



REVISI
2019

PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

PANDUAN TUGAS AKHIR

Buku Panduan Penyusunan dan Pelaksanaan Tugas Akhir Program
Studi Teknik Komputer | Fakultas Sains dan Teknologi | Universitas
Pembangunan Panca Budi - Edisi Revisi 2019

Medan

PANDUAN PENYUSUNAN TUGAS AKHIR

PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER

FASTEK – UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI MEDAN

TIM PENYUSUN



UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Jln. Jend.Gatot Subroto Km.4,5 ☎ (061) 061-50200508 PO.BOX.1099 Medan.
Email : fastek@pancabudi.ac.id <http://www.pancabudi.ac.id>

**SURAT KEPUTUSAN
DEKAN FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI
Nomor : 006/03/D/ FST /2019**

Tentang
**PENETAPAN BUKU PANDUAN TUGAS AKHIR
PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI MEDAN**

DEKAN FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

- Menimbang
1. Bahwa Dalam Rangka Meningkatkan Optimalisasi Pelaksanaan pada Bidang Akademik di Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Pembangunan Panca Budi (UNPAB) Perlu Dilakukan Perubahan Buku Panduan Tugas Akhir
 2. Bahwa Perubahan Dimaksud Merupakan Perbaikan Pedoman Pembimbingan dan Penulisan Skripsi Sebagai Pedoman Dalam Melaksanakan Proses Belajar Mengajar di Lingkungan Fakultas Sains dan Teknologi UNPAB
 3. Bahwa Untuk Optimalnya Proses Belajar Mengajar, Dipandang Perlu Menetapkan Peraturan Akademik yang Dituangkan Dalam Surat Keputusan Dekan
- Mengingat
1. Permenristekdikti no 50 tahun 2018 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi.
 2. Statuta Universitas Pembangunan Panca Budi
- Memperhatikan
1. Panduan Akademik Universitas Pembangunan Panca Budi Tahun 2009
 2. Peraturan Akademik Universitas Pembangunan Panca Budi Tahun 2009
 3. Panduan Akademik Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Panca Budi Tahun 2010
 4. Renstra Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Pembangunan Panca Budi Medan 2019-2023

MEMUTUSKAN

- Menetapkan
Pertama :
- Seluruh Aktifitas Pengajuan, Ujian, Sidang, Pembimbingan dan Penulisan Laporan Tugas Akhir Program Studi Teknik Komputer Diatur dalam Panduan Tugas Akhir Program Studi Teknik Komputer
- Kedua
- Surat Keputusan Ini Berlaku Sejak Ditetapkan dan Apabila Terdapat Kesalahan Dalam Penetapan Ini Akan Diadakan Perbaikan Seperlunya.

Ketiga

Surat keputusan ini ditembuskan kepada :

1. Rektor
2. Rektor I, II, III
3. Ka. LPMU
4. Ka. BPPA
5. Ka. Bkeu
6. Ka. BSDM
7. Arsip

Ditetapkan di : Medan
Pada Tanggal : 8 Juli 2019

D e k a n



Sri Shindi Indira, S.T., M.Sc.

VISI DAN MISI

PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER

VISI

Menjadi Program Studi Unggul dibidang Teknik Komputer dengan kompetensi jaringan komputer di tingkat Internasional tahun 2033 berdasarkan nilai nilai kearifan untuk menghasilkan generasi berkarakter religius.

MISI

1. Menyelenggarakan pendidikan melalui kurikulum KKNi yang menghasilkan lulusan yang unggul dan trampil dibidang jaringan komputer yang mampu menjawab kebutuhan pengguna (Graduate employability).
2. Menyelenggarakan pengembangan penelitian dalam bidang jaringan komputer dan dipublikasi untuk kebutuhan pengguna dan masalah masalah global.
3. Melaksanakan pengabdian kepada masyarakat untuk menggali potensi dan permasalahan yang ada dimasyarakat.
4. Menyelenggarakan kerjasama institusi pemerintah, pendidikan, industri dan aktif dalam kegiatan asosiasi profesi.
5. Mengedepankan pola berfikir dan prilaku serta tindakan sesuai dengan nilai nilai Profesional, Attitude, Devotion, Integrity (PADI).

KATA PENGANTAR

Setiap lulusan Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Pembangunan Panca Budi dituntut harus mampu menulis karya ilmiah secara baik dan benar. Seluruh mahasiswa pada Program Studi D3 Teknik Komputer harus menulis laporan Tugas Akhir dalam bentuk karya ilmiah, sehingga para mahasiswa perlu mendapatkan petunjuk cara penulisan laporan Tugas Akhir. Oleh sebab itu buku ini disusun sebagai upaya untuk membantu mahasiswa dalam penyusunan laporan Tugas Akhir.

Buku petunjuk penulisan Tugas Akhir ini diterbitkan agar dapat dipakai oleh mahasiswa D3 Program Studi Teknik Komputer, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Pembangunan Panca Budi untuk menyiapkan dan menulis laporan Tugas Akhir dengan benar. Telah dimaklumi bahwa cara menulis karya tulis ilmiah di perguruan tinggi yang satu dan perguruan tinggi yang lain begitu juga dinegara satu dengan negara yang lain, bahkan di bidang ilmu yang satu dan bidang ilmu yang lain, tidak persis sama. Namun buku ini dapat memberikan petunjuk secara umum, sehingga tata fikir dalam membuat dan menulis Laporan Tugas Akhir dapat lebih terarah dan seragam.

Kepada semua pihak yang telah berperan aktif dalam penyusunan buku ini, kami mengucapkan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya.

Medan, September 2018

TIM PENYUSUN

**SAMBUTAN DEKAN
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI**

Dengan mengucapkan puji dan syukur ke hadirat Allah SWT, maka "Panduan Penyusunan dan Pelaksanaan Tugas Akhir Universitas Pembangunan Panca Budi Medan" yang merupakan perbaikan dari versi sebelumnya dapat diterbitkan. Melalui panduan ini akan diperoleh gambaran yang utuh tentang tahapan-tahapan pelaksanaan tugas akhir, mulai dari tahapan persiapan sampai dengan tahapan sidang. Oleh karena itu, panduan ini akan sangat bermanfaat bagi mahasiswa Teknik Komputer, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Pembangunan Panca Budi Medan dan juga dosen pembimbing.

Salah satu indikator keberhasilan proses belajar mengajar di Universitas Pembangunan Panca Budi Medan adalah persentase jumlah mahasiswa yang lulus tepat waktu. Dari pengalaman selama ini diketahui bahwa penyebab utama kegagalan mahasiswa untuk menyelesaikan pendidikannya tepat waktu adalah disebabkan Tugas Akhir yang tidak dapat diselesaikan sesuai waktu yang ditentukan. Saya berharap agar mahasiswa dapat melaksanakan Tugas Akhir sesuai dengan tahapan yang telah dijadwalkan dan mengikuti panduan yang telah diterbitkan. Saya juga berharap kepada dosen pembimbing agar melaksanakan pembimbingan sesuai dengan buku pedoman tugas akhir ini.

Kepada semua pihak yang telah berperan aktif dalam penyusunan panduan ini, kami mengucapkan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya.

Medan, Juli 2019
Fakultas Sains dan Teknologi

Dekan



Sri Shindi Indira, S.T., M.Sc

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
SAMBUTAN DEKAN	ii
DAFTAR ISI.....	iii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penulisan Tugas Akhir.....	2
1.3 Ruang Lingkup dan Materi Tugas Akhir	2
1.4 Substansi Tugas Akhir	2
1.5 Kedalaman dan Keluasan Tugas Akhir.....	3
BAB II SYARAT DAN TAHAP PELAKSANAAN TUGAS AKHIR	5
2.1 Tahapan Penyelesaian Tugas Akhir	5
2.2 Pengajuan Judul Tugas Akhir	6
2.2.1 Persyaratan Akademik Pengajuan Judul Tugas Akhir	6
2.2.2 Tahapan Pengajuan Judul.....	6
2.3 Seminar Proposal	7
2.3.1 Pengajuan Seminar Proposal.....	7
2.3 Sidang Meja Hijau	8
2.3.1 Persyaratan Akademik Pengajuan Sidang Meja Hijau.....	8
2.3.2 Tahapan Pengajuan Sidang Meja Hijau	8
2.4 Ketentuan Disiplin dalam Pelaksanaan Ujian dan Sidang Proses Tugas Akhir	9
BAB III KETENTUAN DOSEN PEMBIMBING DAN PENGUJI TUGAS AKHIR.....	12
2.2 Persyaratan Dosen Pembimbing	12
2.3 Prosedur Penunjukan Dosen Pembimbing	12
2.4 Penggantian Pembimbing	13
2.5 Uraian dan Tanggung Jawab.....	13
BAB IV SISTEMATIKA PROPOSAL DAN TUGAS AKHIR.....	18
4.1 Stuktur Proposal.....	18
4.1.1 Penulisan Proposal	19
4.2 Struktur Tugas Akhir	20
4.2.1 Ketentuan Umum	20
4.2.2 Bagian Awal.....	20
4.2.3 Bagian Isi	23

4.2.4 Bagian Akhir	25
4.3 Tata Cara Penulisan dan Pengetikan	26
4.3.1 Ketentuan Umum Penulisan.....	26
4.3.2 Pengetikan Naskah.....	27
4.3.3 Penomoran	30
4.3.4 Sitasi Pustaka	33
5.4 Penulisan Daftar Pustaka	36
DOKUMEN LAMPIRAN	41
FORM LAMPIRAN	49

BAB I PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Penulisan karya ilmiah dalam bentuk tugas akhir merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi Diploma Tiga (D3). Walaupun latar belakang bahan penulisan laporan tugas akhir berbeda, sesuai dengan bidang ilmu yang dikembangkan masing-masing program studi, namun diperlukan adanya keseragaman dalam penulisannya. Untuk memenuhi tujuan tersebut, perlu disusun suatu pedoman penyusunan laporan tugas akhir yang khusus diperuntukkan bagi Dosen Pembimbing dan Mahasiswa Diploma Tiga (D3) Program Studi Teknik Komputer, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Pembangunan Panca Budi.

Program Studi Teknik Komputer merupakan pendidikan di jalur profesional jenjang Diploma 3 (D3) yang menempatkan mata kuliah Tugas Akhir sebagai muara dari proses pembelajaran dibidang tertentu. Mahasiswa yang melaksanakan Tugas Akhir secara spesifik akan akan dibimbing dan diarahkan oleh satu orang dosen. Melalui mata kuliah tugas akhir mahasiswa diharapkan dapat memanfaatkan tahap akhir proses pembentukan kompetensi secara komprehensif. Dengan pengetahuan yang didapat selama di Universitas dapat diterapkan sehingga terbangun identitas dan kepercayaan diri yang profesional dibidangnya.

Dalam upaya mencapai kualitas tugas akhir yang baik maka diperlukan panduan pelaksanaan tugas akhir. Oleh karena itu, buku ini disusun sebagai panduan pelaksanaan tugas akhir bagi mahasiswa dan dosen yang terlibat dalam proses tugas akhir pada program studi teknik komputer. Buku panduan ini wajib digunakan oleh sivitas akademik program studi teknik komputer sebagai pelaksanaan dan penulisan laporan tugas akhir.

1.2 TUJUAN PENULISAN TUGAS AKHIR

Tujuan penulisan laporan tugas akhir ini adalah untuk menerapkan bidang keilmuan sesuai dengan kompetensinya sebagai tenaga ahli madya yang mencakup kemampuan dalam rancang bangun, sistem operasi, keamanan dan jaringan komputer, iot, network programming, penguasaan teknologi atau dapat juga berupa perancangan dan implementasi software. Dengan adanya penulisan tugas akhir ini juga melatih dan menguji kemampuan berfikir kritis, kreatifitas, dan analitis untuk memperkaya ilmu pengetahuan teoritis yang diperoleh mahasiswa di bangku kuliah.

1.3 RUANG LINGKUP DAN MATERI TUGAS AKHIR

Topik tugas akhir dikembangkan dari bidang jaringan komputer sesuai dengan kompetensi masing-masing mahasiswa. Target keluaran dari tugas akhir ini dapat berupa produk barang atau alat berupa hardware atau software maupun gabungan keduanya sesuai dengan profil lulusan.

1.4 SUBSTANSI TUGAS AKHIR

Substansi atau bahasan tugas akhir berorientasi pada penyelesaian masalah atau penerapan teknologi yang mengacu pada terapan pengetahuan yang mencakup rancang bangun, operasi, modifikasi, sistem keamanan dan jaringan komputer, iot, network programming, komputasi awan, atau dapat juga berupa perancangan dan inplementasi software. Substansi ini meliputi semua kegiatan penerapan teknologi yang dapat diformulasikan menjadi suatu ide yang konkrit dengan ketentuan sebagai berikut :

- a) Merupakan studi kasus dan atau studi penerapan teknologi yang berkembang di masyarakat
- b) Permasalahan yang diangkat mencerminkan bidang studi
- c) Permasalahan yang dibahas dalam tugas akhir tercermin dalam judul tugas

akhir yang mencerminkan pokok bahasan yang secara spesifik.

- d) Permasalahan mengacu pada target kompetensi lulusan teknik komputer dengan tetap mempertimbangkan pencapaian nilai tambah secara optimal berdasarkan kemampuan kognitif, psikomotorik dan efektif dari pelaksanaan tugas akhir.

1.5 KEDALAMAN DAN KELUASAN TUGAS AKHIR

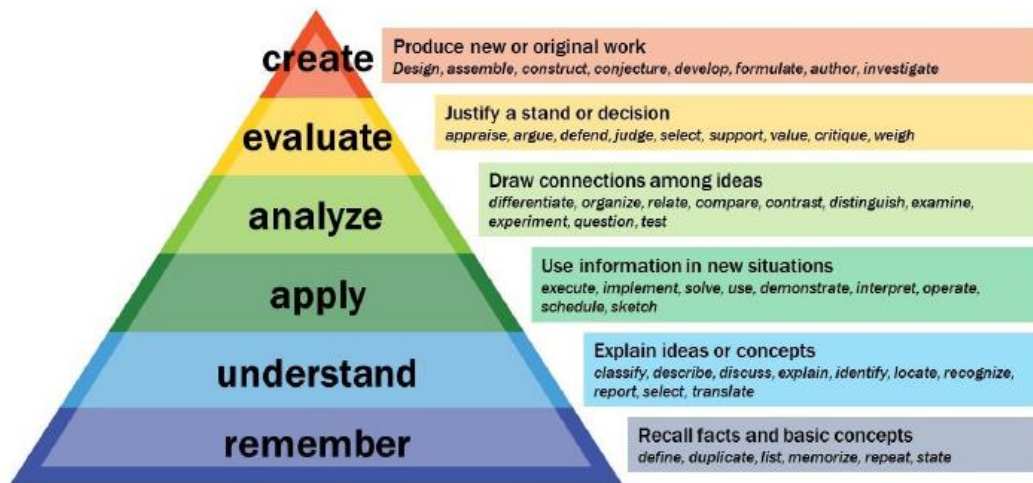
Kedalaman dan keluasan tugas akhir merujuk pada Permenristekdikti no 44 tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SNPT). Program Studi Teknik Komputer Universitas Pembangunan Panca Budi berada pada jenjang Diploma 3. Berdasarkan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia diploma 3 berada pada level 5. Kedalaman dan keluasan materi perkuliahan berdasarkan pasal 9 ayat 2 SNPT butir c sebagai berikut:

- Lulusan program diploma tiga paling sedikit menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan dan ketrampilan umum tertentu secara umum.

Penjelasan diatas disesuaikan dengan taksonomi bloom dan direpresentasikan didalam tabel berikut ini:

Tabel 1. Kedalaman dan Keluasan Tugas Akhir

No	Cakupan	D3
1	Pengetahuan / Knowledge	√
2	Pemahaman / Understand / Comprehension	√
3	Penerapan / Application	√
4	Analisis / Analyze	x
5	Sintesis/ Syntesis	x
6	Evaluasi / Evaluation	x
7	Menciptakan / Create	x



Gambar 1. Taksonomi Bloom

BAB II SYARAT DAN TAHAP PELAKSANAAN TUGAS AKHIR

2.1 TAHAPAN PENYELESAIAN TUGAS AKHIR

- a) Penyelesaian Tugas Akhir oleh mahasiswa Teknik Komputer secara garis besar dilakukan melalui 3 (tiga) tahapan, yakni:



- a. Pengajuan Judul
 - b. Ujian seminar proposal Tugas Akhir
 - c. Sidang meja hijau
- b) Pelaksanaan Tugas Akhir mahasiswa dilakukan dalam kurun waktu 1 (satu) semester terhitung sejak pengajuan judul Tugas Akhir.
- c) Apabila dalam kurun waktu 1 (satu) semester mahasiswa tidak dapat menyelesaikan Tugas Akhir, maka mahasiswa wajib melaporkan secara tertulis kepada Ketua Program Studi dengan diketahui oleh dosen Pembimbing. Ketua Program Studi akan memimpin rapat untuk menentukan apakah Tugas Akhir tersebut dibatalkan atau diperpanjang.
- d) Apabila Tugas Akhir dibatalkan, maka mahasiswa terkait wajib mengajukan proposal Tugas Akhir baru pada periode seminar proposal berikutnya.
- e) Apabila masa penyelesaian Tugas Akhir diperpanjang, maka batas perpanjangan maksimum adalah 1 (satu) semester. Apabila setelah batas perpanjangan maksimum habis dan mahasiswa belum juga menyelesaikan Tugas Akhir, maka secara otomatis Tugas Akhir mahasiswa dinyatakan gugur

dan mahasiswa wajib mengajukan proposal Tugas Akhir baru pada seminar proposal berikutnya.

2.2 PENGAJUAN JUDUL TUGAS AKHIR

2.2.1 Persyaratan Akademik Pengajuan Judul Tugas Akhir

Mahasiswa yang akan mengajukan usulan judul tugas akhir telah memenuhi persyaratan sebagai berikut :

- a. Mahasiswa yang dapat mengajukan usulan judul tugas akhir adalah mahasiswa yang telah menempuh sekurang-kurangnya **80 SKS** dibuktikan dengan menyerahkan Kartu Kemajuan Mahasiswa (KKM).
- b. Telah menyelesaikan mata kuliah **Metode Penelitian**
- c. Telah menyelesaikan mata kuliah **Kerja Prekatek (KP)**

2.2.2 Tahapan Pengajuan Judul

Mahasiswa Teknik Komputer yang telah memenuhi persyaratan akademik pengajuan judul Tugas Akhir berhak mengajukan judul Tugas Akhir dengan tahapan sebagai berikut:

- a. Mahasiswa mengecek jadwal terdekat pelaksanaan ujian seminar proposal di Fakultas dan merencanakan pengajuan judul berdasarkan jadwal tersebut.
- b. Mahasiswa menyerahkan KKM yang menunjukkan telah mengambil minimal **80 SKS** dan telah lulus mata kuliah **Metodologi Penelitian** dan **Kerja Praktek** kepada Ketua Program Studi.
- c. Ketua Program Studi melakukan validasi persyaratan akademik dan mengarahkan mahasiswa untuk mendiskusikan **3 (tiga) calon judul Tugas Akhir** dengan dosen PA dan atau dosen Program Studi lainnya.
- d. Mahasiswa melakukan diskusi pemilihan judul Tugas Akhir dengan dosen PA dan atau dosen Program Studi lainnya untuk menemukan 3 (tiga) calon judul Tugas Akhir sesuai *road map* penelitian Program Studi.
- e. Mahasiswa menginput 3 (tiga) calon judul pada **form pengajuan judul** Tugas Akhir secara *daring (online)* dan mencetaknya melalui portal

akademik mahasiswa di <https://mahasiswa.pancabudi.ac.id/>

- f. Mahasiswa menyerahkan **form pengajuan judul** Tugas Akhir yang sudah dicetak kepada Ketua Program Studi.
- g. Ketua Program Studi memilih satu judul Tugas Akhir mahasiswa. Apabila ketiga calon judul ditolak, maka mahasiswa harus melakukan pengajuan judul ulang.
- h. Apabila salah satu judul disetujui, maka Ketua Program Studi akan melakukan lelang judul Tugas Akhir mahasiswa kepada dosen Program Studi sebagai calon dosen pembimbing.
- i. Ketua Program Studi mengajukan nama calon dosen pembimbing Tugas Akhir mahasiswa kepada Dekan untuk disetujui kemudian menginput nama dosen tersebut pada form **pengajuan judul** mahasiswa.

2.3 SEMINAR PROPOSAL

2.3.1 Pengajuan Seminar Proposal

- a. Mahasiswa memberikan **form pengajuan seminar proposal** yang sudah dicetak kepada petugas administrasi Fakultas untuk disahkan oleh Dekan.
- b. Dekan mengesahkan **form pengajuan seminar proposal** mahasiswa.
- c. **Form pengajuan seminar proposal** yang telah disahkan oleh Dekan diserahkan oleh mahasiswa ke Biro Keuangan untuk penyelesaian biaya administrasi pelaksanaan ujian seminar proposal.
- d. Mahasiswa menyerahkan **fotocopy form pengajuan seminar proposal yang telah disahkan dekan**, beserta **fotocopy bukti pembayaran seminar proposal** kepada admin Fakultas, masing-masing 1 (satu) lembar.
- e. Mahasiswa mempersiapkan draft proposal untuk dipresentasikan pada ujian seminar proposal Tugas Akhir.
- f. Ketua Program Studi menentukan jadwal pelaksanaan ujian seminar proposal.
- g. Dekan mengeluarkan surat tugas kepada 2 (dua) orang dosen berdasarkan rekomendasi Ketua Program Studi sebagai tim penguji seminar proposal

mahasiswa.

- h. Pelaksanaan ujian seminar proposal dipimpin oleh Ketua Program Studi

2.4 SIDANG MEJA HIJAU

2.4.1 Persyaratan Akademik Pengajuan Sidang Meja Hijau

Mahasiswa teknik komputer berhak mengajukan sidang meja hijau setelah memenuhi persyaratan sebagai berikut:

1. Implementasi Project tugas akhir sudah dilakukan pengujian
2. Telah melakukan proses bimbingan Tugas Akhir dengan dosen pembimbing minimal **8 (delapan) kali** sejak ujian seminar proposal, dibuktikan dengan paraf dosen di lembar berita acara bimbingan Tugas Akhir.
3. Telah mendapat **persetujuan dari dosen Pembimbing** untuk melaksanakan sidang meja hijau, dibuktikan dengan persetujuan dosen di lembar berita acara bimbingan Tugas Akhir sesuai.
4. Telah menyelesaikan seluruh mata kuliah (kecuali Tugas Akhir) dengan predikat **minimal C** dan IPK minimal **3,00** dibuktikan dengan lembar KKM mahasiswa yang telah disetujui dekan.
5. Mahasiswa telah memiliki sertifikasi pendamping ijazah berupa **sertifikasi keahlian bidang jaringan** komputer seperti cisco, mikrotik, ubiquity, ec-council, bnsf dan sertifikasi lainnya yang diakui oleh negara dan internasional bidang jaringan komputer.
6. Telah lulus **plagiat checker** di Kantor Jaminan Mutu (KJM) universitas, dibuktikan dengan lembar nilai plagiarisme.

2.4.2 Tahapan Pengajuan Sidang Meja Hijau

Mahasiswa Teknik Komputer yang telah memenuhi persyaratan akademik pengajuan sidang meja hijau berhak mengajukan pelaksanaan sidang meja hijau dengan tahapan sebagai berikut:

- 1 Mahasiswa mengecek jadwal terdekat pelaksanaan sidang meja hijau di Fakultas dan merencanakan pengajuan sidang meja hijau berdasarkan jadwal tersebut.

- 2 Mahasiswa mengajukan dan mencetak **form pengajuan sidang meja hijau** melalui portal akademik mahasiswa di <https://mahasiswa.pancabudi.ac.id/>
- 3 Mahasiswa memberikan **form pengajuan sidang meja hijau** kepada admin Fakultas untuk disetujui oleh dekan. Mahasiswa juga menyerahkan **dokumen** pendukung (dimasukkan dalam map coklat) kepada admin sesuai dengan ketentuan universitas, untuk disetujui dekan
- 4 Ketua Program Studi menentukan jadwal pelaksanaan sidang meja hijau.
- 5 Dekan mengeluarkan surat tugas kepada **5 (lima) orang** dosen berdasarkan rekomendasi Ketua Program Studi untuk menjadi tim penguji sidang meja hijau mahasiswa.
- 6 Pelaksanaan sidang meja hijau dipimpin oleh Ketua Program Studi.
- 7 Tim penguji sidang meja hijau bertugas menguji, mengkritik, memberi saran dan memberikan penilaian Tugas Akhir mahasiswa.
- 8 Hasil pelaksanaan sidang meja hijau dituangkan dalam berita acara sidang meja hijau.

2.5 KETENTUAN DISIPLIN DALAM PELAKSANAAN UJIAN DAN SIDANG PROSES TUGAS AKHIR

Adapun ketentuan disiplin yang harus dipatuhi selama pelaksanaan ujian dan sidang dalam proses Tugas Akhir yakni:

- 1 Mahasiswa yang telah mendapat jadwal ujian/ sidang berkewajiban menghubungi dan menghantarkan **1 (satu) lembar surat undangan ujian/ sidang** dan **1 (satu) rangkap draft laporan Tugas Akhir** mahasiswa bersangkutan kepada dosen tim penguji yang telah ditentukan minimal 3 hari sebelum pelaksanaan ujian/ sidang.
- 2 Mahasiswa wajib hadir 30 menit sebelum jadwal ujian/ sidang dimulai. Seluruh mahasiswa yang bersangkutan wajib hadir dan tidak

boleh meninggalkan lokasi ujian/ sidang tanpa izin dari tim penguji sejak pembukaan sampai penutupan ujian/ sidang oleh Ketua Program Studi.

3 Sebelum pelaksanaan ujian/ sidang, mahasiswa berkewajiban untuk berkoordinasi dengan admin fakultas terkait persiapan ruang dan kelengkapan peralatan ujian/ seminar.

4 Mahasiswa wajib menonaktifkan ponsel pada saat ujian/ sidang sedang berlangsung, kecuali apabila mendapat izin dari tim penguji.

5 Mahasiswa wajib mengenakan pakaian untuk:

a) Ujian seminar proposal dan seminar hasil

- **Laki-laki:** Kemeja putih lengan panjang, celana panjang kain berwarna hitam, almamater UNPAB dan sepatu *blucher* (sepatu pantofel).
- **Perempuan:** Kemeja putih lengan panjang, rok kain dengan panjang minimal menutupi lutut berwarna hitam, almamater UNPAB dan sepatu yang menutupi jari-jari kaki (sepatu pantofel). Bagi yang mengenakan jilbab, jilbab berwarna hitam atau putih. Bagi yang tidak mengenakan jilbab, rambut wajib ditata rapi dan tidak digera.

b) Sidang meja hijau

- **Laki-laki:** Kemeja putih lengan panjang, celana panjang kain berwarna hitam, jas almamater UNPAB, dasi, dan sepatu *blucher* (sepatu pantofel)
- **Perempuan:** Kemeja putih lengan panjang, rok kain dengan panjang minimal menutupi lutut berwarna hitam, jas almamater UNPAB, dan sepatu yang menutupi jari-jari kaki (sepatu pantofel). Bagi yang mengenakan jilbab, jilbab berwarna hitam atau putih. Bagi yang tidak mengenakan jilbab, rambut wajib ditata rapi dan tidak digera.

f) Khusus untuk sidang meja hijau, selain mahasiswa peserta ujian dan tim

penguji tidak ada yang diperkenankan untuk memasuki ruang sidang,
kecuali atas izin tim penguji.

BAB III
KETENTUAN DOSEN PEMBIMBING DAN PENGUJI TUGAS
AKHIR

3.1 PERSYARATAN DOSEN PEMBIMBING

- a) Dosen tetap Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Pembangunan Panca Budi dan mempunyai pendidikan minimal S2 dengan jabatan fungsional minimal Asisten Ahli.
- b) Memiliki keahlian relevan pada kajian yang akan diteliti mahasiswa.
- c) Apabila tenaga dosen tetap yang memenuhi persyaratan butir (1) jumlahnya tidak mencukupi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Pembangunan Panca Budi dapat menunjuk tenaga dosen tidak tetap yang memenuhi persyaratan serendah-rendahnya memiliki gelar Magister (S-2).

3.2 PROSEDUR PENUNJUKAN DOSEN PEMBIMBING

Mekanisme penentuan pembimbing tugas akhir:

1. Penunjukan dosen pembimbing, ditentukan berdasarkan Judul Tugas Akhir yang telah diusulkan oleh mahasiswa dan disesuaikan dengan topik penelitian dan bidang keahlian dosen pembimbing.
2. Dosen pembimbing ditunjuk langsung oleh dekan berdasarkan rekomendasi Ketua Program Studi melalui Surat Keputusan (SK) Dekan Fakultas Sains dan Teknologi.

3.3 PENGANTIAN PEMBIMBING

Apabila karena suatu alasan atau adanya halangan sehingga pembimbing tidak dapat menjalankan tugasnya lebih dari dua bulan, mahasiswa yang bersangkutan melapor kepada Ketua Program Studi sehingga dapat menunjuk penggantinya dengan memperhatikan persyaratan pembimbing pada point 3.1 dan 3.2

3.4 URAIAN DAN TANGGUNG JAWAB

Pelaksanaan pembuatan tugas akhir terdiri 4 unsur utama yaitu: Pelaksana Tugas Akhir (mahasiswa), Dosen Penguji, Pembimbing dan Ketua Program Studi dengan tugas dan kewajiban masing-masing sebagai berikut:

1. Pelaksana Tugas Akhir (Mahasiswa)

Kewajiban

- a) Secara aktif mempersiapkan rencana kegiatan penyelesaian tugas akhir.
- b) Membuat usulan Tugas Akhir dalam bentuk proposal sesuai dengan ketentuan.
- c) Melakukan konsultasi dan bimbingan kepada pembimbing.
- d) Menepati jadwal pertemuan bimbingan tugas akhir yang telah disepakati bersama.
- e) Menyelesaikan laporan tugas akhir (penggandaan dan penjilidan) dan juga softcopy yang sudah di burn ke CD untuk diserahkan ke bagian administrasi Fakultas.
- f) Batas waktu penyelesaian tugas akhir paling lama 3 (tiga) semester, jika belum selesai dikembalikan ke Ketua Program Studi dan dikonfirmasi ke Dekan untuk ditindak lanjuti.

Hak :

- a) Mendapatkan pembimbing
- b) Mengusulkan judul Tugas Akhir sesuai dengan prosedur yang telah ditentukan.
- c) Mendapatkan bimbingan dan pengarahan dari pembimbing.

2. Pembimbing Tugas Akhir

- a) Membimbing mahasiswa selama proses penyelesaian Tugas Akhir sesuai dengan **Kode Etik Dosen** Universitas mulai dari proses ujian seminar proposal, sidang meja hijau hingga penyelesaian dokumen laporan Tugas Akhir.
- b) Bertanggungjawab penuh terhadap pengarahan keilmuan (substansi) atas tugas akhir mahasiswa bimbingannya dengan mengacu pada identitas dan bidang keilmuan yang ditekuninya.
- c) Memberikan motivasi kepada mahasiswa bimbingan agar dapat melaksanakan penelitian dan menyelesaikan Tugas Akhir dengan taat aturan, kualitas yang baik, dan tepat waktu.
- d) Memberikan komentar perbaikan hasil pembahasan tugas akhir untuk mencapai target dan sasaran secara objektif sesuai ketentuan.
- e) Wajib memperhatikan ketentuan jumlah bimbingan Tugas Akhir minimal **8 (delapan) kali** selama proses Tugas Akhir, dan menuliskan isi serta tanggal bimbingan pada lembar berita acara bimbingan Tugas Akhir setiap melakukan proses bimbingan dengan mahasiswa.
- f) Melaporkan perkembangan bimbingannya kepada program studi minimal satu kali dalam tiap semester.
- g) Melaporkan dengan segera persoalan teknis atau administrasi yang menghambat bimbingannya dalam pelaksanaan tugas akhir kepada ketua program studi.
- h) Memberikan persetujuan atau tidak setuju pendaftaran sidang Tugas Akhir mahasiswa bimbingannya melalui form bimbingan.

- i) Memberitahu dengan segera apabila berhalangan hadir mahasiswa bimbingannya.
- j) Menandatangani pengesahan tugas akhir.

3. Penguji Tugas Akhir

- a) Penguji ditunjuk langsung oleh Dekan berdasarkan rekomendasi Ketua Program Studi melalui surat tugas Dekan.
- b) Dosen penguji 1 (satu) orang mahasiswa dalam proses tugas akhir terdiri dari :
 - a. Penguji ujian seminar proposal judul : 2 (dua) orang, yaitu Penguji/Pembanding/Ketua program Studi dan satu orang dosen pembimbing mahasiswa.
 - b. Penguji sidang meja hijau : 5 (lima) orang, yakni Ketua Program Studi, 1 (satu) orang dosen pembimbing, 2 (dua) orang dosen Program Studi selain pembimbing sebagai penguji, dan 1 (satu) orang praktisi dunia usaha/ industri (*stake holder*) sesuai dengan tema Tugas Akhir mahasiswa yang akan diuji.
 - c. Penguji praktisi dapat berasal dari kalangan dosen universitas yang juga berpengalaman sebagai praktisi. Penguji praktisi juga dapat berasal dari individu umum diluar universitas yang memiliki jenjang pendidikan minimal S1, berpengalaman dibidang kerja sesuai tema Tugas Akhir yang diujikan sekurang-kurangnya 5 (lima) tahun, serta memiliki komitmen dan kepedulian terhadap Pendidikan Tinggi.
 - d. Apabila Ketua Program Studi merupakan salah satu dosen

pembimbing mahasiswa, maka pada sidang meja hijau ditugaskan dosen tambahan untuk menguji mahasiswa.

- e. Peranan dosen pembimbing dalam ujian seminar proposal, seminar hasil dan sidang meja hijau adalah untuk menilai kemampuan mahasiswa mempertanggungjawabkan hasil bimbingan setelah proses bimbingan telah diberikan oleh dosen pembimbing.
- c) Kriteria penunjukan dosen penguji dalam proses Tugas Akhir, yakni:
 - a. Memiliki jenjang pendidikan minimal Magister (S2)
 - b. Memiliki kesesuaian disiplin ilmu dengan tema Tugas Akhir mahasiswa bersangkutan.
 - c. Merupakan dosen tetap Universitas Pembangunan Panca Budi
 - d) Dosen penguji ujian seminar proposal memiliki tugas dan tanggung jawab sebagai berikut:
 - a. Menelusuri pemahaman mahasiswa terhadap judul Tugas Akhir yang dipilih.
 - b. Memberi masukan untuk menyempurnakan judul Tugas Akhir mahasiswa sesuai dengan *road map* penelitian Program Studi.
 - c. Mengeluarkan rekomendasi tindak lanjut dalam hal arah dan metode penelitian, revisi redaksional judul, referensi, tema, lokasi, dan lain-lain yang bersangkutan dengan judul dan latar belakang Tugas Akhir mahasiswa.
 - e) Dosen penguji sidang meja hijau memiliki tugas dan tanggung jawab sebagai berikut:
 - a. Memberikan penilaian sidang TA mahasiswa secara objektif dan mengisi berita acara sidang sesuai dengan ketentuan.
 - b. Melaksanakan evaluasi akhir tugas akhir mahasiswa bersama sama dengan majelis sidang secara objektif dan sesuai dengan ketentuan.
 - c. Ketua penguji meja hijau bersama pembimbing menunda hasil penilaian untuk mencapai target evaluasi minimal secara objektif

sesuai ketentuan.

- d. Memberikan arahan, kritik dan saran untuk perbaikan dan penyempurnaan laporan dan produk keluaran Tugas Akhir.

4. Ketua Program Studi

- a. Menerima proposal pengajuan judul tugas akhir yang diajukan mahasiswa
- b. Menunjuk Dosen Pembimbing sesuai dengan poin 3.2
- c. Membantu jalan keluar kepada Pembimbing, jika ada masalah dalam proses pembuatan tugas akhir.
- d. Bertanggung jawab terhadap kelancaran pelaksanaan tugas akhir.
- e. Menetapkan panitia sidang Tugas Akhir
- f. Memonitor dan mengevaluasi pelaksanaan tugas akhir

BAB IV

SISTEMATIKA PROPOSAL DAN TUGAS AKHIR

4.1 STUKTUR PROPOSAL

Susunan isi proposal program studi teknik komputer:

1. **Ringkasan**, berisikan tulisan singkat dan menyuluruh dari isi proposal tugas akhir sehingga dengan membaca ringkasan pembaca dapat mengetahui isi proposal dengan cepat. Sebuah ringkasan memuat pokok masalah, dasar teori, perancangan global atau hipotesis. Pada halaman ini tidak ada paragraf dan alinea baru atau ganti baris serta ditulis dengan 1 spasi maksimal 200 kata. Bahasa yang digunakan adalah bahasa Indonesia.
2. **Pendahuluan**, berisikan latar belakang studi dari objek atau masalah yang diminati, tujuan, manfaat, perumusan masalah, batasan masalah, metodologi yang digunakan dan sistematika penulisan. Latar belakang yang diangkat harus mencerminkan permasalahan yang objektif (bukan pendapat sendiri atau subjektif) yang dibuktikan dengan hasil pengamatan di lapangan, referensi permasalahan dari penelitian yang lain, ataupun dari sumber lain yang bisa dipertanggung jawabkan secara ilmiah.
3. **Tinjauan Pustaka**, mencakup review penelitian terdahulu (bahan penelitian lain yang diperoleh dari acuan yang akan dijadikan landasan tugas akhir) dan landasan teori. Review penelitian terdahulu digunakan sebagai acuan posisi kontribusi yang akan diberikan oleh sebuah judul Tugas Akhir. Pada bagian ini harus mencerminkan apa yang sudah dilakukan pada penelitian terdahulu beserta perbedaan pada Tugas Akhir yang sedang dikerjakan. Sedangkan landasan teori harus mencerminkan aplikasi keilmuan yang diperoleh dari metode empirik. Pada bagian ini pelaksana Tugas Akhir juga menyajikan model teknologi, rumus-rumus terpakai, siklus dan diagram karakteristik materi, serta besaran spesifik.
4. **Perancangan**, berisikan penjelasan mengenai bahan, metode, dan proses pada pembuatan suatu objek proyek akhir. Pada bagian ini, pelaksana tugas akhir harus dapat menunjukkan hubungan yang jelas antara masalah yang

dibahas dengan teknologi yang diterapkan yang memuat detail prosedur rancangan atau modifikasi dan sebagainya. Bila pengamatan objek studi (bahan, metode, dan proses) dilakukan oleh dua pelaksana Tugas Akhir atau lebih, maka masing-masing pelaksana Tugas Akhir harus fokus terhadap satu studi sub-sistem tertentu secara lengkap, di luar sistem kerja keseluruhan. Pada bagian ini berisi perancangan blok diagram yang digunakan beserta penjelasan dan cara kerjanya dari tiap bloknnya, rancangan *hardware* dan *software* yang dilengkapi dengan *flowchart* dan prototipenya, serta dilengkapi dengan metode pengujian akan dilakukan nanti.

5. **Jadwal dan Anggaran Biaya**, berisikan jadwal pelaksanaan berupa timeline selama pengerjaan Tugas Akhir dalam setiap minggunya dan perkiraan anggaran biaya yang dikeluarkan untuk pelaksanaan Tugas Akhir tersebut
6. **Daftar Pustaka**, merupakan daftar acuan (*literature*) yang dipergunakan untuk menyelesaikan Tugas Akhir. Daftar pustaka dapat berupa buku referensi, jurnal ilmiah, karya ilmiah, manual operasi dan situs-situs ilmiah (bukan blog pribadi atau slide presentasi pribadi). Daftar ini disusun sedemikian rupa sesuai dengan ketentuan dalam penulisan karya ilmiah.

4.1.1 Penulisan Proposal

1. Standar Kertas

Jenis HVS, ukuran A4, 70/80 gram

2. Standar Ketebalan atau Jumlah Halaman

Jumlah Halaman utama:

- Minimal 15, maksimum 45 (ketebalan proposal tidak berkaitan dengan kualitas isinya)
- Halaman judul: 1 halaman
- Ringkasan: 1 halaman maksimal 200 kata, spasi tunggal, ukuran 11 times new roman, 1 paragraf tanpa indent

- Daftar Isi: spasi antar baris 1,5
- Daftar gambar: spasi antar baris 1,5
- Daftar tabel: spasi antar baris 1,5

4.2 STRUKTUR TUGAS AKHIR

4.2.1 Ketentuan Umum

Laporan Tugas Akhir terdiri dari 3 (tiga) bagian, yakni **bagian awal, bagian isi dan bagian akhir**. Adapun setiap bagian terdiri dari:

- a) **Bagian awal:** Berisi halaman sampul, halaman judul, halaman pengesahan, halaman pernyataan orisinalitas, abstrak, *abstract*, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar dan daftar lainnya.
- b) **Bagian isi:** Berisi mulai dari bab 1 berupa pendahuluan hingga bab terakhir berisi kesimpulan dan saran.
- c) **Bagian akhir:** Berisi daftar pustaka dan lampiran.

Laporan Tugas Akhir pada Program Studi Teknik Komputer disusun dengan jumlah halaman minimal **60 (enam puluh) halaman tidak termasuk bagian awal dan bagian akhir laporan.**

4.2.2 Bagian Awal

Bagian awal mencakup halaman sampul depan, halaman judul, halaman pengesahan, kata pengantar, daftar isi, intisari (bahasa Indonesia), daftar tabel, daftar gambar, daftar lampiran.

1. Sampul Depan

Sampul depan memuat logo Universitas Pembangunan Panca Budi, judul tugas akhir, nama dan NPM mahasiswa, nama program studi, Fakultas, Universitas dan kota institusi serta tahun penyelesaian tugas akhir. Semua tulisan/logo dibuat dengan format rata tengah (center). Urutan seperti berikut:

- a. Logo Universitas Pembangunan Panca Budi dicantumkan.
- b. Judul tugas akhir ditulis dalam bahasa Indonesia, dibuat singkat, jelas,

dan menunjukkan masalah yang diteliti dengan tepat serta tidak membuka peluang penafsiran yang beraneka ragam.

- c. Nama dan NPM mahasiswa. Nama ditulis lengkap, tidak boleh disingkat. NPM mahasiswa secara lengkap dituliskan di bawah nama.
- d. Nama program studi, Fakultas, Universitas, Kota Institusi dan Tahun.
- e. Perlu diperhatikan bahwa urutannya harus hierarki:
Program Studi Teknik Komputer, Fakultas Sains dan Teknologi,
Universitas Pembangunan Panca Budi, Medan, 2018.

2. Halaman Judul

Secara umum, halaman judul sama dengan halaman sampul depan, tetapi ditulis dengan tambahan informasi. Contoh halaman judul disajikan pada Lampiran.

3. Halaman Pengesahan

Lembar pengesahan memuat pengesahan dari dosen penguji setelah tugas akhir diuji dan dinyatakan lulus.

4. Halaman Pernyataan

Lembar ini menyatakan bahwa Laporan Tugas akhir tidak terdapat karya yang pernah dilakukan penelitian oleh orang lain.

5. Halaman Moto dan Persembahan (Jika ada).

Bahasa yang digunakan harus mengikuti kaidah bahasa Indonesia yang baku.

6. Kata Pengantar

Bagian ini memuat ucapan syukur yang disampaikan penulis kepada siapa saja yang telah membantu menyelesaikan tugas akhir, harapan-harapan yang

dianggap perlu oleh penulis.

7. Daftar Isi

Daftar isi memberikan gambaran tentang isi tugas akhir secara menyeluruh, untuk digunakan sebagai petunjuk bagi pembaca. Secara lengkap, daftar isi memuat seluruh bagian tugas akhir, disertai dengan nomor halaman bagian tersebut. Apabila di dalam tugas akhir memuat daftar tabel, daftar gambar, daftar lampiran, atau daftar lambang dan singkatan, maka daftar-daftar tersebut harus dicantumkan pada daftar isi. Contoh daftar isi disajikan pada Lampiran.

8. Daftar Tabel

Bagian ini berisi daftar seluruh tabel yang tertulis di dalam tugas akhir. Antara heading dengan nomor halaman dipisahkan oleh titik-titik. Posisi nomor halaman rata kanan. Format penulisan sbb:

Tabel 2.1 <Heading tabel><Pemisah><Nomor halaman>

Tabel 2.2 <Heading tabel><Pemisah><Nomor halaman>

9. Daftar Gambar

Bagian ini berisi daftar seluruh gambar yang ditampilkan di dalam tugas akhir. Antara heading dengan nomor halaman dipisahkan oleh titik-titik.

Posisi nomor halaman rata kanan. Format penulisan sbb.:

Gambar 2.1 <Heading gambar><Pemisah><Nomor halaman>

Gambar 2.2 <Heading gambar><Pemisah><Nomor halaman>

10. Daftar Lampiran

Daftar lampiran memuat nomor dan judul semua lampiran yang disajikan

dalam naskah berikut nomor halamannya. Judul lampiran dalam halaman daftar lampiran harus sama dengan judul lampiran dalam naskah. Format penulisan sebagai berikut :

Lampiran 1 <Heading lampiran><Pemisah><Nomor halaman>

Lampiran 2 <Heading lampiran><Pemisah><Nomor halaman>

11. Intisari (Bahasa Indonesia)

Bagian ini memuat uraian singkat (tidak lebih dari 250 kata) tetapi padat dan jelas serta memberikan gambaran menyeluruh tentang isi tugas akhir. Intisari tugas akhir memuat apa dan mengapa penelitian dikerjakan, bagaimana dikerjakan, dan apa hasil penting yang diperoleh dari penelitian.

4.2.3 Bagian Isi

Sistematika penulisan tugas akhir pada bagian utama memuat butir-butir sebagai berikut:

1. BAB I Pendahuluan

Pokok bahasan meliputi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat, metode yang digunakan, dan sistematika penulisan.

Latar belakang yang diangkat harus mencerminkan permasalahan yang objektif yang dibuktikan dengan hasil pengamatan di lapangan, referensi permasalahan dari penelitian yang lain, sumber pustaka yang dapat dipertanggung jawabkan secara ilmiah

2. BAB II Landasan Teori

Pada Bab ini akan diuraikan teori-teori yang mendasari pembahasan secara detail, dapat berupa definisi -definisi atau model yang mencerminkan aplikasi

keilmuan sebagai penunjang. Selain itu, bab ini juga menjelaskan tentang informasi hasil penelitian dan menghubungkannya dengan masalah penelitian yang sedang diteliti serta membandingkannya dalam bentuk tabel.

3. BAB III Perancangan

Bab ini berisikan penjelasan mengenai bahan, metode dan proses pada pembuatan suatu objek tugas akhir. Mahasiswa harus dapat menunjukkan hubungan yang jelas antara masalah yang dibahas dengan metode yang digunakan/teknologi yang diterapkan. Perancangan ini memuat detail proses bisnis/prosedur rancangan atau modifikasi dan sebagainya. Bab ini juga menguraikan tentang gambaran perancangan project, misalnya gambaran umum rancangan project yang akan dibangun, gambaran umum produk, serta data yang dipergunakan untuk memecahkan masalah-masalah yang dihadapi yang berkaitan dengan implementasi project.

4. BAB IV Implementasi dan Pembahasan

Bagian ini berisi penjelasan tentang lingkungan implemetasi (OS, perangkat keras dan bahasa pemrograman yang digunakan), Instalasi sistem atau pembuatan produk, model sistem atau hasil akhir produk dan hasil pengujian (testing). Pembahasan berisi kajian/bahasan tentang hasil pengujian dan dikaitkan dengan penelitian lain/tinjauan pustaka.

5. BAB V Penutup

- a Kesimpulan memuat secara singkat dan jelas tentang hasil penelitian yang diperoleh sesuai dengan tujuan penelitian. Kesimpulan didasarkan atas pengujian dan analisis yang dilakukan di dalam proses penelitian.

Kesimpulan harus memiliki korelasi dengan rumusan masalah.

- b. Saran digunakan untuk menyampaikan masalah yang dimungkinkan untuk alternatif pengembangan lebih lanjut. Saran berisi hal-hal yang diperlukan dalam rangka pengembangan topik tugas akhir selanjutnya maupun perbaikan yang harus dilakukan sesuai dengan kesimpulan yang didapatkan.

4.2.4 Bagian Akhir

Bagian akhir terdiri dari Daftar Pustaka serta Lampiran

1. Daftar Pustaka

Daftar pustaka merupakan daftar referensi dari semua isi referensi, seperti buku Jurnal/papers, artikel, hand outs, laboratory manuals, dan karya ilmiah lainnya yang dikutip di dalam penulisan tugas akhir. Semua referensi yang tertulis dalam daftar pustaka harus dirujuk di dalam tugas akhir.

2. Lampiran

Lampiran dapat digunakan untuk menyajikan prosedur program komputer, algoritma, hasil simulasi, bukti atau keterangan lain yang tidak mungkin disingkat sehingga terlalu panjang untuk dimuat di Bagian Utama Tugas akhir.

3. Riwayat Hidup (apabila perlu)

Halaman ini berisi biodata penulis dilengkapi dengan foto.

4.3 TATA CARA PENULISAN DAN PENGETIKAN

4.3.1 Ketentuan Umum Penulisan

Cakupan penyusunan penulisan, bahan dan ukuran terdiri dari ketentuan sebagai berikut:

1. Naskah
 - a. Harus dicetak (tidak boleh bolak-balik) pada jenis kertas ukuran A4 (210 x 297 mm) dengan berat 80 gram warna putih polos jenis HVS.
 - b. Naskah disusun dalam Bahasa Indonesia yang baku sesuai dengan ketentuan ejaan Bahasa Indonesia yang disempurnakan.
 - c. Penggunaan kata ganti dihindari (digunakan kalimat pasif) dan sedapat mungkin menggunakan istilah Indonesia. Apabila, karena sesuatu hal, terpaksa harus menggunakan istilah asing atau istilah daerah, istilah tersebut harus ditulis miring atau digaris-bawahi secara konsisten.
 - d. Kata hubung tidak boleh digunakan sebagai awal suatu kalimat, misalnya “maka”, “sehingga”, “sedangkan”, dan lain sebagainya.
 - e. Perlu diperhatikan bahwa penulisan “ke” dan “di” sebagai awalan, harus dibedakan dengan penulisan “ke” dan “di” sebagai kata depan.
 - f. Pemenggalan kata harus dilakukan secara cermat, sesuai dengan kaidah penulisan Bahasa Indonesia yang benar.
 - g. Simbol atau rumus tidak boleh berada di awal kalimat.

2. Sampul

Sampul dibuat dari kertas Buffalo atau yang sejenis, dan diperkuat dengan karton yang dilapisi dengan plastik. Tulisan yang tercetak pada sampul sama dengan yang terdapat pada halaman judul dan contoh tertera pada lampiran.

3. Warna Sampul

Warna sampul Program Studi Teknik Komputer disesuaikan dengan Fakultas Sains dan Teknologi, yaitu berwarna biru indigo

4.3.2 Pengetikan Naskah

Aturan pengetikan meliputi: jenis huruf, bilangan dan satuan, jarak baris, batas tepi, pengisian ruangan, Judul Bab, Sub Bab, dan Sub Sub Bab, alenia baru, permulaan kalimat, perincian kebawah, dan letak simetris.

1. Jenis Huruf

- a. Naskah diketik dengan menggunakan jenis huruf Times New Roman berukuran 12 pt (size 12) dan untuk seluruh naskah harus dipakai jenis huruf yang sama.
- b. Huruf khusus lain (seperti huruf tebal atau huruf miring bergaris bawah) dapat dipakai untuk tujuan tertentu, misalnya untuk menandai istilah dalam bahasa asing.
- c. Lambang, huruf Yunani, atau tanda-tanda yang dapat diketik harus ditulis dengan rapi memakai tinta hitam.

2. Bilangan dan Satuan

- a. Bilangan diketik dengan angka, kecuali pada permulaan kalimat, misalnya: Roti ini memerlukan 10 gram tepung terigu.
- b. Bilangan desimal ditandai dengan tanda koma, bukan dengan tanda titik, misalnya : 10,5 gram.
- c. Satuan yang dinyatakan dengan singkatan resminya ditulis dengan huruf kecil tanpa titik dibelakang, misalnya: 10 g, 10 kg, 10 cal, dan 10 m.

3. Jarak Baris

- a. Jarak antara 2 baris dibuat 2 spasi, kecuali untuk daftar isi, intisari, kutipan langsung, judul tabel, judul gambar, dan daftar pustaka diketik dengan jarak 1,5 spasi.
- b. Rumus diketik dengan jarak spasi sesuai dengan kebutuhan.

4. Batas Tepi

Batas-batas pengetikan, ditinjau dari tepi kertas, diatur sebagai berikut :

- a. Tepi atas : 4 cm
- b. Tepi bawah : 3 cm
- c. Tepi kiri : 4 cm
- d. Tepi kanan : 3 cm

5. Pengisian Ruangan

Ruangan yang terdapat pada halaman naskah harus diisi penuh, artinya pengetikan harus mulai dari batas tepi kiri sampai ke batas tepi kanan (*justify*), dan jangan ada ruangan yang terbuang, kecuali kalau akan memulai alenia baru, persamaan, tabel, gambar, sub-bab, sub-sub-bab), atau hal-hal yang khusus.

6. Judul Bab, Sub Bab, dan Sub Sub Bab

- a. Judul Bab ditulis seluruhnya dengan huruf besar, diketik tebal dengan ukuran 14 pt, dan diatur supaya simetris, dengan jarak 4 cm dari tepi atas tanpa diakhiri dengan titik, jarak bab dengan judul bab 2 spasi. Setiap judul bab harus dimulai pada halaman baru.
- b. Judul bab ditulis dengan huruf besar (kapital) semua dan diatur supaya

simetris di tengah (*center*) dicetak tebal (*bold*), dengan jarak 4 cm dari tepi atas tanpa diakhiri dengan tanda titik dan dengan ukuran *font* 12 pt (size 12), dan 1 spasi jika lebih dari 1 baris.

- c. Judul bab selalu diawali dengan kata “BAB” lalu angka romawi yang menunjukkan angka dari bab yang bersangkutan.

Contoh: BAB I, BAB II, BAB III,

- d. Perpindahan antar subbab tidak perlu disisipi halaman kosong
- e. Sistematika penulisan dan penomoran subbab adalah sebagai berikut:

- 1.1. Subbab Derajat Satu
- 1.1.1. Subbab Derajat Kedua Butir Satu
- 1.1.2. Subbab Derajat Kedua Butir Dua
- 1.1.2.1 Subbab Derajat Tiga Butir Satu

7. Alinea Baru

Alinea baru dimulai pada ketikan yang ke-6 atau 0,5 inci dari tepi kiri.

8. Permulaan Kalimat

Bilangan, lambang, atau rumus kimia yang mengawali suatu kalimat harus dieja, misalnya : Sepuluh ekor kucing. Sedangkan bilangan yang bukan pada permulaan kalimat diketik dengan angka, misal: Roti ini memerlukan 10 gram tepung terigu.

9. Rincian Ke-Bawah

Jika pada penulisan naskah ada rincian yang harus disusun ke bawah, pakailah nomor unit dengan angka atau huruf sesuai dengan derajat rincian. Penggunaan garis penghubung (-) / (*) yang ditempatkan di depan rincian

tidak diperkenankan.

10. Letak Simetris

Gambar, tabel dan judul gambar/tabel diletakkan simetris terhadap tepi kiri dan kanan pengetikan.

4.3.3 Penomoran

Penomoran meliputi penomoran halaman, penomoran tabel dan gambar, beserta penomoran persamaan matematika.

1. Penomoran Halaman

a. Bagian Awal, angka Romawi Kecil di tengah kertas bagian bawah.

Contoh: i, ii, iii, iv, v, dan seterusnya.

b. Bagian Utama, angka nominal di pojok kanan kertas bagian atas, kecuali untuk BAB BARU di tengah kertas bagian bawah.

Contoh: 1, 2, 3, 4, 5, dan seterusnya.

c. Bagian Akhir, angka Nominal lanjutan Bagian Isi di tengah kertas bagian bawah. Contoh: 60, 61, 62, dan seterusnya.

d. Nomor bab, angka Romawi Besar. Contoh: I, II, III, IV, V, dan seterusnya.

e. Nomor sub-Bab, dan Sub-sub Bab, Contoh : 1.1, 1.1.1 dan seterusnya

2. Penomoran tabel dan gambar

Aturan penulisan tabel dan gambar yaitu:

a. Tabel

1) Nomor tabel yang diikuti dengan judul ditempatkan simetris di atas tabel, tanpa diakhiri dengan tanda titik.

2) Tabel tidak boleh dipenggal, kecuali kalau memang panjang, sehingga

tidak mungkin diketik dalam satu halaman. Pada halaman lanjutan tabel, dicantumkan nomor tabel yang sama dan kata lanjutan dalam kurung.

- 3) Kalau tabel lebih lebar dari ukuran lebar kertas, sehingga harus dibuat memanjang kertas, maka bagian atas tabel harus dilelakkan disebelah kiri kertas.
- 4) Letak Tabel harus simetris.
- 5) Huruf pertama pada kata pertama judul ditulis kapital, kata selanjutnya dengan huruf kecil.
- 6) Apabila judul Tabel lebih dari satu baris maka harus ditulis satu spasi.

b. Gambar

- 1) Bagan, grafik, peta dan foto semuanya disebut gambar (tidak dibedakan).
- 2) Nomor gambar yang diikuti dengan judulnya diletakkan simetris dibawah gambar tanpa diakhiri tanda titik.
- 3) Gambar tidak boleh dipenggal.
- 4) Bila gambar diambil dari buku atau kutipan yang lainnya, sumber keterangan gambar harus disebutkan.
- 5) Ukuran gambar (lebar dan tingginya) diusahakan supaya sewajarnya atau serasi (jangan terlalu kecil atau besar).
- 6) Letak gambar diatur agar simetris.
- 7) Huruf pertama pada kata pertama judul ditulis kapital, kata selanjutnya dengan huruf kecil.

- 8) Apabila judul gambar lebih dari satu baris maka harus ditulis satu spasi.
- 9) Untuk gambar yang terdiri dari beberapa bagian harus digunakan keterangan urutan menggunakan (a), (b), dan seterusnya, dengan keterangan yang tercakup pada bagian judul gambar.

Contoh: 1. Keterangan Tabel 1 pada BAB III

Tabel 3.1. Biodata pegawai

NIP	NAMA	ALAMAT	GOLONGAN
11900	Desita	Bandar Lampung	III A
11901	Dedi Irawan	Metro	III B
11902	Susi Susanti	Jakarta	IIIA
11903	Alam Syah	Jakarta	IIIA

Contoh: 2. Keterangan Tabel untuk 2 halaman atau lebih pada BAB III

Tabel 3.1. Biodata pegawai

NIP	NAMA	ALAMAT	GOLONGAN
11900	Desita	Bandar Lampung	III A
11901	Dedi Irawan	Metro	III B

Tabel 3.1. Biodata pegawai (lanjutan)

NIP	NAMA	ALAMAT	GOLONGAN
11902	Susi Susanti	Jakarta	IIIA
11903	Alam Syah	Jakarta	IIIA

Contoh: 3. Keterangan Gambar pada BAB III



Gambar 3.1. Logo Universitas Pembangunan Panca Budi
Sumber:

3. Penomoran persamaan matematika

Nomor persamaan matematika ditulis dengan angka sesuai dengan nomor bab diikuti dengan urutan persamaan matematika. Nomor diketik dalam tanda kurung, sebagai contoh untuk persamaan ke 52 pada Bab III maka ditulis (3.52). Nomor tersebut ditempatkan di dekat batas tepi kanan.

4. Penomoran *bullet* dan *numbering*

Penomoran tidak boleh dilakukan dengan menggunakan *bullet*.

4.3.4 Sitasi Pustaka

Kutipan berfungsi menunjukkan bahwa informasi yang disajikan dalam tulisan berasal dari sumber lain. Informasi sumber referensi tertulis secara detail di

dalam daftar pustaka. Dengan adanya kutipan maka pembaca dapat menelusuri lebih dalam informasi tersebut ke sumber aslinya. Selain itu kutipan dapat menunjukkan bahwa penelitian yang dilakukan adalah valid sekaligus terhindar dari plagiasi. Metode yang digunakan di Program Studi Teknik Komputer adalah metode APA (*American Psychological Association*). Berikut aturan kutipan di teks atau tulisan menggunakan metode APA:

1. Jika sumber ditulis oleh penulis tunggal:

Nama akhir penulis dan tahun terbit ditulis dalam kurung yang posisinya di akhir kutipan. Contoh:

Orang Belanda tertarik mempelajari kebudayaan melayu (**Harpawi, 2015**). Jika nama disebutkan dalam tulisan maka yang di dalam kurung tinggal ditulis tahunnya saja. Contoh:

Harpawi (2015) menyatakan bahwa orang Belanda banyak yang tertarik mempelajari kebudayaan melayu.

2. Jika sumber ditulis oleh lebih dari satu penulis.

Contoh:

Orang Belanda banyak yang tertarik mempelajari kebudayaan melayu (**Harpawi dan Ridha, 2015**).

Jika nama disebutkan dalam tulisan maka yang di dalam kurung tinggal ditulis tahunnya saja.

Contoh:

Harpawi dan Ridha (2015) menyatakan bahwa orang Belanda banyak yang tertarik mempelajari kebudayaan melayu.

Jika penulis sumber berjumlah lebih dari dua dan kurang dari tiga.

Contoh:

Orang Belanda banyak yang tertarik mempelajari kebudayaan melayu
(Harpawi, Ridha dan Lestari, 2015).

Jika jumlah penulis 3 orang atau lebih maka gunakan “dkk.”.

Contoh:

Harpawi dkk. (2015) menyatakan.....

3. Jika sumber dari korporasi, asosiasi, atau instansi pemerintah.

Contoh:

Senyawa tersebut membahayakan masyarakat pinggiran sungai
(Departemen Kesehatan RI, 2015)

4. Jika dari artikel tanpa penulis dan halaman web

Judul artikel/halaman web ditulis dalam tanda kutip.

Contoh:

..... (“Kaya dan Sehat”, 2015)

5. Jika dari brosur atau laporan periodik

Judul brosur atau laporannya ditulis miring.

Contoh:

..... (*Konsumsi Genset Periode April 2015, 2015*)

6. Jika mengutip bagian yang spesifik

Contoh:

.....(Harpawi, 2015, p. 101) → sumber ada di halaman 101.

atau

Harpawi menyatakan (2015, p. 101)

Jika lebih spesifik lagi (misalnya ada di pragraf ke.....):

.....(Harpawi, 2015, para. 5)

7. Kutipan langsung:

- a. Kutipan langsung Pendek (kurang dari 40 kata).

Kalimat ditulis sama persis dengan sumbernya dalam tanda kutip.

Contoh:

Harpawi (2015) menyatakan “Setiap orang memiliki skill yang berbeda” (p. 19)

- b. Kutipan langsung Panjang (40 kata atau lebih).

Kutipan dibuat menjorok (indent ½ inci) dari paragraf normal tanpa tanda kutip, jarak antar baris dibuat 1 spasi.

Contoh:

(.....paragraf sebelumnya.....)
Harpawi (2015) menyatakan
.....
..... (p. 5)
(.....paragraf berikutnya.....)

5.4 Penulisan Daftar Pustaka

Penulisan daftar pustaka tugas akhir Universitas Pembangunan Panca Budi juga mengikuti metode APA (*American Psychological Association*). Penulisan dengan metode APA data digunakan langsung pada Microsoft Word melalui menu References. Adapun karakteristik APA adalah sebagai berikut:

- a. Penulisan judul pada sumber referensi dari buku awalan huruf besar hanya pada kata pertama.

- b. Jika sumber referensi berasal dari jurnal maka judul dicetak tegak sedangkan judul jurnal dicetak miring, dan awalan huruf besar pada judul jurnal.

Data referensi harus benar dan komplit agar daftar yang ditulis akurat, sesuai dengan buku atau sumber aslinya. Berikut beberapa contoh penulisan daftar referensi menurut APA:

- a. Sumber yang terbit secara periodik

Daftar referensi yang diperoleh mencantumkan periode yang terdapat dalam jurnal, majalah, koran dan sejenisnya:

Kernis, M. H., Cornell, D. P., Sun, C., Berry, A., & Harlow, T. (1993). There's more to Self Esteem than whether it is High or Low: The Importance of Stability of Self Esteem. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65, (pp. 1190-1204).

Keterangan:

- 65 : Volume dan Nomor
- 1190-1204 : Halaman

- b. Sumber yang terbit non periodik

Daftar referensi yang diperoleh mencantumkan judul dan sub judul yang terdapat dalam buku, laporan, brosur, buku manual, dan media audiovisual:

O'Neil, J. M., & Egan, J. (1992). Men's and Woman's Gender Role Journeys: Metaphor for Healing, Transition, and Transformation. In B. R. Wainrib (Ed.), *Gender issues accros the life cycle* (pp. 107-123). New York: Springer.

- c. Sumber referensi dari jurnal (2 penulis):

Klimoski, R., & Palmer, S. (1993). The ADA and the hiring process in organizations. *Consulting Psychology Journal: Practice and*

Research, 45, 10-36.

- d. Sumber referensi dari jurnal (lebih dari 5 penulis):

Wolchik, S. A., West, S. G., Sandler, I. N., Tein, J., Coatsworth, D., Lengua, L., et al. (2000). An experimental evaluation of theory-based mother and mother-child program for children of divorce. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 68, 843-856.

Keterangan: Jika jumlah penulis lebih dari 6 dalam satu sumber.

- e. Sumber referensi dari jurnal di surat kabar:

Zukerman, M., & Kieffer, S. C. (in press). Race Differences in Face-ism: does Facial Prominence Imply Dominance? *Journal of Personality and Social Psychology*.

- f. Sumber referensi dari majalah dan koran:

Kandel, E. R., & Squire, L. R. (2000, November 10). Neuroscience: Breaking Down Scientific Barriers to The Study of Brain and Mind. *Science*, 290, 1113-1120.

- g. Sumber referensi dari Artikel Koran yang tidak ada penulisnya:

The new health-care lexicon. (1993, August/September). *Copy Editor*, 4, 1-2.

- h. Sumber Referensi yang memiliki no issue dan no seri:

Wolchik, S. A., West, S. G., Sandler, I. N., Tein, J., Coatsworth, D. (2000). An Experimental Evaluation of Theory-Based moTher and Mother-Child Program for Children of Divorce. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 58(1, Serial No. 231).

- i. Sumber Referensi dari Jurnal Tambahan (Supplement):

Wolchik, S. A., West, S. G., Sandler, I. N., Tein, J., Coatsworth, D. (2000). An Experimental Evaluation of Theory-based Mother and Mother-child Program for Children of Divorce. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 24 (Suppl. 2), 4-14

- j. Sumber referensi dari Buku:

Beck, C. A. J., & Sales, B. D. (2001). *Family Mediation: Fact, Myths, and Future Prospects*. Washington, DC: American Psychology

Association.

- k. Sumber referensi dari buku edisi ketiga dan nama penulis dengan tambahan Jr. (junior):

Mitchell, T. R. & Larson, J. R., Jr. (1987). *People in organizations: An introduction to organizational behavior* (3rded.). New York: McGraw-Hill.

- l. Sumber dari buku yang telah diedit:

Mitchell, T. R. & Larson, J. R. (Eds.). (1987). *People in Organizations: An Introduction to Organizational Behavior*. New York: McGraw-Hill.

- m. Sumber dari buku tidak disertai nama penulis dan editor:

Merriam-Webster's Collegiate Dictionary (10thed.). (1993). Springfield, MA: MeriamWebster.

- n. Sumber dari buku yang direvisi:

Beck, C. A. J., Sales, B. D. (2001). *Family mediation: Fact, myths, and future prospects* (Rev. ed.). Washington, DC: American Psychology Association.

- o. Sumber dari ensiklopedia atau kamus:

Sadie, S. (Ed.). (1980). *The new Grove dictionary of music and musicians* (6th ed., Vols. 1-20). London: Macmillan.

- p. Sumber dari buku terjemahan 19apita inggris:

Laplace, P. S. (1951). *A philosophical essay on probabilities* (F. W. Truscott & F. L. Emory, Trans.). New York: Dover. (Original work published 1814).

- q. Sumber dari Brosur:

Research and Training Centre on Independent Living. (1993). *Guidelines of reporting and writing about people with disabilities* (4th ed.) [brochure]. Lawrence, KS: Author.

- r. Sumber dari media audiovisual:

Scorsese, M. (Prosedure), & Lonergan, K. (Writer/Director). (2001). *You can count on me* [Motion picture]. United States: Paramount Pictures.

s. Sumber dari rekaman suara:

Costa, P. T., Jr. (Speaker). (1988). *Personality, continuity, and changes of adult life* (Cassette Recording No. 207-433-88A-B). Washington, DC: American Psychological Association.

DOKUMEN LAMPIRAN

Lampiran 1. Contoh Halaman Sampul Luar



JUDUL SKRIPSI JUDUL SKRIPSI JUDUL SKRIPSI JUDUL SKRIPSI
SKRIPSI JUDUL SKRIPSI JUDUL SKRIPSI.

1 Spasi

TUGAS AKHIR

Disusun Oleh :

1 Spasi { **Nama** :

NPM :

Program Studi :

1 Spasi { **FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI

MEDAN

2019

Lampiran 2. Contoh Halaman Judul Tugas Akhir

**JUDUL SKRIPSI JUDUL SKRIPSI JUDUL SKRIPSI JUDUL
SKRIPSI JUDUL SKRIPSI JUDUL SKRIPSI.**

TUGAS AKHIR

Disusun dan Diajukan sebagai Salah Satu Syarat Menempuh Ujian Akhir
Memperoleh Gelar Diploma III pada Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Pembangunan Panca Budi
Medan

Disusun Oleh :

1 Spasi { **Nama** :

NPM :

Program Studi :

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI
MEDAN
2019**

Lampiran 3. Contoh Halaman Pengesahan Tugas Akhir

HALAMAN PENGESAHAN

**JUDUL TUGAS AKHIR DALAM BAHASA INDONESIA
DITULIS SECARA SIMETRIS**

Dipersiapkan dan Disusun oleh

Nama Mahasiswa Tanpa Gelar

NPM

Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Meja Hijau
Program Studi Diploma III Teknik Komputer
Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Pembangunan Panca Budi Medan
pada hari NamaHari, tanggal ujian meja hijau

Dosen Pembimbing

Nama Pembimbing

NIDN. 0

Tugas akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer

Medan, tanggal ujian meja hijau

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

Ketua Program Studi

Nama Dekan.

Nama Kaprodi

Lampiran 4. Format Halaman Pernyataan Tugas Akhir

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama :
NPM :
Program Studi : Teknik Komputer

Dengan ini menyatakan bahwa tugas akhir :

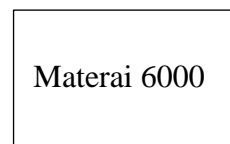
Judul :
Pembimbing :

Belum pernah diajukan untuk diuji sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar akademik pada berbagai tingkatan di universitas/ perguruan tinggi manapun. Tidak ada bagian dalam Tugas Akhir ini yang pernah dipublikasikan oleh pihak lain, kecuali bagian yang digunakan sebagai referensi, berdasarkan kaidah penulisan ilmiah yang benar.

Apabila dikemudian hari ternyata laporan tugas akhir yang saya tulis terbukti hasil saduran/plagiat, maka saya akan bersedia menanggung segala resiko yang akan saya terima.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya.

Medan, 12 September 2018
Yang menyatakan,



Nama Mahasiswa
NPM.

Lampiran 5. Format Halaman Abstrak (Bahasa Indonesia)

INTISARI

Pada umumnya sistem perangkat lunak terdiri dari beberapa concern, premis dari masalah ini adalah sebaran concern, di mana kebutuhan rancangan tertentu cenderung memotong-melintasi grup inti fungsional modul. Teknik orientasi-objek yang menerapkan concern tersebut cenderung menghasilkan kode yang tersebar, daya baca yang sulit, serta susah untuk dikembangkan. Metodologi baru, aspect-oriented programming (AOP), memberikan fasilitas modularisasi pemotong-lintasan/cross-cutting concern. Dengan menggunakan AOP, terdapat cara untuk membuat penerapan sistem yang lebih mudah untuk dirancang, dipahami, dan dipelihara. Lebih jauh lagi, AOP menjanjikan produktivitas yang lebih tinggi, peningkatan kualitas, dan kemampuan lebih baik untuk menambahkan feature baru.

AspectJ adalah bahasa pemrograman yang digunakan secara luas untuk menerapkan program-program berorientasi aspek di Java. Namun demikian, AspectJ masih belum memiliki bahasa pemodelan yang dapat memenuhi perancangan program berorientasi aspek. Aspect Oriented Design Model (AODM), sebagai sebuah model perancangan baru pada pengembangan program dalam AspectJ, hanya memperluas konsep-konsep UML (Unified Modeling Language) yang telah ada dengan menggunakan mekanisme perluasan UML untuk memberikan konsep orientasi-aspek yang ada di dalam AspectJ. AODM menyediakan spesifikasi model rancangan orientasi-aspek untuk ditransformasikan menjadi model rancangan UML biasa.

Kata kunci : AspectJ, Konsep dan Pemodelan, Unified Modeling Language

Lampiran 6. Format Kata Pengantar

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Laporan Akhir Studi ini. Penulisan Laporan Akhir Studi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Ahli Madya pada Program Studi Teknik Komputer, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Pembangunan Panca Budi. Penulis menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan Laporan Akhir Studi ini, sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikan laporan ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. H. M. Isa Indrawan, S.E., M.M., selaku Rektor Universitas Pembangunan Panca Budi.
2. Ibu Sri Shindi Indira, S.T., M.Sc., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Pembangunan Panca Budi.
3. Bapak Akhyar Lubis, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Teknik Komputer, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Pembangunan Panca Budi.
4. Bapak Kana Saputra S, S.Pd., M.Kom., selaku Pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk membimbing penulis menyelesaikan Laporan Akhir Studi ini.
5. Bapak Suherman, S.Kom., M.Kom., selaku Penguji yang telah meluangkan waktu untuk menguji Laporan Akhir Studi ini.
6. Bapak Andri, yang telah memberikan penulis kemudahan untuk memperoleh data untuk penyelesaian tugas akhir.
7. Pihak terkait yang telah banyak membantu dalam usaha memperoleh data yang penulis perlukan;

Akhir kata, penulis berharap semoga Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu dan semoga Laporan Akhir Studi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Medan, tanggal bulan tahun
Penulis

Lampiran 7. Format Halaman Daftar Isi

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
ABSTRAK	viii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.6 Metodologi Penelitian	6
1.7 Sistematika Penulisan	7
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Penelitian Terdahulu	8
2.2 Pengertian Sistem	12
BAB III PERANCANGAN	
3.1 Alat dan Bahan.....	16
3.2 Topologi Rancangan IoT	17
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	
4.1 Implementasi Sistem	19
4.2 Pengujian Sistem	25
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	30
5.2 Saran	31

DAFTAR PUSTAKA	32
LAMPIRAN.....	33

Lampiran 8. Format Halaman Daftar Tabel

DAFTAR TABEL

Tabel 2.2. Biodata pegawai.....	2
Tabel 2.3. Biodata pegawai (Lanjutan)	3
Tabel 2.3. Biodata pegawai.....	3

Lampiran 9. Format Halaman Daftar Gambar

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Logo warna UNPAB	2
Gambar 2.2. Logo grayscale UNPAB	3
Gambar 2.3 Styles	4

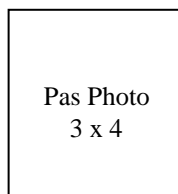
Lampiran 10. Format Halaman Daftar Pustaka

DAFTAR PUSTAKA

- Agung Budi Sardjono, E. B. (2011, Mei 31). *Arsitektur Dalam Perubahan Kebudayaan*. Diambil kembali dari arsip-s3arskotundip.blogspot.com: <http://arsip-s3arskotundip.blogspot.com/2011/05/arsitektur-dalam-perubahan-kebudayaan-2.html>
- Ciptomulyono, U (1998). *A Model Integration Using the Analytic Hierarchy Process and Goal Programming Approach for Waste Management Strategy in Indonesia*. Proceeding of the Third International Conference on Multiple Objective Programming and Goal Programming. 31 May – 3 June, Quebec City – Canada. Edited by W. Steur.
- Dahlan, E. E. (1992). *Hutan Kota Untuk Pengelolaan dan Peningkatan Kualitas Lingkungan Hidup*. Jakarta: APHI - IPB.
- Frederick O. Lanphear, P. L. (1975). *Plants in the Landscape*. New York: Freeman & Company, W. H
- Hill, A. (1960). The Story of Kings of Pasai. *Journal of the Malayan Branch of the Royal Asiatic Society* (hal. 52-59). Malaysia: Malaysian Branch of the Royal Asiatic Society.
- Kurniawan, T. (2017, May 10). *BMKG Berpartisipasi dalam Pertemuan Ilmiah Kebencanaan di Kampus UI Depok*. Retrieved from Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika: <http://www.bmkg.go.id/?lang=ID>
- Mohareb, E., & ROw, J. (2014). *Improving Energy Efficiency in Alberta's Buildings: Best Practices, Key Actors and the Role of Sustainable Energy Organizations*. Vancouver: Pembina Institute.
- Montabon, F., R.J Calantone, S.A. Melynk & R. Sroufe (2000). *A Model of the Decision to Achieve ISO 14000 Certification*. Decision Science Institute 2000 Proceedings, Vol. 2, pp.1014-17, Orlando.
- Swartling, Å. G., Lundholm, C., Plummer, R., & Armitage, D. (2011). *Social Learning and Sustainability: Exploring Critical Issues in Relation to Environmental Change and Governance: Workshop proceedings, Stockholm Resilience Centre*. Stockholm: Stockholm Environment Institute
- Teague, E. H., & Luise, A. d. (1987). Group of Library Columns. *Journal of the Art Libraries Society of North America* (hal. 24-26). Chicago: The University of Chicago Press.

Lampiran 11. Format Halaman Riwayat Hidup/Biodata Penulis

BIODATA PENULIS



Data Penulis

Nama :
Tempat/Tgl Lahir : Medan, 21 Januari 1991
Alamat : Jln. Sultan Agung 2 Gg. Perintis 1 No. 09 Kec. Medan
Denai Bandar Lampung
HP :
Email : dedi.irawan@yahoo.com

Pendidikan Formal

2008-2011 : Teknik Komputer, Fakultas Sains dan Teknologi,
Universitas Pembangunan Panca Budi
2005-2008 : SMA.....
2002-2005 : SMP.....
1996-2002 : SD.....

Pendidikan Non Formal

2009-2010 : *Oracle Certified DBA*
2011-2011 : *Cisco Certified Network Associate (CCNA)*

Pengalaman Organisasi

2009-2010 : Ketua Unit Kegiatan Mahasiswa Islam

FORM LAMPIRAN

**SURAT PERMOHONAN REKOMENDASI
MELANJUTKAN TUGAS AKHIR**

Kepada Yth.
Ketua Program Studi (*nama Program Studi*)

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

N a m a :
N P M :
Program Studi :
Judul Tugas Akhir :
.....
Dosen Pembimbing :

Dengan ini saya mengajukan permohonan rekomendasi untuk melanjutkan proses penyelesaian Tugas Akhir yang tidak mampu saya selesaikan dalam kurun waktu 1 (satu) semester ke belakang dikarenakan alasan
.....
.....

Demikian saya sampaikan untuk dapat menjadi bahan pertimbangan.

Medan,20....

Dibuat oleh,

(*Nama Mahasiswa*)
NPM Mahasiswa



UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI
FAKULTAS SAINS & TEKNOLOGI
 Jl. Jend. Gatot Subroto Km. 4,5 Telp (061) 8455571
 website : www.pancabudi.ac.id email: unpab@pancabudi.ac.id
 Medan - Indonesia

Universitas :
 Fakultas :
 Dosen Pembimbing :
 Nama Mahasiswa :
 Jurusan/Program Studi :
 Nomor Pokok Mahasiswa :
 Jenjang Pendidikan : Strata Satu (S-1) / Diploma Tiga (D-III) *)
 Judul Tugas Akhir /Skripsi :

Tanggal	Pembahasan Materi	Paraf	Keterangan

Medan,
 Diketahui/Disetujui oleh :
Dekan

*) Coret yang tidak perlu

Hal : Permohonan PPL, KKL, Konfhensif
dan Seminar Proposal

Medan, 01 Juli 2019
Kepada Yth : Bapak/Ibu Dekan
Fakultas SAINS & TEKNOLOGI
UNPAB Medan
Di -
Tempat

Dengan hormat, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : GEOFANI CRISTOPER SINAGA
Tempat/Tgl. Lahir : MEDAN / 31 Juli 1999
Nama Orang Tua : EDISON SINAGA / MARSITA HUTAGALUNG
N. P. M : 1614373013
Fakultas : SAINS & TEKNOLOGI
Program Studi : Teknik Komputer
No. HP : 085668131383
Alamat : Jl. Kamboja IV No 68 BLOK III LK X

Datang bermohon kepada bapak/ibu untuk dapat diterima mengikuti Praktek Pengalaman Lapangan (PPL), Kuliah Kerja Lapangan (KKL), Konfhensif dan Seminar Proposal.

Selanjutnya saya menyatakan :

Bersedia melunaskan biaya-biaya yang dibebankan untuk pelaksanaan kegiatan dimaksud, dengan perincian sebagai berikut :

1. Biaya Administrasi PPL	:	Rp. 650,000
2. Biaya Administrasi KKL	:	-
3. Biaya Administrasi Konfhensif	:	-
4. Biaya Administrasi Seminar Proposal	:	-
Total Biaya	:	Rp. 650,000

Demikian permohonan ini Saya ajukan, semoga Bapak/Ibu berkenan memprosesnya.

Diketahui/Disetujui oleh :

Hormat saya

Sri Shindi Indira, S.T., M.Sc.
Dekan Fakultas SAINS & TEKNOLOGI

GEOFANI CRISTOPER SINAGA
1614373013

Catatan :

1. *) Coret yang tidak perlu ;
2. Surat permohonan ini sah dan berlaku bila ada bukti kwitansi Pembayaran dari Bank Syariah Mandiri (BSM), atau bukti kwitansi Pembayaran dari Bank Rakyat Indonesia (BRI).
3. Dibuat rangkap 3 (tiga) :
 - o Untuk Fakultas
 - o untuk Rektorat
 - o Mhs. Ybs.