

# **PETUNJUK PENULISAN TUGAS AKHIR**

Fakultas Teknologi Industri



Universitas Gunadarma  
2020

# PETUNJUK PENULISAN TUGAS AKHIR

Fakultas Teknologi Industri  
Universitas Gunadarma

## TUJUAN

Tujuan pembuatan Tulisan Tugas Akhir adalah melatih mahasiswa menuangkan hasil pengamatan atau pembuatan sesuatu atau pengalaman kerja dalam bentuk sebuah laporan tertulis berdasarkan kaidah penelitian ilmiah.

## ISI DAN MATERI

Isi dari Penulisan Tugas Akhir diharapkan memenuhi aspek-aspek di bawah ini :

1. Relevan dengan jurusan dari mahasiswa yang bersangkutan.
2. Mempunyai pokok permasalahan dan batasan yang jelas.
3. Masalah dibatasi, sesempit mungkin, memenuhi kaidah penelitian ilmiah.

## STRUKTUR TULISAN TUGAS AKHIR

Susunan struktur Tulisan Tugas Akhir adalah sebagai berikut :

1. Bagian Awal
2. Pendahuluan
3. Tinjauan Pustaka / Landasan Teori.
4. Hasil Penelitian dan Analisa
5. Kesimpulan (& Saran)
6. Bagian akhir

### 1. Bagian Awal

Bagian Awal, terdiri atas :

- Halaman Judul  
Ditulis sesuai dengan cover depan Tulisan Tugas Akhir standar Universitas Gunadarma.
- Lembar Originalitas & Publikasi  
Berisi tentang pernyataan keaslian pembuatan tulisan tugas akhir serta kerelaan untuk dipublikasikan oleh Universitas Gunadarma.
- Lembar Pengesahan  
Ditulis Judul PI, Nama, NPM, NIRM, Tanggal Sidang, Tanggal Lulus, dan tanda tangan Pembimbing, koordinator TA, serta Ketua Jurusan.
- Abstraksi  
Berisi ringkasan dari penulisan. Maksimal 1 halaman. (Dalam bahasa Indonesia dan Inggris)
- Kata Pengantar  
Berisi ucapan terima kasih kepada pihak-pihak yang ikut berperan dalam pelaksanaan penelitian dan penulisan tugas akhir (a.l. Rektor, Dekan, Ketua Jurusan, Pembimbing, Perusahaan), dll.
- Daftar Isi.
- Daftar Tabel }  
- Daftar Gambar } Bila ada

- Daftar Lampiran

## 2. Pendahuluan

Pendahuluan menguraikan pokok persoalan. Terdiri dari :

- Latar Belakang Masalah  
Menguraikan mengapa penulis sampai kepada pemilihan topik permasalahan yang bersangkutan.
- Ruang Lingkup  
Memberikan batasan yang jelas bagian mana dari persoalan yang dikaji .
- Tujuan  
Menggambarkan hasil yang diharapkan dari penelitian ini dengan memberikan jawaban terhadap masalah yang diteliti.
- Metode Penelitian  
Bagian metode penelitian menjelaskan secara rinci setiap kegiatan yang dilakukan untuk menjawab tujuan yang sudah diuraikan pada bab 1. Bagian ini juga menjelaskan peralatan dan bahan yang dibutuhkan dalam penelitian (jika ada). Inti dari bagian ini adalah pembaca dapat melakukan ulang persis seperti peneliti lakukan berdasarkan uraian yang diberikan peneliti dalam bagian ini. Semua langkah-langkah yang dilakukan tidak boleh ada yang ditutupi dan dijelaskan secara kronologis dan sistematis.

*Contoh bagian Metode Penelitian yang dapat digunakan sebagai rujukan (tidak mutlak harus seperti ini, tergantung dari kebutuhan masing-masing).*

### **Perangkat yang dibutuhkan**

*Contoh :*

Penelitian ini membutuhkan perangkat keras dan perangkat lunak. Perangkat keras yang dibutuhkan adalah satu (1) unit komputer pribadi lengkap dengan spesifikasi minimum..... Perangkat lunak yang dibutuhkan adalah.....

### **Prosedur Pembuatan Aplikasi**

*Pada bagian ini dijelaskan prosedur pembuatan aplikasi dengan detail, bukan pembuatannya.*

### **Uji Coba Aplikasi**

*Dijelaskan dengan detail bagaimana uji coba aplikasi dilakukan dan apa yang diamati dalam uji coba tersebut.*

- Sistematika Penulisan

Memberikan gambaran umum dari bab ke bab isi dari Penulisan Tugas Akhir.

## 3. Tinjauan Pustaka

Menguraikan teori-teori yang menunjang tulisan/ penelitian (definisi, pengertian, dll), yang bisa diperkuat dengan menunjukkan hasil penelitian

sebelumnya. Dapat pula ditambahkan *Tool/Program* penunjang yang digunakan untuk membantu penelitian, sebatas sejarah perkembangan, kelebihan, keuntungan dan keterbatasan tool. Tidak perlu memasukkan manualnya. Dianjurkan untuk memasukkan minimal satu artikel (dari jurnal/ prosiding) yang mendukung.

#### **4. Metodologi Penelitian**

Menguraikan metodologi penelitian yang digunakan

#### **5. Hasil dan Pembahasan**

Bagian ini berisi pengumpulan data, pengolahan data dan analisis dari hasil penelitian

#### **6. Kesimpulan (dan Saran)**

Bab ini bisa terdiri dari Kesimpulan saja atau ditambahkan Saran.

- Kesimpulan

Berisi jawaban dari masalah yang diajukan penulis, yang diperoleh dari penelitian.

- Saran

Ditujukan kepada pihak-pihak terkait, sehubungan dengan pengembangan hasil penelitian.

#### **7. Bagian Akhir**

- Daftar Pustaka

Berisi daftar referensi yang dapat berupa buku, jurnal ilmiah, majalah, dll., yang digunakan dalam penyusunan Tulisan Ilmiah.

- Daftar Simbol

Berisi deretan simbol-simbol yang digunakan di dalam penulisan, lengkap dengan keterangannya.

- Lampiran

Penjelasan tambahan, dapat berupa uraian, program, gambar, perhitungan-perhitungan, grafik, atau tabel, yang merupakan penjelasan rinci dari apayang disajikan di bagian-bagian terkait sebelumnya.

## **TEKNIK PENULISAN**

### **1. Penomoran Bab serta Subbab**

- Bab dinomori dengan menggunakan angka latin.
- Subbab dinomori dengan menggunakan angka latin dengan mengacu pada nomor bab/subbab dimana bagian ini terdapat.

Contoh :

### **2. JUDUL BAB**

#### **2.1. Judul Subbab**

#### **2.2. Judul Subbab**

##### **2.2.1. Judul Sub-Subbab**

- Penulisan nomor dan judul bab di tengah dengan huruf besar, ukuran *font* 14, tebal.
- Penulisan nomor dan judul subbab dimulai dari kiri, dimulai dengan huruf besar, ukuran *font* 12, tebal.

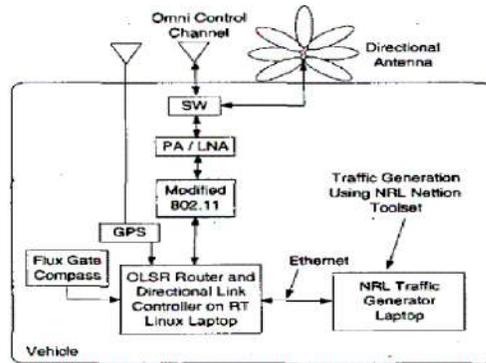
### **2. Penomoran Halaman**

- Bagian Awal, nomor halaman ditulis dengan angka romawi huruf kecil (i,ii,iii,iv,...). Posisi di tengah bawah (2 cm dari tepi kertas). Khusus untuk lembar judul dan lembar pengesahan, nomor halaman tidak perlu ditampilkan, tapi tetap dihitung.
- Bagian Pokok, nomor halaman ditulis dengan angka latin. Halaman pertama dari bab pertama adalah halaman nomor satu. Peletakan nomor halaman untuk setiap awal bab di bagian bawah tengah, sedangkan halaman lainnyadi pojok kanan atas.
- Bagian akhir, nomor halaman ditulis di bagian bawah tengah dengan angka latin dan merupakan kelanjutan dari penomoran pada bagian pokok.

### **3. Judul dan Nomor Gambar/Grafik/Tabel**

- Judul gambar/grafik diletakkan di bagian bawah tengah dari gambar. Jika gambar diperoleh dari pustaka yang menjadi referensi, maka sumbernya disebutkan dengan menyantumkan nama Penulis dan Tahun Terbitnya.

Contoh:



Gambar 3.6. Blok Diagram Uji Harris/NRL  
(Sumber: Cain et al., 2003)

- Judul tabel diletakkan di sebelah atas tengah dari tabel. Jika tabel diperoleh dari pustaka yang menjadi referensi, maka sumbernya disebutkan dengan menyantumkan nama Penulis dan Tahun Terbitnya. Tabel diusahakan tidak terpotong.

Contoh:

Tabel 3.1. Rasio Pendekatan Terbaik untuk Algoritma Pewarnaan Ganda dari Beberapa Kelas Graph (Sumber: Kchikech M. dan O. Togni, 2006)

Graph	Rasio Pendekatan
k-colorable	$\frac{k}{2}$ [5]
Biparti	1 [10]
Outerplanar	1 [12]
Planar	$\frac{11}{6}$
Triangular Mesh	$\frac{4}{3}$ [12,10]
2 <sup>th</sup> power triangular mesh $H^2$	$\frac{7}{3}$ [2], 2
p <sup>th</sup> power triangular mesh $H^p$ ( $p \geq 3$ )	4 [6], 3
p <sup>th</sup> power square mesh ( $p \geq 2$ )	2
$(G \ H)^p$ ; $G^p \ H^p$ , G adalah path; H adalah cycle	3
p <sup>th</sup> power toroidal mesh	4

- Penomoran tergantung pada bab yang bersangkutan.  
Contoh : Gambar 3.1 berarti gambar pertama yang ada di Bab 3.

#### 4. Penulisan Daftar Pustaka

- Dituliskan secara alfabetik dan diberi nomor urut.

- Ditulis menurut kutipan-kutipan
- Nama pengarang asing ditulis dengan format:  
Nama Keluarga, Nama Depan.
- Nama pengarang Indonesia ditulis dengan format:  
Nama Depan + Nama Keluarga
- Gelar tidak perlu disebutkan.
- Setiap pustaka diketik rata kiri dengan jarak satu spasi, tapi antara satu pustaka dengan pustaka lainnya diberi jarak dua spasi.
- Bila terdapat lebih dari tiga pengarang, cukup ditulis pengarang pertama saja dengan tambahan 'et al'.
- Tahun terbit disarankan minimal tahun 2004 (maksimal 5 tahun di belakang).
- Selain Buku Teks, sumber pustaka lain yang dapat dicantumkan adalah artikel dari wikipedia, internet non formal, journal/prosiding elektronik. Untuk pustaka yang diperoleh melalui internet selain tahun terbit dicantumkan pula Tanggal Akses.
- Penulisan daftar pustaka tergantung jenis informasinya yang secara umum memiliki urutan sebagai berikut :  
Untuk buku teks:

Nama Pengarang, Judul Karangan (digarisbawahi / tebal / miring), Edisi, Nama Penerbit, Kota Penerbit, Tahun Penerbitan.

Untuk artikel dari jurnal ilmiah atau prosiding:

Nama Pengarang, "Judul Artikel", Nama Jurnal Ilmiah/Prosiding (digarisbawahi / tebal / miring), Nomor, Volume, Edisi, Penerbit, Kota, Tahun, Halaman.

Contoh : Berikut adalah contoh penulisan pustaka berupa buku ([1], [2]) dan jurnal ilmiah ([3]).

[1]. Date, C.J., *An Introduction To Database Systems*, 6<sup>th</sup> ed., Addison Willey Publishing Wesley Company, Inc., Reading Massachusetts, 2004.

[2]. Anonim, *Sistem Pemerintahan di Indonesia*, Cetakan Pertama, PT. Gunung Agung, Jakarta, 2005.

[3]. Cattell R.G.G. dan Skeen.J., "Object Operation Benchmark". *ACM Trans. Database Systems*, 17, 1992, pp. 1-31.

Untuk jurnal ilmiah, jika ada, nama dan kota penerbit dapat dicantumkan di antara volume dan halaman, nama jurnal digarisbawah / tebal / miring, seperti contoh berikut:

[4] Owsley, N. L., "Sonar Array Processing", *Array Signal Processing*, S. Haykin, Ed, Englewood Cliffs, NJ:Prentice-Hall, 1985, Ch. 3, pp. 115-193.

[5] Kchikech M. dan O. Togni, "Approximation Algorithms for Multicoloring Planar Graphs and Powers of Square and Triangular Meshes", *Discrete Mathematics and Theoretical Computer Science*, Vol. 8, Nancy, France, 2006, pp. 159-172.

Contoh penulisan pustaka yang ditulis oleh lebih dari tiga penulis :

[6] Stoica, I., et al., "A Proportional Share Resource Allocation Algorithm for Real-Time, Time-Shared Systems", *Proceedings Real-Time Systems Symposium*, IEEE Comp. Press, Desember, 1996, pp. 288 - 299.

Contoh penulisan pustaka yang diambil melalui Internet :

[7] Galagher, P. R. Jr., "A Guide To Understanding Audit In Trusted System", <http://www.radium.nesc.mil/library/rainbow/NCSC-TG-001-2.html>, 1997, Tanggal Akses: 1 Juni 1988.

### 5. Pengutipan

Agar pengutipan menjadi sederhana, judul materi yang diacu tidak perlu diletakkan di bagian bawah pada halaman yang bersangkutan, melainkan cukup dengan memberikan nomor urut acuan dari daftar pustaka, sbb :

.....(kutipan)..... [<sup>3</sup>]. → berarti kutipan diambil dari buku ke tiga dari daftar pustaka.

- Jika kutipan kurang atau sama dari tiga baris, bagian awal dan akhir kutipan diberi tanda kutip, spasi tetap biasa.
- Kutipan yang lebih panjang dari tiga baris tidak perlu diberi tanda kutip, tapi diketik dengan jarak satu spasi dengan indent yang lebih dalam 7 ketuk pada bagian kiri.

### 6. Format Pengetikan

Kertas		A4
Margin	Atas	4 cm
	Kiri	4 cm
	Bawah	3 cm
	Kanan	3 cm
Spasi	Abstrak	1 spasi
	Teks	1,5 spasi
	Daftar Pustaka	1 spasi
Huruf	Jenis	Times New Roman

Ukuran Huruf	Judul Bab	14 pt – Bold
	Judul Subbab	12 pt - Bold
	Teks	12 pt - Normal

### 7. Hasil Tulisan Tugas Akhir :

- Diseminarkan dengan membawa bahan/materi presentasi yang dibuat dalam format file presentasi, baik dalam bentuk *softcopy* (disimpan dalam flashdisk/ CD) maupun dalam bentuk *hardcopy* (dicetak pada lembar plastik transparan)
- Dijilid berbentuk buku (4 eksemplar, boleh asli atau *fotocopy*) dengan jumlah halaman paling sedikit 12 (dua belas) halaman tidak termasuk cover, halaman judul, daftar isi, kata pengantar dan daftar pustaka
- Diketik dengan menggunakan aplikasi pengolah kata legal atau open source antara lain : Word, dsb.
- Dicitak dengan printer (dianjurkan dengan LASER PRINTER)

### 8. Ketentuan Isi CD Untuk PI Tugas Akhir yang Akan Diserahkan ke Perpustakaan

Mulai tahun 2003, untuk semua angkatan yang telah lulus sidang Tugas Akhir, file yang diserahkan ke perpustakaan harus dalam format PDF (\*.PDF). Dalam rangka mengisi repository Universitas Gunadarma, file yang perlu diserahkan dibuat dalam 2 format, yaitu file PDF yang terpisah (c.) dan file full PDF (namafilanya : NPM.PDF).

Susunan Isi File Tulisan Tugas Akhir yang terpisah, terdiri dari :

1. COVER.pdf
2. LEMBAR PENGESAHAN.pdf      file boleh terpisah atau dijadikan satu
3. KATA PENGANTAR.pdf
4. BAB I.pdf , ...
5. BAB II.pdf, ..... (file terpisah untuk setiap bab)
6. ABSTRAK.pdf
7. DAFTAR ISI.pdf
8. DAFTAR TABEL.pdf              file boleh terpisah ataupun dijadikan satu
9. DAFTAR GAMBAR.pdf
10. DAFTAR PUSTAKA.pdf
11. LAMPIRAN.pdf / LISTING PROGRAM.pdf

Ketentuan untuk versi HARD COVER .

Di punggung Hard Cover dituliskan/dicantumkan:

- Judul Tugas Akhir
- NPM
- Nama Mahasiswa
- Tahun Penulisan

Catatan:

- Ketentuan ini harap diperhatikan karena bila penyerahan dilakukan tidak sesuai dengan ketentuan, maka Tugas Akhir Anda akan DITOLAK.

- Untuk mengonversi dokumen Microsoft Word gunakan program bantu lain seperti Adobe Acrobat Distiller ([www.adobe.com](http://www.adobe.com)), CutePDF ([www.acrosoftware.com](http://www.acrosoftware.com)), dan lain-lain.
- Untuk dokumen OpenOffice, dapat menggunakan fitur built-in dari program yang bersangkutan untuk menghasilkan dokumen PDF.

Contoh halaman judul

**UNIVERSITAS GUNADARMA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**



**TULISAN ILMIAH**

**PEMBUATAN APLIKASI PRODUK 'BLOOP' DISTRO DENGAN  
MENGUNAKAN MACROMEDIA FLASH MX**

**Nama** : Aria Trisanjaya  
**NPM** : 50404097  
**Jurusan** : Teknik Informatika  
**Pembimbing** : Fenni Agustina, SKom., MM.

**Diajukan Guna Melengkapi Sebagian Syarat Dalam Mencapai  
Gelara Setara Sarjana Muda  
Jakarta  
2008**

Contoh Pernyataan Originalitas dan Publikasi

### **PERNYATAAN ORIGINALITAS DAN PUBLIKASI**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

**Nama** : **Aria Trisanjaya**  
**NPM** : **50404097**  
**Judul PI** : **PEMBUATAN APLIKASI PRODUK 'BLOOP'  
DISTRO DENGAN MENGGUNAKAN  
MACROMEDIA FLASH MX**  
**Tanggal Sidang** : **7 Januari 2008**  
**Tanggal Lulus** : **7 Januari 2008**

menyatakan bahwa tulisan ini adalah merupakan hasil karya saya sendiri dan dapat dipublikasikan sepenuhnya oleh Universitas Gunadarma. Segala kutipan dalam bentuk apa pun telah mengikuti kaidah, etika yang berlaku. Mengenai isi dan tulisan adalah merupakan tanggung jawab Penulis, bukan Universitas Gunadarma.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya dan dengan penuh kesadaran.

Depok, 15 Februari 2008

Aria Trisanjaya

Contoh Lembar Pengesahan

**LEMBAR PENGESAHAN**

Judul PI :  
Nama :  
NPM :  
NIRM :  
Tanggal Sidang :  
Tanggal Lulus :

Menyetujui,

Pembimbing

Koordinator PI

(\_\_\_\_\_)

(\_\_\_\_\_)

Ketua Jurusan

(\_\_\_\_\_)



Contoh Daftar Isi :

## DAFTAR ISI

Halaman		
Halaman Judul	.....	i
Pernyataan Originalitas dan Publikasi	.....	ii
Lembar Pengesahan	.....	iii
Abstraksi	.....	iv
Kata Pengantar	.....	v
Daftar Isi	.....	vi
Daftar Tabel	.....	vii
Daftar Gambar	.....	viii
Daftar Lampiran	.....	ix
BAB 1 PENDAHULUAN	.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	.....	1
.....		
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	.....	10
2.1. ....	.....	11
BAB 3 ANALISA DAN PEMBAHASAN	.....	25
.....		
BAB 4 PENUTUP	.....	50
DAFTAR PUSTAKA	.....	52
DAFTAR SIMBOL	.....	53
LAMPIRAN	.....	54

Contoh Daftar Gambar

### DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Jembatan Konigsberg	.....	15
Gambar 2.2. Graf A	.....	18
Gambar 3.1. Diagram Blok	.....	25

Contoh Daftar Tabel

### DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Koefisien Pengukuran	.....	19
Tabel 2.2. Daftar Variabel	.....	20
Tabel 3.1. Hasil Pengukuran Pertama	.....	33

Contoh Daftar Lampiran

### DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Listing Program	.....	56
Lampiran 2. Tampilan Antar Muka Input	.....	67

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Cattell R.G.G. dan Skeen J., "Object Operation Benchmark", *ACM Trans. Database Systems*, Vol. 17, 1992, pp. 1-31.
- [2] Date, C.J., *An Introduction To Database Systems*, 6<sup>th</sup> ed, Addison Willey Publishing Wesley Publishing Wesley Company, Inc, Reading Massachusetts, 1995.
- [3] Galagher, P.R. Jr., "A Guide To Understanding Audit In Trusted System", <http://www.radium.nesc.mil/library/rainbow/NCSC-TG-001-2.html>, 1997, Tanggal Akses: 1 Juni 1988
- [4] Kchikech M. dan O. Togni, "Approximation Algorithms for Multicoloring Planar Graphs and Powers of Square and Triangular Meshes", *Discrete Mathematics and Theoretical Computer Science*, Vol. 8, Springer, Nancy, France, 2006, pp. 159-172.
- [5] Kimball, R., *Data Warehouse Toolkit*, John Wiley & Son, Inc., Toronto, 1996.
- [6] N.L. Owsley, "Sonar Array Processing", *Array Signal Processing*, S. Haykin, Ed., Englewood Cliffs, NJ:Prentice\_Hall, 1985, Ch.. 3, pp.115-193.
- [7] Pearl, J. dan Kim J.H., "Studies in Semi-Admissible Heuristics", *IEEE Trans. Pattern Analysis and Machine Intelligence*, Vol. 4, 1982, pp. 392 -399.
- [8] Stoica, I., et al., "A Proportional Share Resource Allocation Algorithm for Real-Time, Time-Shared Systems", *Proceedings Real Time Systems Symposium*, IEEE Comp. Press, Desember 1996, pp. 288 -299.