

PETUNJUK TULISAN ILMIAH

Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi
Universitas Gunadarma

TUJUAN

Tujuan pembuatan Tulisan Ilmiah 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 Tulisan Ilmiah 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 ILMIAH

Susunan struktur Tulisan Ilmiah adalah sebagai berikut :

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

1. Bagian Awal

Bagian Awal, terdiri atas :

- Halaman Judul
Ditulis sesuai dengan cover depan Tulisan Ilmiah standar Universitas Gunadarma.
- Lembar Originalitas & Publikasi
Berisi tentang pernyataan keaslian pembuatan tulisan serta kerelaan untuk dipublikasikan oleh Gunadarma
- Lembar Pengesahan
Dituliskan Judul PI, Nama, NPM, NIRM, Tanggal Sidang, Tanggal Lulus, dan tanda tangan Pembimbing, Kasubag. PI / Kabag. Sidang & Ujian, serta Ketua Jurusan / Ketua Program Studi, sesuai dengan jurusan masing-masing.
- Abstrak
Berisi ringkasan dari tulisan. Maksimal 1 halaman saja.
- Kata Pengantar
Berisi ucapan terima kasih kepada pihak-pihak yang ikut berperan dalam pelaksanaan penelitian dan tulisan ilmiah yakni : Rektor, Dekan, Ketua Jurusan / Ketua Program Studi, Kasubag PI / Kabag Sidang & Ujian, Pembimbing, Perusahaan, Keluarga, Rekan-rekan, dll.
- Daftar Isi

- Daftar Tabel
 - Daftar Gambar
 - Daftar Lampiran
- } Bila ada

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. Untuk penelitian ilmu komputer, bagian ini dapat diisi dengan uraian peralatan yang dibutuhkan, algoritma/ metode yang digunakan, prosedur implementasi (mengacu pada SDLC).

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. Contoh:

Pembuatan aplikasi dilakukan dalam beberapa tahap:

1. pembuatan rancangan input. Rancangan input dibuat menggunakan algoritma....(kalau ada khusus dari teori yang digunakan, jangan dijelaskan rancangan inputnya di sini).
2. pembuatan rancangan output. Rancangan output dibuat menggunakan algoritma....(kalau ada khusus dari teori yang digunakan, jangan dijelaskan rancangan outputnya di sini).
3. pembuatan logika pemrograman. Logika program dibuat menggunakan bentuk diagram alur.
4. pembuatan naskah program. Naskah program dibuat menggunakan bahasa pemrograman.....

Uji Coba Aplikasi

Dijelaskan dengan detil bagaimana uji coba aplikasi dilakukan dan apa yang diamati dalam uji coba tersebut. Contohnya:

Uji coba aplikasi didahului dengan proses debugging. Program yang sudah valid dan terverifikasi, selanjutnya dijalankan selama ... kali. Hal yang diperhatikan selama penjalnan program adalah konsistensi output yang dihasilkan.....dst...dst.

- Sistematika Tulisan Ilmiah
Memberikan gambaran umum dari bab ke bab isi dari Tulisan Ilmiah.

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, kelebihanannya, keuntungan dan keterbatasan tool. Tidak perlu memasukkan manualnya. Dianjurkan untuk memasukkan minimal satu artikel (dari jurnal/ prosiding) yang mendukung.

4. Gambaran Umum Perusahaan (untuk yang melakukan penelitian / kerja praktek di perusahaan)

Menguraikan secara singkat profil perusahaan tempat dilakukannya kerja praktek / penelitian. Dibuat bab sendiri (tidak termasuk dalam landasan teori).

5. Analisa & Hasil Penelitian ATAU Perancangan & Implementasi

Bagian ini dapat dipecah menjadi beberapa bab (misalnya Bab III dan Bab IV) tergantung kebutuhan :

- Hasil Penelitian (Analisis Perusahaan)
Menguraikan hasil penelitian yang mencakup semua aspek yang terkait dengan penelitian.
- Perancangan dan Implementasi
Menguraikan tentang perancangan dari aplikasi yang akan dibuat, dapat berupa tampilan rancangan layout input, output atau hasil dan menguraikan bagaimana cara membuat aplikasi tersebut, berikut tampilan hasilnya. Setiap hasil berupa gambar ataupun tabel, diceritakan atau dideskripsikan. Spesifikasi hardware dan software disebutkan untuk penggunaan akhir dari aplikasinya.

6. Kesimpulan (dan Saran)

- Kesimpulan
Bab ini bisa terdiri dari Kesimpulan saja atau ditambahkan Saran. Berisi jawaban dari tujuan yang diajukan penulis pada Bab I, yang diperoleh dari penelitian.
- Saran
Ditujukan kepada pihak-pihak terkait, sehubungan dengan pengembangan penelitian.

7. Bagian Akhir

- Daftar Pustaka
Berisi daftar referensi (buku, jurnal, majalah, dll), yang digunakan dalam tulisan.
- Daftar Simbol
Berisi deretan simbol-simbol yang digunakan di dalam tulisan, lengkap dengan keterangannya.
- Lampiran

Penjelasan tambahan, dapat berupa uraian, program, gambar, perhitungan-perhitungan, grafik, atau tabel, yang merupakan penjelasan rinci dari apa yang 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 bawah). Khusus untuk lembar judul dan lembar pengesahan, nomor halaman tidak perlu diketik, 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 lainnya di 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 dan Tabel

- Judul gambar / grafik diketik di bagian bawah tengah dari gambar.
- Judul tabel diketik di sebelah atas tengah dari tabel.
- 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.
- Nama pengarang asing ditulis dengan format : nama keluarga, nama depan (dibalik).
- Nama pengarang Indonesia (ras ASIA) ditulis normal.
- Gelar tidak perlu dituliskan.
- Setiap pustaka diketik dengan jarak satu spasi (rata kiri). Jarak antara satu pustaka dengan pustaka lainnya diberi jarak dua spasi.
- Semua nama pengarang ditulis lengkap.
- Tahun terbit disarankan minimal tahun 2003 (maksimal 5 tahun di belakang).
- Sumber pustaka lainnya dari wikipedia, internet non formal, journal/ prosiding.
- Penulisan daftar pustaka tergantung jenis informasinya yang secara umum memiliki urutan sebagai berikut :

Nama Pengarang, Judul buku (digarisbawah / tebal / miring), Edisi, Nama Penerbit, Kota Penerbit, Tahun Penerbitan.

Nama Pengarang, "Judul Artikel" (dalam tanda kurung " "), Judul Buku / Prosiding / Jurnal (digarisbawah / tebal / miring), Edisi, Penerbit, Kota, Tahun, Halaman.

Contoh :

Buku :

[1] Date, C.J., *An Introduction To Database Systems*, 6th ed., Addison Willey Publishing Wesley Company, Inc., Reading Massachusetts, 2000.

[2] Didik Wijaya & Ander Parulian Hutasoit, *Tip dan Trik Macromedia Flash MX dengan Action Script*, PT. Elex Media Komputindo, Jakarta, 2004.

Tidak ada Nama Pengarang :

[3] Anonim, *Sistem Pemerintahan di Indonesia*, cetakan pertama, PT. Gunung Agung, Jakarta 1983.

Majalah / Jurnal :

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

(Jika ada, nama dan kota penerbit dapat dicantumkan di antara volume dan halaman, nama jurnal/ prosiding digarisbawah / tebal / miring).

Lebih dari dua penulis :

[5] Stoica, I, Cattell R.G.G. and Skeen.J ., "A Proportional Share Resource Allocation Algorithm for Real-Time, Time-Shared Systems", In *Proceedings Real-Time Systems Symposium*, IEEE Comp. Press, Desember, 1996, hlm. 288 -299.

Artikel :

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

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>, 1 Juni 1988.

Atau

[8] URL: <http://www.radium.nesc.mil/library/rainbow/NCSC-TG-001-2.html>, 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 urutan dari daftar pustaka, sbb :(kutipan).....[3]., berarti kutipan diambil dari buku ke tiga dari daftar pustaka.

Bila terdapat lebih dari tiga pengarang, cukup ditulis pengarang pertama saja dengan tambahan 'et al' (dkk).

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

- Menggunakan kertas ukuran A4.
- Margin Atas : 4 cm, Bawah : 3 cm
- Margin Kiri : 4 cm, Margin Kanan : 3 cm
- Jarak spasi : 1,5 (khusus ABSTRAK hanya 1 spasi)
- Jenis huruf (*Font*) : Times New Roman.
- Ukuran / variasi huruf :

Judul Bab	14 / Tebal, Huruf Kapital
Isi	12 / Normal
Subbab	12 / Tebal

7. Hasil Tulisan / Kerja Praktek :

- 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 transparancy)
- 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 : Open Office, LaTeX, dsb.
- Dicetak dengan printer (dianjurkan dengan LASER PRINTER)

8. Ketentuan Isi CD Untuk PI yang akan diserahkan ke Perpustakaan

- a. Mulai tahun 2003, untuk semua angkatan yang telah lulus sidang PI, file yang diserahkan ke perpustakaan harus dalam format PDF (*.PDF).
 - b. Dalam rangka mengisi repository Universitas Gunadarma, file yang perlu diserahkan dibuat dalam 2 format, yaitu file PDF yang terpisah (c.) dan file full PDF (nama filenya : NPM.PDF).
 - c. Susunan Isi File Tulisan Ilmiah yang terpisah, terdiri dari :
 1. COVER.pdf
 2. LEMBAR PENGESAHAN.pdf
 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
 9. DAFTAR GAMBAR.pdf
 10. DAFTAR PUSTAKA.pdf
 11. LAMPIRAN.pdf / LISTING PROGRAM.pdf
- } file boleh terpisah ataupun dijadikan satu
- } file boleh terpisah ataupun dijadikan satu

c. Ketentuan Untuk HARD COVER .

Di punggung Hard Cover diberi/dituliskan :

- Judul PI
- NPM
- Nama Mahasiswa
- Tahun Penulisan

NB

- Ketentuan ini harap diperhatikan karena bila tidak sesuai akan DITOLAK.
- Untuk mengkonversi dokumen Microsoft Word gunakan program bantu lain seperti Adobe Acrobat Distiller (www.adobe.com), CutePDF (www.acrosoftware.com), dan lain-lain.
- Untuk dokumen OpenOffice, dapat menggunakan fitur built-in dari program yang bersangkutan untuk menghasilkan dokumen PDF.
- **Direkomendasikan untuk menggunakan LaTeX.**

