

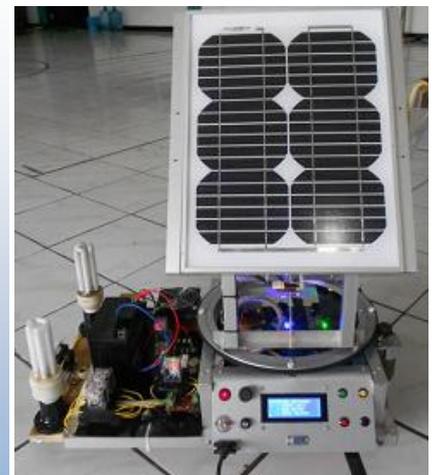


UNIVERSITAS
BUDI LUHUR

www.budiluhur.ac.id



BUKU PANDUAN TUGAS AKHIR



***PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BUDI LUHUR***

**Jakarta
Agustus 2016**

HALAMAN PENGESAHAN

Buku Panduan Tugas Akhir Revisi-05 ini disusun oleh Tim Evaluasi Kurikulum Prodi Teknik Elektro yang terdiri dari :

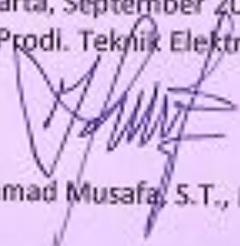
1. Akhmad Musafa, S.T., M.T.
2. Eka Purwa Laksana, S.T., M.T.
3. Indra Riyanto, S.T., M.T.
4. Peby Wahyu Purnawan, S.T., M.T.
5. Rummi Sirait S.T., M.T.
6. Sujono, S.T., M.T.
7. Drs. Suwasti Broto, M.T.
8. Dr. Ir. Nazori A.Z., M.T.

disahkan oleh :

Menyetujui,
Dekan Fakultas Teknik


Sujono, S.T., M.T.

Jakarta, September 2016
Ka.Prodi. Teknik Elektro


Akhmad Musafa, S.T., M.T.

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur kehadirat Allah SWT, bahwasannya penyusunan Buku Panduan Penulisan dan Pelaksanaan Tugas Akhir (Revisi-05) untuk Program Studi Teknik Elektro - Fakultas Teknik – Universitas Budi Luhur dapat terselesaikan dengan lancar. Penyusunan buku ini dilakukan untuk penyempurnaan buku yang telah disusun sebelumnya.

Dengan adanya buku panduan ini diharapkan akan membantu kemudahan dan kelancaran bagi mahasiswa, dosen pembimbing, dan Prodi dalam pelaksanaan Tugas Akhir di lingkungan Program Studi Teknik Elektro - Fakultas Teknik - Universitas Budi Luhur.

Kami yakin bahwa buku panduan ini masih jauh dari sempurna, sehingga masih banyak diperlukan perbaikan dan penambahan materi yang nantinya akan menyempurnakan buku panduan ini. Untuk itu kritik dan saran sangat kami harapkan. Akhir kata semoga buku ini bermanfaat bagi semua pihak yang terkait. Terima kasih.

Jakarta, September 2016

ttd

Tim Tugas Akhir
Prodi Teknik Elektro

DAFTAR ISI

Halaman Sampul	i
Halaman Pengesahan	ii
Kata Pengantar	iii
Daftar Isi	iv
I. Pengertian Tugas Akhir	1
II. Maksud dan Tujuan Tugas Akhir	1
III. Ketentuan Umum Tugas Akhir	1
IV. Persyaratan Umum Tugas Akhir	1
V. Waktu Pelaksanaan Tugas Akhir	2
VI. Prosedur Pelaksanaan Tugas Akhir	2
VII. Proposal Tugas Akhir	6
VIII. Review Proposal Tugas Akhir	8
IX. Pendaftaran dan Bimbingan Tugas Akhir	8
X. Seminar Progres Tugas Akhir	9
XI. Sidang Tugas Akhir	9
XII. Sistematika Penulisan Tugas Akhir	11
XIII. Penutup	13
Lampiran	

BUKU PANDUAN TUGAS AKHIR

I. PENGERTIAN TUGAS AKHIR

Tugas akhir adalah karya tulis mahasiswa yang menunjukkan kulminasi proses berfikir ilmiah, kreatif, integratif dan sesuai dengan disiplin ilmunya yang disusun untuk memenuhi persyaratan kebulatan studi, jenjang pendidikan jenjang Program Diploma III dan program Sarjana yang ada di Universitas Budi Luhur. Tugas akhir merupakan sarana penelitian dan pengembangan kemampuan **proses rekayasa (*engineering process*)** dan analisa terhadap suatu permasalahan berdasarkan berbagai teori yang telah dipelajari selama perkuliahan;

II. MAKSUD DAN TUJUAN TUGAS AKHIR

Maksud Tugas Akhir adalah memberikan pengetahuan kepada mahasiswa tentang kegiatan penelitian dengan menggunakan metode penelitian akademik.

Tujuan Tugas Akhir adalah untuk memberikan kesempatan kepada mahasiswa agar memformulasikan ide, konsep, pola berpikir dan kreatifitasnya yang dikemas secara terpadu dan komprehensif, dan dapat mengomunikasikan dalam format yang lazim digunakan di kalangan masyarakat ilmiah.

III. KETENTUAN UMUM TUGAS AKHIR

- 1) Dalam penyusunan Tugas Akhir, mahasiswa wajib memenuhi pertimbangan etis, diantaranya : kejujuran akademik, keterbukaan, tidak merugikan subyek dan menjaga kerahasiaan subyek.
- 2) Selama melaksanakan Tugas Akhir, mahasiswa dibimbing oleh dosen pembimbing.
- 3) Dosen pembimbing dipilih oleh mahasiswa berdasarkan daftar dosen yang telah ditetapkan SK Dekan.
- 4) Bagi mahasiswa yang menempuh mata kuliah Tugas Akhir, diwajibkan menyusun laporan Tugas Akhir, serta wajib mengikuti sidang Tugas Akhir sebagai syarat kelulusan mata kuliah Tugas Akhir;
- 5) Ketentuan tentang pelaksanaan Tugas Akhir, penyusunan buku laporan Tugas Akhir dan sidang Tugas Akhir, diatur dalam peraturan buku Panduan Tugas Akhir ini.

IV. PERSYARATAN UMUM TUGAS AKHIR

Mahasiswa berhak dan diperbolehkan untuk menempuh Tugas Akhir apabila telah memenuhi Persyaratan Akademis dan Persyaratan Administrasi yang berlaku di lingkungan Program Studi Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Budi Luhur.

Persyaratan Akademis :

- 1) Mahasiswa Aktif / Tidak Sedang Cuti (Non-Aktif);
- 2) Telah lulus (menyelesaikan mata kuliah) sekurang-kurangnya 138 SKS (tanpa nilai D atau nilai E), termasuk di dalamnya adalah mata kuliah

BUKU PANDUAN TUGAS AKHIR

Bahasa Indonesia, Pendidikan Agama, Pendidikan Pancasila, Pendidikan Kewarganegaraan dan Kuliah Kerja Praktek;

- 3) Tugas Akhir tidak bisa diambil bersamaan dengan mata kuliah dalam satu semester yang sama;
- 4) IPK minimal 2.50;
- 5) Mahasiswa sudah memiliki topik Tugas Akhir yang dituangkan dalam Proposal Tugas Akhir yang sudah ditanda tangani (disetujui) oleh Dosen Penasehat Akademik dan Ketua Program Studi;

Persyaratan Administrasi :

- 1) Mahasiswa diwajibkan membayar biaya Tugas Akhir melalui Bagian Keuangan Universitas Budi Luhur;
- 2) Besar & Rincian biaya Tugas Akhir sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Budi Luhur.

V. WAKTU PELAKSANAAN TUGAS AKHIR

- 1) Tugas akhir dilaksanakan dalam waktu satu semester;
- 2) Jika dalam waktu satu semester mahasiswa tidak dapat menyelesaikan tugas akhirnya, maka mahasiswa tersebut dapat melanjutkan materi tugas akhirnya dengan topik yang sama pada semester berikutnya (satu topik maksimal boleh dikerjakan dalam dua semester beruntun);
- 3) Jika dalam dua semester mahasiswa tidak dapat menyelesaikan tugas akhirnya, maka mahasiswa wajib mengganti topik pada tugas akhir yang diajukan berikutnya.

VI. PROSEDUR PELAKSANAAN TUGAS AKHIR

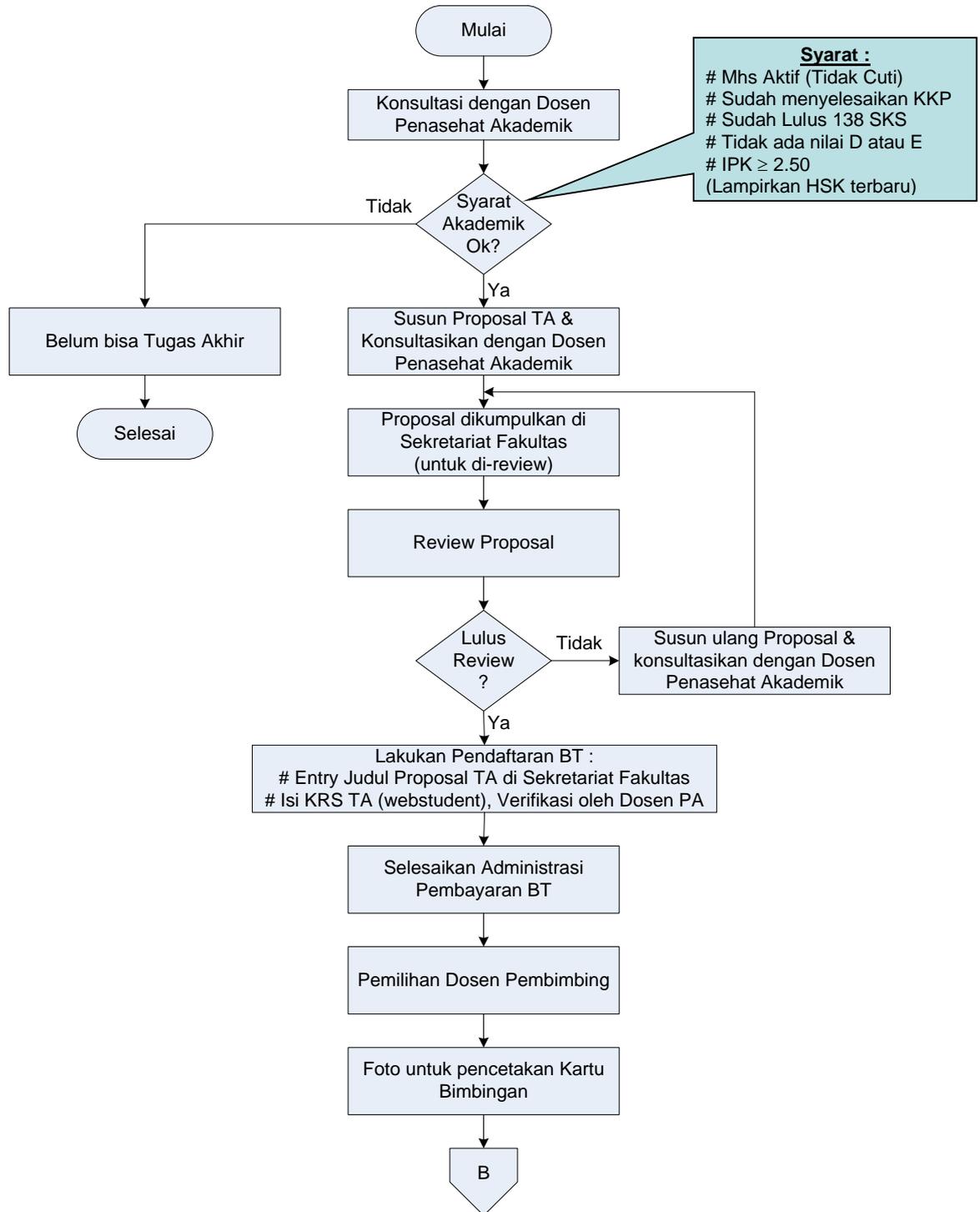
Prosedur / tahapan-tahapan pelaksanaan Tugas Akhir adalah sebagai berikut :

- 1) Mahasiswa berkonsultasi dengan Dosen PA tentang rencana Tugas Akhir;
- 2) Mahasiswa mengecek persyaratan akademik;
- 3) Mahasiswa menyusun proposal Tugas Akhir dan mengkonsultasikannya dengan Dosen PA;
- 4) Proposal yang sudah disetujui oleh Dosen PA selanjutnya dikumpulkan di Sekretariat Fakultas untuk direview;
- 5) Mahasiswa mengikuti review proposal sesuai dengan jadwal yang telah diumumkan sekretariat Fakultas;
- 6) Jika proposal mahasiswa dinyatakan lolos review, selanjutnya mahasiswa melakukan pendaftaran Bimbingan Terstruktur (BT);
Sedangkan jika proposal mahasiswa dinyatakan tidak lolos, maka mahasiswa harus memperbaiki proposal dengan berkonsultasi kembali dengan Dosen PA;
- 7) Setelah melakukan pendaftaran BT, mahasiswa selanjutnya melakukan pembayaran biaya Tugas Akhir;
- 8) Mahasiswa selanjutnya memilih Dosen Pembimbing TA melalui webstudent (sesuai dengan jadwal yang ada pada Kalender Akademik);

BUKU PANDUAN TUGAS AKHIR

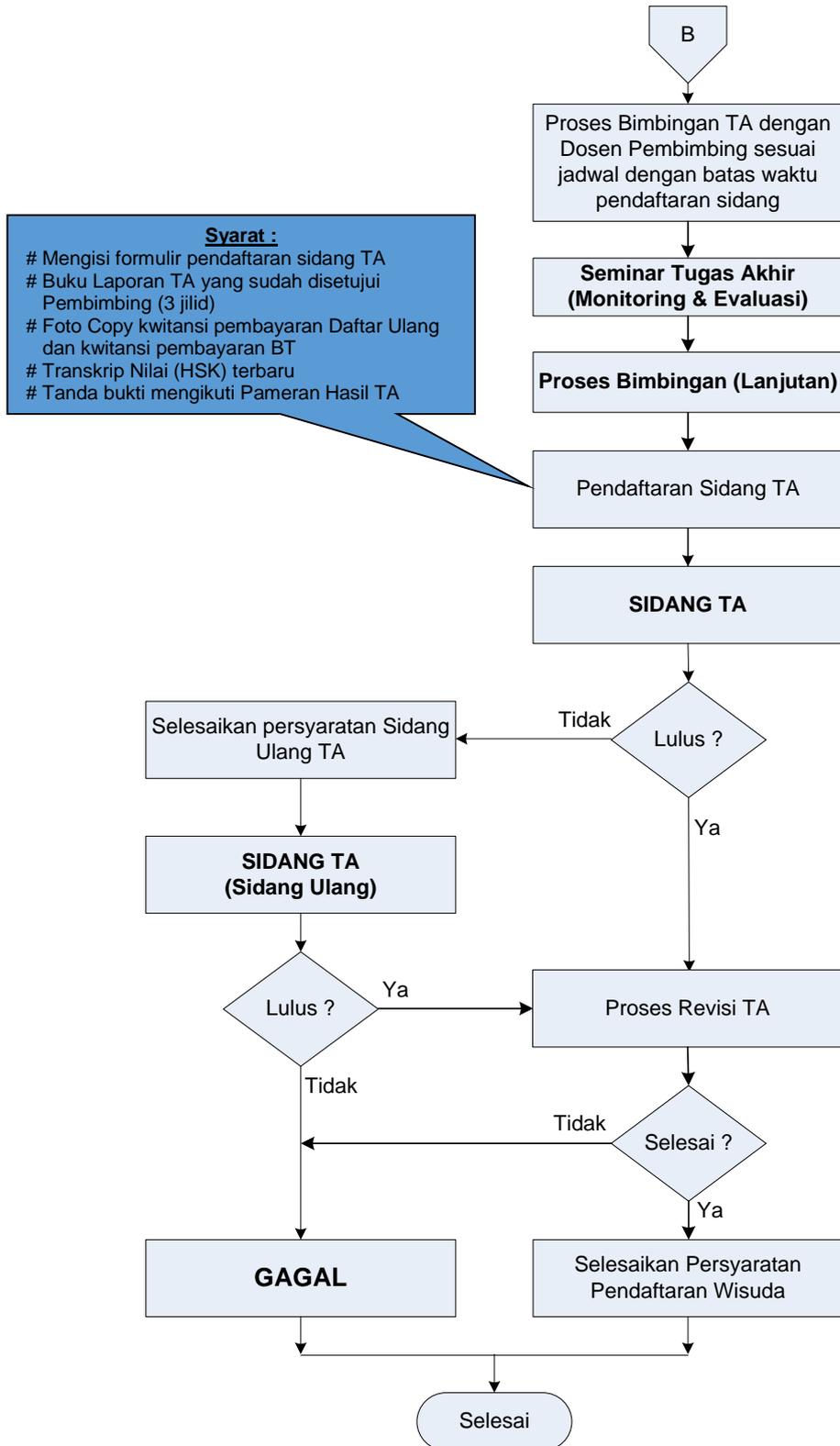
- 9) Mahasiswa melakukan pengambilan foto untuk keperluan Kartu Bimbingan TA;
- 10) Mahasiswa melakukan proses bimbingan dengan Dosen Pembimbing TA (sesuai dengan Kelender Akademik);
- 11) Mahasiswa melakukan Seminar Tugas Akhir (Monitoring dan Evaluasi) sesuai dengan Jadwal yang telah ditetapkan;
- 12) Mahasiswa melanjutkan proses bimbingan sampai akhir masa bimbingan;
- 13) Mahasiswa melakukan pendaftaran Sidang TA;
- 14) Mahasiswa melaksanakan sidang TA (sesuai jadwal yang ditetapkan)
- 15) Jika mahasiswa dinyatakan LULUS, maka mahasiswa melakukan proses revisi (jika ada) dengan Dosen Penguji; sedangkan jika dinyatakan GAGAL (TIDAK LULUS), maka mahasiswa diberikan kesempatan untuk mengikuti sidang ulang.
- 16) Mahasiswa yang akan sidang ulang harus melakukan konsultasi dan bimbingan dengan Dosen Pembimbing Tugas Akhir;
- 17) Mahasiswa yang akan sidang ulang wajib melakukan pendaftaran dan menyelesaikan administrasi sidang ulang;
- 18) Mahasiswa mengikuti sidang ulang;
- 19) Jika hasil sidang ulang mahasiswa dinyatakan LULUS, maka mahasiswa melakukan proses revisi (jika ada) dengan Dosen Penguji; sedangkan jika dinyatakan GAGAL (TIDAK LULUS), maka mahasiswa harus mengulang Tugas Akhir pada semester berikutnya.
- 20) Mahasiswa melakukan proses revisi hasil sidang TA dengan Dosen Penguji;
- 21) Jika proses revisi sudah selesai, mahasiswa mengumpulkan buku Tugas Akhir (*hard cover*) dan CD Tugas Akhir ke Perpustakaan dan Sekretariat Fakultas;
- 22) Mahasiswa melakukan pendaftaran dan menyelesaikan administrasi Wisuda.

BUKU PANDUAN TUGAS AKHIR



Gambar 1. Tahapan pelaksanaan Tugas Akhir

BUKU PANDUAN TUGAS AKHIR



Gambar 1. Tahapan pelaksanaan Tugas Akhir (lanjutan)

BUKU PANDUAN TUGAS AKHIR

VII. PROPOSAL TUGAS AKHIR

Proposal Tugas Akhir merupakan gambaran/deskripsi tentang apa yang akan dikerjakan oleh mahasiswa dalam Tugas Akhir. Proposal Tugas Akhir ditulis menggunakan huruf Tahoma ukuran 11 dengan jarak baris 1.2 spasi dengan ukuran kertas A4 margin kiri 4 cm, margin kanan, atas dan bawah masing-masing 3 cm. Halaman Sampul sampai dengan Daftar Isi diberi nomor halaman dengan huruf : i, ii, iii, ... dst. yang diletakkan pada sudut kanan bawah. Sedangkan halaman utama yang dimulai dari Pendahuluan sampai dengan Lampiran diberi nomor halaman dengan angka arab : 1, 2, 3 ... dst. yang diletakkan pada sudut kanan atas.

Sistematika penulisan Proposal Tugas Akhir adalah sebagai berikut :

A. HALAMAN SAMPUL (Lampiran 1)

Di halaman sampul dituliskan judul dengan jumlah kata 5-15 kata.

B. HALAMAN PERSETUJUAN (Lampiran 2)

Berisi pernyataan persetujuan yang ditanda tangani oleh Dosen Penasehat Akademik (sebelum review), dan Ka.Prodi (setelah review) terhadap rencana Tugas Akhir sesuai dengan yang tertulis dalam proposal.

C. ABSTRAK / ABSTRACT

Berisi gambaran umum tentang tugas akhir yang akan dikerjakan dan diuraikan secara ringkas dan jelas sebanyak 200-250 kata dalam satu paragraf, tidak ada sitasi (daftar pustaka). Abstrak ditulis dalam dua bahasa, Indonesia dan Inggris. Dalam abstrak sekurangnya terdiri dari **apa yang akan dibuat/dikerjakan, bagian-bagian sistem yang dibuat/dibahas, metode yang digunakan dan prinsip kerjanya, dan hasil yang diharapkan**. Di dalam abstrak juga disertakan **lima kata kunci (keyword)** yang unik dari materi Tugas Akhir.

D. DAFTAR ISI

E. BAB I. PENDAHULUAN

▪ Latar Belakang

Paragraf pertama berisi hal yang mendasari pemilihan topik/materi yang akan dikerjakan/dibahas dalam Tugas Akhir, yang dapat bersumber dari **hasil studi pustaka** atau **hasil observasi terhadap permasalahan atau kebutuhan industri**.

Paragraf kedua menyajikan tentang kebaruan dari topik yang diangkat yang didukung dengan data berupa kutipan (sitasi), yang berasal dari 3 sumber, diutamakan jurnal ilmiah.

Paragraf ketiga menyajikan tentang keunikan/keunggulan/perbedaan/ kontribusi dari tugas akhir yang akan dikerjakan.

BUKU PANDUAN TUGAS AKHIR

- **Rumusan Masalah**
Rumusan masalah menjelaskan usaha untuk menyatakan secara tersurat pertanyaan penelitian apa saja yang perlu dijawab atau dicari pemecahan masalahnya.
- **Tujuan**
Bagian yang berisi **tujuan yang ingin dicapai** dari hasil pengujian dan analisa dalam Tugas Akhir yang dikerjakan
- **Batasan Masalah**
Bagian ini berisi tentang batasan ruang lingkup pembahasan yang akan dikerjakan/dibahas dalam Tugas Akhir, diantaranya : metode dan perangkat (hardware maupun software) yang digunakan, spesifikasi sistem, parameter yang digunakan dalam analisa.
- **Metode Penelitian**
Bagian ini berisi metode atau cara yang akan dilakukan dalam pelaksanaan Tugas Akhir. Di bagian ini dapat dicantumkan rencana jadwal pelaksanaan dari setiap tahapan yang akan dilakukan dalam Tugas Akhir.
- **Sistematika Penulisan**
Bagian ini berisi rencana struktur penulisan pada tiap bab dari buku tugas akhir.

F. BAB 2. RANCANGAN SISTEM / RENCANA PEMBAHASAN

- **Diagram Blok/Gambaran Sistem dan Prinsip Kerja Sistem:**
Bagian ini berisi diagram blok yang menggambarkan susunan dari bagian-bagian sistem yang akan dirancang/dibahas secara keseluruhan, spesifikasi dari sistem yang akan dirancang/dibahas dalam Tugas Akhir. Dalam bagian ini juga disertakan diagram alir yang menggambarkan prinsip kerja sistem. Selain itu dalam bab ini juga dijelaskan rencana pengujian dan analisa yang akan dilakukan.

G. DAFTAR PUSTAKA

Daftar jurnal yang digunakan sebagai bahan referensi penyusunan materi Tugas Akhir. Hanya jurnal yang dikutip dalam proposal yang dicantumkan dalam daftar pustaka. Daftar pustaka disusun menggunakan sistem Harvard (author-date style) yang menggunakan nama penulis dan tahun publikasi dengan urutan pemunculan berdasarkan nama penulis secara alfabetis. Publikasi dari penulis yang sama dan dalam tahun yang sama ditulis dengan cara menambahkan huruf a, b, atau c dan seterusnya tepat di belakang tahun publikasi (baik penulisan dalam daftar pustaka maupun sitasi dalam naskah tulisan). Alamat Internet ditulis menggunakan huruf italic.

(Format penulisan Daftar Pustaka ada pada **Lampiran 6**).

BUKU PANDUAN TUGAS AKHIR

VIII. REVIEW PROPOSAL TUGAS AKHIR

Proposal yang telah disusun dikonsultasikan dengan Dosen Penasehat Akademik, selanjutnya akan dipresentasikan di hadapan Tim Dosen Reviewer Proposal Tugas Akhir.

Review terhadap proposal dilakukan terhadap hal-hal sebagai berikut :

1. Kejelasan masalah atau kontribusi Tugas Akhir.
2. Keaslian topik yang dibahas (bukan duplikasi). Hal ini ditunjukkan dalam studi pustaka.
3. Kejelasan metodologi yang digunakan.
4. Spesifikasi dan prinsip kerja sistem.

Berdasarkan evaluasi yang dilakukan, proposal Tugas Akhir dapat dinyatakan :

- **Diterima/Lulus**
Jika topik/judul diterima dan layak dilanjutkan menjadi Tugas Akhir. Jika dari tim reviewer ada revisi (pengurangan atau penambahan) materi untuk kelayakan dan kesempurnaan Tugas Akhir, maka mahasiswa akan diberikan kesempatan untuk melakukan perbaikan selama 1 minggu.
- **Ditolak**
Jika topik/judul tidak diterima sehingga mahasiswa harus membuat proposal baru (judul/topik baru)
Proposal yang ditolak/dianggap tidak layak jika :
 - a. Permasalahan tidak jelas dan tidak ada kontribusi yang diberikan
 - b. Topik/Judul yang diajukan merupakan duplikasi
 - c. Lemahnya pemahaman mahasiswa terhadap topik/materi Tugas Akhir.

IX. PENDAFTARAN DAN BIMBINGAN TUGAS AKHIR

- 1) Mahasiswa yang proposal Tugas Akhirnya telah disetujui (dinyatakan Lulus) harus melakukan Pendaftaran Bimbingan Tugas Akhir (BT) sesuai jadwal kalender akademik dengan tahapan :
 - Mengisi KRS Tugas Akhir (melalui web student dan diverifikasi dosen Penasehat Akademik (mahasiswa Kelas Reguler) atau melalui Sekretariat Kelas Sore (mahasiswa Kelas Sore).
 - Entry judul dan pengumpulan Proposal di sekretariat Fakultas Teknik.
 - Melakukan Pencetakan Kwitansi dan Pembayaran Bimbingan Tugas Akhir di bagian Keuangan.
- 2) Selanjutnya mahasiswa melakukan pemilihan Dosen Pembimbing melalui website.
- 3) Setelah Pemilihan Pembimbing, mahasiswa selanjutnya melakukan proses bimbingan tugas akhir dengan Dosen Pembimbing.
- 4) Masa bimbingan selama 1 semester (sesuai dengan Kalender Akademik).

BUKU PANDUAN TUGAS AKHIR

- 5) Bimbingan Tugas Akhir untuk setiap mahasiswa dengan Dosen Pembimbing harus dilaksanakan terjadwal secara rutin setiap minggu sesuai dengan ketersediaan waktu Dosen Pembimbing.
- 6) Jika selama 1 semester mahasiswa tidak dapat menyelesaikan Tugas Akhirnya, maka mahasiswa tersebut dapat melanjutkan materi Tugas Akhirnya tersebut pada semester berikutnya jika mendapat persetujuan dan rekomendasi dari Dosen Pembimbing. Sedangkan jika Dosen Pembimbing tidak memberikan persetujuan dan rekomendasi untuk melanjutkan Tugas Akhirnya, maka mahasiswa tersebut harus mencari materi/topik Tugas Akhir baru dan menyusun ulang proposal Tugas Akhir.

X. SEMINAR PROGRES TUGAS AKHIR

- 1) Setiap mahasiswa yang sedang Tugas Akhir wajib mempresentasikan progress tugas akhirnya kepada Dosen dan Mahasiswa di lingkungan Prodi Teknik Elektro dalam bentuk Seminar Progress Tugas Akhir.
- 2) Pelaksanaan Seminar Tugas Akhir dilaksanakan sesuai dengan jadwal yang tercantum pada Kalender Akademik Tugas Akhir.

XI. SIDANG TUGAS AKHIR

Mahasiswa peserta Tugas Akhir dapat mendaftar untuk mengikuti sidang Tugas Akhir jika telah memenuhi persyaratan sebagai berikut :

- 1) Mengikuti seminar Progres Tugas Akhir;
- 2) Mendapatkan persetujuan / ACC dari Dosen Pembimbing.

Prosedur untuk pendaftaran Sidang Tugas Akhir adalah sebagai berikut :

- 1) Mengisi formulir pendaftaran sidang TA (diunduh dari web <http://ft.budiluhur.ac.id/arsip-informasi-2/>)
- 2) Menyerahkan formulir Pendaftaran yang sudah diisi ke Sekretariat Fakultas Teknik dengan melampirkan / menyerahkan dokumen :
 - Buku Tugas Akhir yang sudah dijilid soft cover warna biru dan disetujui / di-ACC oleh Dosen Pembimbing sebanyak 3 eksemplar
 - Foto copy Sertifikat/Tanda Bukti sebagai peserta Seminar Progres Tugas Akhir sebanyak 1 lembar
 - Foto copy Kwitansi Pembayaran Daftar Ulang dan Pembayaran Bimbingan Tugas Akhir sebanyak 1 lembar
 - Transkrip Nilai (HSK) terbaru

Pelaksanaan dan Tata Tertib Sidang Tugas Akhir :

- 1) Semua mahasiswa peserta bimbingan Tugas Akhir wajib mengikuti Sidang Tugas Akhir setelah masa bimbingan selesai.
- 2) Jadwal pelaksanaan sidang disesuaikan dengan kalender Tugas Akhir dengan detail jadwal akan disusun setelah batas masa pendaftaran.
- 3) Detail jadwal Sidang Tugas Akhir akan diumumkan di Papan Pengumuman Sekretariat Fakultas Teknik dan di website ft.budiluhur.ac.id

BUKU PANDUAN TUGAS AKHIR

- 4) Peserta diwajibkan mentaati seluruh tata tertib sidang Tugas Akhir, yaitu :
 - a. Mahasiswa Peserta Sidang Tugas Akhir harus sudah hadir 30 menit sebelum Jadwal yang telah ditentukan.
 - b. Apabila terlambat/tidak datang pada waktu yang telah ditentukan , maka peserta sidang pendadaran dianggap GAGAL (TIDAK LULUS)
 - c. Peserta harus menggunakan pakaian:
 - PRIA : Kemeja Putih, Jas Almamater, Celana Hitam, dan memakai Dasi, sepatu pantopel, kaos kaki
 - WANITA : Kemeja Putih, Jas Almamater, dan Rok Hitam, sepatu pantopel
 - d. Membawa perlengkapan sidang, diantaranya :
 - **Buku Tugas Akhir** yang akan dipertahankan dalam sidang.
 - **Alat tulis** (Kertas dan ballpoint).
 - **Perlengkapan presentasi** diantaranya materi presentasi dengan **Power Point** atau program tampilan komputer yang lain dan transparansi sheet jika diperlukan.
 - **Hasil Tugas Akhir (Alat / Program)** yang sudah dibuat untuk diperagakan dalam sidang.
- 5) Hasil sidang Tugas Akhir akan diumumkan setelah seluruh peserta sidang Tugas Akhir pada Jadwal/Hari tersebut selesai melaksanakan sidang.
- 6) Bagi peserta yang pada sidang periode pertama dinyatakan GAGAL (TIDAK LULUS), maka peserta hanya diberikan kesempatan sidang ulang satu kali, dengan dikenakan biaya pendaftaran sidang ulang.
- 7) Apabila pada sidang ulang tersebut peserta kembali dinyatakan gagal (TIDAK LULUS), maka mahasiswa tersebut harus mengulang Tugas Akhir pada Semester berikutnya (memulai lagi prosedur Tugas Akhir dari awal). Jika judul/topik Tugas Akhir baru dibahas dalam waktu satu semester, maka mahasiswa dapat melanjutkan tugas akhir dengan judul/topik yang sama pada semester berikutnya (***satu judul/topik dapat dikerjakan dalam dua semester secara berturut-turut***) . Sedangkan jika judul/topik Tugas Akhir sudah dibahas dalam waktu dua semester, maka mahasiswa diharuskan GANTI JUDUL.
- 8) Bagi peserta sidang Tugas Akhir yang dinyatakan berhasil (LULUS) dan ada revisi/perbaikan, maka peserta tersebut harus melakukan revisi/perbaikan dengan masing-masing Dosen Penguji dengan batas waktu sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan dalam Kalender Tugas Akhir.
- 9) Bagi peserta sidang Tugas Akhir yang dinyatakan Lulus dan sudah menyelesaikan revisi/perbaikan dengan Dosen Penguji harus mengumpulkan dokumen Tugas Akhir dalam bentuk :
 - a. Buku Tugas Akhir yang sudah dijilid (*hard cover*) dan ditandatangani oleh Dosen Penguji, Dosen Pembimbing, Ketua

BUKU PANDUAN TUGAS AKHIR

Program Studi, dan Dekan sebanyak 1 eksemplar (ke Perpustakaan)

- b. 3 (tiga) keping CD yang sudah ditandatangani Dosen Pembimbing, untuk
 - Perpustakaan (1 keping); berisi :
 - File seluruh materi yang ada di Buku Tugas Akhir dalam format **.pdf**
 - Abstrak Tugas Akhir dalam format **.pdf**
 - Sekretariat (1 keping) dan Dosen Pembimbing (1 keping); berisi :
 - File seluruh materi yang ada di Buku Tugas Akhir dalam format **.pdf**
 - Jurnal Tugas Akhir dalam format **.pdf**

Pengumpulan sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan dalam Kalender Tugas Akhir.

XII. SISTEMATIKA PENULISAN TUGAS AKHIR

Penulisan Tugas Akhir harus mengikuti ketentuan yang diberlakukan di lingkungan Program Studi Teknik Elektro. Ketentuan tersebut diantaranya sebagai berikut :

- Kertas : HVS A4 80 gram
- Margin : Kiri 4 cm, Atas 3 cm, Bwh 3 cm, dan Kanan 3 cm
- Huruf : Judul Bab : Tahoma (font 14) dan dicetak tebal (**Bold**) dan semuanya huruf besar (capital)
Sub-Bab : Tahoma (font 12) dan dicetak tebal (**Bold**) dan hanya huruf awal saja yang besar (capital)
Isi : Tahoma (font 11)
- Spasi : (Multiple : 1.2, After : 0)
- Listing program : Diketik condensed / spasi 1.
- Istilah asing : Dicetak miring (*italic*).
- Penegasan istilah tertentu : Dipergunakan Huruf tebal
- **Cara Penomoran & Penempatan Gambar :**
 - Peletakan gambar harus serasi.
 - Gambar diberi nomor berurut per bab dan keterangan gambar.
 - Keterangan gambar dimulai dengan huruf besar dan diletakkan di bawah-tengah dari gambar yang bersangkutan.
 - Contoh :

Gambar 1.4 Rangkaian Penjumlah.

artinya : Gambar ke-4 dalam bab I

- **Cara Penomoran, Penempatan Tabel :**
 - Peletakan tabel harus serasi. lan
 - Tabel diberi nomor berurut per bab dan diberi keterangan tabel.

BUKU PANDUAN TUGAS AKHIR

- Keterangan tabel dimulai dengan huruf besar dan diletakkan di atas-tengah tabel yang bersangkutan.
- Contoh :

Tabel 2.6 Hasil Pengujian IC 555.

artinya : Tabel ke-6 dalam bab 2.

Sistematika penulisan Tugas Akhir adalah sebagai berikut :

- 1. HALAMAN SAMPUL (Lampiran 3)**
- 2. HALAMAN PERSETUJUAN (Lampiran 4)**
 - a. Halaman Persetujuan Sebelum Maju Sidang (Lampiran 4.a)
 - b. Halaman Persetujuan Setelah Selesai Sidang (Lampiran 4.b)
- 3. HALAMAN PENGESAHAN (Lampiran 5)**
- 4. ABSTRAK**
- 5. ABSTRACT**
- 6. KATA PENGANTAR**
- 7. DAFTAR ISI**
- 8. DAFTAR GAMBAR**
- 9. DAFTAR TABEL**
- 10. BAGIAN ISI**
 - **BAB 1. PENDAHULUAN**
 - 1.1 Latar Belakang
 - 1.2 Rumusan Masalah
 - 1.3 Tujuan
 - 1.4 Batasan Masalah
 - 1.5 Metode Penelitian
 - 1.6 Sistematika Penulisan
 - **BAB 2. DASAR TEORI**

Pada bab ini, diuraikan secara ringkas dan jelas kajian teori dasar yang digunakan dalam perancangan/pembahasan sistem dan dalam pengujian dan analisa data yang dilakukan.
 - **BAB 3. PERANCANGAN/PEMBAHASAN SISTEM**

Pada bab ini diuraikan tentang diagram blok yang menggambarkan susunan dari bagian-bagian sistem yang akan dirancang/dibahas secara keseluruhan, spesifikasi dari sistem yang akan dirancang/dibahas dalam Tugas Akhir, rancangan sistem (hardware dan atau software). Dalam bagian ini juga disertakan diagram alir yang menggambarkan prinsip kerja sistem.
 - **BAB 4. PENGUJIAN DAN ANALISA DATA**

Pada bab ini diuraikan tentang langkah pengujian sistem yang dilakukan untuk mendapatkan data yang menggambarkan kinerja

BUKU PANDUAN TUGAS AKHIR

sistem. Selanjutnya dilakukan analisa data hasil pengujian untuk menjawab tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian Tugas Akhir ini.

- **BAB 5. KESIMPULAN**

Pada bab ini diuraikan poin per poin kesimpulan yang diperoleh dari hasil analisa data. Kesimpulan yang diambil harus menjawab tujuan Tugas Akhir.

11. DAFTAR PUSTAKA

Daftar jurnal dan buku referensi yang digunakan sebagai bahan referensi penyusunan materi Tugas Akhir. Hanya jurnal yang dikutip dalam Tugas Akhir yang dicantumkan dalam daftar pustaka. Daftar pustaka disusun menggunakan sistem Harvard (author-date style) yang menggunakan nama penulis dan tahun publikasi dengan urutan pemunculan berdasarkan nama penulis secara alfabetis. Publikasi dari penulis yang sama dan dalam tahun yang sama ditulis dengan cara menambahkan huruf a, b, atau c dan seterusnya tepat di belakang tahun publikasi (baik penulisan dalam daftar pustaka maupun sitasi dalam naskah tulisan). Alamat Internet ditulis menggunakan huruf italic.

(Format penulisan Daftar Pustaka ada pada **Lampiran 6**).

12. LAMPIRAN

Lampiran berisi :

1. Foto alat (jika ada)
2. Listing program (jika ada)
3. Datasheet komponen utama dalam tugas akhir (jika ada)

XIII. PENUTUP

Demikian Panduan Penulisan dan Pelaksanaan Tugas Akhir Revisi 05 ini dibuat untuk mempermudah mahasiswa dalam menempuh Tugas Akhir. Apabila ditemukan kesalahan di kemudian hari, akan dilakukan perbaikan pada penerbitan revisi berikutnya.

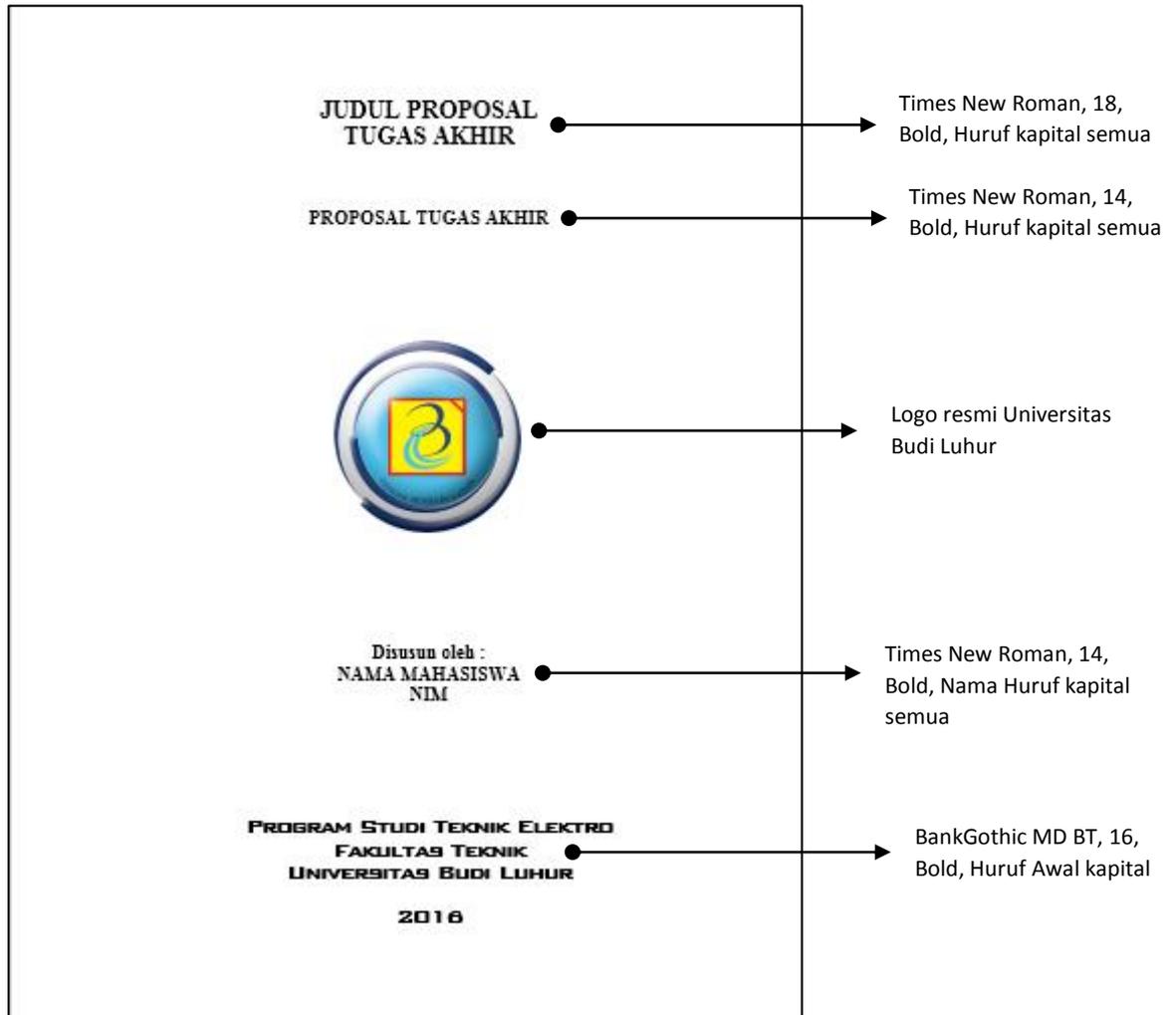
Jakarta, September 2016

Ka. Prodi Teknik Elektro
Fakultas Teknik
Universitas Budi Luhur

Akhmad Musafa, S.T., M.T.

LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 (HALAMAN SAMPUL PROPOSAL TA)



LAMPIRAN 2 (HALAMAN PERSETUJUAN PROPOSAL TA)

LEMBAR PERSETUJUAN

Kami yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa Proposal Tugas Akhir dari mahasiswa :

Nama : **Nama Mahasiswa**
NIM : **NIM**
Judul : **JUDUL TUGAS AKHIR YANG DIAJUKAN**

telah diperiksa dan disetujui untuk dilanjutkan sebagai Tugas Akhir.

Jakarta, tgl bulan tahun

Menyetujui :

Ka.Prodi Teknik Elektro

Dosen Penasehat Akademik

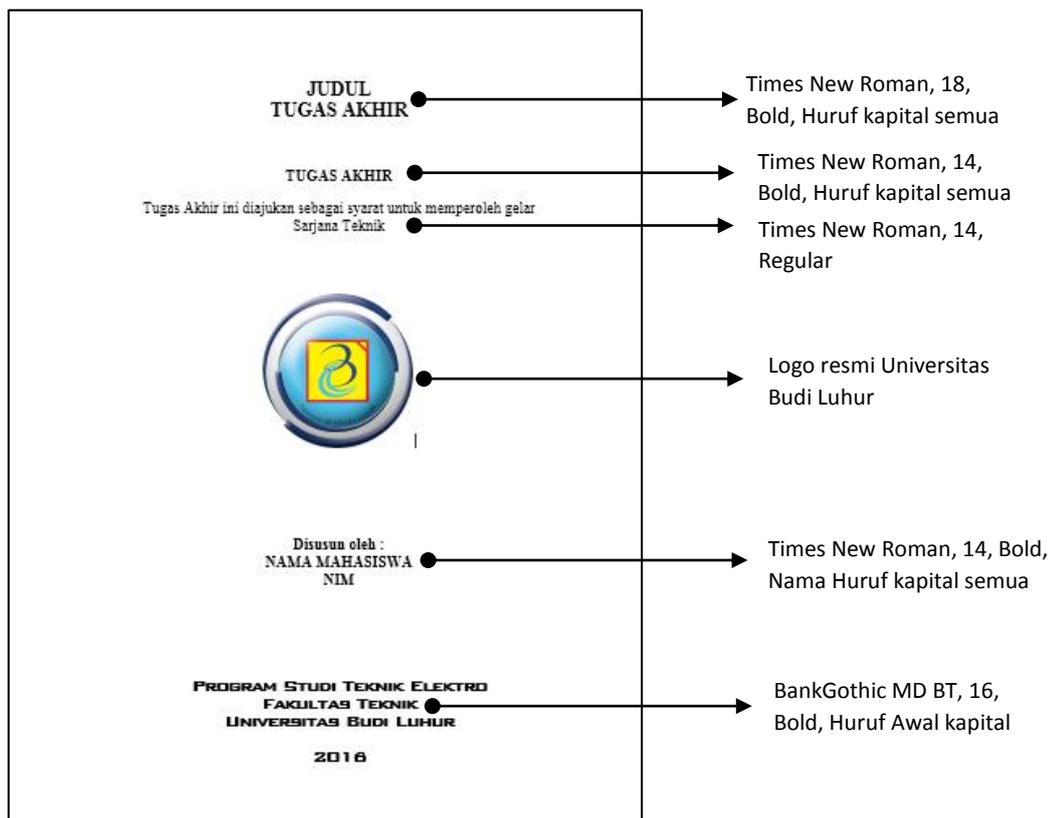
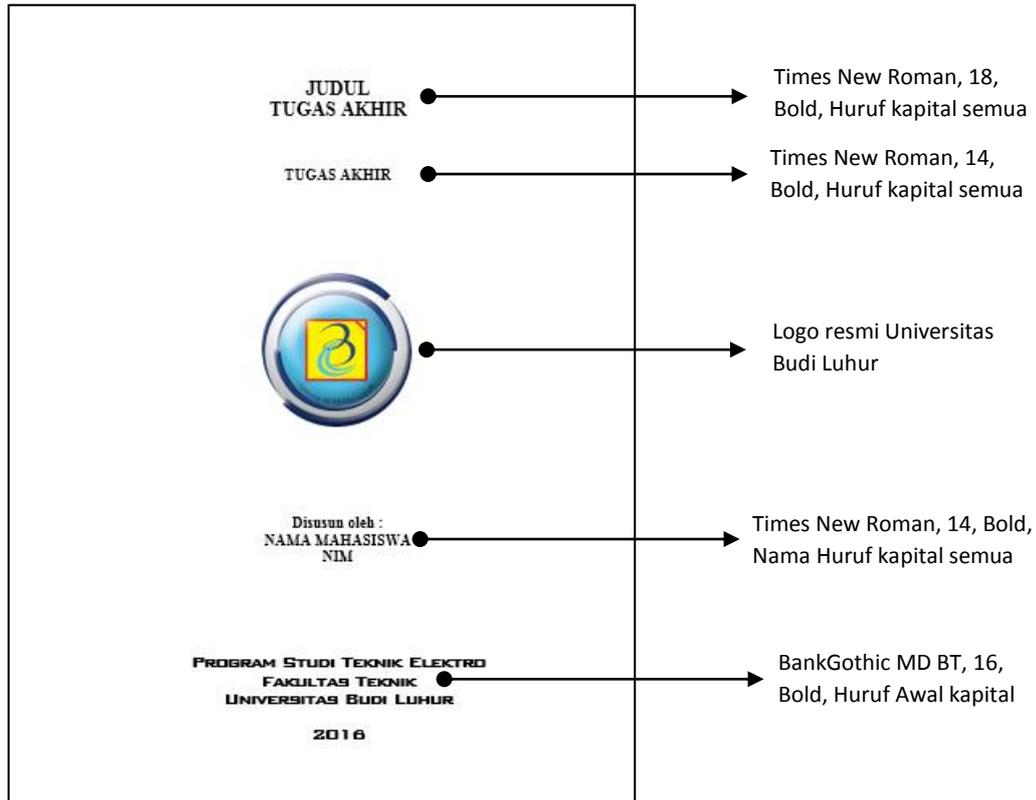
Nama Ka.Prodi

Nama Dosen PA

Catatan :

Halaman i (di bawah tengah)

LAMPIRAN 3 (HALAMAN SAMPUL TA)



LAMPIRAN 4.a (HALAMAN PERSETUJUAN SEBELUM MAJU SIDANG)

LEMBAR PERSETUJUAN

Kami yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa Tugas Akhir dari mahasiswa:

Nama : **Nama Mahasiswa**
NIM : **NIM**
Judul : **JUDUL TUGAS AKHIR**

telah selesai diperiksa dan disetujui untuk diujikan dalam Sidang Tugas Akhir.

Jakarta, tgl bulan tahun
Dosen Pembimbing,

Nama Dosen Pembimbing

Catatan :

Halaman ii (di bawah tengah)

LAMPIRAN 4.b (HALAMAN PERSETUJUAN SETELAH SELESAI SIDANG)

LEMBAR PERSETUJUAN

Kami yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa Tugas Akhir dari mahasiswa:

Nama : Nama Mahasiswa
NIM : NIM
Judul : JUDUL TUGAS AKHIR

Disetujui dan telah dipertahankan dalam Sidang Tugas Akhir.

Jakarta, tgl bulan tahun

Dosen Penguji I,

Nama Dosen Penguji I

Dosen Penguji II,

Nama Dosen Penguji II

Catatan :

Halaman ii (di bawah tengah)

LAMPIRAN 5 (HALAMAN PENGESAHAN)

LEMBAR PENGESAHAN

Nama : **Nama Mahasiswa**
NIM : **NIM**
Judul : **JUDUL TUGAS AKHIR YANG DIAJUKAN**

Jakarta, tgl bulan tahun

Dosen Pembimbing,

Nama Dosen Pembimbing

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik
Universitas Budi Luhur

Ka.Prodi. Teknik Elektro
Fakultas Teknik-Universitas Budi Luhur

Nama Dekan

Nama Ka.Prodi

Catatan :

Halaman iii (di bawah tengah)

LAMPIRAN 6 (PENULISAN DAFTAR PUSTAKA)

Penulisan Daftar Pustaka Sistem Harvard (author-date style)

Sistem Harvard menggunakan nama penulis dan tahun publikasi dengan urutan pemunculan berdasarkan nama penulis secara alfabetis. Publikasi dari penulis yang sama dan dalam tahun yang sama ditulis dengan cara menambahkan huruf a, b, atau c dan seterusnya tepat di belakang tahun publikasi (baik penulisan dalam daftar pustaka maupun sitasi dalam naskah tulisan). Alamat Internet ditulis menggunakan huruf italic. Terdapat banyak varian dari sistem Harvard yang digunakan dalam berbagai jurnal di dunia.

Contoh :

- [1] Buller H, Hoggart K. 1994a. New drugs for acute respiratory distress syndrome. *NewEngland J Med* 337(6): 435-439.
- [2] Buller H, Hoggart K. 1994b. The social integration of British home owners into rench rural communities. *J Rural Studies* 10(2):197–210.
- [3] Dower M. 1977. Planning aspects of second homes. di dalam Coppock JT (ed.), *SecondHomes: Curse or Blessing?* Oxford: Pergamon Pr. Hlm 210–237.
- [4] Grinspoon L, Bakalar JB. 1993. *Marijuana: the Forbidden Medicine*. London: Yale Univ Press.
- [5] Palmer FR. 1986. *Mood and Modality*. Cambridge: Cambridge Univ Press.

Contoh melakukan perujukan sumber pustaka dalam naskah tulisan:

"Smith (1983) menemukan bahwa tumbuhan pengikat N dapat diinfeksi oleh beberapa spesies *Rhizobium* yang berbeda".

"Integrasi vertikal sistem rantai pasokan dapat menghemat total biaya distribusi antara 15% sampai 25 % (Smith, 1949, Bond et al., 1955, Jones dan Green, 1963)."

"Walaupun keberadaan *Rhizobium* normalnya mampu meningkatkan pertumbuhan kacang-kacangan (Nguyen, 1987), telah didapat pula hasil yang berbeda bahkan berlawanan (Washington, 1999).