

PANDUAN PENYUSUNAN LAPORAN TUGAS AKHIR

Panduan ini disusun sebagai gambaran bagi mahasiswa/i AMIK Labuhan Batu Program Studi Manajemen Informatika dalam penyusunan Tugas Akhir. Panduan ini berisi tahap-tahapan, format / outline dan bentuk penyusunan Tugas Akhir.



EDISI REVISI 2018

**AKADEMI MANAJEMEN INFORMATIKA KOMPUTER
AMIK LABUHANBATU
2018**

Digunakan untuk Kalangan Sendiri

PANDUAN

PENYUSUNAN LAPORAN TUGAS AKHIR

PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA

AMIK LABUHANBATU

Tim Penyusun :

Sudi Suryadi, M.Kom

Ronal Watrianthos, M.Kom

Sentosa Pohan, M.Kom

Deci Irmayani, M.Kom

Sumitro, SE, M.Si

Ibnu Rasyid, S.Kom

Ernita Rangkuti, SE

KATA PENGANTAR

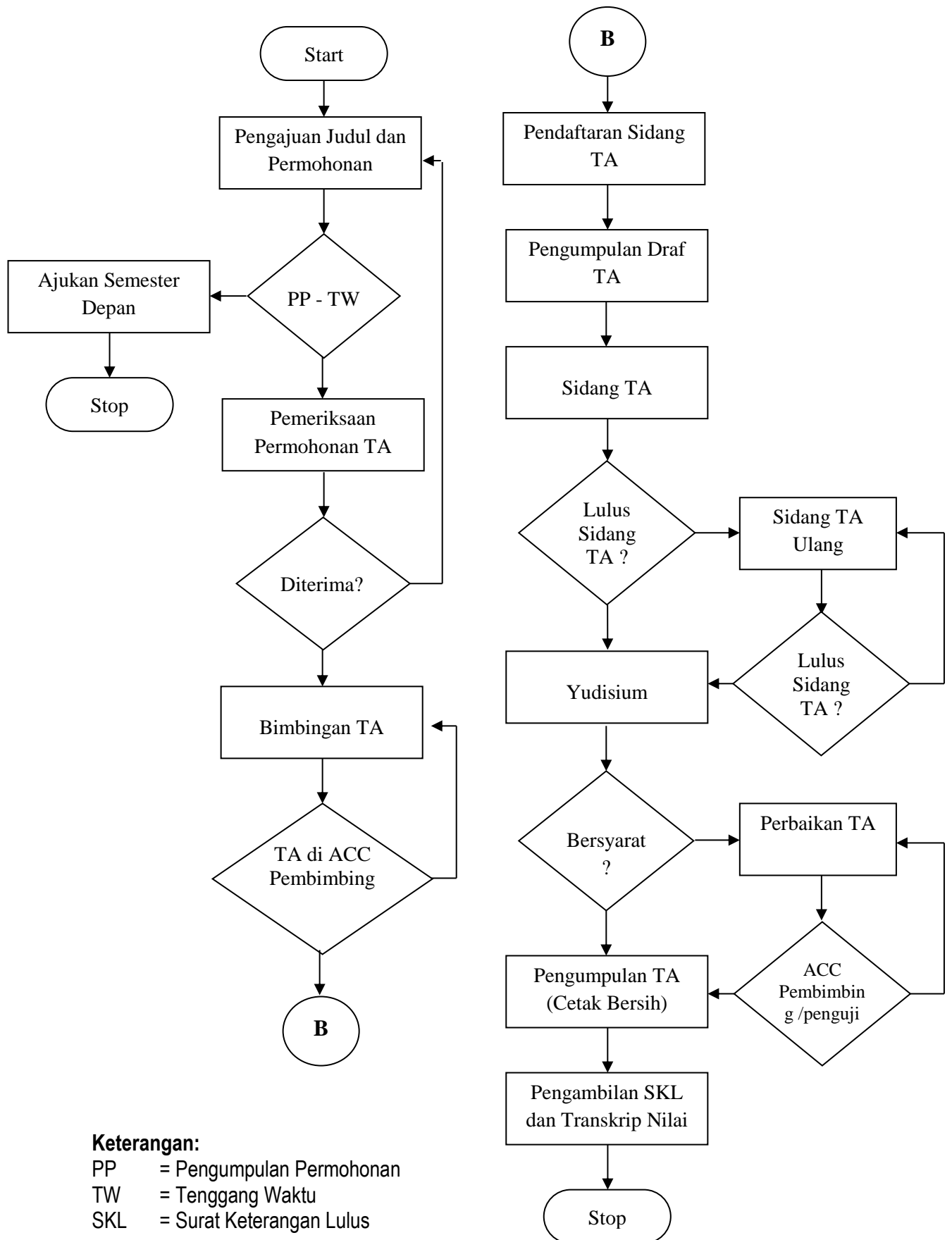
Setiap lulusan Program Studi di lingkungan AMIK Labuhan Batu dituntut untuk dapat menyusun laporan penelitian dalam bentuk Tugas Akhir dengan baik. Buku '*Pedoman Penyusunan Laporan Tugas Akhir*' ini dirasa perlu untuk diterbitkan sebagai pedoman atau petunjuk bagi mahasiswa/i di lingkungan AMIK Labuhan Batu terutama yang menempuh program Diploma Tiga, sehingga mahasiswa mendapatkan petunjuk cara menyusun laporan Tugas Akhir.

Format atau cara menulis laporan tugas akhir yang dipakai di perguruan tinggi satu dengan yang lain bahkan dibidang ilmu yang sama seringkali berbeda atau tidak persis sama. Buku ini diharapkan dapat memberikan petunjuk secara umum, sehingga tata fikir dalam membuat dan menulis proposal penelitian, melaksanakan penelitian, dan menulis laporan penelitian dapat lebih terarah dan seragam.

Agar memperoleh keseragaman dalam penulisan, maka dirasa perlu adanya pedoman Laporan Tugas Akhir. Buku pedoman ini merupakan Buku Pedoman Laporan Tugas yang sudah direvisi pada tahun 2018. Akhir kata, mudah-mudahan buku ini dapat memberikan manfaat seperti yang diharapkan.

Rantauprapat, Januari 2018

Tim Penyusun

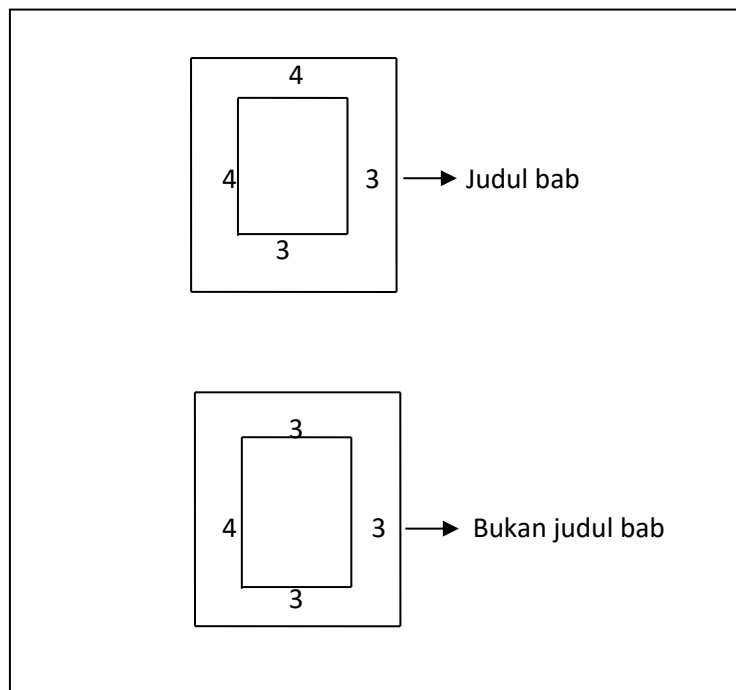


PEDOMAN PENULISAN LAPORAN TUGAS AKHIR

A. Sistematika Penulisan Tugas Akhir

1. Page Setup

- a. Paper Size : A4 / 80 gram
- b. Line Spacing : 2 lines
- c. Margins
 - 1) Pada Setiap Judul Bab :
 - Left Margin (batas kiri) : 4 Cm
 - Right Margin (batas kanan) : 3 Cm
 - Top Margin (batas atas) : 4 Cm
 - Bottom Margin (batas bawah) : 3 Cm
 - 2) Pada setiap bukan judul bab :
 - Left Margin (batas bawah) : 4 Cm
 - Right Margin (batas kanan) : 3 Cm
 - Top Margin (batas atas) : 3 Cm
 - Bottom Margin (batas bawah) : 3 Cm
 - 3) Untuk satu paragraph baru adalah 1 centimeter atau satu tab dari tepi kiri.



Gambar 1. Contoh Pengaturan Margin pada Kertas.

2. Pengetikan

- a. Judul bab diketik dengan ketentuan :
 - 1) Jenis Huruf : Times New Roman
 - 2) Efek Cetak : Bold
 - 3) Ukuran Huruf : 14

- 4) Jarak ke baris berikutnya : 4 spasi
 - 5) Diketik dengan huruf capital
- b. Sub Judul 1 diketik dengan ketentuan :
- 1) Jenis Huruf : Times New Roman
 - 2) Efek Cetak : Bold
 - 3) Ukuran Huruf : 12
 - 4) Jarak ke baris berikutnya : 2 spasi
 - 5) Jarak ke baris sebelumnya : 3 spasi
 - 6) Diketik dengan awal kata huruf besar dan teks berikutnya kecil.
- c. Sub judul 2 diketik dengan ketentuan :
- 1) Jenis Huruf : Times New Roman
 - 2) Efek Cetak : Bold
 - 3) Ukuran Huruf : 12
 - 4) Jarak ke baris berikutnya : 2 spasi
 - 5) Jarak ke baris sebelumnya : 2 spasi
 - 6) Diketik dengan awal kata huruf besar dan teks berikutnya kecil.
- d. Kata pengantar dan Daftar Pustaka
- 1) Jenis Huruf : Times New Roman
 - 2) Ukuran Huruf : 12
 - 3) Jarak ke baris berikutnya : 2 spasi
 - 4) Diketik dengan awal kata huruf besar dan teks berikutnya kecil.
- e. Abstrak
- 1) Jenis Huruf : Times New Roman
 - 2) Efek Cetak : Italic
 - 3) Ukuran Huruf : 12
 - 4) Jarak ke baris berikutnya : 1 spasi
- f. Daftar Pustaka
- 1) Jenis Huruf : Times New Roman
 - 2) Ukuran Huruf : 12
 - 3) Jarak ke baris berikutnya : 1 spasi
- g. Listing Program
- 1) Jenis Huruf : Courier New
 - 2) Ukuran Huruf : 10
 - 3) Jarak ke baris berikutnya : 1 spasi
- h. Huruf miring (Italic) digunakan untuk menulis istilah – istilah asing.
- i. Jumlah halaman mulai Bab 1 s/d Bab 5 adalah : minimal 50 Lembar

3. Penomoran Halaman

- a. Kata Pengantar, Daftar Isi, Daftar Gambar, Daftar Tabel, dan Daftar Lampiran, dimulai dengan halaman i, ii, iii, iv, v dan seterusnya.
- b. Halaman 1 dimulai dari BAB I (Pendahuluan)
- c. Pada setiap awal Bab penomoran tidak dicantumkan
- d. Jika bukan Bab penomoran terletak di kanan atas dan dicantumkan.
- e. Lampiran dimulai dengan nomor halaman L – 1, L – 2, L – 3, dan seterusnya, dicantumkan kanan atas.

4. Penomoran Judul

- a. Urutan Sub Judul 1 dimulai dari angka 1.1, 1.2, 1.3 dan seterusnya.
- b. Urutan Sub Judul 2 dimulai dari angka 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, dan seterusnya.
- c. Urutan Sub Judul 3 dimulai dari angka 1.1.1.1,1.1.1.2,1.1.1.3dan seterusnya.
- d. Urutan Sub Judul 3 dimulai dari Huruf 1., 2., 3, dan seterusnya.
- e. Urutan Sub Judul 4 dimulai dari angka a., b., c., dan seterusnya.
- f. Urutan Sub Judul 5 dimulai dari garis penghubung (-) dan seterusnya.
- g. Jarak antara nomor sub bab dengan teks adalah dua ketukan.

Contoh :

1.1

1.1.1

1.1.1.1

1.1.1.2

1.1.2

1.1.2.1

1.1.2.2

Gambar 2. Struktur Penomoran Judul

5. Tabel dan Gambar

Penomoran Tabel dan gambar menggunakan kombinasi angka yang dipisahkan oleh titik. Angka dibagian depan menunjukkan Bab yang dibelakang menunjukkan nomor urut Tabel dan gambar tersebut dalam bab.

Contoh :

Gambar 2.5 Struktur Organisasi

Artinya gambar tersebut ada di bab 2 dan gambar adalah urutan kelima dan bab 2.

Tatacara penulisan ilustrasi Tabel dan gambar adalah sebagai berikut :

a. Gambar

- Judul gambar ditempatkan simetris ditengah bawah gambar, didahului kata Gambar dan dicetak huruf tebal (bold).
- Gambar diletakkan simetris ditengah.
- Sumber gambar (jika ada) harus disebutkan diletakkan disebelah kanan gambar setelah judul gambar dan dicetak miring (italic)

b. Tabel

- Judul Tabel ditempatkan simetris ditengah, diatas Tabel didahului kata "Tabel".
- Tabel tidak boleh dipenggal kecuali sangat terpaksa, misalnya kerana tidak cukup pada satu halaman penuh, Jika terjadi pemenggalan Tabel maka pada halaman selanjutnya harus diberi kepala Tabel.
- Tabel diletakkan simetris ditengah atas dan dicetak huruf tebal (bold).
- Tabel yang lebih dari 2 halaman diletakkan pada lampiran.

6. Tata Bahasa

- Tugas Akhir ditulis dengan menggunakan bahasa Indonesia baku, sesuai dengan ejaan bahasa Indonesia yang disempurnakan.
- Sedapat mungkin menggunakan istilah yang telah di-indonesiakan, jika menggunakan istilah asing harus diberikan tanda khusus berupa tulisan yang dicetak miring.
- Kalimat dalam Tugas Akhir sebaiknya menggunakan kata penulis, tidak menggunakan kata ganti orang, misalnya saya, kami, dan sebagainya termasuk di dalamnya adalah pada kata pengantar.
- Gelar kesarjanaan dan gelar lainnya tidak boleh dicantumkan dalam penulisan nama, kecuali dalam ucapan terima kasih, pembimbing, penguji serta pengesahan oleh pejabat berwenang.

7. Kutipan

Beberapa aturan dalam membuat kutipan :

- a. Kutipan harus sama dengan aslinya baik susunan kata, ejaan, maupun tanda baca.
- b. Penulisan nama pengarang yang tulisannya dikutip, hanya boleh mencantumkan nama belakang pengarang ditulis sebelum kutipan diikuti dalam kurung tahun titik dua halaman.
- c. Jika penulisnya 3 orang atau lebih, maka hanya dituliskan nama pertama diikuti dengan **et al.** atau **dkk.**
- d. Kutipan panjangnya empat baris atau lebih diketik satu spasi dimulai 5 ketukan atau satu tab dari tepi kiri.

Contoh :

Untuk membuat perangkat ajar berbasis web, maka harus dipahami tentang cara pembuatan halaman web, karena perangkat ajar yang akan dibuat terdiri dari halaman-halaman web yang saling terhubung . ada beberapa hal yang harus diperhatikan dalam membangun halaman web (Octomo, 2002:200).

Atau

Menurut Octomo (2005 : 200)

Untuk membuat perangkat ajar berbasis web, maka harus dipahami tentang cara pembuatan halaman web, karena perangkat ajar yang akan dibuat terdiri dari halaman – halaman web yang saling terhubung. Ada beberapa hal yang harus diperhatikan dalam membangun halaman web.

- e. Kutipan panjangnya kurang dari 4 baris diketik seperti pada pengetikan teks biasa dan diberi tanda kutip (“ “) pada awal dan akhir kutipan.

Contoh :

Menurut Gen dan Cheng (2006:200) “Mutasi adalah operator dasar yang dihasilkan secara spontan melakukan perubahan acak dalam berbagi variable”.

- f. Jika kutipan itu ada bagian yang dihilangkan beberapa kata/kalimat, maka pada bagian yang dihilangkan tersebut digantikan dengan titik sebanyak tiga buah.

Contoh :

“...sehingga dapat digabungkan dengan tampilan – tampilan huruf yang menarik, gambar, animasi, file, suara dan video yang tidak terbatas jumlahnya...”.

(Afrianto, 2005:21)

- g. Jika sumber kutipan menuju ke sumber lain, maka sumber kutipan yang ditulis adalah tetap sumber kutipan yang digunakan pengutip tetapi dengan menyebutkan siapa yang mengemukakan pendapat tersebut dan ditulis melakukan tanda petik satu (‘).

Contoh :

Menurut Gen dan Cheng (dalam Syamsuryadi, 2002:20) ‘ Mutasi adalah operator dasar yang dihasilkan secara spontan melakukan perubahan acak dalam berbagai variable’.

8. Kepustakaan

Aturan dan contoh penulisan daftar pustaka dapat dilihat pada halaman lampiran.

9. Penjilidan

- a. Warna Kulit Tugas Akhir: Oranye
- b. Dijilid lux (hard cover)
- c. Tinta emas untuk cover dan lembaran pengesahan
- d. Sampul depan berisikan Judul Laporan, Nama Penulis, NIM, Logo AMIK Labuhanbatu serta penjelasan tentang lembaga. (Lampiran).
- e. Lembar kosong berwarna orange pada lembar pertama setelah sampul.
- f. Cover juga dicetak pada kertas HVS dihalaman pertama setelah lembar kosong (lampiran).
- g. Setiap bab memiliki pemisah bab (lampiran)
- h. Lembar pemisah bab berwarna Oranye.
- i. CD yang berisi Materi dan program TA disertakan dalam Tugas Akhir.
- j. Dijilid sebanyak 3 exp, yang masing – masing diserahkan kepada :
 - Perpustakaan
 - Program Studi
 - Mahasiswa bersangkutan

10. Bahasa Pemrograman yang Dapat Digunakan Sebagai Bahan Tugas Akhir

- a. Microsoft Visual Basic .Net + Access + Crystal Report.
- b. Web Design, Php My SQL, Macromedia Dream Weaver
- c. Macromedia Flash
- d. Android Studio, Eclipse**
- e. Dan segala jenis pemrograman lainnya yang disetujui oleh Ketua/ Seketaris Program studi.

11. Susunan dan Bentuk Tugas Akhir

Susunan dan Bentuk Tugas Akhir terdiri dari tiga bagian, yaitu :

a. Bagian Awal

Bagian Awal Tugas Akhir, terdiri dari :

- Halaman Judul
- Lembaran Pengesahan
- Lembar persembahan
- Halaman Pernyataan Keaslian
- Abstrak
- Kata Pengantar
- Daftar Isi
- Daftar Gambar
- Daftar Tabel
- Daftar Lampiran

b. Bagian Isi

Bagian Isi Tugas Akhir, terdiri dari ;

- Bab I Pendahuluan
- Bab II Landasan Teori
- Bab III Metodologi Penelitian
- Bab IV Hasil dan Pembahasan
- Bab V Kesimpulan dan Saran

c. Bagian Akhir

Bagian Akhir Tugas Akhir, terdiri dari :

- Daftar Pustaka
- Lampiran
- Lampiran terdiri dari :
 - Listing Program

1. Contoh Halaman Judul

JUDUL TUGAS AKHIR

Times New Roman / 16, 3-4 baris

Times New Roman / 14 & 1,5 Spasi

TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Ujian Tugas Akhir
Pada Program Diploma III AMIK Labuhan Batu



6x6 cm

Times New Roman / 14 & 1,5 Spasi

NAMA : XXXXXXXXXXXXXXX

NPM : 99.051.00.999

PRODI : MANAJEMEN INFORMATIKA

Times New Roman / 14 dan 1,5 Spasi

**YAYASAN UNIVERSITAS LABUHANBATU
AKADEMI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
LABUHANBATU**

2018

2. Contoh Lembaran Pengesahan

LEMBARAN PENGESAHAN

JUDUL TUGAS AKHIR

*Times New
Roman / 14*

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Ujian Tugas Akhir
Pada Program Diploma III AMIK Labuhan Batu**

Oleh :

**XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
00000000000000**

Disetujui Oleh :

Dosen Pembimbing I,

Dosen Pembimbing II

Rantauprapat, / / 2018

Diketahui dan disahkan oleh:

Direktur

Pembantu Direktur I

Sudi Suryadi, S.Kom.,M.Kom

Ronal Watrianthos, S.Kom.,M.Kom

3. Contoh Halaman Pernyataan Keaslian

SURAT PERNYATAAN

Perihal : Penulisan Tugas Akhir

Saya yang membuat pernyataan ini adalah mahasiswa AMIK Labuhanbatu dengan identitas mahasiswa sebagai berikut :

Nama :
 NIM :
 Jenjang Pendidikan : Diploma 3
 Program Studi : Manajemen Informatika Komputer

Saya telah melaksanakan penelitian dan penulisan Tugas Akhir dengan judul dan tempat penelitian sebagai berikut :

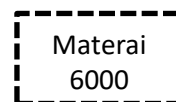
Judul Tugas Akhir :
 Tema Penelitian :
 Tempat Penelitian :

Sehubungan dengan Tugas Akhir ini saya menyatakan dengan sebenarnya bahwa **Laporan Tugas Akhir ini merupakan hasil karya saya sendiri (tidak menyuruh orang lain yang mengerjakannya) dan tidak melakukan Plagiat.** Bila dikemudian hari ternyata terbukti bahwa saya melanggar pernyataan ini, maka saya bersedia dikenakan sanksi yang telah ditetapkan oleh Program Studi AMIK Labuhanbatu yakni **Pencabutan Ijazah yang telah saya terima dan Ijazah tersebut dinyatakan tidak sah.**

Demikian Surat Pernyataan ini saya buat dengan sungguh – sungguh, dalam keadaan sadar, dan tanpa ada tekanan dari pihak manapun.

Rantauprapat, 201x

Saya yang membuat pernyataan,



Nama Penulis

4. Abstrak

ABSTRAK

Abstrak merupakan rangkuman dari isi tulisan dalam format yang sangat singkat, dengan membaca abstrak diharapkan dapat mengetahui isi tulisan tugas akhir tersebut. Jika isinya cocok dengan keinginan pembaca, maka dia dapat membaca lebih lanjut. Jika isinya tidak cocok maka dia bisa mencari tulisan lain. Hal ini sangat bermanfaat untuk menghemat waktu dari para pembaca.

Abstrak hanya terdiri satu halaman saja. Di dalam abstrak berisi dalam dua bagian yaitu bagian pertama berisi beberapa paragraph (maksimal 3 paragraf) tentang rangkuman dari isi tulisan. Sedangkan bagian kedua berisi kata kunci mengenai topic yang menjadi bahan penulisan tugas akhir.

Kata Kunci: Abstrak, Tugas Akhir

Contoh :

ABSTRAK

Latar Belakang/Pendahuluan

Metode yang digunakan

Hasil yang didapatkan

Font :
 Times New Roaman 12, Italic
 1 spasi

5. Contoh Kata Pengantar

KATA PENGANTAR

Ucapan Syukur

.....

(Mengapa Tugas Akhir dilakukan)

.....

Ucapan terima kasih kepada Orang Tua.....

.....

Ucapan terima kasih.....

.....

1., Selaku Ketua Yayasan Universitas Labuhanbatu.....

2., Selaku Direktur.....

3., Selaku Pembantu Direktur I.....

4., Selaku Ketua Program Studi.....

5., Selaku Pembimbing I

6., Selaku Pembimbing II.....

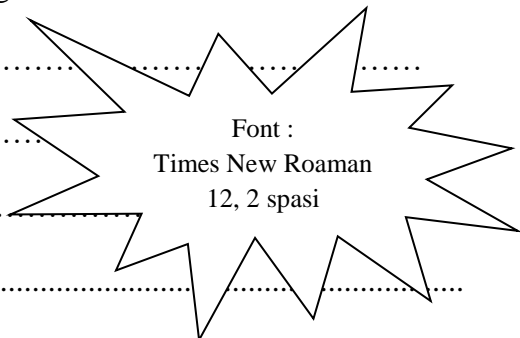
7. Bapak/ Ibu Dosen.....

8. Perusahaan (Jika ada)

9.

Kekurangan dan kelebihan

.....



Rantauprapat, / / 2018
Penulis,

Nama Penulis

6. Contoh Daftar Isi

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I : PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3	
BAB II : LANDASAN TEORI	4
2.1 Perkembangan Microsoft Visual Basic	4
2.2 Gambaran Umum Perusahaan	6
2.3	8
BAB III : METODOLOGI PENELITIAN	9
3.1 Teknik Pengumpulan Data	10
3.1.1	10
3.2 Metode Perancangan Sistem	11
3.1.2	12
BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN	17
4.1 Hasil	19
4.1.1	19
4.1.2	20
4.2 Pembahasan	28
4.2.1	29
4.2.2	30
BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN	48

5.1 Kesimpulan	48
5.2 Saran	50
DAFTAR PUSTAKA	53
LAMPIRAN	L-1
A. LISTING PROGRAM	L-2

7. Contoh Daftar Tabel

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Diagram Konteks Sistem Informasi Pengajian	10
Tabel 3.1	15
Tabel 3.2	20
Tabel 4.1	25
Tabel 4.2	30

8. Contoh Daftar Gambar

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Diagnosa Komteks Sistem Informasi Penggajian	10
Gambar 2.2	15
Gambar 3.1	27
Gambar 3.2	30
Gambar 4.1	35

9. Contoh Daftar Lampiran

DAFTAR LAMPIRAN

Listing Program	L-1
-----------------------	-----

10. Contoh Bab I

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Berisi uraian apa dan mengapa topik yang dipilih tersebut mempunyai arti yang penting. Paragraf ini disebut motivator atau pendorong dilakukannya penelitian dalam Tugas Akhir. Pada paragraf ini perlu diuraikan sejauh mana masalah yang diteliti memiliki kesahihan (*validity*) dan keterandalan (*reliability*) sebagai hal yang pantas untuk diteliti. Paragraf ini terdiri dari 3 sampai 5 alinea yang berisi uraian umum tentang penggunaan teknologi informasi yang berhubungan dengan tema penelitian, uraian khusus yang lebih tajam, alasan sah kenapa penelitian ini harus diangkat, dan alasan pemberian judul.

1.2 Perumusan Masalah

Perumusan masalah adalah aspek abstraksi dan pemilihan yang tepat terhadap aspek yang akan diteliti, dengan demikian perumusan masalah adalah inti fenomena permasalahan yang akan diteliti. Perumusan masalah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan atau pernyataan masalah.

1.3 Batasan Masalah

Memilih masalah dan membatasi kajian menjadi lebih spesifik dari kemungkinan yang ada serta argumentasi.

1.4 Tujuan Penelitian

Merumuskan tujuan utama berangkat dari masalah telah dipilih dan batasan masalah yang ditentukan. Tujuan penelitian diarahkan untuk menjawab masalah yang

telah dirumuskan. Isi tujuan penelitian menjawab mengenai pertanyaan yang terdapat dalam perumusan masalah.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan berisikan mengenai gambaran secara umum apa saja yang akan disampaikan dalam bab-bab yang ada dalam Tugas Akhir, mulai dari Bab I sampai dengan Bab terakhir.

11. Contoh Bab II

BAB II

LANDASAN TEORITIS

2.1 Teori Tentang Kasus Yang Diangkat

Berisi uraian singkat tentang bahan referensi yang digunakan sebagai metodologi dalam memecahkan permasalahan penelitian, landasan teori berupa uraian-uraian teoritis yang hanya berkaitan dengan masalah yang diteliti. Landasan teori ini diperoleh dan dijabarkan dari acuan pustaka/studi pustaka yang digunakan atau disusun sendiri oleh mahasiswa untuk penyusunan kerangka pegerjaan tugas akhir.

Landasan teori berisi penjelasan tentang teori yang digunakan dalam penulisan, meliputi :

- Teori bahan penelitian, temuan serta bahan penelitian yang diperoleh dari berbagai referensi.
- Teori tentang aplikasi yang digunakan dalam proses penyelesaian kasus/sistem yang dirancang.
- Rumus-rumus maupun tahapan-tahapan yang nantinya digunakan dalam proses penyelesaian kasus yang diangkat.
- Teori metode pengembangan sistem.
- Teori teknik dan cara analisa dan perancangan.

- Teori diagram-diagram yang digunakan.

2.2 Gambaran Umum Perusahaan

Penjelasan singkat tentang organisasi/perusahaan yang dianalisis, termasuk penjelasan tentang struktur organisasi dan job description. Pada tinjauan organisasi dijelaskan juga tujuan organisasi/perusahaan sehingga memudahkan dalam menganalisis proses bisnis yang dilakukan. Pada bab ini harus dilengkapi dengan Tugas Pokok dan Fungsi tentang organisasi dan denah/gambar Struktur Organisasi.

12. Contoh Bab III

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini dijelaskan secara rinci semua urutan pelaksanaan penelitian yang meliputi :

3.1 Metode Pengumpulan Data

Berisi penjelasan tentang metode pengumpulan data yang digunakan. Secara umum metode yang digunakan dalam pengumpulan data untuk memecahkan masalah dalam penyelesaian kasus yang diangkat adalah sampling dan investigasi, studi, literatur, wawancara, observasi, kuesioner dan/atau *prototyping*.

3.2 Metode Perancangan Sistem

Metode perancangan sistem berisi rancangan yang digunakan dalam membangun sistem, diantaranya membangun proses, rancangan *output*, rancangan *input*, rancangan database, rancangan sistem dan rancangan *interface*.

3.2.1. Rancangan Proses

Berisi gambar rancangan proses yang dimodelkan dengan *Data Flow Diagram* (DFD). Penggambaran DFD harus dirinci. DFD harus dimulai dengan penggambaran konteks diagram, DFD level 0 dan DFD level selanjutnya. Semua proses dalam DFD yang dirancang diuraikan berdasarkan spesifikasi proses masing-masing.

Spesifikasi proses dengan format berikut :

Spesifikasi Proses :

- Nomor Proses : nomor proses yang sesuai dengan nomor pada DFD
- Nama : nama proses yang sesuai dengan nomor pada DFD
- Masukan : nama-nama data masukan proses yang tertera pada DFD
- Keluaran : nama-nama data keluaran proses yang tertera pada DFD
- Uraian : menjelaskan berbagai macam uraian yang berkaitan dengan komputasi yang terjadi dalam proses

Contoh :

Spesifikasi Proses :

- Nama Proses : 3.1.1
- Nama Proses : Cetak Kwitansi
- Masukan : File Note, File Kwitansi, File SMB, File Plg, File Isi
- Keluaran : Kwitansi, File Kwitansi

Uraian :

- Kwitansi merupakan bukti penagihan untuk pelunasan bayar yang berisi no_kwit, tgl_kwit, no_nota, nm_plg, dan jumlah.
- No_kwit didapat dari no_kwit terakhir (pada file kwitansi) ditambah satu.
- Tgl_kwit didapat dari tanggal sistem saat pencetakan kwitansi.
- No_nota dientry oleh user sedangkan DP diambil dari file nota.
- Pada akhir kwitansi dilakukan perhitungan total yang diproses dengan cara mentotal seluruh jumlah, sedangkan jumlah diproses dengan mengkalikan hrg_jual dengan qty (hr_g_jual dan qty berasal dari file isis).
- Pada akhir kwitansi juga dilakukan perhitungan sisa diproses dengan cara :
 Jika $DP \geq Total$ maka sisa = $DP - 1$
 Jika $DP < Total$ maka sisa = DP

- Pada akhir kwitansi dicetak jumlah yang berisi dengan variabel sisa, no_kwit, tgl_kwit, dan no_nota disimpan ke file kwitansi sebelum dicetak.

3.2.2 Rancangan Keluaran (*Output*)

Berisi gambaran tentang rancangan output/keluaran yang akan dihasilkan oleh sistem yang dirancang. Setiap rancangan keluaran harus disertai gambar rancangan dan harus dirinci dengan format sebagai berikut :

Nama Keluaran	: Nama rancangan keluaran
Fungsi	: Dipakai untuk apa
Media	: Dalam bentuk apa
Distribusi	: Kepada siapa
Rangkap	: Satu atau berapa
Frekwensi	: Kapan dihasilkan
Volume	: Rata-rata persatuan waktu
Keterangan	: Hal-hal yang ingin ditambahkan

3.2.3 Rancangan Masukan (*Input*)

Berisi gambaran tentang rancangan input/masukan yang dibutuhkan oleh sistem yang dirancang. Setiap rancangan masukan harus disertai gambar rancangan dan harus dirinci dengan format sebagai berikut :

Nama Keluaran	: Nama rancangan keluaran
Fungsi	: Dipakai untuk apa
Media	: Dalam Bentuk apa
Distribusi	: Kepada siapa
Rangkap	: satu atau berapa
Frekwensi	: Kapan dihasilkan

Volume : Rata-rata persetujuan waktu

Keterangan : Hal-hal yang ingin ditambah

3.2.4 Rancangan Basis Data

Berisikan permodelan data yang dituangkan dalam bentuk :

3.2.4.1 Normalisasi

Menunjukkan langkah-langkah atau tahap-tahap normalisasi yang dilakukan.

3.2.4.2 Entry Relational Diagram

Menunjukkan hubungan entity pada *data flow diagram*.

3.2.4.3 Desain *File/Tabel*

Pada bagian ini juga menjelaskan spesifikasi basis data yang akan dirancang sesuai dengan kebutuhan sistem yang akan dikembangkan. Spesifikasi basis data harus dirinci dan disesuaikan dengan software yang akan dipakai pada saat implementasi dilakukan. Format rincian dari spesifikasi basis data adalah sebagai berikut :

Nama file : Berisikan nama file

Media : Media penyimpanan

Organisasi File : Menjelaskan organisasi file yang digunakan seperti sequential, index dan lainnya

Primary Key : Nama field yang jadi kunci utama

Struktur :

Tabel 3.1 Contoh Struktur Desain Tabel

No	Field	Type	Size	Keterangan
		Numeric		
		Character		
		Date		
		Logical		
		Dll		

3.2.5 Rancangan Sistem

Berisi gambar rancangan sistem yang dimodelkan dengan flowchart. Penggambaran flowchart harus dirinci dan berdasarkan pada program yang dirancang.

3.2.6 Rancangan *Interface*

Berisi gambaran struktur hirarki dari seluruh tampilan sistem yang dirancang yaitu menu-menu beserta sub menunya.

13. Contoh Bab IV

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi program yang dirancang dan hasil program harus sama dengan rancangan pada bab sebelumnya.

4.1 Hasil

Berisikan tampilan eksekusi program meliputi menu, form (*input* sistem) dan Report (*output* sistem) yang sudah berisikan data.

4.1.1 Menu

Pada bagian ini berisi tampilan menu sistem termasuk juga didalamnya submenu serta setiap menu yang ada dijelaskan fungsi penggunaannya.

4.1.2 Masukan (*Input*) Sistem

Pada bagian ini berisi formulir atau input screen dari masukan sistem, setiap input sistem harus dijelaskan fungsi penggunaannya dan kelebihannya.

4.1.3 Keluaran (*Output*) Sistem

Pada bagian ini berisikan Laporan atau output dari sistem, setiap output dan laporan harus dijelaskan fungsi penggunaannya dan kelebihannya.

4.2 Pembahasan

Menjelaskan keterkaitan hasil berdasarkan metodologi dan kebenaran argumentasi dari landasan teoritis memperoleh solusi pemecahan permasalahan.

4.2.1 Prosedur Kerja Sistem

Pada Bagian ini berisikan penjelasan mengenai bagaimana prosedur kerja dari sistem yang telah dibuat, termasuk juga di dalamnya kontrol terhadap sistem dan data yang digunakan serta penjelasan lainnya.

4.2.2 Spesifikasi Kebutuhan Sistem

Berisi spesifikasi kebutuhan implementasi mulai dari hardware, software atau teknologi lainnya yang akan digunakan.

4.2.3 Kelemahan dan Kelebihan Sistem

Berisi penjelasan kelebihan dan kelemahan dari sistem yang akan dihasilkan sebagai rumusan pengembangan sistem.

Pada tahap ini Penulis harus melakukan simulasi/tes program kepada Dosen Pembimbing.

14. Contoh Bab V

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berisiskan kesimpulan dari penelitian yang dilakukan dan hasil akhir dari pemecahan masalah yang didefenisi pada Bab I (kesimpulan bukan ringkasan dari hasil penelitian).

5.2 Saran

Berisi hal-hal yang perlu diperhatikan dan dijalankan dimasa yang akan datang untuk kesempurnaan hasil penelitian/pemecahan masalah, sehingga tidak terjadi masalah yang sama ataupun sebagai antisipasi terhadap timbulnya masalah lain.

15. Daftar Pustaka

DAFTAR PUSTAKA

Untuk keseragaman bentuk penulisan daftar pustaka, maka dibawah ini dibuat beberapa ketentuan yang harus diperhatikan :

a. Susunan penulis adalah sebagai berikut :

Nama Pengarang dan gelar, Tahun Terbit, Judul buku, Majalah atau Surat Kabar, Jilid, Edisi, Kota, Penerbit.

b. Penulisan nama pengarang yang mengandung nama keluarga atau marga harus dibalik dan untuk data pengarang yang sama ditulis dengan notasi_____

c. Penulisan nama pengarang yang mengandung nama keluarga atau bukan, boleh dibalik dan boleh pula tidak. Nama pengarang lebih dari satu harus ditulis keduanya, tetapi nama yang dibalik hanya nama pertama.

d. Judul Buku, majalah atau surat kabar ditulis dengan huruf tebal dan cetak miring.

e. Jarak antara sumber bacaan yang satu dengan yang lainnya 2 spasi, bila ada sumber acuan lebih dari satu, baris kedua dan seterusnya diketik dengan 4 (empat) ketukan dari margin kiri. Jarak antara baris adalah 1 (satu) spasi.

f. Daftar pustaka ditulis berdasarkan abkad nama pengarang setelah dibalik, tanpa nomor urut atau tanda garis.

Contoh Buku :

Pengarang : Yuda Pratama
 Penerbit : PT.Elex Media Komputindo
 Tahun : 2005
 Kota : Jakarta
 Judul : Penerapan Sistem Komputerisasi Akuntansi dengan Excel XP

Pengarang : Erni Yunita, SE
 Penerbit : PT.Expotama
 Tahun : 2005
 Kota : Medan
 Judul : Belajar Cepat Menggunakan Microsoft Excel XP

Pengarang : Erni Yunita, SE
 Penerbit : PT. Wulan Windy Pratama
 Tahun : 2004
 Kota : Medan
 Judul : Mengenal Microsoft Excel XP Sampai Tuntas

Contoh Cara Penulisan Sumber dari Buku :

Nama Pengarang, Tahun Terbit, *Judul Buku (Bold & Italic)*, Jilid, Edisi, Kota, Nama Penerbit.

Pratama, Yuda, 2003, *Penerapan Sistem Komputerisasi Akuntansi dengan Excel XP*, Jakarta, PT.Elex Media Komputindo
 Yunita, Erni, SE, 2002, *Belajar Cepat Menggunakan Microsoft Excel XP*, Medan, PT.Expotama
 _____, 2004, Mengenal Microsoft Excel XP Sampai Tuntas, Medan : PT. Wulan Windy Pratama

Contoh Cara Penulisan Tanpa Pengarang :

Anonim, Tahun Terbit, *Judul Buku (Bold & Italic)*, Jilid, Edisi, Kota, Penerbit.

Contoh buku terjemahan dengan dua pengarang :

Nama Keluarga Pengarang 1, Singkatan Nama Pengarang1, Singkatan Nama Pengarang 2, Nama Keluarga Pengarang 2, tahun, *Judul Buku Terjemahan*, Alihbahasa oleh Nama Pangali Bahasa, Jilid, Edisi, Penerbit, Kota.

Contoh Cara Penulisan Sumber Dari Majalah, Surat Kabar, Jurnal/Artikel :

Nama Pengarang (Dibalik/Nama Belakang dan Nama Depan), Tahun Terbit, *Judul Buku (Bold & Italic)*, Tanggal Terbit, Edisi/Volume, Kota Nama Penerbit.

Contoh Cara Penulisan Sumber dari Buku Terjemahan dengan dua Pengarang :

Nama Keluarga Pengarang 1, Singkatan Nama Pengarang1, Singkatan Nama Pengarang 2, Nama Keluarga Pengarang 2, Tahun Terbit, *Judul Buku*

Terjemahan (Bold & Italic), Ahli Bahasa Oleh Nama Pengalih Pengarang Bahasa, Jilid, disi, Kota, Nama Penerbit.

Contoh Bacaan dari Internet :

Nama Keluarga, Singkatan Nama, Judul Homepage, Alamat Homepage, Tanggal Akses dd/mm/yyyy

William, Bates.2000. Advancing Quality Through Additional Attention to Result, Chronicle, Vol.1 number 11, January 2000. <http://www.chea.org/chronicle/vol.1/index.html>, Tanggal Akses 10/01/2014

Note : Daftar Pustaka yang digunakan (disusunurut berdasarkan nama keluarga pengarang secara Ascending)

16. Penulisan Nomor dan Tabel

Contoh Cara Penulisan Nomor Tabel dan Gambar :

1. Penulisan Tabel

Untuk menampilkan tabel dalam Tugas Akhir adalah sebagai berikut :

- Posisi tabel sejajar dengan left margin paragraph di atasnya.
- Jika tabel tidak dapat ditampilkan seluruhnya, dapat dipenggal di baris berikutnya ataupun ditampilkan dengan posisi *landscape*.

Contoh :

Tabel 3.1 Tabel Data Karyawan

No	Nama Karyawan	Golongan	Jabatan	Status	Gaji Pokok
1	Vivi	IIC	Fungsional	Menikah	2000000
2	Lisa	IIA	Fungsional	Belum Menikah	1500000
3	Windi	IIB	Fungsional	Belum Menikah	1800000
4	Ismail	IIC	Struktural	Belum Menikah	2000000
5	Khiril	IIC	Struktural	Belum Menikah	2000000

Sumber Amik Labuhanbatu

2. Penulisan Gambar

Untuk menampilkan gambar dalam Tugas Akhir adalah sebagai berikut :

- Posisi gambar berada di tengah-tengah lebar kertas.
- Gambar harus dibingkai.
- Keterangan gambar berada di tengah-tengah lebar kertas dengan *font Times New Roman, 12, Italic, center*.

17. Lampiran

LAMPIRAN

Lampiran terdiri dari :

L-1 Listing Program