
3. Nama Dosen pembimbing tugas akhir ditetapkan dengan Surat Keputusan Dekan yang diusulkan oleh Kaprodi.
4. Kaprodi menyerahkan surat tugas kepada dosen pembimbing yang bersangkutan.

5. Tim dosen pembimbing mengisi dan menandatangani surat kesediaan sebagai dosen pembimbing.
6. Jumlah mahasiswa bimbingan tugas akhir untuk setiap dosen pembimbing maksimal sebanyak **delapan mahasiswa**. Jumlah mahasiswa bimbingan dapat lebih banyak tergantung pada jumlah dosen yang memiliki kewenangan sebagai pembimbing tugas akhir.
7. Dosen pembimbing melakukan pembimbingan tugas akhir dengan batas maksimal adalah satu tahun atau dua semester.
8. Pergantian dosen pembimbing dapat dilakukan karena alasan-alasan tertentu. Proses penggantian dosen pembimbing harus diketahui dan disetujui oleh Kaprodi.

Alasan-alasan yang dimaksud adalah sebagai berikut:

1. Kesehatan/kondisi fisik dan situasi tidak memungkinkan.
2. Dosen pembimbing mendapatkan tugas dari Universitas yang menyebabkan kendala waktu dalam pembimbingan dan menghambat proses bimbingan.
3. Ada perbedaan pendapat mendasar dan ketidakcocokan antara dosen pembimbing dan mahasiswa. Jika hal tersebut terjadi, maka prosedur pengantiannya adalah berikut:
 - 1) Mahasiswa mengajukan formulir usulan perubahan dosen pembimbing kepada Kaprodi
 - 2) Salah satu dosen pembimbing mengajukan formulir usulan perubahan dosen pembimbing kepada Kaprodi untuk tidak menjadi dosen pembimbing mahasiswa tersebut atau tidak disatukan dalam satu tim dengan dosen pembimbing yang lain, dan
 - 3) Formulir usulan perubahan dosen pembimbing diserahkan kepada Kaprodi yang telah ditanda tangani oleh mahasiswa dan dosen pembimbing sebelumnya.
 - 4) Jika Kaprodi menyetujui, maka Kaprodi menetapkan dosen pembimbing pengganti dengan memberikan surat tugas dan surat keputusan dekan.
 - 5) Masa penyusunan tugas akhir telah melewati batas waktu, yaitu satu tahun atau dua semester sejak telah dikeluarkan surat keputusan Pembimbing

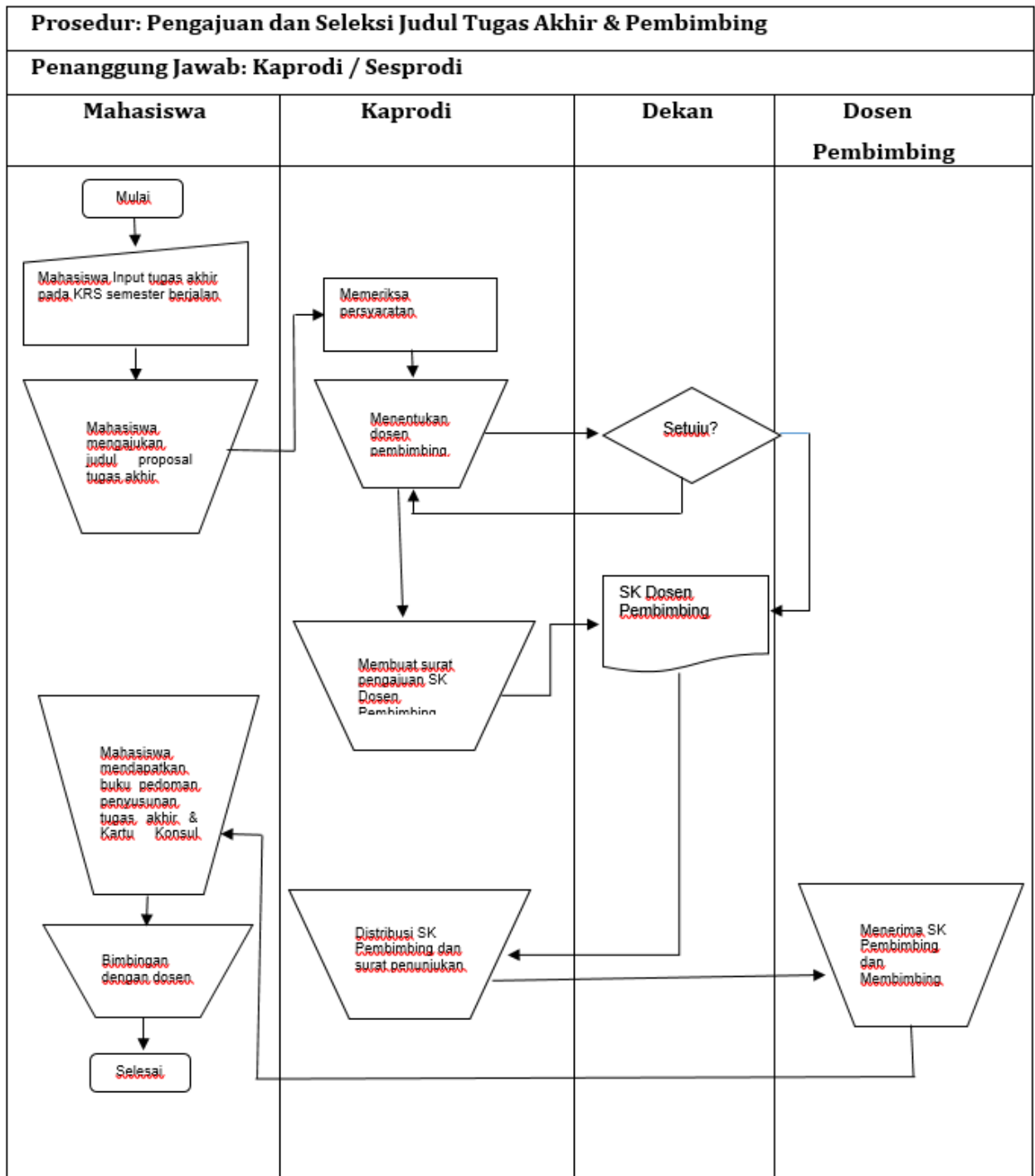
pertama kali untuk Tugas akhir.

3.4 Penunjukan Dosen Penguji Tugas Akhir

Penguji tugas akhir, baik pada tahap seminar proposal maupun ujian tugas akhir, ada tigaorang, yaitu Ketua Penguji, Sekretaris merangkap sebagai Penguji, dan Penguji Anggota (Pembimbing I). Persyaratan dan prosedur penunjukan dosen penguji tugas akhir Program sarjana (S1) adalah sebagai berikut.

1. Pada program sarjana, Ketua Penguji sekurang-kurangnya menduduki jabatan akademik Lektor dengan kualifikasi pendidikan minimal S-2;
2. Anggota Penguji sekurang-kurangnya menduduki jabatan asisten Ahli dengan Pendidikan minimal S2.
3. Mendapatkan Surat Keputusan sebagai Penguji tugas akhir dari Dekan.
4. Kaprodi membuat dan mengirim surat undangan kepada dosen penguji untuk hadir dalam sidang tugas akhir.

Prosedur pengajuan dan seleksi judul tugas akhir dan dosen pembimbing ditunjukkan gambar 3.1.



Gambar 3.1. Pengajuan dan Seleksi Judul Tugas Akhir dan Pembimbing

3.5 Persyaratan Administrasi

Persyaratan administrasi ujian tugas akhir adalah sebagai berikut.

1. Terdaftar sebagai mahasiswa Ubhara Jaya yang dibuktikan dengan Kartu Tanda Mahasiswa (KTM).
2. Mencantumkan mata kuliah Tugas Akhir (Tugas akhir) dalam Kartu Rencana Studi (KRS) pada semester berjalan.
3. Melakukan pendaftaran melalui <https://www.skripsifasilkom.id/> atau pada program studi dengan melampirkan bukti penyelesaian syarat administrasi.
4. Menyerahkan kartu atau buku bimbingan tugas akhir yang telah diisisesuai bimbingan dan disetujui oleh pembimbing.

3.6 Persyaratan Akademis

Persyaratan akademis ujian tugas akhir adalah sebagai berikut.

1. Persyaratan pengajuan ujian Tugas Akhir bagi mahasiswa S-1
 - Mahasiswa telah lulus semua mata kuliah selain tugas akhir, sesuai dengan kurikulum yang berlaku dibuktikan dengan Surat Keterangan Bebas Teori.
 - Mempunyai Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) minimal 2,75.
 - Nilai mata kuliah prasyarat, mata kuliah dasar umum, mata kuliah Riset Teknologi Informasi, Mata Kuliah KKN dan mata kuliah magang kerja minimal adalah C.
 - Naskah tugas akhir sudah memperoleh persetujuan tertulis dari pembimbing.
 - **Wajib menunjukkan bukti Sertifikat atau Surat Keterangan Skor Bahasa Inggris TOEFL minimal 350**
 - Melampirkan bukti bebas plagiasi melalui aplikasi pengecekan plagiasi.
 - Mahasiswa program sarjana dibebaskan atau tidak diwajibkan untuk mengambil mata kuliah tugas akhir jika mahasiswa tersebut memenangkan salah satu dari hibah kreativitas mahasiswa tingkat nasional dari Dikti. Dalam kasus tertentu, Program Studi dapat mengakui pemenang hibah Program Kreativitas mahasiswa dari Dikti dengan mengkonversinya menjadi mata kuliah tertentu.
 - Mahasiswa mengajukan permohonan pendaftaran Ujian Tugas akhir

(**Lampiran 1:** Formulir pendaftaran Ujian Tugas akhir).

2. Susunan Tim Penguji

Tim penguji tugas akhir untuk program S-1 berjumlah tiga orang yaitu:

- Ketua Penguji (Penguji Utama),
- Sekretaris (dosen prodi yang ditunjuk) sekaligus sebagai anggota penguji,
- Penguji (Pembimbing I).

3.7 Ujian Seminar Proposal Program Sarjana (1)

Proposal tugas akhir yang telah disetujui oleh tim dosen pembimbing harus diuji melalui forum seminar proposal dan wajib dipresentasikan di hadapan Tim Penguji. Ujian seminar proposal adalah proses mahasiswa untuk mempertahankan proposalnya tugas akhir agar dapat melanjutkan proses penyelesaian tugas akhir. Bentuk kegiatan seminar proposal tugas akhir berupa forum ujian terbuka dengan melakukan presentasi proposal tugas akhir yang diselenggarakan oleh fakultas untuk memperoleh masukan penyempurnaan. Seminar proposal tugas akhir dihadiri oleh beberapa peserta seperti dosen penguji yang ditunjuk oleh prodi, dan/atau mahasiswa lain yang akan mengikuti seminar proposal tersebut.

Persyaratan mahasiswa untuk dapat mengikuti ujian seminar proposal tugas akhir adalah sebagai berikut:

1. Mahasiswa telah melakukan bimbingan dengan dosen pembimbing Pertama minimal sebanyak 4 kali dan mendapat persetujuan dari dosen pembimbing untuk ujian seminar proposal.
2. Mahasiswa telah mendaftar ke bagian akademik fakultas untuk mengikuti ujian seminar proposal.
3. Mahasiswa telah melakukan pembayaran biaya ujian seminar proposal sesuai indeks yang berlaku.

Prosedur ujian seminar proposal tugas akhir diatur sebagai berikut:

1. Mahasiswa telah melakukan bimbingan proposal dengan dosen pembimbing yang telah disetujui oleh Kaprodi dan telah ditetapkan oleh Dekan.
2. Mahasiswa mendaftar ujian seminar proposal secara *online* pada

<https://www.skripsifasikom.id/>, dengan rincian sebagai berikut:

- a. Mahasiswa mengajukan pendaftaran secara *online* sesuai dengan akunnya.
 - b. Prodi mengecek kelengkapan data mahasiswa yang mendaftar ujian seminarproposal. Prodi telah mengkonversikan data nilai, jumlah sks, biodata mahasiswa dengan melampirkan transkrip, *photocopy* ijazah terakhir, *photocopy* akta kelahiran, dan *photocopy* KTP.
 - c. Prodi mengijinkan mahasiswa tersebut secara *online* pada <https://www.skripsifasikom.id/> dengan akun prodi dengan cara *check list* (✓), jika mahasiswa tersebut telah memenuhi syarat.
 - d. Mahasiswa memastikan persetujuan dari prodi pada akunnya di SIA dan mencetak persetujuan tersebut.
 - e. Mahasiswa melakukan pembayaran biaya Ujian Semianr Proposal (USP) melalui virtual account.
 - f. Mahasiswa melakukan validasi pembayaran ke Biro Administrasi Keuangan(BAK).
 - g. BAK mencentang (✓) kelengkapan pembayaran (biaya ujian dan biaya 50% semester) dan mahasiswa melaporkan kepada Prodi.
 - h. Prodi menyusun jadwal seminar proposal tugas akhir.
3. Mahasiswa memperbanyak dokumen keperluan ujian sebanyak empat *exemplar*. Dokumen tersebut akan diberikan kepada tim penguji dan prodi. Dokumen yang diserahkan adalah proposal yang akan diuji dan paparan proposal.
 4. Mahasiswa menyerahkan proposal tugas akhir kepada Prodi paling lambat 2 (dua) minggu sebelum ujian seminar proposal. Jika mahasiswa terlambat menyerahkan maka prodi berhak untuk menunda pelaksanaan ujian seminar proposal tugas akhir mahasiswa tersebut.
 5. Mahasiswa membawa kartu bimbingan pada saat sidang ujian seminar proposal.
 6. Prodi menjadwalkan waktu pelaksanaan ujian seminar proposal. Ujian seminar proposal dapat diprogram setelah terkumpul minimal tiga

mahasiswa.

7. Prodi menetapkan dosen penguji dan menghubungi dosen penguji atas kesediaan waktu sebagai tim penguji dan membuat surat tugas untuk para dosenpenguji.
8. Prodi menyerahkan dokumen ujian seminar proposal dan surat tugas kepada tim penguji paling lambat 3 (hari) sebelum pelaksanaan ujian seminar proposal.
9. Prodi mempersiapkan pelaksanaan sidang, seperti mengajukan anggaran dan membuat laporan pelaksanaan.

Prosedur pelaksanaan sidang seminar proposal adalah sebagai berikut.

1. Petugas prodi sudah menyiapkan kelengkapan sidang, seperti LCD-*Projector*, materi sidang, alat tulis, dan susunan ruang siding.
2. Mahasiswa memasuki ruangan.
3. Sidang dibuka oleh Pembimbing setelah memastikan kelengkapan persyaratan.
4. Mahasiswa memaparkan proposal.
5. Mahasiswa menutup paparan untuk sementara.
6. Setelah pemaparan selesai, Penguji sebagai narasumber memberikan masukan dan pandangan terkait proposal yang diajukan oleh mahasiswa
7. Tim penguji menandatangani berita acara dan penilaian.
8. Ketua penguji memanggil Mahasiswa masuk kembali untuk mendengarkan hasil penilaian dan membacakan hasil ujian mahasiswa tersebut.

Hasil seminar proposal dapat berupa **layak** atau **tidak layak**. Pasca sidang proposal:

1. Penerimaan Catatan Perbaikan. Mahasiswa akan menerima catatan perbaikan yang harus dilakukan dari tim penguji melalui berita acara yang dikirimkan ke email masing-masing mahasiswa.
2. Waktu Revisi Proposal. Setelah menerima catatan perbaikan, mahasiswa wajib melakukan revisi terhadap proposal hasil seminar dengan batas waktu paling lambat dua minggu dari tanggal ujian.

3. Validasi oleh Penguji. Setelah melakukan perbaikan, mahasiswa harus menghubungi penguji untuk validasi dan meminta paraf sebagai tanda bahwa perbaikan telah diterima.
4. Penyerahan Proposal yang Diperbaiki: Setelah penguji memberikan paraf, proposal yang telah diperbaiki diserahkan ke Kaprodi. Penyerahan revisi proposal ini juga menjadi syarat bagi mahasiswa untuk mendapatkan pembimbing 2, yang akan dipilih oleh program studi.
5. Konsekuensi Jika Tidak Memperbaiki: Jika mahasiswa tidak menyerahkan perbaikan proposal sampai batas waktu yang telah ditetapkan, maka mahasiswa yang bersangkutan tidak dapat melanjutkan penyusunan tugas akhir dan harus mengganti judul serta mengajukan proposal baru serta mengikuti semua proses seperti halnya dalam pengajuan judul dari awal.

3.8 Ujian Tugas Akhir

Persyaratan untuk dapat mengikuti ujian tugas akhir adalah sebagai berikut.

1. Mahasiswa telah melakukan bimbingan dengan dosen pembimbing minimal sebanyak 8 kali dan mendapat persetujuan dari dosen pembimbing(Promotor) untuk mendaftar ujian akhir.
2. Mahasiswa mendaftar ke bagian akademik fakultas untuk mengikuti ujianakhir dan telah memenuhi syarat administrasi, yaitu semua mata kuliah selain tugas akhirsudah dinyatakan lulus.
3. Mahasiswa telah melakukan pembayaran ujian tugas akhir sesuai indeks yang berlaku.

Prosedur ujian tugas akhir adalah sebagai berikut.

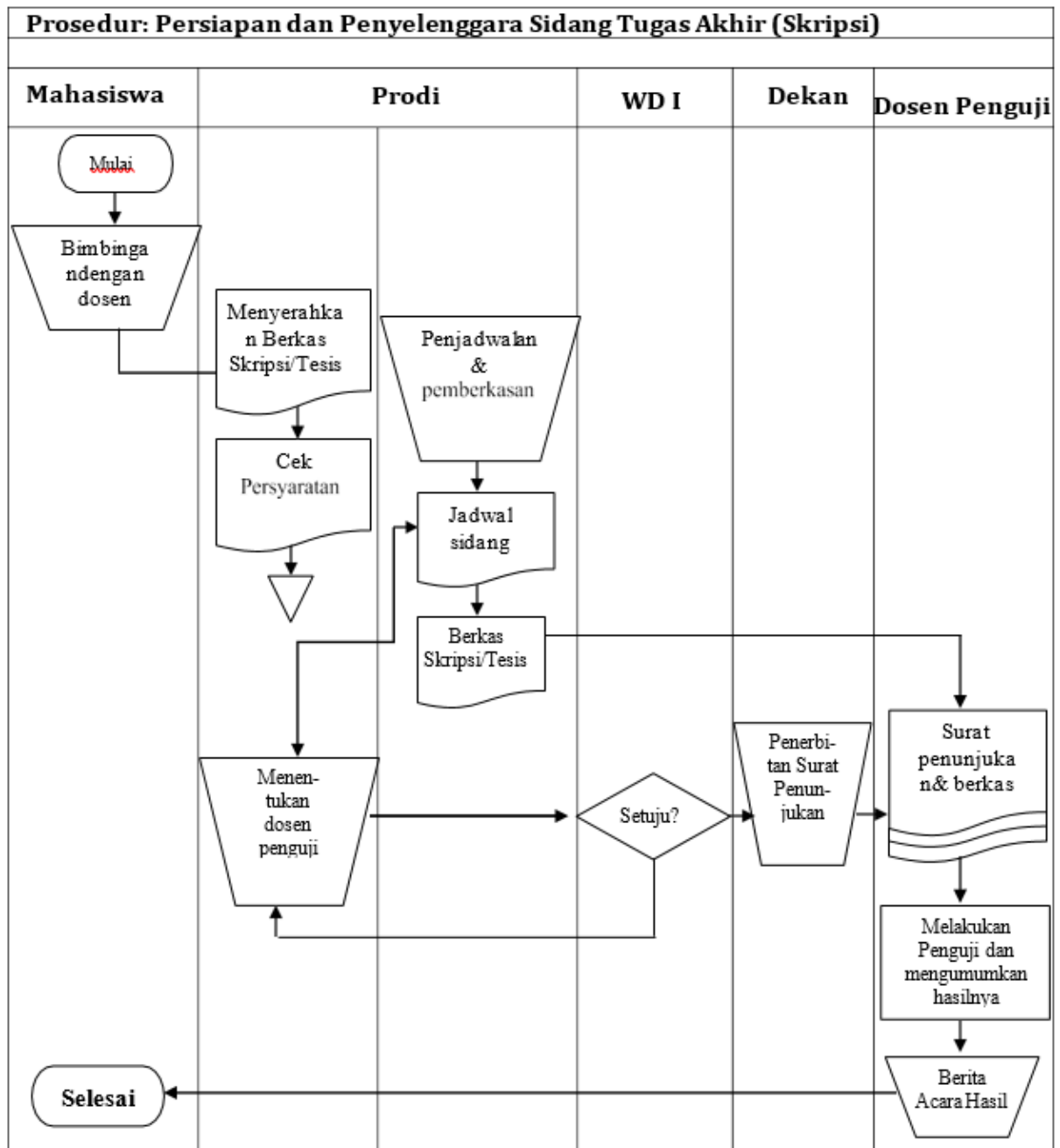
1. Mahasiswa telah melakukan bimbingan tugas akhir dengan dosen pembimbing.
2. Mahasiswa mendaftar ujian akhir secara *online* pada <https://www.skripsifasilkom.id/> dengan tahapan berikut.
 - a. Pendaftaran dilakukan akses SIA melalui akun mahasiswa.
 - b. Prodi melakukan pra yudisium dengan cara melakukan cek final

kelengkapan data mahasiswa yang mendaftar ujian tugas akhir. Data yang diverifikasi ulang oleh prodi adalah nilai, jumlah sks, biodata mahasiswa dengan melampirkan transkrip, dan *photocopy* ijasah terakhir, akta kelahiran, dan KTP.

- c. Jika mahasiswa telah memenuhi syarat, maka Prodi mengijinkan mahasiswa tersebut secara *online* pada SIA dengan *akun* prodi dengan cara mencentang (✓).
 - d. Mahasiswa mencetak lembar persetujuan tersebut.
 - e. Mahasiswa melakukan pembayaran melalui *virtual account*-nya.
 - f. Mahasiswa melakukan validasi pembayaran ke BAK.
 - g. BAK mencentang (✓) kelengkapan pembayarannya (lunas biaya kuliah dan biaya sidang).
 - h. Prodi menyusun jadwal.
3. Mahasiswa memperbanyak dokumen naskah tugas akhir sebanyak empat *exemplar*. Dokumen tersebut akan diberikan kepada para penguji dan prodi. Dokumen yang diserahkan adalah tugas akhir yang akan diuji dan bahan paparan ujian tugas akhir.
 4. Mahasiswa menyerahkan dokumen paling lambat dua minggu sebelum pelaksanaan ujian. Jika mahasiswa terlambat menyerahkan, maka prodi berhak untuk menunda pelaksanaan ujian tugas akhir mahasiswa.
 5. Kaprodi menetapkan waktu penyelenggaraan ujian tugas akhir dan menjadwalkan pelaksanaan ujian tugas akhir. Ujian tugas akhir dapat dilaksanakan setelah minimal ada lima pendaftar (program Sarjana).
 6. Prodi menetapkan dosen penguji dan menghubungi dosen penguji atas kesediaan waktu sebagai tim penguji dan membuat surat tugas untuk para dosen penguji.
 7. Prodi menyerahkan dokumen ujian tugas akhir dan surat tugas kepada tim penguji paling lambat satu minggu sebelum pelaksanaan ujian tugas akhir.
 8. Prodi mempersiapkan pelaksanaan sidang, seperti mengajukan anggaran dan membuat laporan pelaksanaan.
 9. Mahasiswa yang tidak lulus ujian tugas akhir diberi kesempatan

menempuh ujian ulang satu kali dalam semester yang sama sesuai dengan urutan awal dan ujian ulang tugas akhir mengikuti urutan dari nomor pertama. Pelaksanaan Ujian Tugas Akhir dilengkapi dengan penyerahan lembar penilaian ujian. Lembar penilaian ujian ini harus ditandatangani oleh semua Penguji (**Lampiran 7**: Lembar Penilaian Ujian Tugas akhir; **Lampiran 8**: Lembar Penilaian Sidang Tugas akhir; **Lampiran 9**: Berita Acara Ujian Sidang Tugas akhir; **Lampiran 10**: Lembar Evaluasi Sidang Tugas akhir).

Setelah ujian tugas akhir disampaikan pada forum dan dinyatakan layak lulus, maka mahasiswa wajib melakukan perbaikan sesuai dengan catatan perbaikan pada saat ujian dan meminta persetujuan kepada tim pembimbing dan penguji. Mahasiswa melakukan perbaikan paling lambat sebulan dari tanggal pelaksanaan ujian. Jika, mahasiswa tidak menyerahkan hasil perbaikan ujian tugas akhir sesuai batas waktu yang ditetapkan, maka mahasiswa yang bersangkutan tidak dapat melanjutkan yudisium dan wisuda. Mahasiswa yang sudah berhasil mendapatkan persetujuan hasil perbaikan dari Tim Penguji diwajibkan mengisi biodata di bagian administrasi fakultas untuk pendataan alumni.



Gambar 3.2 Menyajikan ilustrasi alur Penyelenggara Sidang Tugas Akhir

3.9 Pasca Ujian Tugas Akhir

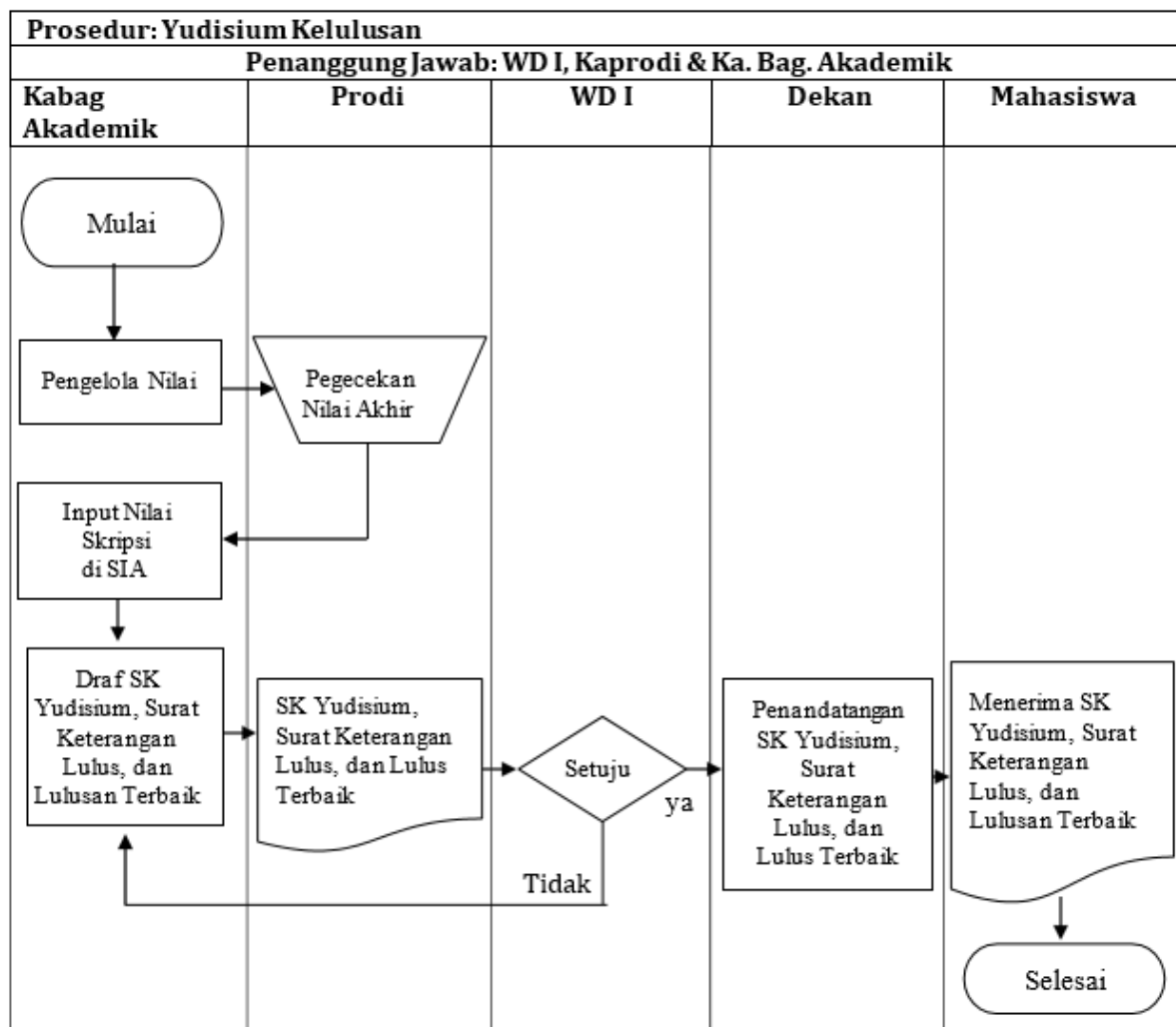
Setelah pelaksanaan Ujian Tugas Akhir dan dinyatakan lulus, mahasiswa harus menyelesaikan sejumlah hal. Naskah Tugas akhir yang telah diuji dan mendapatkan sarandan arahan dari tim pembimbing dan penguji wajib diperbaiki (revisi) sesuai dengan apayang disampaikan saat ujian.

Kegiatan yang harus dilakukan pasca pelaksanaan ujian tugas akhir adalah sebagaiberikut.

1. Mahasiswa menandatangani surat perjanjian tentang batas waktu perbaikan naskah tugas akhir dengan materai Rp10.000,- .
2. Mahasiswa melakukan bimbingan akhir dengan dosen pembimbing untuk perbaikan tugas akhir.
3. Mahasiswa menyerahkan dokumen tugas akhir yang sudah ditandatangani oleh dosenpembimbing, tim penguji, ketua prodi, dan disahkan oleh dekan dalam bentuk *hardcopy* dan *softcopy* (CD). Dokumen diserahkan paling lambat dua minggu setelahtanggal ujian tugas akhir.
4. Tugas akhir tersebut dijilid dengan format yang sesuai dengan ketentuan yang ditetapkan dan dicetak minimal sebanyak lima eksemplar, dengan peruntukan dua eksemplar kepada Dosen Pembimbing, satu eksemplar kepada perpustakaan Universitas, satu eksemplar kepada program studi, dan satu eksemplar untuk mahasiswa sendiri.
5. Mahasiswa membuat artikel dari hasil tugas akhir. Naskah artikel mahasiswa program sarjana diinput dalam *e-journal* Ubhara Jaya.
6. Mahasiswa telah memenuhi kelengkapan data lainnya, seperti *photocopy* sertifikat- sertifikat kegiatan akademik ataupun non akademik untuk di-*input* pada surat keterangan pendamping ijasah.
7. Mahasiswa mendapatkan bebas tanggungan pinjaman buku di perpustakaan.
8. Mahasiswa menyerahkan sumbangan buku ke perpustakaan.
9. Mahasiswa melunasi seluruh kewajiban biaya perkuliahan termasuk biaya wisuda.

3.10 Mahasiswa Lulus

Mahasiswa yang telah dinyatakan lulus pada ujian tugas akhir dan telah melengkapiseluruh persyaratan dapat mengikuti Yudisium yang dilaksanakan di setiap Fakultas. Mahasiswa yang telah mengikuti yudisium dilantik sebagai alumni pada saat wisuda.



Gambar 3.3 menyajikan alur Yudisium kelulusan mahasiswa.

BAB IV

TUGAS DAN WEWENANG TIM PENGUJI

Tim penguji tugas akhir terdiri atas tiga orang, yaitu Ketua Tim Penguji, Sekretaris Tim Penguji, dan Anggota Penguji. Selain sebagai penguji tugas akhir, masing-masing penguji memiliki peran tambahan untuk memastikan agar pelaksanaan ujian sesuai dengan standar. Penguji tugas akhir harus memiliki sekurang-kurangnya memiliki jabatan akademik Asisten Ahli (pada jenjang Sarjana).

4.1 Ketua Tim Penguji

Ketua Tim Penguji bertugas untuk memimpin dan mengarahkan pelaksanaan ujian tugas akhir dengan kewajiban sebagai berikut.

1. Memberi arahan dan menjelaskan tata tertib proses pelaksanaan ujian tugas akhir.
2. Memberikan arahan dan petunjuk yang dapat menambah dan memperbaiki kelancaran, kedisiplinan, dan ketepatan waktu ujian tugas akhir.
3. Memberi penilaian atas presentasi, substansi, dan kualitas penelitian tugas akhir mahasiswa.
4. Memberikan peringatan dan sanksi akademik yang bersifat mendidik bersama-sama tim penguji apabila ditemukan unsur-unsur plagiarisme dalam naskah tugas akhir mahasiswa.
5. Membuat laporan tertulis proses pelaksanaan ujian tugas akhir mahasiswa.
6. Ketua penguji menyarankan memiliki jabatan akademik paling tinggi di antara tim penguji yang menguji.

4.2 Penguji

Anggota Tim Penguji adalah dosen yang ditunjuk untuk mendampingi Ketua Tim Penguji dalam proses pelaksanaan ujian tugas akhir. Anggota Tim Penguji memiliki tanggung jawab untuk melakukan validasi dan konfirmasi terhadap substansi naskah tugas akhir mahasiswa serta memberikan masukan yang konstruktif untuk penyempurnaan naskah tersebut. Anggota tim penguji terdiri dari

Penguji II dan Penguji III, dengan ketentuan sebagai berikut:

a. Penguji kedua

Penguji II merupakan anggota penguji yang bertugas membantu Ketua Tim Penguji dalam proses pengujian tugas akhir. Adapun tugas dan kewajibannya adalah sebagai berikut:

1. Mengajukan pertanyaan yang terfokus pada substansi naskah tugas akhir mahasiswa.
2. Memberikan koreksi, tanggapan, dan/atau saran perbaikan baik secara lisan maupun tertulis.
3. Memberikan penilaian terhadap kualitas naskah, presentasi, dan pemahaman mahasiswa atas substansi penelitian yang dilakukan.

b. Penguji Ketiga

Penguji III adalah dosen pembimbing utama (Pembimbing I) yang dilibatkan sebagai anggota tim penguji untuk memberikan evaluasi yang lebih mendalam berdasarkan proses bimbingan yang telah dilakukan. Ketentuan dan kewajiban Penguji III adalah sebagai berikut:

1. Memberikan penilaian terhadap substansi, kualitas, dan konsistensi naskah dengan hasil bimbingan yang telah dilakukan.
2. Memberikan saran dan/atau masukan untuk penyempurnaan naskah pasca-ujian.
3. Apabila Penguji III (Pembimbing I) berhalangan hadir, maka peran ini akan digantikan oleh Pembimbing II.
4. Jika Penguji III berhalangan hadir dan tidak dapat digantikan oleh Pembimbing II, maka Penguji III tidak berhak memberikan penilaian susulan. Dalam kondisi ini, penilaian ujian hanya dilakukan oleh dua penguji, yaitu Ketua Tim Penguji dan Penguji II.

BAB V

PERSIAPAN UJIAN TUGAS AKHIR

5.1 Persiapan Ujian

Persiapan ujian tugas akhir mencakup sejumlah kegiatan yang diuraikan sebagai berikut.

1. Kaprodi mengajukan nama-nama tim penguji dan waktu pelaksanaan ujian.
2. Ketua program studi mengusulkan penetapan tim penguji tugas akhir dan waktu pelaksanaannya kepada Dekan. Dekan menerbitkan Surat Keputusan tentang Pelaksanaan Ujian tugas akhir.
3. Kaprodi menyerahkan berkas ujian ke Administrasi untuk didistribusikan kepada tim penguji paling lambat tiga hari sebelum waktu pelaksanaan ujian.
4. Mahasiswa menyiapkan materi presentasi ujian tugas akhir dan dokumen-dokumen pendukung termasuk menghubungi Tim Penguji.
5. Mahasiswa berpakaian rapi selama ujian baik proposal maupun ujian tugas akhir, baju warna putih, celana warna hitam, dan mengenakan jaket almamater.

5.2 Pelaksanaan Ujian

Pelaksanaan ujian tugas akhir program Sarjana mencakup serangkaian kegiatan sebagai berikut.

1. Pelaksanaan Ujian Tugas Akhir Program Sarjana
 - a. Alokasi waktu ujian tugas akhir tugas akhir maksimum selama 60 menit, dengan rincian sebagaimana disajikan di Tabel 5.1.

Tabel 5. 1 Alokasi Waktu Ujian Tugas akhir

No.	Kegiatan	Alokasi Waktu
1	Pembukaan	5 menit
2	Pemaparan Hasil	15 menit
3	Ketua Penguji	35 menit
4	Sekretaris	30 menit
5	Penguji (Pembimbing)	20 menit

6	Sidang Penentuan Hasil Ujian	10 menit
7	Penutup	5 menit
	Total	120 menit

- 1) Masing-masing penguji membuat catatan perbaikan yang diperlukan atas naskah Tugas Akhir pada lembar yang telah disediakan.
- 2) Tim penguji melakukan sidang untuk menetapkan hasil ujian. Selama tim penguji bersidang, mahasiswa dipersilahkan ke luar dari ruang ujian.
- 3) Masing-masing penguji membuat catatan perbaikan yang diperlukan atas naskah Tugas Akhir pada lembar yang telah disediakan.
- 4) Tim penguji melakukan sidang untuk menetapkan hasil ujian. Selama tim penguji bersidang, mahasiswa dipersilahkan ke luar dari ruang ujian.
- 5) Setelah sidang selesai, Ketua Penguji dan tim penguji akan berdiskusi untuk mengevaluasi kinerja mahasiswa berdasarkan presentasi dan jawaban atas pertanyaan yang diajukan. Hasil diskusi ini akan menentukan apakah mahasiswa dinyatakan lulus tanpa revisi, lulus dengan revisi, atau tidak lulus. Nilai akhir dan keputusan mengenai kelulusan mahasiswa akan ditetapkan secara bersama oleh tim penguji.
- 6) Setelah tim penguji selesai bersidang, mahasiswa dipanggil kembali masuk keruang ujian dan Ketua Penguji menyampaikan keputusan hasil ujian.
- 7) Keputusan hasil ujian ada tiga macam, yaitu (1) “lulus tanpa revisi”, (2) “lulus dengan revisi” atau (3) “tidak lulus”. Jika keputusan sidang adalah “lulus dengan revisi”, maka batas waktu waktu revisi adalah satu bulan. Jika dalam waktu yang ditentukan

mahasiswa belum berhasil memperoleh persetujuan tertulis dari semua penguji, maka kelulusannya dibatalkan. Jika hal ini terjadi, maka mahasiswa wajib menempuh ujian ulang dan mengikuti prosedur seperti semula.

8) Ketua Tim penguji menutup pelaksanaan ujian tugas akhir.

a. Penilaian Tugas Akhir

Penilaian tugas akhir diatur dengan ketentuan sebagai berikut.

Mahasiswa dinyatakan LULUS ujian tugas akhir (Tugas akhir) jika mendapatkan nilai rerata akhir dari seluruh tim penguji tugas akhir minimal B (atau 68). Hasil ujian dapat dikategorikan lulus tanpa perbaikan, Lulus dengan perbaikan, Tidak lulus. Jika keputusan Tim Penguji adalah tidak lulus, maka mahasiswa wajib mengulang ujian dengan perbaikan tugas akhir.

b. Format Penilaian Tugas Akhir

Format Penilaian Tugas Akhir Tugas akhir mengacu pada **Lampiran 7** Rerata nilai dari setiap penguji dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$N = [\sum(B \times S)]/20$$

dimana N adalah nilai, B adalah bobot nilai, dan S adalah skor nilai. Rerata nilai dari setiap penguji dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$N = [\sum(B \times S)]/20$$

dimana N adalah nilai, B adalah bobot nilai, dan S adalah skor nilai.

c. Nilai Akhir dan Konversi

Nilai Akhir dan Konversi ujian tugas akhir mengacu pada Tabel 5.3.

Tabel 5.3 Nilai Akhir dan Konversinya

No	Nilai Akhir	Konversi		Deskripsi
	Skala 100	Huruf	Bobot	
1	85.00 – 100	A	4	Istimewa
2	80.00 – 84,99	A-	3,67	Cukup Istimewa

3	75.00 – 79,99	B+	3,33	Sangat Baik
4	70.00 – 74,99	B	3,00	Baik
5	65.00 – 69,99	B-	2,67	Cukup Baik
6	60.00 – 64,99	C+	2,33	Lebih dari Cukup
7	55.00 – 59,99	C	2,00	Cukup
8	45.00 – 54,99	D	1,00	Kurang
9	0- 44.99	E	0,00	Gagal

d. Penyelesaian Administrasi

Mahasiswa bertanggung jawab untuk menggandakan laporan tugas akhir (Tugas akhir) yang telah disahkan oleh Tim Penguji dengan ketentuan Tugas akhir digandakan minimum empat eksemplar dengan disertai empat salinan CD. Keempat eksemplar laporan dan salinan CD didistribusikan sebagai berikut:

- 1) Satu eksemplar dan satu salinan CD untuk mahasiswa yang bersangkutan.
- 2) Satu eksemplar dan satu salinan CD untuk arsip Bagian Perpustakaan Fakultas atau Prodi.
- 3) Satu eksemplar dan satu salinan CD untuk dosen pembimbing.
- 4) Satu eksemplar dan satu salinan CD untuk arsip Perpustakaan Ubhara Jaya.

5.3 Publikasi

Sebagai bentuk pertanggungjawaban akademik dan sesuai dengan kebijakan Ditjen Dikti, **karya ilmiah tugas akhir mahasiswa harus dimuat dalam jurnal ilmiah sebelum ujian tugas akhir jurnal sudah mendapat *Letter of Acceptance* atau LoA dengan rules:**

1. Mahasiswa Sarjana (S1)
2. Publikasi pada Jurnal Nasional ber ISSN atau Jurnal Nasional Terindex SINTA atau setara

Terkait dengan hal tersebut, Ubhara Jaya menerapkan kebijakan sebagai berikut.

1. Hasil tugas akhir mahasiswa S-1 wajib dipublikasikan di jurnal *online* mahasiswa Ubhara Jaya atau Jurnal Nasional lagi.
2. Sistematika penulisan artikel jurnal tersebut mengikuti gaya penyusunan dari masing-masing jurnal yang dituju.

BAB VI

TATA CARA PENULISAN TUGAS AKHIR

6.1 Struktur Dasar Tugas akhir

Untuk memudahkan penulis dalam menyusun sebuah tugas akhir dan pembaca dalam memahami isi sebuah tugas akhir, diperlukan adanya suatu kerangka sistematik yang membentuk struktur dari tugas akhir tersebut. Kerangka tersebut membagi sebuah tugas akhir menjadi beberapa bagian, baik yang bersifat utama, menggambarkan substansi dari tugas akhir tersebut, maupun yang bersifat pendukung, melengkapi substansi tugas akhir sehingga menjadi sebuah buku laporan yang utuh. Dalam pedoman ini, struktur tugas akhir di FASILKOM memiliki beberapa bagian berikut:

1. Bagian awal, yang bersifat pendukung, terdiri atas:
 - a. Sampul
 - b. Lembar Persetujuan
 - c. Lembar Pengesahan
 - d. Pernyataan Orisinalitas
 - e. Abstrak
 - f. *Abstract*
 - g. Kata Pengantar
 - h. Daftar Isi
 - i. Daftar Tabel
 - j. Daftar Gambar
2. Bagian utama, yang menggambarkan substansi tugas akhir, terdiri atas:
 - a. Bab I: Pendahuluan
 - b. Bab II: Tinjauan Pustaka
 - c. Bab III: Metodologi Penelitian
 - d. Bab IV: Hasil Dan Pembahasan
 - E. Bab V: Penutup
3. Bagian akhir, yang melengkapi tugas akhir, terdiri atas:
 - a. Daftar Pustaka
 - b. Lampiran

6.2 Bagian Awal Tugas akhir

6.2.1 Sampul

Sampul terdiri atas dua bagian, yaitu sampul luar dijilid sebagai sampul tebal (hardcover) berwarna Hijau (untuk kode warna lihat lampiran Contoh Sampul) dan sampul dalam yang dicetak pada kertas HVS putih polos tanpa pola logo Ubhara jaya sebagai latar belakang. Untuk contoh sampul dapat dilihat pada Lampiran 17 Cover Luar untuk *Hardcover* dan Lampiran 18 Cover dalam *hard cover*.

6.2.2 Lembar Persetujuan Pembimbing

Lembar persetujuan pembimbing berisikan persetujuan dari pembimbing 1 dan pembimbing 2 sebagai syarat mahasiswa untuk mengikuti sidang tugas akhir. Halaman ini membuat informasi utama sebagai berikut:

1. Judul Tugas akhir
2. Nama Mahasiswa
3. Nomor Pokok Mahasiswa
4. Program Studi / Fakultas
5. Tanda Tangan dan Nama pembimbing 1 dan 2

Contoh lembar persetujuan pembimbing tugas akhir dapat dilihat di Lampiran 15 Lembar Persetujuan Pembimbing.

6.2.3 Lembar Pengesahan

Lembar pengesahan ini berisikan penguji, ketua program studi dan Dekan setelah tugas akhir diuji dan dinyatakan lulus. Halaman ini membuat informasi utama sebagai berikut:

1. Judul Tugas akhir
2. Nama Mahasiswa
3. Nomor Pokok Mahasiswa
4. Program Studi / Fakultas
5. Tanda Tangan dan Nama penguji
6. Tanda Tangan dan Nama Ka.Prodi
7. Tanda Tangan dan Nama Dekan.

Contoh lembar pengesahan tugas akhir dapat dilihat di Lampiran 16 Lembar

Pengesahan.

6.2.4 Lembar Pernyataan

Halaman ini memuat pernyataan orisinalitas tugas akhir bahwa isi tugas akhir tidak merupakan hasil jiplakan karya orang lain. Pernyataan harus disertai dengan tanda tangan asli di atas materai yang cukup. Contoh halaman ini dapat dilihat pada Lampiran 20 Lembar Pernyataan Bukan Plagiasi.

6.2.5 Abstrak

Halaman ini memuat ringkasan dari isi tugas akhir berisi 200 sampai 300 kata. Abstrak membantu pembaca untuk mendapatkan gambaran secara cepat dan akurat tentang isi dari sebuah tugas akhir. Melalui abstrak, pembaca juga dapat menentukan apakah akan membaca tugas akhir lebih lanjut. Oleh karena itu, abstrak sebaiknya memberikan gambaran yang padat tetapi tetap jelas dan akurat tentang apa mengapa penelitian dilakukan, bagaimana penelitian dilakukan, hasil penting yang didapatkan mengenai temuan dalam tugas akhir, hasil pembahasan dan kesimpulan yang dikaitkan dengan tujuan penelitian. Kata-kata kunci sebaiknya dituliskan dengan urutan mulai dari yang paling tinggi relevansinya dengan topik tugas akhir dan isi minimal 5 kata kunci.

Contoh abstrak dapat dilihat pada Lampiran 21 Contoh Abstrak Indonesia.

6.2.6 Abstract

Halaman ini sama dengan abstrak yang diterjemahkan kedalam Bahasa Inggris.

Contoh abstract dapat dilihat pada Lampiran 22 Contoh *Abstract* Inggris.

6.2.7 Kata Pengantar

Bagian ini memuat pernyataan resmi untuk menyampaikan rasa terima kasih penulis kepada berbagai pihak yang telah membantu penyelesaian tugas akhir ini. Nama-nama penerima ucapan terima kasih sebaiknya dituliskan lengkap, termasuk gelar akademik, dan pihak-pihak yang tidak terkait dihindari untuk dituliskan. Bahasa yang digunakan seharusnya mengikuti kaidah Bahasa Indonesia yang baku. Contoh kata pengantar dapat dilihat pada Lampiran 23 Contoh Kata Pengantar.

6.2.8 Daftar isi

Bagian ini berisi daftar seluruh judul komponen tugas akhir secara hirarkis dan berurutan mulai dari level 1 sampai level 3, dari bagian awal, bagian utama, dan bagian akhir tugas akhir (kecuali judul lampiran di level 2) beserta nomor halamannya masing-masing. Judul komponen dan nomor halaman dipisahkan oleh titik-titik. Posisi nomor halaman rata kanan. Nomor halaman untuk bagian awal, mulai halaman pengesahan sampai daftar gambar, menggunakan huruf Romawi kecil (i, ii, iii, dan seterusnya), dan untuk bagian utama dan bagian akhir menggunakan angka Arab (1, 2, 3, dan seterusnya). Contoh daftar isi dapat dilihat pada Lampiran 24 Contoh Daftar Isi.

6.2.9 Daftar Tabel

Daftar tabel memuat seluruh judul tabel pada bagian utama tugas akhir diikuti dengan nomor halaman masing-masing. Contoh daftar tabel dapat dilihat pada Lampiran 25 Contoh Daftar Tabel.

6.2.10 Daftar Gambar

Daftar tabel memuat seluruh judul gambar pada bagian utama tugas akhir diikuti dengan nomor halaman masing-masing. Contoh daftar gambar dapat dilihat pada Lampiran 26 Contoh Daftar Gambar.

6.3 Bagian Utama Tugas Akhir

Bagian utama tugas Akhir terdiri dari beberapa komponen atau bab yang tersusun dengan alur yang logis.

6.3.1 Pendahuluan

6.3.1.1 Latar Belakang

Latar belakang berisi keterangan atau informasi tentang alasan mengapa (*why*) masalah atau topik tertentu akan dikaji dalam tugas akhir tugas akhir. Pada bagian ini dapat disajikan data atau fakta (fenomena) yang mendorong timbulnya masalah atau topik dan pentingnya masalah atau topik tersebut. Pada bagian ini juga dapat dikemukakan alasan dan bukti bahwa masalah itu merupakan gagasan asli, yang merupakan penciptaan atau cara analisis baru yang berbeda dengan penelitian atau tulisan yang telah ada atau modifikasi atau replikasi dengan modifikasi. Temuan penelitian terdahulu dari berbagai sumber informasi dan beberapa asumsi

dapat dijadikan sebagai penguat alasan latar belakang. Pada bagian ini dapat dikemukakan adanya kesenjangan teori (*theoretical gap*) atau kesenjangan penelitian (*research gap* atau *empirical gap*) yang mendasari alasan menariknya usulan penelitian tersebut. Pada latar belakang ini, alasan mengapa penelitian tersebut penting dilakukan harus diungkapkan (urgensi penelitian).

6.3.1.2 Identifikasi Masalah

Merupakan point-point tentang kemungkinan cakupan yang dapat muncul dalam penelitian dengan melakukan identifikasi dan inventarisasi berbagai kemungkinan yang dapat diduga sebagai masalah yang didasarkan pada latar belakang masalah. Kalimat yang digunakan dalam identifikasi masalah adalah kalimat pernyataan yang menggambarkan adanya permasalahan.

Rangkuman masalah Penelitian:

Dengan adanya jumlah karyawan yang cukup banyak yang bekerja dalam sistem shifting dan penjadwalan sistem kerja shifting yang masih dalam proses manual, membuat pengerjaan penjadwalan memakan waktu yang cukup lama dan juga pembagian jam kerja yang tidak merata ataupun jam, kerja yang menjadi bentrok dengan beberapa karyawan lainnya, dimana karyawan yang menggunakan sistem kerja shift ini terhitung berjumlah 20 karyawan di periode bulan april tahun 2020. Terdapat metode algoritma yang cocok untuk memecahkan masalah penjadwalan, yaitu salah satunya adalah metode algoritma genetika.

Contoh Identifikasi masalah

1. Penjadwalan kerja shift masih menggunakan proses manual
2. Pembuatan jadwal memakan waktu lama, pembagian jam kerja tidak merata
3. Penyusunan jadwal sering terjadi bentrok dengan beberapa karyawan lain

6.3.1.3 Rumusan Masalah

Bagian ini memuat pertanyaan penelitian (*research questions*) yang dituliskan dalam kalimat tanya untuk mengarahkan penelitian, mendorong peneliti untuk menjawabnya, dan menarik minat pembaca. Pertanyaan penelitian umumnya

memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

1. Jelas: disampaikan dengan struktur bahasa Indonesia yang baku, benar, dan mudah dipahami
2. Relevan: sesuai dengan apa yang ingin diteliti dan menggunakan istilah-istilah yang sesuai dengan masalah serta konteks keilmuan terkait
3. Fokus: terarah pada masalah yang ingin diselesaikan atau fenomena yang akan dijelaskan
4. Menarik: diusahakan dapat mendorong keinginan peneliti untuk menjawab pertanyaan ini dan merangsang pembaca untuk mengikuti lebih jauh penelitian ini
5. Dapat terjawab: dapat dijawab atau diukur hasilnya melalui proses penelitian sesuai dengan batasan waktu dan sumber daya yang ada.

Berikut beberapa contoh pertanyaan penelitian yang sesuai dengan topik dan permasalahannya:

Topik 1:

Prediksi Produksi Padi dengan menggunakan Support Vector Machine berbasis Particle Swarm Optimization

Rangkuman masalah penelitian:

SVM adalah algoritma yang memiliki performa sangat baik untuk prediksi rentet waktu, karena dapat memecahkan masalah over-fitting, lambatnya konvergensi, dan sedikitnya data training. Tetapi SVM memiliki kelemahan pada sulitnya pemilihan parameter yang optimal karena harus dilakukan secara trial and error, sehingga menyebabkan tingkat akurasi prediksi menjadi rendah.

Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimana peningkatan akurasi SVM apabila PSO diterapkan pada proses pemilihan parameter yang optimal?
2. Bagaimana pengaruh penerapan PSO pada pemilihan parameter yang optimal pada akurasi metode SVM?

Topik 2:

Implementasi Algoritma Genetika Untuk Penjadwalan Sistem Kerja Shifting

Rangkuman masalah penelitian:

Dengan adanya jumlah karyawan yang cukup banyak yang bekerja dalam sistem shifting dan penjadwalan sistem kerja shifting yang masih dalam proses manual, membuat pengerjaan penjadwalan memakan waktu yang cukup lama dan juga pembagian jam kerja yang tidak merata ataupun jam, kerja yang menjadi bentrok dengan beberapa karyawan lainnya, dimana karyawan yang menggunakan sistem kerja shift ini terhitung berjumlah 20 karyawan di periode bulan april tahun 2020. Terdapat metode algoritma yang cocok untuk memecahkan masalah penjadwalan, yaitu salah satunya adalah metode algoritma genetika.

Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimana implementasi algoritma genetika untuk penjadwalan sistem kerja shifting?
2. Bagaimana merancang aplikasi penjadwalan sistem kerja shift?

Topik 3:

Implementasi Algoritma mickey pada smart card untuk pengoptimalan keamanan data

Rangkuman masalah penelitian:

Smart Card” dalam kehidupan sehari-hari karena memiliki berbagai fungsi dan banyak manfaat. Namun terjadi permasalahan yaitu rentannya serangan terhadap aman yang tersimpan smart card. Teknik kriptografi adalah teknik pertukaran pesan dan keamanan data sangat cocok diimplementasikan ke dalam smart card untuk menjaga kerahasiaan data. Teknik kriptografi diharapkan mampu mengamankan data agar tidak dapat diakses dan dicuri oleh yang bukan pengguna. Algoritma mickey adalah algoritma untuk keamanan data yang berfokus pada confidentiality dan authentication.

Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimana Analisa keamanan data pada *smart Card*?
2. Bagaimana implementasi algoritma mickey untuk Analisa keamanan dan kerahasiaan data *smart card*?

6.3.1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian mengemukakan hasil-hasil yang hendak dicapai dan tidak boleh menyimpang dari pertanyaan penelitian yang telah dikemukakan. Berikut ini beberapa contoh penulisan tujuan sesuai dengan contoh-contoh rumusan masalah pada seksi sebelumnya.

Contoh 1

Tujuan

Menerapkan PSO untuk pemilihan parameter yang optimal pada SVM, sehingga dapat meningkatkan akurasi hasil prediksi

Contoh 2

Tujuan:

1. Untuk implementasi algoritma genetika untuk menyelesaikan permasalahan penjadwalan sistem kerja shift?
2. Untuk merancang aplikasi penjadwalan sistem kerja shift.

Contoh 3:

Untuk merancang *algoritma mickey* untuk keamanan dan kerahasiaan data pada *smart card*.

6.3.1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian dapat diuraikan sebagai dampak atau konsekuensi positif penelitian terhadap ruang lingkup masalah yang lebih luas dan/atau terhadap para pemangku kepentingan (stakeholders) yang terlibat di dalamnya. Manfaat penelitian seharusnya tidak meliputi pernyataan “untuk memenuhi persyaratan mencapai gelar sarjana” di program studi yang bersangkutan karena ini merupakan persyaratan akademik dan administratif institusi, tidak berhubungan dengan substansi penelitiannya.

6.3.1.6 Batasan Masalah

Bagian ini dapat dituliskan untuk membantu menjelaskan ruang lingkup masalah penelitian dengan menyatakan hal-hal yang menjadi batasan dan asumsi-asumsi yang digunakan untuk menyelesaikan masalah yang sudah dirumuskan.

6.3.1.7 Sistemika Tugas Akhir

Bagian ini berisi struktur tugas akhir ini mulai Bab Pendahuluan sampai Bab

Penutup dan tugas akhir singkat dari masing-masing bab. Diharapkan bagian ini dapat membantu pembaca dalam memahami sistematika pembahasan isi dalam tugas akhir ini.

6.3.2 Tinjauan Pustaka

Tinjauan Pustaka berisi uraian dan pembahasan tentang teori, konsep, model, metode, sistem, atau analisis dari pustaka ilmiah, yang berkaitan dengan tema, masalah, atau pertanyaan penelitian. Dalam Tinjauan Pustaka sebaiknya disampaikan juga tentang penelitian sebelumnya yang terkait dengan penelitian yang sedang dilakukan. Isi Tinjauan Pustaka bukanlah sekedar salinan dari sumber pustaka, tetapi merupakan ringkasan, reorganisasi, atau kombinasi dari keduanya, terhadap informasi dari sumber pustaka. Ringkasan adalah uraian singkat dari hal-hal yang relevan dari sumber pustaka, sedangkan reorganisasi adalah penyusunan ulang berbagai informasi yang relevan tersebut sehingga secara keseluruhan membentuk kerangka teoritik dari penelitian.

Dalam membuat ringkasan, informasi teoritik atau kajian dari penelitian sebelumnya yang dipilih dari sumber pustaka haruslah yang benar-benar relevan dengan masalah penelitian. Oleh karena itu, peneliti harus kritis dalam menyeleksi informasi. Kemudian, untuk menjaga agar informasi yang dipilih memang berasal dari studi atau kajian ilmiah, disarankan menggunakan sumber-sumber pustaka ilmiah, seperti jurnal, prosiding konferensi atau seminar, tesis, disertasi, tugas akhir, atau buku teks, dan dihindari sumber-sumber yang tidak jelas penulisnya atau kapasitas penulisnya. Jika informasi yang diambil dimaksudkan untuk pembahasan teori, konsep, atau metode terkini, maka sebaiknya sumber yang digunakan adalah yang semutakhir mungkin.

Dalam melakukan reorganisasi, informasi teoritik atau kajian dari penelitian sebelumnya sebaiknya dijelaskan mulai dari informasi yang lebih umum dan secara bertahap menuju ke yang lebih khusus. Penulis juga seharusnya menjelaskan aspek-aspek mana dari informasi tersebut yang langsung berhubungan atau menjadi dasar dari masalah penelitian, serta bagaimana aspek tersebut berhubungan dengan masalah penelitian. Ketika harus mengacu informasi dari sumber pustaka, penulis wajib memberikan apresiasi kepada penulis pustaka tersebut dengan cara

menuliskan identitas pustaka tersebut beserta penulisnya dalam Daftar Referensi dan mereferensi informasi tersebut dari badan tulisan dengan cara yang tepat.

6.3.3 Metodologi Penelitian

Makna dari metodologi penelitian dapat dilihat dari dua sudut pandang. Pertama, dari pandangan umum bisa berarti sebuah cara sistematis untuk menyelesaikan masalah penelitian. Dalam hal ini juga dapat merupakan kumpulan cara (metode) yang lebih spesifik dalam penyelesaian masalah. Kedua, metodologi penelitian dapat dipahami sebagai sebuah ilmu untuk mempelajari bagaimana sebuah penelitian dilakukan secara sistematis. Dalam ilmu ini kita mempelajari berbagai langkah yang umumnya digunakan oleh peneliti ketika mempelajari masalah penelitian beserta alasan-alasan logis di belakangnya. Oleh karena itu di dalam pembahasan metodologi penelitian, yang dibicarakan tidak hanya metode, teknik, atau langkah-langkah yang digunakan dalam sebuah penelitian tetapi juga logika di balik metode, teknik, atau langkah-langkah tersebut sesuai dengan konteks penelitiannya masing-masing. Dalam hal ini perlu dijelaskan mengapa sebuah metode atau teknik dipilih.

Dari penjelasan di atas dapat dikatakan bahwa metodologi penelitian memiliki cakupan lebih luas daripada metode. Metode sendiri dapat diartikan sebagai cara, prosedur, atau teknik untuk menjalankan sebuah proses secara logis, terurut, dan sistematis. Metode/teknik dapat berupa metode/teknik untuk pengumpulan data, untuk analisis data, atau algoritme untuk pemecahan masalah penelitian. Terkadang metode dibedakan dari teknik dengan pemahaman bahwa teknik itu lebih khusus dan operasional daripada metode. Dalam panduan penulisan ini pemilihan istilah tersebut diserahkan kepada penulis dan pembimbingnya. Yang terpenting, apapun metode/teknik yang dipilih harus sesuai dengan sifat penelitian, masalah yang hendak diselesaikan, dan pertanyaan yang hendak dijawab.

Hal-hal yang perlu dijelaskan dalam metodologi penelitian adalah:

1. Tipe penelitian. Misalkan, nonimplementatif (deskriptif atau analitik) atau implementatif (pengembangan, perancangan, atau lainnya)
2. Strategi dan rancangan penelitian:
 - a. Strategi/metode secara umum. Misalnya, pembuatan artefak TI, studi

kasus, survei, eksperimen, dan sebagainya.

- b. Subjek atau partisipan penelitian. Siapa saja yang terlibat secara langsung dalam penelitian sebagai pelaku atau orang yang diambil datanya, serta bagaimana karakteristiknya yang dibutuhkan.
- c. Lokasi penelitian. Misalkan, di laboratorium atau studi lapangan di mana.
- d. Metode/teknik pengumpulan data. Misalnya, wawancara, observasi, kuisioner, studi dokumen.
- e. Metode/teknik analisis data dan pembahasan hasilnya. Misalnya, analisis kuantitatif secara statistik menggunakan uji t, analisis kualitatif terhadap teori A, B, dan sebagainya.
- f. Peralatan pendukung yang digunakan. Misalnya, spesifikasi piranti keras dan piranti lunak untuk menyusun kode sumber atau menguji sistem yang dibangun.
- g. Metode/teknik lainnya. Misalkan, jika strategi yang dipilih adalah pembangunan perangkat lunak, umumnya perlu dijelaskan model proses perangkat lunak yang digunakan. Sebagai catatan, Bab Metodologi Penelitian terfokus pada menjelaskan cara meneliti, sementara hasilnya dituliskan dalam bab-bab berikutnya. Oleh karena itu, dalam menjelaskan aktivitas dalam proses perangkat lunak, tidak boleh ada dalam bab ini penjelasan daftar persyaratan/kebutuhan yang telah diidentifikasi, hasil perancangan, dan sebagainya. Contoh lainnya, untuk implementasi algoritma, perlu disebutkan dan dapat dideksripsikan secara singkat fungsi algoritme tersebut. Penjelasan yang lebih detil tentang algoritme tersebut dapat dimasukkan dalam bab lainnya, misalkan Bab Hasil dan Pembahasan.

Dalam mendetugas akhirkan hal-hal di atas, penulis dapat menyusun subbab subbab atau seksi-seksi beserta alur logikanya dengan pertimbangan sendiri dibawah supervisi Pembimbing, berdasarkan relevansi dengan sifat penelitian dan aspek keterbacaan.

6.3.4 Hasil dan Pembahasan

Hasil berfungsi untuk melaporkan hasil pelaksanaan metode/teknik penelitian

dan menyajikan data yang mendukung hasil tersebut. Penyajian data dan penjelasannya dilakukan secara terurut dan logis menggunakan teks dan ilustrasi lainnya (misalnya, tabel dan gambar). Urutan penjelasan dapat dilakukan secara kronologis berdasarkan urutan pelaksanaan metode atau berdasarkan tingkat kepentingan substansinya, dari yang lebih penting sampai ke yang prioritasnya lebih rendah.

Pembahasan berfungsi untuk menerjemahkan makna dari hasil yang diperoleh untuk menjawab pertanyaan atau masalah penelitian. Fungsi lainnya adalah untuk menjelaskan pemahaman baru yang didapatkan dari hasil penelitian, yang diharapkan berguna dalam pengembangan keilmuan. Dalam penelitian tingkat lanjut, fungsi pembahasan yang kedua ini sangat penting karena dapat menunjukkan kontribusi penulis terhadap pengembangan keilmuan.

6.3.5 Penutup

Bab terakhir dari Tugas Akhir adalah penutup. Bagian ini berisi tiga hal, yaitu kesimpulan, keterbatasan, dan saran. Kesimpulan harus berisi hasil utama temuan sesuai dengan tujuan yang dinarasikan secara singkat. Keterbatasan penelitian berisi uraian tentang hal-hal yang tidak dapat dilakukan dalam penelitian Tugas Akhir ini yang apabila hal tersebut dapat dilakukan, hasil penelitian bisa jadi akan berubah. Setiap penelitian pasti memiliki keterbatasan dan kewajiban penulis adalah menemukan keterbatasan tersebut. Bagian Saran berisi tentang apa-apa yang dapat dilakukan oleh peneliti lain dalam rangka menyempurnakan atau melengkapi hasil penelitian yang dilaporkan dalam Tugas Akhir. Saran sedapat mungkin mampu menjawab manfaat atau kegunaan penelitian.

6.4 Bagian Akhir Tugas Akhir

Bagian akhir ini memuat daftar referensi dan lampiran-lampiran.

6.4.1 Daftar Referensi

Daftar referensi merupakan daftar referensi dari semua bahan atau pustaka, seperti artikel ilmiah jurnal atau prosiding, buku teks, tugas akhir, tesis, disertasi, dan sebagainya, yang dirujuk di dalam tugas akhir.

6.4.2 Lampiran-lampiran

Lampiran dapat digunakan untuk menyajikan informasi penting yang jika

diletakkan di bagian utama dapat mengganggu pembaca untuk menangkap alur argumentasi tulisan dengan mudah. Lampiran dapat meliputi data primer kasar, misalnya hasil pengujian dan wawancara, prosedur, algoritme, kode sumber, surat keterangan penelitian dan sebagainya. Informasi ini mungkin terlalu banyak, terlalu panjang, atau terlalu mentah untuk disajikan pada bagian utama tugas akhir. Informasi yang ada di lampiran dirujuk dari dalam bagian utama tugas akhir.

6.5 Jenis dan Ukuran Kertas

Naskah diketik diatas kertas HVS 80 gram, dengan ukuran panjang dan lebar berturut-turut 29,7 cm dan 21 cm (ukuran A4), dengan jumlah halaman (tidak termasuk lampiran) minimal 50 (lima puluh) halaman. Naskah Tugas Akhir diketik pada satu sisi kertas (tidak bolak balik).

6.6 Pengetikan

Pengetikan tugas akhir diatur sebagai berikut.

1. Jenis Huruf

Naskah diketik dengan jenis huruf *times new roman*, *font size* 12, dan seluruh naskah harus dipakai jenis huruf yang sama. Pengecualian besaran font diberikan pada Judul bab (*Font* 14) dan isi tabel (*font* 10 atau 11, tergantung pada kebutuhan). Untuk tujuan tertentu seperti kata asing atau kata dalam Bahasa lokal (daerah) atau kata dengan penekanan ditulis dengan huruf yang dicetak miring (*italics*).

2. Jarak Baris

Jarak antara dua baris dibuat spasi ganda (2 spasi), kecuali judul tabel atau gambar yang lebih dari satu baris, dan daftar referensi diketik dengan jarak 1 (satu) spasi. Jarak antar-baris di dalam tabel dibuat 1 spasi. Jarak antara judul bab dengan sub judul bab dibuat 3 spasi. Jarak antara akhir alinea dan sub judul bab dibuat 2 spasi.

3. Batas Tepi

Batas pengetikan ditinjau dari tepi kertas (margin) diatur dengan ketentuan tepi atas 4 cm; tepi bawah 3 cm; tepi kiri 4 cm; tepi kanan 3 cm. Khusus untuk Alinea baru, pengetikannya dimulai pada ketukan ke 7 dari tepi kiri.

6.7 Penulisan Judul

Judul bab seluruhnya ditulis dengan huruf besar (kapital) dan letaknya harus simetris berjarak 4 cm dari batas atas dan diakhiri tanpa titik bentuk piramida terbalik dengan spasi 1. Sub-judul seluruhnya ditulis dengan diawali oleh huruf besar (kapital), kecuali kata penghubung dan kata depan, letaknya di posisi kiri dan diakhiri tanpa titik. Kalimat pertama sesudah judul selalu merupakan alinea baru. Anak sub-judul harus ditulis mulai dari tepi batas tepi kiri dan diakhiri tanpa titik. Kalimat pertama sesudah anak sub-judul selalu merupakan alinea baru. Anak dari anak sub-judul ditulis mulai padaketukan keenam dari batas tepi kiri dan diakhiri dengan titik. Kalimat pertama sesudah anak dari anak sub-judul dimulai langsung dari batas tepi kiri. Judul, sub-judul, maupun anak dari sub-judul dicetak tebal (**bold**). Gambar, daftar tabel, persamaan, judul dan sub-judul ditulis secara simetris (posisi di tengah). Judul diwajibkan untuk memasukan metode/ algoritma dan judul maksimal 20 kata.

6.8 Penomoran

Penomoran dapat dilakukan untuk halaman, tabel, gambar, persamaan maupun untuk bab, sub-bab, anak sub-bab serta anak dari sub-bab. Teknik penomoran untuk masing-masing hal tersebut diatur sebagai berikut.

1. Halaman

- a. Bagian awal laporan, yakni mulai dari halaman judul dalam sampai dengan abstrak diberi nomor halaman angka Romawi kecil (i, ii, iii, iv ... dan seterusnya). Halaman sampul (*cover*) tidak diberi nomor.
- b. Bagian isi dan bagian akhir laporan diberi nomor halaman angka Arab (1, 2, 3, ... dan seterusnya).
- c. Nomor halaman pada bagian utama dan bagian akhir diletakkan di tepi kanan sebelah atas, kecuali untuk halaman yang memuat judul bab diletakkan dibawah tengah.

2. Tabel dan Gambar

Tabel dan Gambar memakai dua nomor, yang menyatakan nomor bab dan nomor urut Tabel atau Gambar memakai angka Arab, font size 12. Nama Tabel ditulis di atas tabel, sedangkan nama Gambar ditulis di bawah gambar.

3. Persamaan atau Rumus

Persamaan atau rumus diberi nomor urut dengan angka Arab yang diawali dengan nomor Bab dan ditulis didalam kurung yang diletakkan pada bagian tepi kanan. Rumus diketik menggunakan Equation editor, tidak boleh screenshoot dari gambar.

Contoh:

$$[(W^{TT}.Xi) + b] \geq 1 \text{ untuk } yi = +1 \quad (2.1)$$

4. Bab, Sub bab, Anak Sub bab, Anak dari anak sub bab

Penomoran untuk hal-hal di atas diatur sebagaimana Gambar 7.1.

BAB 2	
2.1	
1.	
2.	
a.	
b.	
1)	
a)	
2.1.1	
2.1.2	
2.1.3	
2.2	
2.3	
Dan seterusnya.	

Gambar 6.1 Contoh Penulisan Sub-bab

6.9 Pembuatan Tabel dan Gambar

Pembuatan tabel dan gambar harus mengikuti aturan baku. Nama tabel di tulis di atas tabel. Nama Gambar ditulis di bawah gambar. Pengaturan selengkapnya adalah sebagai berikut.

1. Tabel

Nomor tabel yang diikuti dengan judul tabel ditempatkan simetris di atas badan tabel dan tidak diakhiri dengan titik. Badan tabel berikut nomor dan judulnya tidak boleh diletakkan secara terpenggal pada lebih satu halaman, kecuali secara

teknik tidak memungkinkan. Tabel yang panjang, lebih dari satu halaman, hendaknya dibuat berhalaman ganda dengan halaman kedua sebagai tabel lanjutan tanpa judul. Tabel yang terpaksa dipenggal dalam dua halaman, maka penggalan lanjutan tetap harus memuat keterangan baik pada baris maupun kolom (*heading* Tabel). Tabel harus memenuhi ketentuan minimal, yaitu dua kolom dan dua baris. Pada contoh berikut, Tabel 6.1 berisi empat kolom dan tiga baris.

Tabel 6.1 Distribusi Penduduk Desa dan Kota Menurut Jenis Kelamin

Wilayah	Pria	Wanita	Jumlah	Persentase
Desa	65	35	100	33,33
Kota	120	80	200	66,66
Jumlah	185	115	300	100,00

Nama pada setiap kolom harus terpisah secara jelas. Jika lebar tabel melebihi kertasnya, maka pembuatannya dapat menggunakan kertas ukuran besar dengan penjilidan yang dilipat. Ukuran huruf (*Font size*) adalah 10 atau 11 dan spasi satu (tunggal). Pada bagian atas dan bawah tabel harus diberi pembatas sehingga terlihat dengan uraian kalimatnya. Setiap tabel harus dinyatakan sumbernya dan diberi keterangan (jika ada). Contoh: Sumber: BPS, Statistik Indonesia, 2021 (diolah), atau Sumber: Data Primer, 2021 (diolah).

2. Gambar dan Grafik

Bagan, grafik, peta, dan foto semuanya harus dinamai gambar. Nomor gambar yang diikuti dengan judul diletakkan simetris di bawah gambar, tanpa diakhiri dengan “titik”. Gambar tidak boleh dipenggal. Keterangan gambar dituliskan pada tempat- tempat yang kosong di halaman yang sama. Ukuran gambar harus dibuat skala yang sebanding dan memperhatikan luas halaman sehingga tampak wajar. Skala pada grafik harus tepat sehingga mudah dipakai untuk mengadakan interpolasi maupun ekstrapolasi. Bagan dan grafik dibuat dengan tinta hitam.

3. Bahasa

Bahasa yang digunakan dalam penulisan karya tulis ilmiah adalah bahasa

Indonesia yang baku dengan ejaan yang disempurnakan (EYD). Dianjurkan untuk menyatakan uraian-uraian dengan menggunakan kalimat-kalimat beritasebagaimana yang biasa dilakukan dalam pembuatan pernyataan sebagai suatu preposisi. Gaya Bahasa ynag digunakan adalah Bahasa akademik, bukan gaya Bahasa popularatau ucap atau tutur.Pernyataan-pernyataan tidak boleh menggunakan kata ganti orangpertama dan kata ganti orang kedua, seperti: saya, aku, engkau, anda, kami, kita, dihindari dengan merumuskan dalam bentuk kalimat pasif. Hanya pada penyajian ucapan terima kasihpada bagian Prakata, istilah “saya” diganti dengan “peneliti”. Istilah asing sepanjang sudah ada bakunya dalam bahasa Indonesia harus menggunakan istilah dalam bahasa Indonesia, dalam hal ini istilah asing tersebut belum ada istilah Indonesianya, digunakan istilah aslinya. Penggunaan istilah Indonesia yang masih belum baku dan meragukan, penggunaannya untuk pertama kali harus disertai sinonim aslinya satu kali dengan meletakkannya dalam tanda kurung dan selanjutnya digunakan istilah dalam Bahasa Indonesia.

4. Penulisan Daftar Referensi

Sumber referensi yang berasal dari artikel jurnal asing minimal lima. Sumber referensi dari laman blog tidak diperkenankan. Sumber referensi dari artikel jurnal tidak dibatasi tahun terbitnya, tetapi sedapat mungkin menggunakan sumber referensi terbaru. Sedangkan sumber referensi dari buku, minimal terbitan 10 tahun terakhir. Penulisan sitasi diwajibkan menggunakan aplikasi referensi (*reference manager*) seperti *Mendeley*, *Zotero*, *Reffwork*, *Endnote*, dan lain-lain. Tata cara penulisanreferensi menggunakan *IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers)*.

6.10 Penulisan Kutipan

Penulisan kutipan dalam naskah tugas akhir diatur dengan ketentuan sebagai berikut.

1. Penulisan Nama Penulis atau Pengarang

Penulisan nama penulis atau pengarang, apakah di dalam naskah atau di daftar referensi, dilakukan dengan menulis nama belakang (*family name*) tanpa memperhitungkan nama tersebut sebagai nama keluarga atau bukan apabila nama

penulis berjumlah lebih dari satu kata. Jika nama penulis hanya satu kata, maka nama tersebut ditetapkan sebagai nama keluarga.

2. Penulisan Kutipan

Kesesuaian dan kebenaran penulisan kutipan atau cara mengutip dan penyajian di dalam daftar referensi menjadi bagian penting dalam penulisan karya ilmiah. Ide atau hasil penelitian orang lain itu harus dituliskan sebagai kutipan. Informasi lengkap tentang sumber kutipan dituliskan dalam sebuah daftar yang disebut Daftar Referensi. Setiap naskah yang dikutip di dalam naskah tugas akhir harus tersedia di dalam daftar referensi. Penulisan kutipan dapat menggunakan format *Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)*.

3. Jenis Kutipan

Jenis kutipan dapat dibedakan menjadi dua, yaitu kutipan langsung dan kutipan tidak langsung.

1. Kutipan langsung

Kutipan langsung adalah ide/konsep orang lain yang disalin sesuai dengan aslinya.

2. Kutipan tidak langsung

Kutipan tidak langsung adalah ide/konsep orang lain yang dikutip dengan menggunakan kata-kata penulis atau parafrase.

4. Penulisan Kutipan

Penulisan kutipan dapat berbentuk kutipan langsung dan kutipan tidak langsung.

a. Penulisan Kutipan Langsung

Kutipan langsung pada format IEEE Nama pertama dari penulis dituliskan dalam bentuk inisial dan nama belakang ditulis lengkap, Judul, tahun terbit, dan halaman kalimat/teks yang dikutip. Kutipan langsung dibedakan atas dua jenis, yaitu kutipan langsung pendek dan kutipan langsung panjang. Kutipan langsung pendek adalah kalimat yang dikutip kurang atau sama dengan 40 kata. Kutipan langsung pendek kurang dari empat baris. Kutipan langsung panjang adalah kutipan yang Panjang lebih dari tiga baris. Setiap kutipan langsung dituliskan dalam teks dengan memberi tanda petik di awal dan di akhir kutipan. Kutipan langsung Panjang ditulis dengan menjorok ke dalam

(lekukan atau indent dengan jarak 5 ketukan di margin kiri dan margin kanan) dan diketik dengan spasi tunggal.

b. Penulisan Kutipan Tidak Langsung

Kutipan tidak langsung ditulis dalam kalimat/teks dengan mencantumkan nama pengarang dan tahun penerbitan, tanpa menuliskan halaman karya yang dikutip.

1) Tanda [] ditempatkan dibelakang tulisan

membandingkan prestasi pegawai dan menemukan adasejumlah faktor kunci[2].

2) Nama penulis disebutkan dalam kalimat

Penelitian turban tahun 2022 Prestasi pegawai dipengaruhi oleh banyak faktor [3].

5. Penulisan Daftar Referensi

Daftar referensi adalah kumpulan sumber informasi yang digunakan dalam sebuah penulisan, yang disusun secara alfabetis. Setiap kutipan di dalam naskah harus tersedia didaftar referensi. Artinya, nama penulis di daftar referensi harus dikutip di dalam naskah. Ketentuan umum penulisan daftar referensi adalah sebagai berikut.

a. Tidak perlu mencantumkan baik pengarang atau tanggal dari referensi kecuali relevan dengan text yang digunakan. Sebaiknya ditulis cukup seperti berikut “dalam referensi [26] ... “, “dalam [26] ...”

b. Gelar akademik, kebangsawanan, dan keagamaan tidak perlu ditulis.

c. Daftar diurutkan berdasarkan abjad nama keluarga/nama belakang dengan jarak 1spasi, sedangkan jarak antar penulis adalah 1,5 spasi.

d. Contoh penulisan pada daftar referensi

1) Buku yang ditulis oleh satu penulis (penulis tunggal)

W.-K. Chen, Linear Networks and Systems. Belmont, CA: Wadsworth, 1993

2) Buku yang ditulis oleh dua penulis atau lebih

T. Jordan and P. A. Taylor, Hacktivism and Cyberwars: Rebels with

a cause? London: Routledge, 2004.

3) Buku yang tidak ada nama penulis

World Bank, Information and Communication Technologies: A World Bank group strategy. Washington, DC : World Bank, 2002.

4) Artikel dalam jurnal ilmiah

R.R. Yager, "Multiple objective decision-making using fuzzy sets," *International Journal of Man-Machine Studies*, vol. 9, no. 4, pp.375-382, Jul. 1977.

6.11. Format Proposal Tugas Akhir untuk Sarjana (S1)

Bab ini berisi dua bagian utama, yaitu sistematika penulisan proposal penelitian berbasis paradigma Kuantitatif dan paradigma Kualitatif. Penyajian pedoman dilakukan secara berurutan. Sistematika proposal tugas akhir ini harus menjadi pedoman dalam penyusunan proposal. Namun demikian, fakultas dapat melakukan penyesuaian terhadap bagian-bagian dari proposal tugas akhir sesuai dengan kelaziman yang ada dan diterapkan selama ini dengan sedapat mungkin tetap mengacu pada format dasar yang ada.

6.12 Struktur Dasar Proposal

Untuk memudahkan penulis dalam menyusun sebuah Proposal dan pembaca dalam memahami isi sebuah proposal, diperlukan adanya suatu kerangka sistematik yang membentuk struktur dari proposal tersebut. Kerangka tersebut membagi sebuah proposal menjadi beberapa bagian, baik yang bersifat utama, menggambarkan substansi dari proposal tersebut, maupun yang bersifat pendukung, melengkapi substansi tugas akhir sehingga menjadi sebuah buku laporan yang utuh.

Dalam pedoman ini, struktur proposal di Fakultas Ilmu Komputer Ubhara Jaya memiliki beberapa bagian berikut:

1. Bagian awal, yang bersifat pendukung, terdiri atas:
 - a. Sampul
 - b. Lembar Persetujuan Pembimbing

- c. Daftar Isi
 - c. Daftar Tabel
 - d. Daftar Gambar
2. Bagian utama, yang menggambarkan substansi tugas akhir, terdiri atas:
- a. Bab 1: Pendahuluan
 - b. Bab 2: Tinjauan Pustaka
 - c. Bab 3: Metodologi Penelitian
3. Bagian akhir, yang melengkapi tugas akhir, terdiri atas:
- a. Daftar Pustaka
 - b. Lampiran

BAB VII

ETIKA, PELANGGARAN DAN SANKSI

7.1 Etika Penyusunan Tugas Akhir

Tugas akhir yang disusun mahasiswa diharapkan memiliki kualitas tinggi baik dari sudut keilmuan, metodologis, administratif serta standar etika akademik, baik proses maupun produk yang dihasilkan. Pertimbangan-pertimbangan etis yang perlu dipenuhi oleh mahasiswa adalah sebagai berikut.

1. Kejujuran akademik, yang tercerminkan dalam:
 - a. Karya yang disusun benar-benar merupakan karyanya sendiri, bukan hasil jiplakan (plagiasi) seluruhnya ataupun sebagian, dimana batas maksimal kemiripannya adalah 30% untuk Tugas akhir.
 - b. Dicantumkan secara jelas dan benar semua sumber rujukan (referensi) yang dikutip atau disitasi di dalam naskah laporan Tugas Akhir dengan mengikutikaidahyang berlaku, dan
 - c. Disusunnya tugas akhir sesuai ketentuan yang berlaku.
2. Keterbukaan, yaitu kesediaan untuk menerima kritik atau masukan demi peningkatankualitas hasil penelitian dan kajian.
3. Tidak memaksa dan merugikan subjek penelitian.
4. Menjaga kerahasiaan dan keamanan subjek penelitian, yaitu dengan tidak mempublikasikan nama dan identitas subjek yang sebenarnya, kecuali seizin yang bersangkutan.

7.2 Isu Orisinalitas dan Plagiarisme

Fakultas Ilmu Komputer Ubhara Jaya menjunjung tinggi integritas akademik sivitas akademiknya. Masalahorisinalitas naskah karya ilmiah dan plagiasi karya ilmiah menjadi perhatian serius. Hal-hal yang menjadi perhatian terkait dengan masalah orisinalitas dan plagiasi karya tulis ilmiah diuraikan sebagai berikut.

1. Pentingnya Orisinalitas Tulisan

Istilah orisinalitas tulisan mengemuka di sekitar tahun 1500-an di Inggris. Saat itu istilah orisinalitas mengacu pada pengertian bahwa hasil tulisan yang dibuat seseorangtidak pernah dibuat sebelumnya oleh orang lain secara tertulis. Isu

orisinalitas ini mengemuka hingga mendorong munculnya kesadaran akan pentingnya melindungi orisinalitas pemikiran atau tulisan seseorang secara hukum di akhir tahun 1790-an (Sutherland-Smith, 2008). Orisinalitas merupakan kriteria utama dan kata kunci dari hasil karya akademik terutama pada tingkat doktoral (Murray, 2002). Karya ilmiah, khususnya tugas akhir semaksimal mungkin harus memperlihatkan sisi orisinalitasnya. Sebuah tugas akhir bisa dikatakan orisinal apabila memenuhi beberapa kriteria seperti yang diajukan oleh Murray (2002; Phillips & Pugh, 1994) sebagai berikut:

- a. Penulis mengatakan sesuatu yang belum pernah dikatakan oleh orang lain;
- b. Penulis melakukan karya empiris yang belum dilakukan sebelumnya;
- c. Penulis menyintesis hal yang belum pernah disintesis sebelumnya;
- d. Penulis membuat interpretasi baru dari gagasan atau hasil karya orang lain;
- e. Penulis melakukan sesuatu yang baru dilakukan di negara lain, tetapi belum dilakukan di negaranya;
- f. Penulis mengambil teknik yang ada untuk mengaplikasikannya dalam bidang atau area yang baru;
- g. Penulis melakukan penelitian dalam berbagai disiplin ilmu dengan menggunakan berbagai metodologi;
- h. Penulis meneliti topik yang belum diteliti oleh orang dalam bidang ilmu yang ditekuninya;
- i. Penulis menguji pengetahuan yang ada dengan cara orisinal;
- j. Penulis menambah pengetahuan dengan cara yang belum dilakukan sebelumnya;
- k. Penulis menulis informasi baru untuk pertama kali;
- l. Penulis memberi eksposisi terhadap gagasan orang lain; dan
- m. Penulis melanjutkan hasil sebuah karya yang orisinal.

2. Pengertian Plagiarisme

Kata plagiarisme sesungguhnya berasal dari sebuah kata dari bahasa Latin *plagiarius*, yang artinya seseorang yang menculik anak atau budak orang lain. Istilah ini kemudian mulai mengemuka dan umum dipakai untuk menggambarkan apa yang kadang-kadang disebut sebagai “pencurian karya

sastra” sekitar tahun 1600-an (Weber-Wulff, 2014). Pemerintah Indonesia sendiri melalui Permendiknas No. 17 tahun 2010 mendefinisikan plagiat sebagai perbuatan secara sengaja atau tidak sengaja dalam memperoleh atau mencoba memperoleh kredit atau nilai untuk suatu karya ilmiah, dengan mengutip sebagian atau seluruh karya dan/atau karya ilmiah pihak lain yang diakui sebagai karya ilmiahnya, tanpa menyatakan sumber secara tepat dan memadai (hal. 2). Di berbagai universitas di belahan bumi ini, isu plagiarisme mulai mendapatkan perhatian yang serius. Istilah plagiarisme kerap dimaknai sebagai academic cheating atau kecurangan akademik, dengan berbagai asosiasi makna seperti kebohongan, pencurian, ketidakjujuran, dan penipuan (Sutherland-Smith, 2008).

Pada mulanya, plagiarisme memang tidak dianggap sebagai masalah serius pada masalah. Mengambil ide hasil pemikiran orang lain dan menuliskannya kembali dalam tulisan baru menjadi hal yang didorong sebagai bentuk realisasi konsep mimesis (imitasi) oleh para penulis terdahulu. Pandangan yang mengemuka saat itu adalah bahwa pengetahuan atau pemikiran mengenai kondisi manusia harus dibagikan oleh semua orang, bukan untuk mereka miliki sendiri (Williams, 2008). Namun, dalam konteks dunia akademik sekarang ini tindakan tersebut perlu dihindari karena dapat membawa masalah serius bagi para pelakunya.

3. Bentuk-bentuk Tindakan Plagiat

Tindakan yang dapat masuk ke dalam jenis plagiat cukup beragam dan luas. Jenis- jenis tindakan tersebut menurut Weber-Wulff (2014) meliputi tindakan-tindakan atau hal-hal berikut ini.

a. Salin & Tempel (*copy & paste*).

Tindakan ini adalah yang paling populer dan sering dilakukan. Plagiatork mengambil sebagian porsi teks yang biasanya dari sumber daring (*online*) kemudian dengan dua *double keystrokes* (CTRL + C dan CTRL + V) salinan dokumen kemudian diambil dan disisipkan ke dalam tulisan yang dibuat. Dari penggabungan dokumen ini sebenarnya dosen sering kali dapat melihat kejomplangan ide dan gaya penulisan. Di bagian tertentu tulisan terlihat sangat

baik sementara di bagian lainnya tidak.

b. Penerjemahan

Penerjemahan tanpa mengutip atau merujuk secara tepat juga sering dilakukan. Plagiat biasanya memilih bagian teks dari bahasa sumber yang akan diterjemahkan kemudian secara manual atau melalui perangkat lunak penerjemah melakukan penerjemahan ke dalam draf kasar. Tak jarang karena menggunakan perangkat lunak yang tidak peka terhadap konteks kalimat, misalnya, hasil terjemahan pun menjadi rancu.

c. Plagiat terselubung

Plagiat terselubung adalah tindakan mengambil sebagian porsi tulisan orang lain untuk kemudian mengubah beberapa kata atau frasa dan menghapus sebagian lainnya tanpa mengubah sisa dan konstruksi teks lainnya.

d. *Shake & paste collections*

Tindakan ini mengacu pada pengumpulan beragam sumber tulisan untuk kemudian mengambil darinya ide dalam level paragraf bahkan kalimat untuk menggabungkannya menjadi satu. Sering kali hasil teks dari penggabungan ini tidak tersusun secara logis dan menjadi tidak koheren secara makna.

e. *Clause quilts*

Tindakan ini adalah mencampurkan kata-kata yang dibuat dengan potongan tulisan dari sumber-sumber yang berbeda. Potongan teks dari berbagai sumber digabungkan dan tak jarang sebagian merupakan kalimat yang belum tuntas digabung dengan potongan lain untuk melengkapinya. Beberapa ahli menamakannya *mosaic plagiarism*.

f. *Plagiat struktural*

Jenis tindakan plagiat ini adalah terkait peniruan pola struktur tulisan, dari mulai struktur retorika, sumber rujukan, metodologi, bahkan sampai tujuan penelitian.

g. *Pawn sacrifice*

Tindakan ini merupakan upaya mengaburkan berapa banyak bagian dari teks yang memang digunakan walaupun penulis menuliskan sumber kutipannya.

Sering kali bagian teks dari sumber lain yang dikutip dan diberi pengakuan hanya sebagian kecil saja, padahal bagian yang diambil lebih dari itu.

h. *Cut & slide*

Pada dasarnya mirip dengan *pawn sacrifice* dengan sedikit perbedaan. Plagiat biasanya mengambil satu porsi teks dari sumber lain. Sebagian teks tersebut dikutip dan diberi pengakuan dengan cara yang benar dengan kutipan langsung, sementara sebagian lain yang jelas-jelas diambil langsung tanpa modifikasi dibiarkan begitu saja masuk dalam tulisannya.

i. *Self-plagiarism*

Jenis tindakan ini adalah menggunakan ide dari tulisan-tulisan sendiri yang telah dibuat sebelumnya namun menggunakannya dalam tulisan baru tanpa kutipan dan pengakuan yang tepat. Walaupun penulis merasa bahwa ide tersebut adalah miliknya dalam tulisan sebelumnya dan dapat menggunakannya secara bebas sesuai keinginannya, hal ini dianggap sebagai praktik akademik yang tidak baik.

j. *Dimensi Lain*

Jenis-jenis tindakan plagiat lainnya dapat dilakukan dengan berbagai cara. Plagiat dapat menjiplak dari satu sumber atau lebih, atau menggabungkan dua atau lebih bentuk plagiat yang disebutkan di atas dalam tulisan yang dia buat. Yang pasti, tindakan plagiat masih memungkinkan untuk berkembang dengan modifikasi dimensi dari tindakannya.

4. Sanksi bagi Tindakan Plagiat

Apabila memang terbukti secara jelas dan sah seseorang melakukan plagiarisme dalam karya ilmiahnya, pihak Universitas akan melakukan tindakan tegas dengan merujuk pada aturan yang berlaku, yakni Permendiknas No. 17 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi. Dalam aturan tersebut, pada Pasal 12 Ayat 1 dan 2 dinyatakan secara eksplisit mengenai sanksi tindakan plagiat baik untuk mahasiswa, dosen, peneliti, maupun tenaga kependidikan. Menurut Pasal 12 Ayat 1 disebutkan bahwa mahasiswa yang terbukti melakukan tindakan plagiat dapat diberikan sanksi berupa:

- a. teguran;
- b. peringatan tertulis;
- c. penundaan pemberian sebagian hak mahasiswa;
- d. pembatalan nilai satu atau beberapa mata kuliah yang diperoleh mahasiswa;
- e. pemberhentian dengan hormat dari status sebagai mahasiswa;
- f. pemberhentian tidak dengan hormat dari status sebagai mahasiswa; dan
- g. pembatalan ijazah apabila mahasiswa telah lulus dari suatu program. Sementara itu, sanksi bagi dosen/peneliti/tenaga kependidikan yang terbukti melakukan tindakan plagiat menurut Pasal 12 Ayat 2 dapat berupa:
 - a) teguran;
 - b) peringatan tertulis;
 - c) penundaan pemberian hak dosen/peneliti/tenaga kependidikan;
 - d) penurunan pangkat dan jabatan akademik/fungsional;
 - e) pencabutan hak untuk diusulkan sebagai guru besar/profesor/ahli peneliti utama bagi yang memenuhi syarat;
 - f) pemberhentian dengan hormat dari status sebagai dosen/peneliti/tenaga kependidikan;
 - g) pemberhentian tidak dengan hormat dari status sebagai dosen/peneliti/tenaga kependidikan; dan
 - h) pembatalan ijazah yang diperoleh dari perguruan tinggi yang bersangkutan.

Pada Pasal 12 Ayat 3 peraturan yang sama disebutkan juga bahwa: Apabila dosen/peneliti/tenaga kependidikan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf f, huruf g, dan huruf h menyanggah sebutan guru besar/profesor/ahli peneliti utama, maka dosen/peneliti/tenaga kependidikan tersebut dijatuhi sanksi tambahan berupa pemberhentian dari jabatan guru besar/profesor/ahli peneliti utama oleh Menteri atau pejabat yang berwenang atas usul perguruan tinggi yang diselenggarakan

oleh Pemerintah atau atas usul perguruan tinggi yang diselenggarakan oleh masyarakat melalui Lembaga Layanan Perguruan Tinggi Wilayah 3.

7.3 Pelanggaran dan Sanksi

Pelanggaran dalam penyelenggaraan tugas akhir dapat berupa pelanggaran administrasi dan/atau pelanggaran akademik.

1. Pelanggaran Administrasi dapat berupa:
 - a. Ketidaktepatan pelaksanaan sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan, atau
 - b. Melanggar atau tidak memenuhi persyaratan pada salah satu atau lebih dari butir-butir yang tercantum pada Ketentuan Umum dan Ketentuan Khusus dan seluruh butir yang tercantum dalam Buku Penyusunan tugas akhir ini.
2. Sanksi atas pelanggaran administrasi berupa:
 - a. Peringatan tertulis,
 - b. Penundaan ujian tugas akhir, atau
 - c. Penyusunan ulang tugas akhir.
3. Pelanggaran Akademik dapat berupa:
 - a. Plagiasi.
 - b. Pelanggaran atas HAKI.
 - c. Pelanggaran atas etika penelitian.
4. Sanksi atas pelanggaran akademik berupa:
 - a. Pembatalan tugas akhir,
 - b. Skorsing akademik, atau
 - c. Pemberhentian sebagai mahasiswa Ubhara Jaya.

BAB XIII

PENUTUP

Buku Pedoman Penyusunan Tugas Akhir Fakultas Ilmu Komputer Ubhara Jaya ini disusun dengan maksud utama adalah untuk dijadikan sebagai pedoman bagi mahasiswa dilingkungan Fakultas Ilmu Komputer Ubhara Jaya dalam upaya mengurangi dan menghindari adanya perbedaan atau ketidak-seragaman format proposal dan tugas akhir. Semua itu dilakukan dengan harapan baik dosen pembimbing maupun mahasiswa memiliki pemahaman yang sama. Tidak dapat disangkal bahwa perbedaan latar belakang pendidikan dosen pembimbing dan juga mahasiswa berpotensi untuk memunculkan perbedaan dalam penggunaan sistematika. Artinya, buku pedoman ini merupakan bagian tak terpisahkan dari buku pedoman publikasi Ubhara Jaya.

Perkembangan ilmu dan teknologi serta munculnya variasi atas pendekatan penelitian, mau tidak mau telah mendorong munculnya perbedaan dan pola penulisan dan penyajian sebuah karya ilmiah. Oleh karena itu, tuntutan untuk adanya sebuah buku pedoman yang menyeragamkan sistematika diharapkan mampu menjembatani perkembangan penelitian yang ada. Semoga keberadaan buku pedoman ini dapat mempermudah proses penyusunan proposal tugas akhir dan penulisan laporan akhir tugas akhir mahasiswa di lingkungan Fakultas Ilmu Komputer Ubhara Jaya.

LAMPIRAN

<kapital, ukuran disesuaikan, peletakan di tengah-tengah kertas, tebal, tengah>

Lampiran 1: Pengajuan Judul Tugas akhir



UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA

Fakultas :

Prodi :

Kepada

Yth. Ketua Prodi

Fakultas Ilmu Komputer

Dengan Hormat,

Berdasarkan ketentuan akademik yang berlaku pada Program Studi.....Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, bahwa setiap mahasiswa yang akan menyusun Proposal Tugas akhir diharuskan mengajukan judul tugas akhir, berikut saya ajukan judul tugas akhir sebagai berikut:

NPM :

Angkatan :

Dengan ini mengajukan judul tugas akhir :

Judul Tugas akhir (Dalam Bahasa Indonesia) :

.....
.....

Judul Tugas akhir (Dalam Bahasa Inggris) :

.....
.....

Adapun usulan alternatif pembimbing yang saya ajukan adalah:

Pembimbing I :

Demikian pengajuan kami atas perhatiannya, kami ucapkan terimakasih.

Jakarta, 20

Keterangan:

Dikumpulkan ke Sekertariat Prodi paling lambat minggu kedua persemesternya.

(Nama Mahasiswa)

Lampiran 2: Penunjukan Pembimbing Tugas akhir



UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA

Fakultas :

Prodi :

Sehubungan dengan kegiatan penyusunan Tugas akhir oleh mahasiswa :

Nama Mahasiswa :

NPM :

Angkatan :

Judul Tugas akhir (Dalam Bahasa Indonesia) :

.....

.....

Judul Tugas akhir (Dalam Bahasa Inggris) :

.....

.....

Dengan ini kami mohon bantuan kepada :

Pembimbing I : **NIDN** :

Pembimbing II : **NIDN** :

Untuk bersedia menjadi pembimbing mahasiswa tersebut. Pembimbing dimaksudkan bertindak sebagai pemberi masukan dan pengarah materi Tugas akhir agar layak dan berbobot sesuai dengan jenjang S1. Selain itu juga bertindak sebagai pengarah sistematika dan tata Bahasa Indonesia bagi mahasiswa dalam menulis Tugas akhir-nya.

Atas bantuan dan bimbingan yang diberikan, tak lupa kami mengucapkan terima kasih.

Calon Pembimbing I

Calon Pembimbing II

()

()

**Mengetahui,
Kepala Program Studi**

(Ahmad Fathurrozi, S.E., MMSI)

NIP : 2012486

Lampiran 3: Formulir Kelengkapan Administrasi Judul Tugas akhir



UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA

Fakultas :

Prodi :

PERNYATAAN KELENGKAPAN ADMINISTRASI UNTUK PENGAJUAN JUDUL PROPOSAL TUGAS AKHIR

Program Studi, menyatakan bahwa:

Nama *) :

NPM *) :

Angkatan :

Temp.Tgl. Lahir :

Konsentrasi/Peminatan :

Telah memiliki kelengkapan persyaratan untuk mendapatkan bimbingan proposal tugas akhir:

1. Terdaftar sebagai mahasiswa dalam tahun akademik yang sedang berlangsung
2. Perolehan sks yang telah selesai:..... sks. (sampai dengan semester 7)
3. Perolehan Nilai Mata kuliah:
 - a. Telah lulus semua mata kuliah dengan nilai minimal IPK 2,75 (sampai dengan semester 7)
 - b. Belum lulus mata kuliah:
 - 1)
 - 2)
 - 3)
 - c. Mata kuliah yang belum diambil
 - 1)
 - 2)
 - 3)
4. Telah lunas pembayaran biaya studi sampai dengan semester

Jakarta, 20.....

Mengetahui,
Dosen Pembimbing Akademik

Mahasiswa

(.....)
NIDN:

(.....)

Keterangan:

*) Sesuai dengan <https://pddikti.kemdiktisaintek.go.id/>

Lampiran 4: Kartu Konsultasi (Bimbingan) Proposal Tugas akhir

UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
FAKULTAS



KARTU KONSULTASI
BIMBINGAN PROPOSAL (TUGAS
AKHIR)

Nama :
NPM :
Program Studi :
Pembimbing I :
Pembimbing II :

Kampus I
Jl. Harsono RM No.67 Ragunan Pasar Minggu, Jakarta Selatan, DKI Jakarta 12550.
Telp. 021-7231948 Fax. 021.7267657

Kampus II
Jl. Raya Perjuangan Bekasi Utara, Kota Bekasi, Jawa Barat 17121.
Telp. +62 21 88955882 Fax. +62 21 88955871

BIMBINGAN PROPOSAL

Judul Proposal Tugas akhir:

.....
.....

Tanggal Pendaftaran Proposal Tugas akhir:

No	Tanggal Konsultasi	Deskripsi Bimbingan	Paraf Pembimbing
1			
2			
3			
4			
5			
6			

Catatan:

1. Kartu ini harus selalu dibawa saat Konsultasi dan diparaf oleh Dosen Pembimbing.
2. Pada saat pendaftaran ujian dan penyerahan Proposal, Kartu Konsultasi ini harus dilampirkan.
3. Kartu konsultasi ini tidak boleh hilang/rusak.

Pembimbing I/II

(.....)

Jakarta, 20.....

Kepala Program Studi/Sesprodi

(.....)

Lampiran 5: Kartu Konsultasi Tugas akhir

UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
FAKULTAS



KARTU KONSULTASI BIMBINGAN TUGAS
AKHIR (TUGAS AKHIR)

Nama :
NPM :
Program Studi :
Pembimbing I :
Pembimbing II :

Kampus I
Jl. Harsono RM No.67 Ragunan Pasar Minggu, Jakarta Selatan, DKI Jakarta 12550.
Telp. 021-7231948 Fax. 021.7267657

Kampus II
Jl. Raya Perjuangan Bekasi Utara, Kota Bekasi, Jawa Barat 17121.
Telp. +62 21 88955882 Fax. +62 21 88955871

BIMBINGAN TUGAS AKHIR

Judul Tugas akhir:

.....
.....

Tanggal Ujian Sidang Tugas akhir:

No	Tanggal Konsultasi	Detugas akhir Bimbingan	Paraf Pembimbing
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			

Catatan:

1. Kartu ini harus selalu dibawa saat Konsultasi dan diparaf oleh Dosen Pembimbing.
2. Pada saat pendaftaran ujian dan penyerahan Proposal, Kartu Konsultasi ini harus dilampirkan.
3. Kartu konsultasi ini tidak boleh hilang/rusak.

Jakarta, 20....

Pembimbing I/II

Kepala Program Studi/Sesprodi

(.....)

(.....)

Lampiran 6: Formulir Pendaftaran Sidang Tugas akhir



UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA

Fakultas :

Prodi :

FORMULIR PERSYARATAN SIDANG TUGAS AKHIR SEMESTER GANJIL/GENAP* TA.

Nama Mahasiswa :

NPM :

Nomor HP / WA :

NO	PERSYARATAN SIDANG TUGAS AKHIR	Ya	Tanggal	Staf
1.	Bukti Submit Artikel			
2.	Hardcopy Tugas akhir (3 Rangkap)			
3.	Foto copy Kwitansi Biaya Sidang Tugas akhir			
4.	Foto copy Kwitansi/Surat Ket. Lunas SPP s/d semester berjalan			
5.	Bukti Pembayaran atau Sertifikat Profesi dari LSP (UBHARA)			
6.	Bukti screenshot Rekap Hasil Studi (Keseluruhan)			
7.	Cetak KRS Terbaru			
8.	Lembar Persetujuan Pembimbing Tugas akhir Asli yang sudah di Tandatangani (Tandatangan Basah)			
9.	Kartu Bimbingan yang sudah di tandatangani (tandatangan basah) Pembimbing 1 dan 2			
10.	Lembar plagiasi tugas akhir dibawah 30%			
11.	Surat Rekomendasi Sidang Tugas akhir dari pembimbing (Lampiran 13)			
12.	Print (cetakan) Data Status dan Riwayat Studi Mahasiswa di halaman https://pddikti.kemdikbud.go.id/			
13.	Foto copy Sertifikat Test Toefl			

Bekasi,

()

Lampiran 7: Lembar Penilaian Sidang Tugas akhir



UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA

Fakultas :

Prodi :

LEMBAR PENILAIAN SIDANG TUGAS AKHIR INFORMATIKA UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA GANJIL TA. 2025/2026

Nama Mahasiswa :

NPM :

Tahun Akademik :

NILAI :

NO	KRITERIA	NILAI
1	PENGUASAAN KEILMUAN	
2	PENGUASAAN LANDASAN TEORI	
3	PENGUASAAN METODOLOGI	
4	KEMAMPUAN BERARGUMENTASI	
5	FORMAT DAN BAHASA	
JUMLAH : 5		
Nilai rata-rata akhir sebesar :		

Kriteria :

Jumlah Nilai :

85 - 100	= A
80 - 84.99	= A-
75 - 79.99	= B+
70 - 74.99	= B
65 - 69.99	= B-
60 - 64.99	= C+
55 - 59.99	= C
45 - 54.99	= D
0 - 44.99	= E

Bekasi,

Penguji

()

Lampiran 9: Berita Acara Sidang Tugas akhir



UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA

Fakultas :

Prodi :

BERITA ACARA UJIAN SIDANG TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini adalah Ketua/Penguji Sidang Tugas akhir menyatakan bahwapada:

Hari/Tanggal :

Waktu :

Ruang Ujian :

Telah Melaksanakan Ujian Sidang Tugas akhir (S-1)

terhadap: Nama Mahaiswa :

.....

NPM :

Konsentrasi :

Judul Tugas akhir :

Dengan dosen penguji masing-masing:

1. Nilai:

2. Nilai:

3. Nilai:

Jumlah :

Nilai rata-rata akhir sebesar :

Predikat yang diberikan adalah: Baik Sekali / Baik / Kurang

Jakarta,, 20.....

No	Nama Dosen Penguji	Jabatan	Tanda Tangan
1		Ketua Penguji	.....
2		Penguji I	.....
3		Penguji II	.....
4		Mahasiswa	.....

Lampiran 10: Lembar Evaluasi Sidang Tugas akhir



UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA

Fakultas :

Prodi :

LEMBAR EVALUASI SIDANG TUGAS AKHIR

TA. 20..... / 20.....

Nama Mahasiswa :

NPM :

--

Jakarta, 20

Penguji

(.....)

Lampiran 11: Form Pengajuan Perubahan Dosen Pembimbing



UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA

Fakultas :

Prodi :

PENGAJUAN PERUBAHAN DOSEN PEMBIMBING

Kepada Yth,
Ketua Program Studi
di
Jakarta

Dengan hormat,

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama :
NIDN / NPM :
Fakultas / Prodi :
No. Telp / HP :

Bersama ini mengajukan perubahan dosen pembimbing.

Nama :
NIDN / NPM :
Fakultas / Prodi :
No. Telp / HP :

Dengan alasan

Demikian permohonan ini saya buat untuk dapat diperhatikan.

Jakarta, 20....

Mengetahui,

Dosen Pembimbing

Mahasiswa

(.....)

(.....)

Menyetujui,
Kepala Program Studi

(.....)

Lampiran 12: Surat Rekomendasi dari Perusahaan

SURAT REKOMENDASI

Dengan ini, kami memberikan rekomendasi saya untuk Tugas akhir, berjudul

.....
.....

Yang dicapai oleh:

Nama Mahasiswa :

NPM :

Dalam perusahaan kami.

Tugas akhir ini **tidak berhasil/setengah berhasil/berhasil*** dilaksanakan di perusahaan dan telah dievaluasi oleh otoritas yang dihasilkan sebagai **proyek gagal/proyek buruk/baik proyek/proyek luar biasa***. Hal ini juga telah membuat sistem **SI/TI*** di perusahaan berjalan **memburuk/membaik***

Surat rekomendasi ini akan digunakan sebagai dokumen pendukung selama ujian tugas akhir.

Jakarta,/...../ 20...

Nama

Lampiran 13: Surat Rekomendasi dari Pembimbing



UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA

Fakultas :

Prodi :

Rekomendasi Dari Pembimbing untuk Proposal Periode I/II* Tahun Akademik (Semester Ganjil/Genap* Periode 1/2 *)

Nama :

NPM :

Program Studi :

Judul Tugas :
akhir

☐ Dapat diterima

☐ Belum selesai sama sekali, harus mengajukan proposal baru

Ketua/Sekretaris Program Studi*

Pembimbing I

NAMA
NIDN

Tanggal:

NAMA
NIDN

Tanggal:

*) Coret yang tidak perlu

Lampiran 14 : Formulir Pendaftaran Sidang Proposal Tugas akhir



UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA

Fakultas :

Prodi :

FORMULIR PERSYARATAN SIDANG PROPOSAL TUGAS AKHIR

SEMESTER GANJIL/GENAP* TA.

Nama Mahasiswa :

NPM :

Nomor HP / WA :

NO	PERSYARATAN SIDANG PROPOSAL TUGAS AKHIR	Ya	Tanggal	Staf
1.	Hardcopy Proposal Tugas akhir (2 Rangkap)			
2.	Outline Proposal Tugas akhir			
3.	Cetak Transkrip Nilai (Dari Fasilkom)			
4.	Cetak KRS			
5.	Foto kopi Bukti Pembayaran Sidang Proposal Tugas akhir			
6.	Foto kopi KTP			
7.	Foto kopi Akte			
8.	Foto kopi Ijazah Terakhir			

Bekasi,

(NAMA)

Lampiran 15 : Lembar Persetujuan Pembimbing

Margin atas, kanan dan bawah 3 cm; margin kiri 4 cm. Line spacing single, spacing before (SB) 0 pt dan after (SA) 6 pt. Jumlah pembimbing disesuaikan.

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

(Times New Roman, 14, tebal, tengah)

(Selanjutnya: Times New Roman, 12, rata kiri)

(DIGUNAKAN UNTUK TUGAS AKHIR)

Judul Tugas akhir	:	Prediksi Jumlah Kunjungan Pasien Rawat Jalan
	:	Menggunakan Metode Genetic Fuzzy Systems
	:	(Studi Kasus.....)
Nama Mahasiswa	:	XYZ
Nomor	:	20211022.....
Pokok	:	
Mahasiswa	:	
Program Studi/Fakultas	:	Informatika / Ilmu Komputer
Tanggal Lulus Ujian	:	dd/mm/yyyy
Skripsi	:	

(Selanjutnya: Times New Roman, 12, tengah, garis tabel dihilangkan)

Jakarta, dd/mm/yyyy

MENYETUJUI,

Pembimbing I

Pembimbing II

Nama Dosen

NIDN

Nama Dosen

NIDN

Margin atas, kanan dan bawah 3 cm; margin kiri 4 cm. Line spacing single, spacing before (SB) 0 pt dan after (SA) 6 pt. Jumlah pembimbing disesuaikan.

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

(Times New Roman, 14, tebal, tengah)

(Selanjutnya: Times New Roman, 12, rata kiri)

(DIGUNAKAN UNTUK PROPOSAL TUGAS AKHIR)

Judul Proposal Tugas akhir	:	Prediksi Jumlah Kunjungan Pasien Rawat Jalan Menggunakan Metode Genetic Fuzzy Systems(Studi Kasus)
Nama Mahasiswa	:	XYZ
Nomor Pokok Mahasiswa	:	20211022.....
Program Studi/Fakultas	:	Informatika / Ilmu Komputer

(Selanjutnya: Times New Roman, 12, tengah, garis tabel dihilangkan)

Jakarta, dd/mm/yyyy

MENYETUJUI,

Pembimbing I

Pembimbing II

Nama Dosen

NIDN

Nama Dosen

NIDN

Lampiran 16 : Lembar Pengesahan

Margin atas, kanan dan bawah 3 cm; margin kiri 4 cm. Line spacing single, spacing before (SB) 0 pt dan after (SA) 6 pt, dalam 1 halaman. Susunan dan jumlah penguji disesuaikan.

LEMBAR PENGESAHAN

(Times New Roman, 14, tebal, tengah)

(Selanjutnya: Times New Roman, 12, rata kiri)

Judul Tugas akhir : ANALISIS DAN PERANCANGAN
APLIKASI E-ARSIP BERBASIS WEB
(STUDI KASUS PERUSAHAAN.....)
Nama Mahasiswa : XYZ
Nomor Pokok Mahasiswa : 20211022.....
Program Studi/Fakultas : Informatika / Ilmu Komputer
Tanggal Lulus Ujian Tugas akhir : dd/mm/yyyy

(Selanjutnya: Times New Roman, 12, tengah dan rata kiri kanan, garis tabel dihilangkan)

Jakarta, dd/mm/yyyy

MENGESAHKAN,

Ketua Tim Penguji	:	.....	.....
		NIDN :	
Penguji I	:	.....	.....
		NIDN :	
Penguji II	:	.....	.....
		NIDN :	

MENGETAHUI,

Ketua Prodi
Informatika

Dekan
Fakultas Ilmu Komputer

Ahmad Fathurrozi, S.E., M.M.S.I
NIP. 2012486

Dr. Robertus Suraji, S.S., M.A.
NIP. 1904406



FORMULIR PERSYARATAN YUDISIUM SEMESTER GANJIL/GENAP* TA.

Nama Mahasiswa :

NPM :

Nomor HP / WA :

NO	PERSYARATAN YUDISIUM	Ya	Tanggal	Staf
1.	Pas Photo berwarna, ukuran 4 R, background Merah, Berjas Almamater, Berdasi Hitam (FOTO STUDIO) kirim melalui alamat e-mail tif@ubharajaya.ac.id *Format file dalam bentuk JPEG dengan penamaan (<NPM>-<NAMA>)			
2.	Pas photo berwarna background Merah, Berjas Almamater, Berdasi Hitam, ukuran 3x4 dan 4x6 masing-masing 5 lembar. *Tulis nama dibelakang foto.			
3.	Menyerahkan Foto Kopi Surat Keterangan Bebas BiayaKuliah dari Biro Keuangan.			
4.	Menyerahkan Foto Kopi Sertifikat kegiatan seminar/webinar/pelatihan 3 buah (3 tahun terakhir).			
5.	Menyerahkan Foto Kopi Surat Keterangan Bebas PinjamanBuku dari Perpustakaan UBJ dengan menyerahkan 1 bukuteks yang direkomendasikan Prodi.			
6.	Menyerahkan 1 buku ke Prodi (Daftar buku akan diberikan).			
7.	Menyerahkan 1 rangkap TUGAS AKHIR dengan jilid Hard Cover serta sudah ditandatangani oleh Dekan, Ka. Prodi, Pembimbing, dan Penguji. Jika diperlukan 2 rangkap dokumen tugas akhir untuk arsip Mahasiswa dan Dosen Pembimbing.			
8.	Menyerahkan TUGAS AKHIR dalam bentuk Digital (CD/DVD) sebanyak 2 keping.			
9.	Menyerahkan Foto Kopi warna ijazah SMA/SMK/Sederajat.			
10.	Foto Kopi Warna Akte Kelahiran, Kartu Keluarga dan KTP.			
11.	Print out Biodata Forlap (Data Status & Riwayat Studi).			
12.	Cek plagiarisme 70/30 dan di lampirkan di dalam hard cover tugas akhir.			
13.	Bukti Registrasi LSP (Lembaga Sertifikasi Profesi) atau Sertifikat LSP dari Luar.			
14.	Bukti telah mengisi Formulir Exit Survey			
15.	Draft Artikel yang sudah di submit ke jurnal			
16.	Kode program (source code) yang digunakan dalam skripsi telah dikumpulkan dan diuji			
17.	Ukuran Toga	S/M/L/XL/XXL/XXXL*		

CATATAN :

Semua Persyaratan Dimasukkan KeDalam
MAP PLASTIK ZIPPER BAG (WARNA HIJAU FASILKOM).

Jakarta,

()

Ketentuan File *Hard Cover* Tugas akhir saat pengumpulan berkas Yudisium :

Jika mahasiswa dinyatakan LULUS dalam ujian tugas akhir, sebelum tugas akhir disampul (***Hard Cover*** dengan warna Hijau Forest (Kode : HEX #0B6623 RGB 11 102 35), tugas akhir terlebih dahulu harus diperbaiki sesuai dengan saran perbaikan dari tim penguji. Lamanya perbaikan tugas akhir **2 (dua) minggu**.

Margin atas, kanan dan bawah 3 cm; margin kiri 4 cm. Line spacing single, spacing before (SB) dan after (SA) 0 pt.

JUDUL TUGAS AKHIR

(Times New Roman, 14, kapital, tebal, tengah)

TUGAS AKHIR

(Times New Roman, 12, tebal, tengah)

Oleh:

Nama Mahasiswa (langsung nama)

Nomor Pokok Mahasiswa (langsung nomor)

(Times New Roman, 12, tebal, tengah)

(Logo satu warna, sampul depan warna emas, sampul dalam warna hitam, ukuran 4x4 cm)



(Times New Roman, 14, kapital, tebal, tengah)

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA**

TAHUN LULUS SIDANG

Lampiran 17 : Untuk Luar Cover Skripsi (Hardcover)
(Kode : HEX #0B6623 RGB 11 102 35)

Times New Roman, warna emas. Batas penulisan dari tepi, line spacing, ukuran huruf dan logo disesuaikan dengan ketebalan buku. Penulisan judul TA centered, penulisan nama dan NPM rata kanan.

	JUDUL (Times New Roman, 16, tebal, tengah) SKRIPSI (Times New Roman, 12, tebal, tengah) Oleh: Nama Mahasiswa (langsung nama) Nomor Pokok Mahasiswa (langsung nomor) (Times New Roman, 12, tebal, tengah) <i>(Logo satu warna, sampul depan warna emas, sampul dalam warna hitam, ukuran 4x4 cm)</i>  <i>(Times New Roman, 14, capital, tebal, tengah)</i> PROGRAM STUDI INFORMATIKA FAKULTAS ILMU KOMPUTER UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA TAHUN LULUS SIDANG
Lengkapi dengan disisi ini Ditulis Akhir Tugas Judul	
NPM L. langsung Mahasiswa Nama L. langsung	

Lampiran 18 : Cover untuk di dalam

JUDUL

(Times New Roman, 16, tebal, tengah)

SKRIPSI

(Times New Roman, 12, tebal, tengah)

Oleh:

Nama Mahasiswa (langsung nama)

Nomor Pokok Mahasiswa (langsung nomor)

(Times New Roman, 12, tebal, tengah)

(Logo satu warna, sampul depan warna emas, sampul dalam warna hitam, ukuran 4x4 cm)



(Times New Roman, 14, capital, tebal, tengah)

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
TAHUN LULUS SIDANG**

Lampiran 19 : Contoh Pembatas setiap BAB (kertas warna hijau)

Ukuran 11 cm x 11 cm



Lampiran 20 : Lembar Pernyataan Bukan Plagiasi



UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI INFORMATIKA

LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama :
NPM :
Program Studi : Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Judul Tugas Akhir :
.....
.....

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan skripsi yang telah saya buat ini merupakan **hasil karya saya sendiri dan benar keasliannya**. Apabila dikemudian hari penulisan skripsi ini merupakan plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan tata tertib di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan dari pihak manapun.

Bekasi,
Penulis

Materai 10.000

ABSTRAK

Hana Jurdini . 201910225095 . penerapan algoritma *k-means* untuk pengelompokkan data calon mahasiswa baru program studi informatika universitas bhayangkara jakarta raya . Bekasi: Fakultas Ilmu Komputer . Universitas Bhayangkara Jakarta Raya. 2023

Banyaknya Mahasiswa Program Studi Informatika menjadi tantangan tersendiri dalam pengelompokkan data Mahasiswa, karena proses pengelompokkan data Mahasiswa masih dilakukan dengan cara manual dirasa kurang efektif dan memakan waktu yang banyak. Proses pengelompokkan data Mahasiswa dikategorikan kedalam 3 kelas yaitu kelas atas, kelas menengah, dan kelas bawah. Belum adanya penerapan metode, dalam sistem menentukan mahasiswa berprestasi. Memakan waktu yang lama dalam proses menentukan mahasiswa berprestasi pada saat ini. Sulitnya mencari data seleksi mahasiswa berprestasi pada periode sebelumnya. Perlu adanya metode yang lebih baik dalam menentukan kategori tingkatan mahasiswa baru. Penelitian selanjutnya diharapkan untuk mengkaji lebih banyak sumber maupun referensi yang terkait dengan metode pengelompokkan tingkatan mahasiswa. Peneliti selanjutnya diharapkan lebih mempersiapkan diri dalam proses pengambilan dan pengumpulan data serta segala sesuatunya sehingga penelitian dapat dilaksanakan dengan lebih baik.

Kata Kunci : *Clustering; Data; Horticulture; K-Means*

ABSTRACT

Hana Jurdini. 201910225095 . application of the k-means algorithm for data grouping of prospective new students in the informatics study program at Bhayangkara University, Jakarta Raya. Bekasi: Faculty of Computer Science . Jakarta Bhayangkara University. 2023

The large number of Student Informatics Study Programs is a challenge in itself in grouping student data, because the process of grouping student data is still done manually which is considered ineffective and takes a lot of time. The process of grouping student data is grouped into 3 classes, namely upper class, middle class, and lower class. There is no application of the method, in the system to determine outstanding students. It takes a long time in the process of determining outstanding students at this time. It is difficult to find data on outstanding students in the previous period. There needs to be a better method in determining the level category of new students. Future research is expected to examine more sources and references related to the student level grouping method. Future researchers are expected to be more prepared in the process of taking and collecting data and everything so that research can be carried out better.

Keywords : Clustering; Data; Horticulture; K-Means

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah swt, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah nya sehingga saya dapat menyelesaikan Proposal Penelitian Skripsi yang berjudul **Penerapan Algoritma *K-Means* Untuk Pengelompokkan Data Calon Mahasiswa Baru Program Studi Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya**” yang saya teliti di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya selama 1 bulan lamanya. Namun masih ada kewajiban yang harus saya kerjakan yaitu pembuatan laporan tertulis Proposal Penelitian Skripsi. Dengan adanya Penelitian Skripsi, saya mendapatkan banyak sekali wawasan, dan ilmu yang bermanfaat. Proposal ini saya kerjakan sebagai tanggung jawab dan bukti tertulis akan syarat lulus pada mata kuliah skripsi yang saya ambil pada semester 7 ini.

Dalam penyusunan proposal penelitian skripsi ini saya banyak sekali mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, oleh sebab itu saya ingin mengungkapkan rasa terima kasih kepada :

1. Bapak Irjen Pol (Purn) Dr. Drs. Bambang Karsono, S.H., M.M. Selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Ibu Dr. Dra. Tyastuti Sri Lestari, M.M. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
3. Bapak Ahmad Fathurrozi, S.E., M.M.S.I. selaku Ketua Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
4. Bapak Wowon Priatna, S.T, M.Ti. selaku Dosen Pembimbing I dalam penelitan proposal skirpsi Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
5. Ibu Dwi Budi Srisulistiowati, S.Kom., M.M. selaku Dosen Pembimbing II dalam penelitian proposal skripsi Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya
6. Ibu Rafika Sari, S.Si.,M.Si. selaku dosen Pembimbing Akademik

Raya Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer.

8. Kepada Orang Tua saya yang telah memberikan dukungan moral maupun material.
9. Muhammad Maulia Asdi selaku support system penulis yang selalu mengasih semangat dan membantu selama penulisan skripsi berlangsung.
10. Lautaro Kenzo Bilfakih selaku yang selalu menyulitkan penulis selama penulisan skripsi berlangsung.
11. Dan teman-teman Jihan, Annisa, Trio, Osvaldo, Matthew, Gilang yang turut membantu hingga terwujudnya skripsi ini hingga selesai.

Penelitian skripsi yang saya susun ini, mungkin masih terdapat banyak kekurangan dan masih jauh dari sempurna, oleh karena itu saya dengan hati terbuka menerima masukan baik berupa kritik, maupun saran-saran yang dapat membangun untuk memperbaiki kekurangan-kekurangan yang ada. Semoga proposal ini bermanfaat, baik bagi saya pribadi maupun bagi orang lain yang membacanya.

Bekasi, Januari 2023

Hormat saya

Hana Jurdini

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
RATAN BUKAN PLAGIASI.....	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLI.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Rumusan Masalah.....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat	3
1.5 Batasan Masalah	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Tinjauan Pustaka.....	5
2.2 Pengertian Implementasi	8
2.3 <i>Machine learning</i>	8
2.4 Pengertian <i>Data Mining</i>	8
2.5 Pengertian Kelompok	9
2.6 Pengertian Data.....	9
2.7 KDD.....	9
2.8 Pengertian Algoritma <i>K-Means</i>	10
2.9 Pengertian <i>Clustering</i>	12
2.8 Transformasi	12
2.9 Pengertian DBI	13
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	15
3.1 Obyek Penelitian.....	15

3.1 Obyek Penelitian.....	15
3.1.1 Struktur Organisasi	16
3.2 Kerangka Penelitian.....	19
3.3 Tahapan Penelitian.....	20
3.4 Metode Pengumpulan	20
3.5 Metode Analisis.....	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	22
4.1 Hasil.....	22
4.1.1 Sumber data	22
4.1.2 Transformasi data	23
4.1.3 Pengolahan data	24
4.2 Pengolahan Data Menggunakan Python	31
4.2.1 <i>Mengimport Library dan Data</i>	31
4.2.2 <i>Preprocessing</i>	32
4.2.3 <i>Modelling K-means</i>	32
4.2.4 <i>Modelling Clustering</i>	33
4.2.5 Hasil Grafik <i>Clustering</i>	34
4.2.6 Hasil DBI	35
BAB V PENUTUP.....	36
5.1 Kesimpulan	36
5.2 Saran	36
DAFTAR PUSTAKA.....	37
LAMPIRAN.....	40

Lampiran 25 : Contoh Daftar Tabel

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka	5
Table 4.1 Data Mahasiswa Baru yang diperoleh.....	22
Table 4.2 Data Hasil Transformasi.....	24
Table 4.3 Titik Pusat Awal <i>Cluster</i>	25
Table 4.4 Hasil Perhitungan setiap data ke setiap <i>cluster</i> iterasi 1	26
Table 4.5 Titik pusat iterasi-1 setelah <i>cluster</i>	28
Table 4.6 Hasil perhitungan data ke setiap <i>cluster</i> pada iterasi-2	28
Table 4.7 Hasil Pengelompokkan.....	30

Lampiran 26 : Contoh Daftar Gambar

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Struktur Organisasi	16
Gambar 3.2 Kerangka Penelitian.....	19
Gambar 4.1 Hasil Tranformasi	32
Gambar 4.2 <i>Modelling K-MEANS</i>	33
Gambar 4.3 Hasil <i>Cluster</i>	34
Gambar 4.4 Grafik <i>Cluster</i>	34
Gambar 4.5 Hasil DBI	35
Gambar 4.6 Grafik DBI	35

Lampiran 27 : Ketentuan File Digital CD

Ketentuan File Digital CD saat pengumpulan berkas Yudisium :

1. Konten Isi CD
 - a. Isi pada **File digital harus sama seperti dalam bentuk tercetak**, berisi teks lengkap dari halaman judul sampai dengan lampiran sesuai dengan urutan pada dokumen tercetak (termasuk pada lembar pengesahan dan lembar yang di tanda tangani basah, telah di-scan)
 - b. Folder file diberi nama Nomor Urutan.Mahasiswa-NPM-Bab
contoh (1. Himawan-201510225058-Cover)
 - c. Format **File dalam bentuk pdf dan terpisah dalam tiap-tiap bab sesuai urutan**
 - d. File tidak diberi *password*
 - e. Tanda tangan pada halaman yang di-scan adalah asli (**bukan hasil cropping ataupun stempel**)
 - f. **Jurnal (File jurnal berbentuk word) dan Codingan Tugas akhir (file berbentuk rar/zip) dimasukkan dalam CD.**
2. Bentuk Fisik CD
 - a. Disimpan dalam CD-R
 - b. Kemasan CD disarankan yang terbuat dari plastik lentur (bukan kaca mika yang mudah pecah) dan berwarna hijau
 - c. **CD Telah diberi Label berwarna Hijau**, berupa label NAMA, NPM, Judul Tugas akhir, Program Studi dan Fakultas

Contoh :

Judul Skripsi

SKRIPSI



NAMA
NPM

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA

TAHUN LULUS