

Versi 2

2013

BUKU PANDUAN TUGAS AKHIR

TEKNIK KOMPUTER



FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA)



PENGANTAR

Assalamu'alaikum wr. Wb.

Program studi Teknik Komputer Fakultas Teknologi Industri Unissula senantiasa memperbaiki sistem pelayanan akademik. Tujuan dari perbaikan ini adalah tercapainya sasaran tepat waktu studi dan peningkatan kualitas lulusan.

Salah satu proses tahap akhir studi adalah Tugas Akhir, dimana ini menjadi bagian yang cukup penting bagi evaluasi proses pembelajaran semester-semester sebelumnya.

Mekanisme, prosedur, aturan dan kebijakan harus dikelola sedemikian rupa sehingga tidak terjadi tumpang tindih dan menimbulkan persoalan administratif dan hukum dikemudian hari.

Buku panduan ini disusun telah mengalami revisi yang kedua, revisi ini dilakukan karena munculnya kasus-kasus baru yang belum terantisipasi pada buku versi sebelumnya. Disamping itu perkembangan kebutuhan pelayanan memaksa organisasi untuk berubah agar pelayanan semakin sempurna.

Semoga buku ini banyak memberi manfaat bagi segenap civitas akademika khususnya yang bernaung di bawah program studi Teknik Komputer. Saran-saran akan selalu kami pertimbangkan untuk perbaikan versi selanjutnya.

Wassalamua'laikum wr.wb

Ketua Program Studi Teknik Komputer
Agustus 2013

KEGIATAN ASISTENSI PERIODE I

(2 bulan)

Tanggal: _____ s/d tanggal: _____

No	Tanggal	Paraf Dosen	Catatan

KEGIATAN ASISTENSI PERIODE II

(2 bulan)

Tanggal: _____ s/d tanggal: _____

No	Tanggal	Paraf Dosen	Catatan

KEGIATAN ASISTENSI PERIODE III

(2 bulan)

Tanggal: _____ s/d tanggal: _____

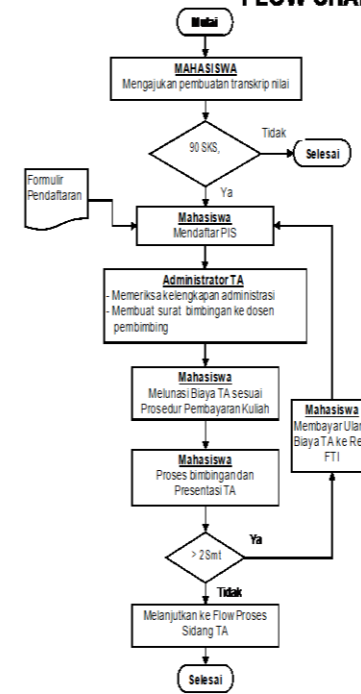
No	Tanggal	Paraf Dosen	Catatan

FLOW CHART PENDAFTARAN TUGAS AKHIR

1.2.2 Tahap Pendaftaran dan Bimbingan TA

Tata Cara Pendaftaran dan Bimbingan Tugas Akhir dan Seminar adalah sebagai berikut :

1. Mengisi Formulir Pendaftaran Tugas Akhir dan Seminar dengan melampirkan syarat-syarat sbb :
 - a. Foto kopi KRS yang memuat MK Tugas Akhir dan Seminar
 - b. Transkrip nilai dengan ketentuan perolehan SKS ≥ 90 dan IP kumulatif ≥ 2.00
 - c. Proposal TA yang telah disahkan pembimbing.
2. Melakukan proses bimbingan Tugas Akhir dan Seminar dengan ketentuan sebagai berikut :
 - a. Proses bimbingan harus dilakukan secara teratur ke dosen pembimbing dan dianjurkan asistensi dilakukan minimal 1 kali dalam 2 minggu.
 - b. Setiap asistensi mahasiswa wajib mengisi tanggal asistensi dan minta paraf dosen pembimbing di Buku Petunjuk TA.
 - c. Dalam kurun waktu penyelesaian TA yang telah ditetapkan, mahasiswa tersebut diharuskan mengadakan Presentasi Hasil Akhir TA di depan dosen Pembimbing. Presentasi ini diadakan setelah TA selesai dikerjakan minimal 80% (dinilai oleh dosen pembimbing) dan atau atas persetujuan Dosen Pembimbing serta harus dilakukan sebelum Sidang TA. Dalam Presentasi ini diharapkan bahwa mahasiswa dapat menerangkan secara menyeluruh mengenai hasil yang dicapai dari Tugas Akhir dan Seminarsya
3. Biaya Tugas Akhir dan Seminar (TA) 13 SKS adalah sesuai masing-masing angkatan.
4. Masa Aktif Biaya Tugas Akhir dan Seminar dihitung mulai mahasiswa memprogram MK TA dalam KRS-nya dan berlaku 2 semester (2 x 6 bulan), jika sudah melewati batas waktu tersebut mahasiswa wajib membayar biaya Tugas Akhir dan Seminar lagi.
5. Prodi dapat mengambil tindakan atau kebijaksanaan untuk hal-hal yang belum diatur dalam pasal-pasal buku petunjuk ini.



Lampiran :

- copy KRS/ nol SKS
- transkrip nilai (mencapai ≥ 90 !)
- proposal TA

Surat bimbingan ke Dosen pembi
berlaku selama 1 tahun sejak mal
memprogram KRS

- masa aktif TA dihitung mulai Ma
mengambil SKS Tugas Akhir
- masa aktif TA berlaku 2 Semest

1.2.3 Tahap Sidang Tugas Akhir dan Seminar

Sidang TA merupakan ujian tahap akhir yang harus dilakukan oleh setiap mahasiswa D3 Prodi Teknik Komputer UNISSULA sebagai calon Ahli Madya.

1.2.3.1 Pendaftaran Sidang Tugas Akhir dan Seminar

Pendaftaran sidang TA dilakukan dengan mengisi formulir pendaftaran Sidang TA dan harus dilengkapi berkas-berkas sebagai berikut :

- a. Transkrip dengan Indeks Prestasi ≥ 2.00 yang disahkan oleh Dosen Wali. Pada Transkrip tersebut semua mata kuliah kecuali TA harus telah lulus, berarti tanpa ada nilai E.
- b. Menyerahkan draft laporan TA rangkap 3 (tiga)
- c. Menyerahkan fotocopy 'ijazah terakhir' yang mempunyai 1 (satu) lembar dilegalisir.
- d. Menyerahkan pas foto hitam putih (memakai jas resmi dan dasi, tidak berkacamata, menghadap kedepan, tidak boleh mengkilap), ukuran 4 X 6 sebanyak 4 (empat) lembar
- e. Pelaksanaan Sidang TA diatur oleh Koordinator TA setelah persyaratan tersebut diatas dipenuhi dengan dikeluarkannya Surat Keterangan yang ditandatangani oleh Ketua Prodi.
- f. Bila ditemukan adanya kejanggalan dalam Tugas Akhir dan Seminar dari mahasiswa yang mendaftar, Ketua Prodi Teknik Komputer berhak melakukan klarifikasi Tugas Akhir dan Seminar tersebut dengan mengadakan Sidang Tugas Akhir dan Seminar Pendahuluan.

1.2.3.2 Tata Tertib Sidang Tugas Akhir dan Seminar

Tata tertib pelaksanaan Sidang Tugas Akhir dan Seminar

- a. Mahasiswa yang telah memenuhi persyaratan, wajib disidangkan dalam Sidang TA bila sehat jasmani dan rohani dan menyatakan siap disidangkan pada tanggal yang ditentukan.
- b. Calon Ahli Madya wajib membawa satu draft TA dan boleh membawa referensi yang diperlukan pada saat Sidang TA. Calon Ahli Madya juga harus menyerahkan ke Tim Penguji : Berita Acara Sidang TA, Borang Penilaian, Borang Pertanyaan serta Borang Revisi
- c. Pakaian pada saat sidang TA adalah pakaian resmi untuk mahasiswa pria / wanita. Pakaian resmi yang dimaksud adalah pakaian putih-hitam dengan dasi serta memakai sepatu, sedangkan wanita memakai jilbab.
- d. Calon Ahli Madya harus datang 30 menit sebelum Sidang TA berlangsung.
- e. Dalam Sidang TA, Calon Ahli Madya diuji oleh Tim Penguji yang terdiri dari Ketua Sidang TA (merangkap penguji) dan beberapa Anggota Penguji yang ditunjuk oleh Koordinator TA (minimal 3 penguji harus hadir).
- f. Dalam sidang TA, calon Ahli Madya dapat dinyatakan:
Lulus Mutlak : Tanpa Komentar

Lulus Dengan Perbaikan

: Draft TA Harus diperbaiki dan mendapat persetujuan dari dosen-dosen penguji yang meminta perbaikan.

Tidak Lulus

- : 1. Perbaikan Total Tugas Akhir dan Seminar
Kesalahan yang terdapat pada Tugas Akhir dan Seminar cukup mendasar, sehingga perlu adanya perbaikan secara menyeluruh. Dapat diuji lagi paling cepat 3 bulan setelah Sidang TA terakhir. Sidang TA ulangan ini maksimum 2 kali. Bila pada Sidang TA ketiga, calon Ahli Madya dinyatakan tidak lulus, maka dianggap Calon Ahli Madya tersebut tidak menguasai materi yang diambil sebagai judul, dan Calon Ahli Madya tersebut harus mengambil TA yang baru.
2. Kurang menguasai materi
Di dalam penulisan draft laporan TA dianggap sudah memenuhi syarat, namun dalam penyampaian tidak siap/ kurang menguasai materi yang ditulis. Mahasiswa tersebut dapat mengajukan untuk bisa diuji kembali dalam periode yang sama setelah memenuhi syarat akademik dan administrasi.
3. Ganti Judul
Berlaku prosedur umum pengambilan Tugas Akhir dan Seminar.

BAB II
SISTEMATIKA PENULISAN PROPOSAL TUGAS AKHIR DAN SEMINAR

2.1 Susunan Proposal Tugas Akhir dan Seminar

Susunan Proposal Tugas Akhir dan Seminar Prodi Teknik Komputer Unissula adalah sebagai berikut :

1. Halaman Muka
2. Lembar Persetujuan Judul
3. Lembar Proposal Tugas Akhir dan Seminar
4. Isi, terdiri dari :
 - Judul Tugas Akhir dan Seminar
 - Latar belakang masalah
 - Perumusan masalah
 - Tujuan Tugas Akhir dan Seminar
 - Tinjauan Pustaka
 - Metodologi Penelitian
 - Relevansi
5. Jadwal Kegiatan
6. Daftar Pustaka

2.2 Ketentuan dan Cara Penulisan Proposal Tugas Akhir dan Seminar

Ketentuan proposal Tugas Akhir dan Seminar hendaknya dibuat secara realistis, komprehensif dan terperinci, Cara penulisan proposal Tugas Akhir dan Seminar adalah sebagai berikut :

1. Halaman Muka sama dengan laporan
2. Lembar Persetujuan Judul (lihat contoh)
3. Lembar Proposal Tugas Akhir dan Seminar (lihat contoh)
4. Isi Proposal Tugas Akhir dan Seminar hendaknya dibuat secara realitis, komprehensif dan terperinci. (lihat contoh)
5. Daftar pustaka minimal 10 Judul buku/ Jurnal/ artikel majalah/ file *down load* dari internet.
6. Jadwal Kegiatan (lihat contoh)
7. Lampiran disertakan bilamana perlu.

Contoh lembar Proposal Tugas Akhir dan Seminar

PRODI D3 TEKNIK KOMPUTER
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG

PROPOSAL TUGAS AKHIR DAN SEMINAR

Nama	: Faviana Mukharomah
NIM	: 86.2009.9999
Judul TA	: Smart Computing for Kids
Pembimbing	: Muhammad Khusnadi, ST,MT.
Dilaksanakan	: Semester genap tahun 2010/2011

Semarang, 2 Maret 2011

Menyetujui
Pembimbing TA

Yang mengusulkan,

Muhammad Khusnadi, ST,MT.

Faviana Mukharomah

Mengetahui
Koordinator TA

Ir. Indri Zubaedah, MT.

Contoh format penulisan proposal tugas akhir.

1. Judul Tugas Akhir.

Judul hendaknya dibuat singkat tetapi cukup jelas menggambarkan tema pokok.

2. Latar belakang masalah

Setiap penelitian yang diajukan untuk Tugas Akhir harus mempunyai latar belakang masalah (aktual) yang diduga atau yang memang memerlukan pemecahan. Latar belakang timbulnya masalah perlu diuraikan secara jelas dengan sejauh mungkin didukung oleh data atau penalaran yang mantap. Kejelasan latar belakang timbulnya masalah akan memudahkan perumusan masalah.

3. Perumusan masalah

Masalah yang akan dicari pemecahannya melalui penelitian yang diajukan untuk Tugas Akhir, hendaknya dirumuskan dalam bentuk deklaratif atau dalam bentuk kalimat-kalimat pertanyaan yang tegas dan jelas guna menambah ketajaman perumusan. Rumusan dengan jelas permasalahan yang ingin diteliti dan uraikan secara singkat garis besar pendekatan atau konsep untuk menjawab masalah yang akan diteliti, bila perlu cantumkan juga definisi atau asumsi yang digunakan.

4. Pembatasan masalah

Pada prinsipnya masalah yang akan dicari pemecahannya harus cukup terbatas ruang lingkungannya agar dapat dimungkinkan pengambilan kesimpulannya yang difinitif. Pengertian yang terbatas itu hendaknya ditetapkan dengan berorientasi kepada prospek kegunaannya secara operasional. Bila kegunaan operasionalnya hanya dapat dicapai melalui perumusan-perumusan masalah yang agak luas (tidak terlalu terbatas), hendaknya diarahkan kepada bisa tidaknya penelitian dengan masalah yang seluas itu dilaksanakan.

5. Tujuan Penelitian

Hasil utama dari tugas akhir adalah data atau informasi yang berhasil disusun melalui kegiatan penelitian. Uraikan dengan singkat mengenai tujuan dari Tugas Akhir. Tugas Akhir dapat bertujuan untuk menajagi, menguraikan, menerangkan, membuktikan, atau mendapatkan/menerapkan suatu gejala, konsep atau dugaan, atau membuat suatu prototipe baik software maupun hardware, cantumkan juga manfaat atau kegunaan khusus dari hasil penelitian ini.

6. Tinjauan Pustaka

Usahakan pustaka yang baru, relevan, dan asli, misalnya jurnal ilmiah. Uraikan dengan jelas kajian pustaka yang menimbulkan gagasan dan yang mendasari penelitian yang akan dilakukan. Tinjauan pustaka menguraikan teori, temuan, dan

bahan penelitian lain yang diperoleh dari berbagai referensi yang akan dijadikan landasan untuk melakukan kegiatan penelitian yang akan dijadikan tugas akhir. Uraikan hal-hal yang relevan dengan subyek/topik penelitian yang diusulkan yang merupakan rangkuman singkat materi-materi terkait yang terdapat pada berbagai referensi. Uraian dalam tinjauan pustaka ini diarahkan untuk menyusun kerangka pemikiran atau konsep yang akan digunakan dalam penelitian. Kerangka pemikiran ini harus utuh menuju kepada satu tujuan yang tunggal, yaitu memberikan jawab atas pertanyaan - pertanyaan yang diajukan dalam perumusan masalah. Tinjauan pustaka mengacu pada daftar pustaka dengan mencantumkan kutipan :

Misalnya : - Menurut Irawan (1980^a) dan Irawan (1980^b)

- " xxx ... xxx (Suprpto, 1979)"

- " xxx ... xx (Wearing, 1979; Satrio, 1979; Irawan, 1990)"

Kutipan yang berasal dari bahan pustaka yang tidak diketahui dengan jelas nama penulisnya, disebutkan dengan mencantumkan Anonymous.

7. Metode Penelitian

Uraikan secara rinci desain, metoda atau pendekatan yang akan digunakan dalam menjawab permasalahan penelitian untuk mencapai tujuan penelitian. Uraian dapat meliputi parameter penelitian, model yang digunakan, rancangan penelitian, teknik, teknik pengumpulan data (cara pengukuran dan alat yang digunakan), teknik analisis data, cara penafsiran dan pengumpulan data bila menggunakan metode kualitatif. Perlu juga dijelaskan pendekatan yang digunakan, proses pengujian model/prototipe, proses penafsiran dan penyimpulan hasil penelitian.

8. Deskripsi Tugas Akhir

Gambarkan Tugas Akhir dengan pemodelan, sistemnya, blok diagram, algoritma, dsb.

9. Relevansi

Uraikan secara singkat tetapi jelas macam-macam gagasan kreatif dari hasil tugas akhir itu untuk dikontribusikan kepada bidang ilmu pengetahuan dan teknologi, dan/atau kepada pengembangan kelembagaan dan/atau pembangunan. Atau menimbulkan inspirasi untuk mahasiswa lain bagi pengembangan lebih lanjut.

10. Relevansi

Uraikan secara singkat tetapi jelas macam-macam gagasan kreatif dari hasil tugas akhir itu untuk dikontribusikan kepada bidang ilmu pengetahuan dan teknologi, dan/atau kepada pengembangan kelembagaan dan/atau pembangunan. Atau menimbulkan inspirasi untuk mahasiswa lain bagi pengembangan lebih lanjut.

11. Jadwal kegiatan

Hendaknya dikemukakan jenis-jenis kegiatan yang direncanakan yang beserta jadwal waktunya (mulai dari persiapan, pengumpulan data, pengolahan data, sampai dengan menyusun laporan). Jadwal kegiatan dapat ditulis dalam bentuk *Gantt Chart*.

12. Daftar Pustaka

Daftar dari pustaka yang dipakai dalam penyusunan proposal tugas akhir ini. Penulisan daftar pustaka disusun urut berdasarkan siapa yang terlebih dahulu dikutip.

Contoh penulisan daftar pustaka:

Misalnya : - Menurut Irawan (1980^a) dan Irawan (1980^b)

- " xxx ... xxx (Suprpto, 1979)"

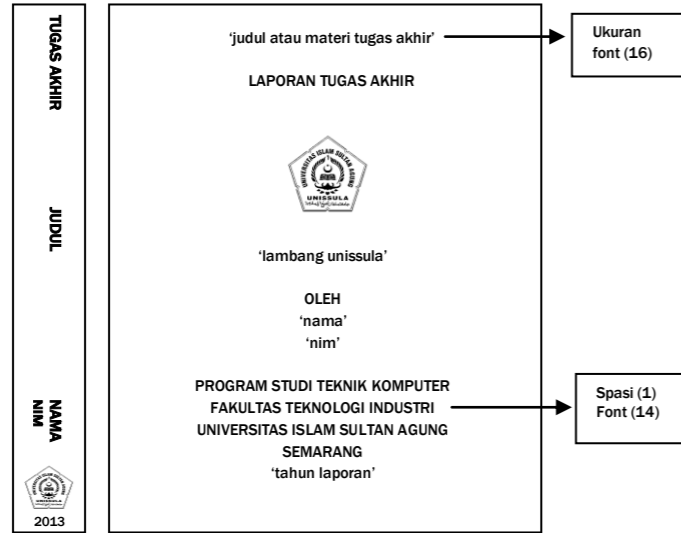
- " xxx ... xx (Wearing, 1979; Satrio, 1979; Irawan, 1990)"

Kutipan yang berasal dari bahan pustaka yang tidak diketahui dengan jelas nama penulisnya, disebutkan dengan mencantumkan Anonymous.

BAB III
SISTEMATIKA LAPORAN TUGAS AKHIR
A. SUSUNAN LAPORAN

Laporan terdiri atas :

1. Cover
Cover berwarna Kuning tua (hard cover buffalo paper laminating), berisi berturut-turut dari atas;



Judul, nama (ditulis lengkap, tidak boleh disingkat) dan NIM juga harus dicantumkan pada bagian tepi buku agar mudah terlihat bila disusun.

2. Halaman Sampul Depan
Berisi tentang judul Tugas Akhir (sama seperti cover)
3. Halaman Judul
Berisi tentang judul Tugas Akhir (sama seperti cover) ditambah beberapa hal, yaitu:
Diatas lambang UNISSULA ditulis penjelasan bahwa maksud Tugas Akhir sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya D3 pada Prodi Teknik Komputer Universitas Islam Sultan Agung.
4. Halaman Pengesahan Dosen Pembimbing
Halaman ini memuat judul tugas akhir, nama mahasiswa, nim, tanggal dan pengesahan pembimbing atas Tugas Akhir yang telah dibuat.
5. Halaman Pengesahan Dosen Penguji
Halaman ini memuat nama, tanda tangan penguji serta tanggal Tugas Akhir diujikan.
6. Halaman Persembahan (bila diperlukan)
7. Halaman Motto (bila diperlukan)
8. Kata Pengantar
Berisi pesan yang ingin disampaikan oleh penulis Tugas Akhir, misalnya berupa ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penyelesaian Tugas Akhir tersebut. Dalam kata pengantar tidak perlu

diungkapkan hal-hal yang bersifat ilmiah. Kata pengantar ditutup dengan tanggal penyelesaian dan tanda tangan penulis.

9. Daftar Isi
Berisi gambaran secara menyeluruh tentang isi Tugas Akhir dan sebagai petunjuk bagi pembaca yang ingin langsung melihat suatu judul atau sub judul. Di dalam daftar isi tertera urutan judul, sub judul dan anak subjudul disertai dengan nomor halamannya.
10. Daftar Tabel (bila diperlukan)
Jika didalam Tugas Akhir terdapat banyak tabel, perlu adanya daftar tabel yang memuat urutan judul tabel beserta dengan nomor halamannya.
11. Daftar Gambar (bila diperlukan)
Berisi urutan judul gambar dan nomor halamannya. Perlu tidaknya suatu daftar gambar tersendiri, sama persyaratannya dengan daftar tabel.
12. Daftar Lampiran (bila diperlukan)
Sama halnya dengan daftar tabel dan daftar gambar, daftar lampiran dibuat bila Tugas Akhir dilengkapi dengan lampiran yang banyak.
13. Daftar Istilah (bila diperlukan)
Daftar istilah berupa daftar lambang (notasi) dan singkatan yang dipergunakan dalam Tugas Akhir disertai dengan arti dan satuannya, bila dalam laporan dipergunakan banyak lambang dan singkatannya.
14. Abstrak Berisi uraian singkat tetapi lengkap yang memberikan gambaran menyeluruh tentang Tugas Akhir yang dibuat. Abstraksi ditulis dalam Bahasa Indonesia dan atau Bahasa Inggris maksimal 4 (empat) alinea serta tidak lebih dari satu halaman (500 kata). Berisi latar belakang, proses penelitian dan hasil.
15. Halaman Isi/ Inti

Halaman ini merupakan inti dari Tugas Akhir yang tersusun atas :

Bab I : Pendahuluan

Latar Belakang

Latar belakang masalah menunjukkan gambaran permasalahan dan alasan pemilihan permasalahan, mengapa tertarik untuk mengambil topik ini.

Perumusan Masalah

Perumusan masalah hendaknya dirumuskan dalam bentuk deklaratif atau kalimat-kalimat tanya yang tegas dan jelas.

Pembatasan Masalah

Merupakan batasan atau ruang lingkup pembahasan pada penelitian Tugas Akhir.

Tujuan

Berisi beberapa hal yang akan dicapai melalui penelitian tersebut.

Metode Penelitian / Perancangan

Berisi tahap –tahap proses penelitian sesuai metode yang diambil

Manfaat

Berisi beberapa manfaat yang didapat melalui penelitian tersebut

Sistematika Penulisan

Menjelaskan sistematika penulisan, misalnya bab per bab berisi topik-topik yang sesuai dengan isi Tugas Akhir.

Bab II : Landasan Teori

Memuat penjelasan tentang konsep dan prinsip dasar yang diperlukan untuk memecahkan masalah Tugas Akhir dan untuk merumuskan hipotesis apabila memang diperlukan dari berbagai referensi yang dijadikan landasan pada kegiatan penelitian yang dilakukan. Uraikan hal-hal yang relevan dengan subyek/topik

penelitian yang diusulkan yang merupakan rangkuman singkat materi-materi terkait yang terdapat pada berbagai referensi, dan berikan notasi / index keterangan sumber referensi yang diambil contoh (Agus S, 2006).

Bab III : Perancangan

Pada bab ini diuraikan secara rinci desain penerapan dasar teori sebagai pendekatan untuk mendapatkan solusi. Dapat berupa perhitungan, simulasi komputer dan desain alat.

Catatan : Untuk “Pembuatan Alat” bisa diuraikan tentang “Perencanaan alat” ; untuk “Analisa” bisa diuraikan tentang “Pengolahan Data” dan untuk “Simulasi: bisa diuraikan tentang “Pemodelannya”

Bab IV : Pengolahan Data

Bab V : Data dan Analisa

Data

Memuat hasil pengujian dari alat yang dibuat atau data hasil penelitian yang dilakukan (bagi mahasiswa yang mengambil Tugas Akhir Studi kasus/penelitian), data sedapat-dapatnya disajikan dalam bentuk daftar (tabel), grafik, persamaan matematik, foto atau bentuk lain.

Analisa

Berdasarkan simulasi komputer, pengujian perangkat, pemrosesan data atau hasil pemikiran dianalisa dan dicari sebab musababnya apabila ternyata tidak sejalan atau menyimpang dengan dasar teori yang ada atau hasil pengujian dan pengukuran dibuat dalam bentuk tabel lalu di analisa. Hasil inilah yang sangat penting untuk mengisi lembar kesimpulan.

Bab VI : Penutup (Isi : Kesimpulan dan Saran)

Kesimpulan berasal dari hasil analisa dan merupakan pernyataan singkat, jelas dan tepat tentang apa yang diperoleh/dapat dibuktikan/dijabarkan dari hipotesis (dalam kesimpulan tidak perlu ada uraian lagi). Bagi yang melakukan studi kasus dapat memberikan kesimpulan berdasarkan analisa hasil-hasil pemikirannya. Saran memuat berbagai usulan/pendapat yang sebaiknya diperkaitkan oleh peneliti sejenis. Saran dibuat berdasarkan pengalaman, kesulitan, kesalahan, temuan baru yang belum diteliti dan berbagai kemungkinan ke arah penelitian berikutnya.

16. Daftar Pustaka

Merupakan suatu daftar yang terperinci dan sistematis dari semua karya ilmiah yang dipergunakan oleh penulis dalam penulisan Tugas Akhirnya baik secara langsung maupun tidak langsung. Penggunaan langsung yaitu apabila penulis mengutip kalimat-kalimat tertentu dari suatu karya ilmiah, sedang penggunaan tidak langsung yaitu apabila penulis hanya membaca karya ilmiah tertentu sebagai pembandingan dan tidak mengutip langsung kalimat demi kalimat. Daftar pustaka disajikan secara alfabetis dengan mencantumkan nama pengarang, judul buku, nama penerbit, tempat penerbitan serta tahun penerbitan.

17. Halaman Lampiran

Lampiran dapat dipakai untuk menjelaskan data atau keterangan lain yang sifatnya terlalu terperinci atau terlalu besar untuk dimuat di bagian utama Tugas Akhir. Yang dimasukkan dalam lampiran misalnya formulir, surat keterangan, daftar pertanyaan, daftar angket, data pengamatan, perhitungan-perhitungan, tabel-tabel, gambar-gambar sebagai penunjang, contoh hasil penelitian dan lain-lain.

Lampiran diperlukan apabila ada bahan-bahan yang bersifat melengkapi (*suplemerter*) atau

menjelaskan (*explanatory*) yang tidak perlu dimasukkan dalam teks. Bilamana terdapat lebih dari sebuah lampiran dapat disesuaikan dengan urutan keperluannya dalam teks menurut keselarasan lampiran dalam keseluruhannya. Lampiran biasanya ditandai dengan angka arab, jadi lampiran yang pertama ditulis “Lampiran 1” dan seterusnya.

B. TATA CARA PENULISAN LAPORAN TUGAS AKHIR

B. 1. Petunjuk Umum Pengetikan

1. Format Kertas

Laporan Tugas Akhir diketik dengan kertas HVS 80 gram ukuran kuarto (210 x 297 mm) dan tidak boleh diketik bolak balik. Dengan ukuran batas kertas/*margin* :

- a. *Margin* atas dan kiri : 4 cm
- b. *Margin* bawah dan kanan : 3 cm

1. Pengetikan

Naskah laporan Tugas Akhir diketik menggunakan komputer dan jenis huruf (*font*) yang boleh dipakai adalah Times New Roman (12), Courier New (10), Arial (10) dan harus digunakan secara konsisten/seragam. Huruf miring (*italic*) dapat digunakan untuk tujuan tertentu, misalnya untuk menunjukkan istilah asing. Bila terdapat program komputer, ditulis dalam bentuk *condensed* satu setengah (1,5) spasi dan menggunakan huruf (*font*) ukuran 12 (*MS.Word - Times New Roman*) kecuali untuk penulisan abstrak menggunakan huruf Times New Roman (11), 1 Spasi.

2. Jarak Baris

Laporan Tugas Akhir diketik dengan jarak 1.5 spasi, kecuali untuk abstraksi, kutipan langsung, judul tabel, judul gambar, dan daftar pustaka, diketik dengan jarak 1 spasi. Rumus matematis diketik dengan jarak spasi sesuai kebutuhan.

3. Alinea Baru

Alinea baru dimulai pada ketukan spasi yang ke-6 dari tepi kiri batas kertas, lalu baris berikutnya (bukan alinea) dimulai dari tepi kiri batas kertas.

4. Permulaan Kalimat

Bilangan, lambang atau rumus yang mengawali suatu kalimat harus dieja, misalnya ‘Sepuluh mesin bubut’, bukan 10 mesin bubut.

5. Judul Bab, Sub Judul, Anak Sub Judul

- a. Semua huruf pada judul bab harus ditulis dengan huruf besar, diketik tebal (**bold**) dan diatur simetris kanan kiri dengan jarak 4 cm dari *margin* atas tanpa diakhiri dengan tanda titik.
- b. Sub judul ditulis mulai dari tepi kiri, semua kata diawali dengan huruf besar kecuali kata penghubung, diketik tebal (**bold**) tanpa diakhiri tanda titik. Kalimat pertama sesudah sub judul dimulai dengan alinea baru.
- c. Anak sub judul diketik mulai dari batas tepi kiri dan diketik tebal (**bold**), hanya kata pertama yang diawali dengan huruf besar dan tanpa diakhiri tanda titik. Kalimat pertama sesudah anak sub judul dimulai dengan alinea baru.

6. Rincian

Jika pada penulisan laporan Tugas Akhir ada rincian yang akan disampaikan dengan urutan ke bawah, dapat digunakan urutan dengan angka (1, 2, 3,...) atau huruf (a, b, c,...) sesuai dengan derajat rincian.

Penggunaan tanda *, •

atau yang semacamnya yang ditempatkan di depan rincian tidak dibenarkan kecuali tanda -

Bilangan dan Satuan

- a. Bilangan harus ditulis dengan angka, misalnya 100 pekerja, kecuali apa permulaan kalimat, angka harus dieja 'Seratus pekerja
- b. Bilangan desimal ditandai dengan koma, bukan titik, misalnya 'waktu operasional mesin selama 3,5 jam.
- c. Satuan yang dipakai adalah Satuan Internasional (SI) dan dinyatakan dengan singkatan resmi tanpa titik dibelakangnya, misalnya m, g, kg, kecuali pada akhir kalimat.

B. 2. Penulisan Dengan Komputer.

Bagi yang menulis dengan komputer, tulisan, data, gambar, flowchart, diharuskan menggunakan format salah satu dari tersebut dibawah ini;

Word Processor:

WORD PERFECT, atau MICROSOFT WORD.

Spread sheet:

EXCEL, ACCESS

Gambar

ORCAD, AUTOCAD, PROTEL, VISIO, CORELDRAW, PHOTOSHOP

Data Base

DBASE, FOXPRO, SQL, MS ACCESS

B.3. Penomoran Halaman, Tabel, Gambar dan Persamaan

1. Penomoran halaman pada halaman judul, halaman pengesahan dosen pembimbing, halaman pengesahan dosen penguji, halaman persembahan, halaman moto, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, daftar lampiran, daftar istilah, daftar notasi dan abstraksi ditulis dengan angka romawi kecil i, ii, iii, iv
2. Penomoran halaman pada halaman isi/inti, mulai dari pendahuluan (BAB I) sampai halaman terakhir (Daftar Pustaka) termasuk lampiran ditulis dengan angka arab, 1, 2, 3, 4, dan seterusnya.
3. Nomor halaman ditempatkan pada pojok kanan atas dengan jarak 1,5 cm dari tepi atas dan 3 cm dari tepi kanan, kecuali untuk halaman judul bab,
4. nomor halaman ditempatkan pada tengah bagian bawah halaman dengan jarak 1,5 cm dari tepi bawah.
4. Penomoran tabel atau gambar terdiri dari 2 bagian dan ditulis dengan menggunakan angka arab. Angka arab yang pertama menunjukkan nomor bab dan angka berikutnya menunjukkan nomor tabel/gambar. Penomoran dilakukan urutan mulai dari BAB I sampai dengan bab terakhir. Contoh : Tabel 4.10 (menunjukkan tabel ke-10 pada Bab IV)
5. Nomor urut persamaan atau rumus matematika atau reaksi kimia ditulis dengan angka arab di dalam tanda kurung '()' dan ditempatkan di dekat batas tepi kanan.

B.4. Tabel dan Gambar

1. Tabel
 - a. Judul tabel ditempatkan simetris di atas tabel, dengan ukuran huruf yang lebih kecil dari huruf standar standard (Pada MS-Word, Times New Roman adalah 10), tanpa diakhiri dengan tanda titik.
 - b. Tabel tidak boleh dipenggal kecuali kalau tidak mungkin diketik dalam satu halaman. Pada halaman lanjutan tabel dicantumkan nomor tabel dan ditulis kata (lanjutan) tanpa judul tabel.
 - c. Kalau tabel dibuat memanjang maka bagian atas tabel harus diletakkan di sebelah kiri.
 - d. Tabel harus diketik secara simetris.
 - e. Tabel yang besarnya lebih dari 2 halaman atau yang harus dilipat, ditempatkan pada lampiran.
2. Gambar
 - a. Yang termasuk kategori gambar antara lain : bagan, grafik, peta dan foto.

- b. Judul gambar ditempatkan simetris di bawah gambar dengan ukuran huruf yang lebih kecil dari huruf standar standard (Pada MS-Word, Times New Roman adalah 10), tanpa diakhiri dengan tanda titik.
- c. Keterangan gambar dituliskan pada tempat yang kosong pada halaman yang sama.
- d. Bila gbr ditempatkan melebar, maka bagian atas gbr diletakkan di sebelah kiri laporan.
- e. Skala dan satuan pada grafik harus dibuat sejelas mungkin.
- f. Letak gambar diatur supaya simetris.

B.5. Bahasa

Laporan Tugas Akhir harus ditulis dalam Bahasa Indonesia yang baku, sesuai dengan ketentuan ejaan yang disempurnakan. Sedapat mungkin digunakan istilah Indonesia atau istilah yang sudah di-Indonesia-kan. Jika terpaksa harus menggunakan istilah asing, harus digunakan tanda khusus (misalnya diketik dengan huruf miring/*italic*) dan digunakan secara konsisten. Kalimat yang digunakan harus berbentuk kalimat berita lengkap aktif dan hindari pemakaian kalimat tanya. Kalimat sedapat mungkin ditulis tanpa menggunakan kata ganti orang.

Hal-hal yang perlu diperhatikan :

1. Kata hubung, misalnya 'sehingga' dan 'sedangkan' tidak boleh dipakai sebagai awal dari suatu kalimat.
2. Awalan 'ke' dan 'di' harus dibedakan dengan akta depan 'ke' dan 'di'.
3. Pemenggalan kata supaya disesuaikan dengan kaidah Bahasa Indonesia yang benar.

B.6. Cara Penulisan Daftar Pustaka

Daftar pustaka hanya memuat semua referensi yang benar-benar dipakai dan menjadi acuan dalam penulisan Tugas Akhir. Untuk penulisan kutipan langsung yang bersumber dari buku, artikel majalah, sumber statistik, dan sebagainya ditunjukkan dengan nomor dalam kurung persegi [no] yang menunjukkan nomor urut pustaka dalam daftar pustaka. Tidak ada catatan kaki untuk menyatakan publikasi referensi.

Contoh :

Konsep cadangan waktu pada jadwal adalah analog dengan kontingensi pada anggaran. [2]

Daftar pustaka ditulis pada halaman belakang sebelum lampiran dengan judul DAFTAR PUSTAKA dengan susunan sebagai berikut :

1. Urutan daftar pustaka berdasarkan nama pengarang yang disusun secara alfabetis tanpa nomor.
2. Setiap pustaka ditulis menurut :
 - a. Referensi dari buku :
Nama penulis, tahun, Judul-Buku, edisi, Penerbit, kota.

Contoh :
Cleland DI., Garies R., 1994, *Global Project Management Handbook*, Mc Garw-Hill Inc, New York.
 - b. Referensi Artikel di dalam Buku :
Nama penulis, Tahun, judul artikel, nama-editor, judul-buku, Edisi, Penerbit.
 - c. Referensi artikel di dalam majalah :
 - d. Nama-penulis, Tahun, judul-artikel, judul-majalah, volume, Penerbit.
 - e. Penulisan daftar pustaka tanpa nomor
 - f. Bila tidak ada nama penulis diketik pada urutan bawah, diberi nama anonymus

Catatan :

- Jumlah halaman Laporan Tugas Akhir minimal 40 halaman tidak termasuk lampiran
- Jumlah halaman Makalah Tugas Akhir minimal 11 halaman

Sample of How to Write Your Paper for Seminary [14 pts/Bold]
 Author-NameA¹, Author-NameB², (S) [12pts]

¹Department of Computer Engineering, Universitas Islam Sultan Agung

²Department of Electrical Engineering, Universitas Islam Sultan Agung

Jl. Raya Kaligawe Km 4, Indonesia

E-Mail : [10 pts]

Abstract

Generally manuscript of full paper could be written either in English or Indonesian language. The abstract should state briefly the general aspect of the subject and the main conclusions. The length of abstract should be more than 200 words and should be typed with 10 pts.

KEYWORDS : keywords should be chosen that they best describe the contents of paper and should be typed in lower-case, except proper nouns and acronyms.

1. Introduction [12 pts/Bold]

Manuscript must consist of maximum pages in A4 paper size (21 cm x 29,7 cm), write page number with a light pencil on each paper. Manuscript must be written in single space between every item (example, between title and author, author and abstract, abstract and keyword, between section in main text). Margins of 25 mm on left, right, bottom and top sides, on white bond paper on one sides of should be typed with 11 pts.

2. Mathematical Equations

2.1 Example 1

Equation should be neatly typed and numbered with arabic numerals in parentheses on the right hand sides of the page.

$$E = mc^2 \quad (1)$$

2.2 Example 2

$$V = L \frac{di}{dt} \quad (2)$$

2.3 Tables and Figures

Tables should be numbered consecutively in the order of their appearance in Roman numerals and should be typed above the table

with which it belongs. They should be attached in the main body of paper.



Fig.2.1. Two Outopt Block Diagram

Figures should be attached in the main body of paper and should be numbered consecutively in the order of their appearance. Such as Fig.1, Fig 2(a), and should be typed at the bottom of the figure with which is belongs. Photographs should be on glossy paper (black & white) which as much kontras as possible.

4. Reference

References should be indicated in the text by square parantheses, such as [1], [2-4.8]. Refer to authors by the last name only. Where there are more than two authors, only the first listed should be mentioned in the text followed by 'ct.al'.

List of References :
 [1] M. Rashyd and Firman:Us. J. Appl Phsy.30(1998)123.

- b. Dilengkapi dengan **bookmark** sama seperti daftar isi tugas akhir
- c. Diserahkan dalam bentuk CDRom tanpa Password

FORMAT PDF

Kelebihan menggunakan format PDF

- PDF (Portable Document Format) adalah salah satu format naskah digital yang tidak terpengaruh dengan sistem operasi yang digunakan, dengan kata lain format PDF lebih fleksibel untuk dijalankan diberbagai macam komputer dan naskah tidak mengalami perubahan bentuk font, setting layout ataupun tata letak.
- Naskah dalam format PDF sudah tidak dapat dilakukan editing, sehingga keaslian naskah dapat dipertanggung jawabkan.

Maksud dan tujuan kebijakan untuk mengumpulkan naskah digital adalah:

- Pengembangan Perpustakaan Digital di Program Studi Teknik Komputer

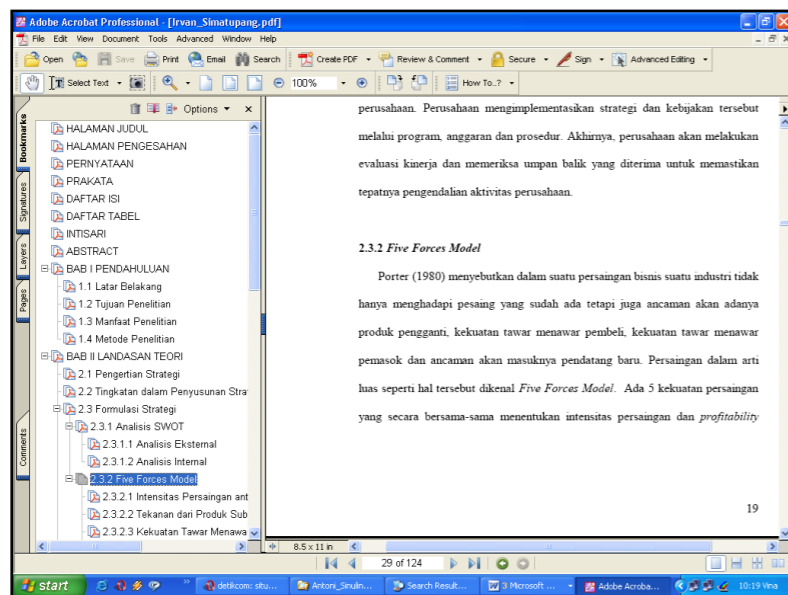
PROSEDUR SINGKAT UNTUK MERUBAH NASKAH TUGAS AKHIR KE FORMAT PDF

1. Persyaratan:
 - a. Pada komputer yang dipakai harus telah terinstall Adobe Acrobat disarankan menggunakan versi 5.0 atau yang lebih baru
 - b. Selain itu harus terinstall pula Adobe PDFWriter yang merupakan virtual printer untuk mengkonversi naskah ke PDF (Installer PDFWriter jadi satu dengan installer Adobe Acrobat atau memilih pilihan custom pada waktu menginstall Adobe Acrobat)
2. Bukalah naskah tugas akhir anda dengan program word processing yang digunakan
3. Pilih menu file, kemudian print
4. Pada kotak dialog print ubahlah nama printer menjadi PDFWriter, dan pastikan pada option page range terpilih all
5. Klik pada OK untuk memulai konversi ke file PDF
6. Isikan nama file penampung pada kotak dialog save PDF file As, kemudian klik tombol save, ingat letak folder penyimpanan hasil konversi
7. Jika proses tranfer selesai berarti naskah telah berubah menjadi file PDF
8. Bukalah file PDF anda menggunakan program adobe acrobat
9. Untuk beberapa naskah yang berbeda tata layoutnya (seperti: cover s.d intisari menggunakan penomoran halaman romawi sedang isi tugas akhir menggunakan penomoran halaman angka) proses penggabungan dilakukan di dalam program Adobe Acrobat
 - Naskah cover – intisari dikonversi ke PDF
 - Isi tugas akhir dikonversi ke PDF
 - Buka naskah cover – intisari menggunakan Adobe Acrobat
 - Tempatkan pada halaman terakhir
 - Pilih Menu – Document

Untuk menggabungkan naskah isi pilih Insert Page kemudian cari/pilih naskah isi yang telah dikonversi ke PDF

PEMBUATAN BOOKMARK

1. Buka naskah PDF dengan Adobe Acrobat
2. Untuk menampilkan jendela bookmark pilih menu Window – Bookmark atau tekan tombol F5
3. Klik tombol Bookmark – New Bookmark (pada jendela bookmark) atau tekan tombol CTL+B
4. Ketikkan nama bookmark sesuai dengan halaman yang sedang aktif / tampil, misalnya yang sedang aktif adalah halaman judul / cover maka dalam new bookmark diberi nama HALAMAN JUDUL
5. Geser ke halaman berikutnya atau bab berikutnya kemudian ulangi langkah 3 dan 4
6. Begitu seterusnya, yang terpenting adalah nama bookmark yang dibuat disesuaikan dengan halaman yang sedang aktif dengan tampilan 100%
7. Bookmark dibuat seperti daftar isi dalam naskah tugas akhir



— Contoh bookmark —