

PANDUAN PENULISAN TUGAS AKHIR



**FAKULTAS TEKNOLOGI KOMUNIKASI DAN
INFORMATIKA**

2018

KATA PENGANTAR

Assalammu'alaikum Warrahmatullahi Wabarokatuh

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala, karena atas karunia-Nya Buku Panduan Penulisan Tugas Akhir Edisi Revisi 2018 ini bisa selesai dengan baik dan lancar.

Tujuan penulisan buku ini adalah sebagai petunjuk bagi para mahasiswa tugas akhir di lingkungan Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika Universitas Nasional untuk menyusun Tugas Akhir sebagai salah satu syarat akhir kelulusan.

Tim penyusun menyadari bahwa buku ini tidak lepas dari banyak kekurangan. Oleh karena itu, Tim penyusun terbuka dalam kritik maupun saran. Kritik dan saran tersebut akan menjadi bahan evaluasi buku ini kedepannya.

Wassalamu'alaikum Warrahmatullahi Wabarakatuh

Jakarta, 11 Juli 2018

Tim Penyusun

Dekan FTKI
Wakil Dekan FTKI
Ka. Prodi Sistem Informasi
Ka. Prodi Informatika
Sek. Prodi SI dan Informatika
Seluruh Dosen Pembimbing dan Penguji Tugas Akhir

Bab I

Pendahuluan

Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika mahasiswa program sarjana untuk menulis skripsi sebagai salah satu syarat penyelesaian studi. Hal ini didasari pemikiran bahwa membuat karya ilmiah berupa skripsi, yang dimulai dengan usulan penelitian, pengumpulan data, pengolahan dan analisis data, serta penuangan ke dalam bentuk tulisan ilmiah, merupakan proses pembelajaran yang berguna dalam melatih mahasiswa untuk mampu mengonstruksi pemikirannya.

Penulisan karya ilmiah dalam bentuk skripsi di Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika sangat tergantung pada latar belakang keilmuan, bahan penulisan skripsi, dan bidang ilmu yang dikembangkan pada tiap-tiap fakultas/program studi/bagian/laboratorium. Akan tetapi, pada beberapa fakultas format dasar dari skripsi bahkan tidak ditemukan sehingga perlu dihasilkan membuat suatu pedoman yang akan menghasilkan karya ilmiah dengan ciri khusus dari fakultas.

1.1 Pengertian Skripsi

Skripsi adalah suatu karya tulis ilmiah, berupa paparan tulisan hasil penelitian yang membahas suatu masalah dalam bidang pertanian dengan menggunakan kaidah-kaidah ilmiah yang berlaku dalam penelitian pertanian. Penelitian adalah kegiatan yang terencana, terarah, sistematis dan terkendali dalam upaya memperoleh data dan informasi dengan menggunakan metode ilmiah dan pendekatan metoda desain untuk menjawab pertanyaan atau menguji hipotesis dalam kaitannya untuk menjawab permasalahan IT yang menjadi latar belakang dari penelitian. Sumber data utama untuk penyusunan skripsi dapat diperoleh melalui data primer, data sekunder, dan data tersier. Data primer adalah data yang diperoleh peneliti melalui pengambilan sampel di lapangan, baik melalui wawancara maupun hasil pengukuran langsung lainnya. Data primer ini selanjutnya disampaikan dalam bentuk kuantitatif. Data sekunder adalah data yang diperoleh dengan memanfaatkan hasil pengumpulan data pihak lain, misalnya profil kelurahan, data Badan Pusat Statistik, dan rekam medik. Data tersier dapat diperoleh dari tesis, disertasi, jurnal, dan majalah ilmiah.

1.2 Kedudukan Skripsi dan Bobot SKS

Skripsi dapat juga disebut sebagai Tugas Akhir I. Skripsi merupakan luaran yang diharapkan dari kegiatan kuliah, memiliki cara penelitian tersendiri. Bobot skripsi ditetapkan sebesar 6 SKS.

1.3 Tujuan Penulisan Skripsi

Penyusunan skripsi dilaksanakan dengan tujuan agar:

1. Mahasiswa mampu menyusun dan menulis suatu karya ilmiah, berdasarkan hasil penelitian yang mereka lakukan.
2. Mahasiswa mampu melakukan penelitian secara sistematis dari merumuskan masalah, mengumpulkan data, mengolah data, menganalisis data, dan menarik suatu kesimpulan.
3. Membantu mahasiswa menyampaikan, menggunakan, mengaplikasikan ilmu dan pengetahuan yang diperoleh dari penelitian yang mereka lakukan menjadi suatu sistem yang terpadu untuk pengembangan ilmu.

1.4 Materi Skripsi

Isi skripsi dari sarjana rekayasa pertanian ditekankan pada inovasi baru ataupun keoriginalan karya ilmiah. Materi karya tulis ilmiah didasarkan atas data dan/atau informasi yang berasal dari studi kepustakaan, penelitian laboratorik/klinik, dan/atau penelitian lapangan. Pada tugas penelitian produksi biomassa, ulasan tentang penelitian sebelumnya ataupun informasi mutakhir yang terkait wajib disintir dari berbagai pustaka baik itu publikasi cetak ataupun website.

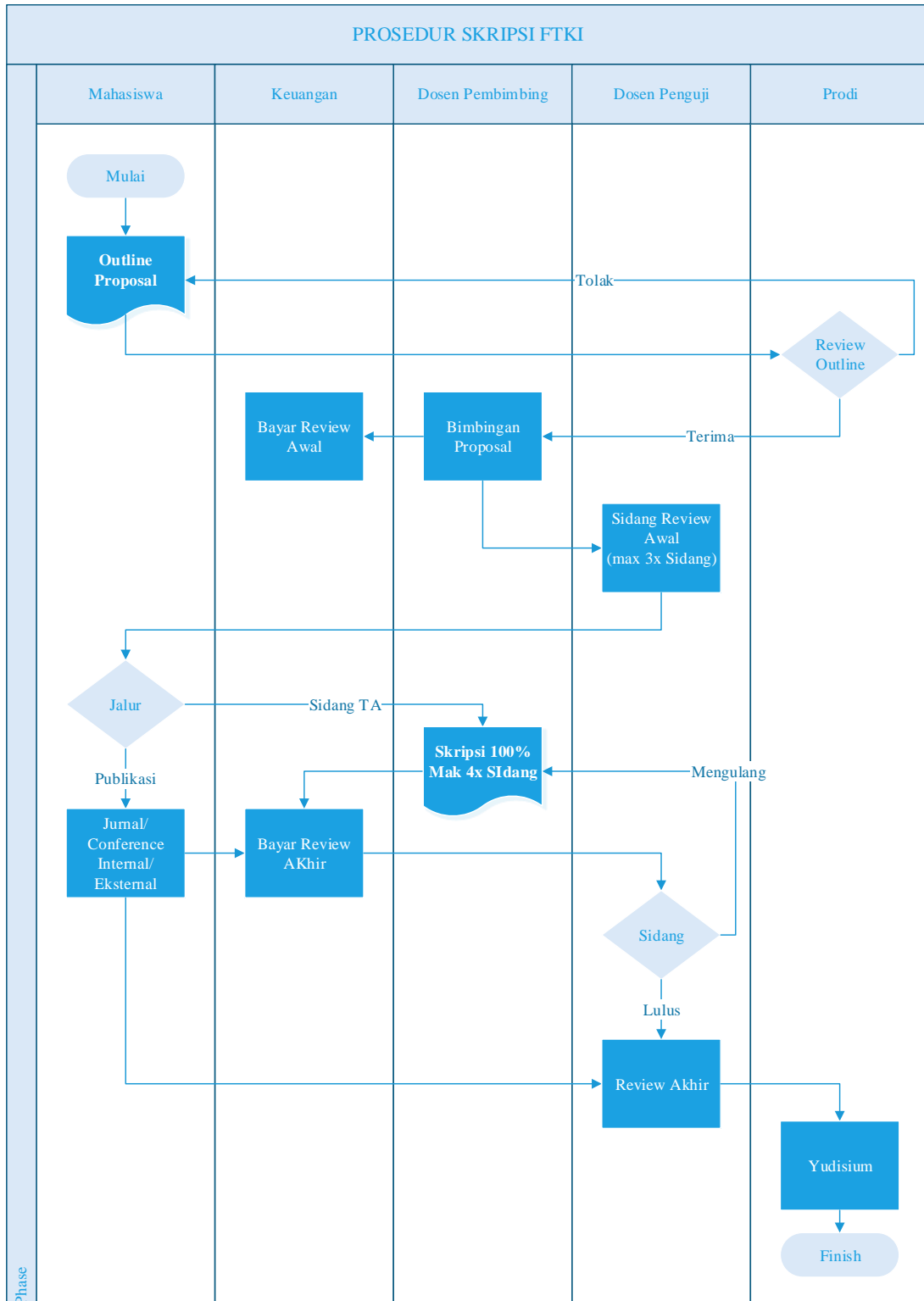
1.5 Etika dan Kode Etik Penulisan Karya Ilmiah

Etika dan kode etik yang lazim digunakan dalam penulisan karya ilmiah harus diikuti. Hak cipta dan paten dari segi hukum harus diikuti dan difahami dengan baik. Penulis harus memahami etika penulisan karya ilmiah secara baik. Kode etik adalah norma-norma yang telah diterima dan diakui oleh masyarakat dan citivitas akademik perlu diperhatikan dalam penulisan karya ilmiah. Norma ini berkaitan dengan pengutipan, perujukan, perijinan terhadap bahan yang digunakan, dan penyebutan sumber data ataupun informan.

Bab II

Alur Skripsi

Terdapat 3 alur skripsi yang diberlakukan FTKI, yaitu Outline, Review Awal dan Review Akhir.



2.1 Outline

Pengumpulan outline dilaksanakan oleh mahasiswa setelah ujian akhir semester atau sebelum mahasiswa membuat KRS untuk mengambil mata kuliah skripsi. Pengumpulan outline dilakukan secara online di sistem SMART SITA (Lihat Panduan SMART SITA). Dengan format ada didalam bab IX draft publikasi

2.2 Review Awal

Review awal adalah tahapan sidang yang mencakup 80% dari keseluruhan skripsi. Sidang review awal dilakukan maksimal 3x. Didalam review awal ini juga penguji akan menentukan apakah mahasiswa tersebut menempuh jalur publikasi atau jalur buku skripsi. dengan format ada didalam bab IX draft publikasi.

2.3 Review Akhir

Review Akhir adalah proses penilaian penguji dan pembimbing yang didapat dari sidang akhir skripsi (untuk jalur buku skripsi) dan dari publikasi artikel ilmiah mahasiswa di dalam jurnal ataupun proseding (untuk jalur publikasi).

Bab III

Bahasa dan Tanda Baca

Pada penulisan skripsi, bahasa yang digunakan adalah Bahasa Indonesia. Penulisan menggunakan bahasa selain Bahasa Indonesia diputuskan oleh Koordinator Penelitian setelah mendapatkan masukan dari pembimbing mahasiswa bersangkutan.

Bahasa tulisan yang digunakan harus sesuai dengan aturan-aturan yang berlaku dalam Bahasa Indonesia berdasarkan kaedah pada Ejaan Yang Disempurnakan (EYD). Tanda baca berperan penting dalam bahasa tulisan. Tanda baca yang tidak lengkap dapat menyebabkan isi tulisan sulit dimengerti. Pada bab ini dibahas beberapa aturan berkaitan penulisan tanda baca, kata-kata serta judul-judul yang menjadi materi dalam tulisan tersebut.

3.1 Penulisan Tanda Baca

Aturan 1. Tanda baca titik (.), titik dua (:), titik koma (;), tanda seru (!), persen (%), dan tanda tanya (?) diketik rapat dengan huruf yang mendahuluinya.

Tidak Baku

Sampel dipilih secara acak .
Jumlahnya sekitar 10 %
Adapun asumsi-asumsi yang digunakan adalah :

Baku

Sampel dipilih secara acak.
Jumlahnya sekitar 10%.
Adapun asumsi-asumsi yang digunakan adalah:

Aturan 2. Tidak ada spasi (jarak) antara kata di dalam kurung dengan tanda kurung dan tanda kutip. **Tidak Baku**

Kelima kelompok “sepadan ”.
Kesalahan (error) dapat diabaikan.

Baku

Kelima kelompok “sepadan”.
Kesalahan (error) dapat diabaikan.

Aturan 3. Tanda sama dengan (=), lebih besar (>), lebih kecil (<), tambah (+), kurang (-), kali (x), dan bagi (:) diketik dengan spasi satu ketukan sebelum dan sesudahnya.

Tidak Baku

$P=0,01$ $A:B=Y$
 $A>C$ $D<G$
 $B+D=C$

Baku

$P = 0,01$ $A : B = Y$
 $A > C$ $D < G$
 $B + D = C$

Jika dalam penulisan persamaan dengan menggunakan word processor seperti Microsoft Office, maka persamaan-persamaan diketik dengan equation editor yang secara otomatis sudah memberikan jarak yang cukup untuk tanda sama dengan, lebih kecil, lebih besar, tambah, kurang, kali dan bagi. Konsistensi dalam penggunaan simbol sangat penting dipertahankan dalam penulisan. Bila simbol ditulis dengan huruf miring maka penjelasan dalam teksnya juga harus ditulis dengan huruf miring. Berikut ini diberikan contoh hasil persamaan yang ditulis dengan equation editor dalam Microsoft Office.

3.2 Penulisan Kata

Penulisan kata dapat dikelompokkan atas kata dasar, kata turunan, kata ulang, kata gabungan, kata depan, partikel, dan kata ganti.

3.2.1 Kata Dasar

Kata yang berupa kata dasar ditulis satu kesatuan.

Contoh:

Buku ini buku baru

Kelas itu penuh sesak

Siswa sedang makan nasi

3.2.2 Kata Turunan

Kata turunan adalah kata dasar yang telah berubah karena mendapatkan imbuhan baik itu awalan, sisipan, dan akhiran. Kata dasar tersebut telah dirangkai dengan imbuhan-imbuhan itu. Dari contoh-contoh ini diharapkan dapat mengingat kembali aturan-aturan yang berlaku dalam bahasa Indonesia.

Contoh:

berkembang biak

melipatgandakan

memberitahukan

berwisata

belajar

beri tahukan

merindukan

pascasarjana

dasawarsa

dwiwarna

3.2.3 Kata Ulang

Bentuk kata ulang harus ditulis lengkap dengan kata hubung.

Contoh: pura-pura, mata-mata, hura-hura, mondar-mandir, sayur-mayur, undangundang, kupu-kupu, lauk-pauk.

3.2.4 Kata Depan

Kata depan, di, ke, dari ditulis terpisah dari kata yang mengikutinya, kecuali di dalam gabungan kata yang sudah dianggap sebagai satu kata seperti kepada dan daripada.

Contoh:

Ibu pergi ke Bandung
Paman datang dari Bali
Kakak tiba di Singapura

3.2.5 Kata Ganti

Kata ganti ku dan kau ditulis serangkai dengan kata-kata yang mengikutinya. –ku, –mu dan –nya ditulis serangkai dengan kata yang mendahuluinya.

Contoh:

Bukuku dan bukumu tertinggal di meja perpustakaan.
Apa pun yang kaumiliki tidak dapat dipinjam.

3.2.6 Partikel

Partikel –lah, –kah, –tah ditulis serangkai dengan kata yang mendahuluinya.

Contoh:

Marilah kita berangkat ke kampus.
Siapkah yang menang dalam pertandingan nanti?

Partikel pun ditulis terpisah dengan kata yang mendahuluinya kecuali untuk kata-kata yang telah dianggap terpadu benar seperti meskipun, adapun, kendatipun, maupun, sungguhpun, andaiupun, biarpun, bagaimanapun, dan kalaupun.

Contoh:

Dia pun mengetahui sindikat tersebut.
Mobil-mobil besar pun diijinkan melewati jalan ini.

3.3 Penulisan Judul

Penulisan judul yang umum digunakan dalam penulisan karya ilmiah sangat penting untuk diuraikan di sini. Dengan demikian keseragaman dalam tulisan karya ilmiah yang diatur dengan panduan ini dapat diperoleh.

Judul Bagian dan Sampul Depan

Laporan Judul Bagian ditulis dengan gaya penulisan semua huruf kapital. Bila terdiri atas beberapa baris, maka baris pertama paling panjang dan baris berikutnya lebih pendek serta ditulis dengan gaya di tengah-tengah.

Contoh:

**PENGEMBANGAN MESIN PENDINGIN HEMAT ENERGI
STUDI TEKNO EKONOMI DALAM PERANCANGAN MESIN**

Judul Bab Judul bab ditulis dengan gaya penulisan huruf pertama kapital kecuali partikel atau kata depan.

Contoh:

Bab III
Prosedur Optimasi dan Formulasi

Bab I
Pendahuluan

Bab IV
Pengujian dan Analisis

Judul Subbab Judul bab juga ditulis dengan gaya penulisan huruf pertama kapital kecuali partikel atau kata depan.

Contoh:

Subbab pada Bab II

2.2 Ulasan Singkat Penelitian Terdahulu

2.3 Prinsip Dasar

Subbab pada Bab III

3.3 Metode Optimasi dan Parameter Studi

3.4 Penurunan Formulasi dan Pemrograman

3.4 Penyingkatan Kata

Tulis penuh semua singkatan seperti: dan lain lain, dan sebagainya, dan seterusnya (bukan ditulis dengan cara ini: dll., dsb., dst.). Penyingkatan suatu istilah dapat diberlakukan, bila memang istilah tersebut panjang dan terlalu sering muncul dalam teks. Untuk penyingkatan ini, kepanjangan istilah tersebut harus dimunculkan pertama kali ketika istilah tersebut pertama kalinya disebutkan dalam teks.

3.5 Penggunaan dan Penulisan Istilah Asing

Sesuai dengan fungsi bahasa Indonesia sebagai bahasa nasional, istilahistilah keilmuan ataupun teknik yang telah dibakukan sebaiknya digunakan dengan benar. Istilah-istilah asing yang sudah punya pandangan dalam bahasa Indonesia, sebaiknya penggunaan istilah Indonesia yang diutamakan.

Bab IV

Format Skripsi / Laporan Penelitian

Pedoman Penulisan Skripsi ini dibagi dalam tiga bagian : (a) awal; (b) isi; dan (c) akhir.

4.1 BAGIAN AWAL

Bagian Awal Laporan Tugas Akhir terdiri atas:

- a) Halaman Sampul
- b) Halaman Judul
- c) Halaman Pernyataan Orisinalitas
- d) Halaman Pengesahan
- e) Kata Pengantar/Ucapan Terima Kasih (jika diperlukan)
- f) Halaman Pernyataan Persetujuan Publikasi Karya Ilmiah untuk Kepentingan Akademis
- g) Abstrak (dalam bahasa Indonesia dan Inggris)
- h) Daftar Isi
- i) Daftar Tabel (jika diperlukan)
- j) Daftar Gambar (jika diperlukan)
- k) Daftar Rumus (jika diperlukan)
- l) Daftar Notasi (jika diperlukan)
- m) Daftar Lain (jika diperlukan)
- n) Daftar Lampiran (jika diperlukan)
- l) Daftar Pustaka
- m) Lampiran (Contoh perhitungan, list program utama, data mentah, foto pengujian, disket/CD ROM, data lain yang dianggap perlu).

4.1.1 Halaman Sampul

Merupakan halaman terdepan dari suatu karya ilmiah. Halaman Sampul harus dapat memberikan informasi singkat, jelas dan tidak bermakna ganda (ambigu) kepada pembaca tentang karya ilmiah tersebut yang berupa judul, jenis karya ilmiah (skripsi), identitas penulis, institusi, dan tahun pengesahan. Contoh halaman sampul terdapat pada lampiran 1.

4.1.2 Halaman Judul

Pada dasarnya Halaman Judul adalah sama dengan Halaman Sampul dengan tambahan informasi dalam bentuk tujuan dan dalam rangka apa karya ilmiah itu dibuat. Ketentuan mengenai penulisan Contoh Halaman Judul dapat dilihat pada Lampiran 2.

4.1.3 Halaman Pernyataan Orisinalitas

Halaman ini berisi pernyataan tertulis dari penulis bahwa karya tulis ilmiah yang disusun adalah hasil karyanya sendiri dan ditulis dengan mengikuti kaidah penulisan ilmiah. Ketentuan mengenai penulisan Halaman Pernyataan Orisinalitas dapat dilihat pada butir 3.6. Contoh Halaman Pernyataan Orisinalitas dapat dilihat pada Lampiran 3.

4.1.4 Halaman Pengesahan

Halaman Pengesahan berfungsi untuk menjamin keabsahan karya ilmiah atau pernyataan tentang penerimaannya. Pada beberapa kasus khusus, seperti penelitian yang melibatkan hewan-hewan uji dari kelompok invertebrata atau hewan dilindungi serta makhluk hidup atau benda mati yang harus dijaga hak asasinya atau dihormati maka perlu ditambahkan pernyataan "lolos uji etik penelitian" bila subjek penelitian. Ketentuan mengenai penulisan Halaman Pengesahan dapat dilihat pada butir 3.7. Contoh Halaman Pengesahan dapat dilihat pada Lampiran 4.

4.1.5 Kata Pengantar/Ucapan Terima Kasih Halaman

Kata Pengantar memuat pengantar singkat atas karya ilmiah. Halaman Ucapan Terima Kasih memuat ucapan terima kasih atau penghargaan kepada berbagai pihak yang telah membantu dalam penyusunan tugas akhir. Sebaiknya, ucapan terima kasih atau penghargaan tersebut juga mencantumkan bantuan yang mereka berikan, misalnya bantuan dalam memperoleh masukan, data, sumber informasi, serta bantuan dalam menyelesaikan tugas akhir. Ketentuan mengenai penulisan Kata Pengantar/Ucapan.

4.1.6 Halaman Pernyataan Persetujuan Publikasi Karya Ilmiah untuk Kepentingan Akademis

Halaman ini berisi pernyataan dari mahasiswa penyusun tugas akhir yang memberikan kewenangan kepada FTKI untuk menyimpan, mengalihmedia/format-kan, merawat, dan memublikasikan tugas akhirnya untuk kepentingan akademis. Pada kondisi ini, FTKI berwenang untuk memublikasikan suatu tugas akhir hanya untuk kepentingan pengembangan ilmu pengetahuan, sedangkan hak cipta tetap pada penulis. Contoh Lembar Pernyataan dapat dilihat pada Lampiran 5.

4.1.7 Abstrak/Abstract

Abstrak merupakan ikhtisar suatu tugas akhir yang memuat permasalahan, tujuan, metode penelitian, hasil, dan kesimpulan. Abstrak dibuat untuk memudahkan pembaca mengerti secara cepat isi tugas akhir untuk memutuskan apakah perlu membaca lebih lanjut atau tidak. Ketentuan yang menyangkut penulisan abstrak dapat dilihat pada butir 3.11. Contoh Abstrak dapat dilihat pada Lampiran 6 dan 7.

4.1.8 Daftar Isi

Daftar Isi memuat semua bagian tulisan beserta nomor halaman masing-masing, yang ditulis sama dengan isi yang bersangkutan. Biasanya, agar daftar isi ringkas dan jelas, subbab derajat ke dua dan ke tiga boleh tidak ditulis. Ketentuan yang menyangkut penulisan Daftar Isi dapat dilihat pada butir 3.12.

4.1.9 Daftar Tabel, Daftar Gambar, dan Daftar Lain

Daftar tabel, gambar, dan daftar lain digunakan untuk memuat nama tabel, gambar, dan sebagainya yang ada dalam tugas akhir. Penulisan nama tabel, gambar, dan sebagainya

menggunakan huruf kapital di awal kata (title case). Ketentuan yang menyangkut penulisan dapat dilihat pada butir 3.13.

4.2 BAGIAN ISI

Isi tugas akhir disampaikan dalam sejumlah bab. Pembagian bab dari pendahuluan sampai kesimpulan sesuai peraturan yang terdapat pada butir 3.14.

4.3 BAGIAN AKHIR

Bagian ini terdiri dari:

- a. Daftar Referensi
- b. Lampiran (jika ada)

4.3.1 Daftar Referensi

Daftar Referensi merupakan daftar bacaan yang menjadi sumber, atau referensi atau acuan dan dasar penulisan tugas akhir. Daftar referensi ini dapat berisi buku, artikel jurnal, majalah, atau surat kabar, wawancara, dan sebagainya. Dianjurkan agar 70% daftar referensi yang digunakan merupakan terbitan terbaru (merupakan terbitan 2 tahun terakhir, kecuali untuk referensi-referensi yang menjadi teori dasar dari penelitian) dari jurnal ilmiah internasional atau nasional (bukan skripsi, tesis, atau disertasi). Bila akan mengutip pustaka yang terdapat pada skripsi, tesis, atau disertasi diharapkan untuk mengacu kepada pustaka tersebut.

4.3.2 Lampiran

Lampiran merupakan data atau pelengkap atau hasil olahan yang menunjang penulisan tugas akhir, tetapi tidak dicantumkan di dalam isi tugas akhir, karena akan mengganggu kesinambungan pembacaan. Lampiran yang perlu disertakan dikelompokkan menurut jenisnya, antara lain jadwal, tabel, daftar pertanyaan, gambar, grafik, desain. Pengelompokan lampiran disesuaikan dengan kebijakan fakultas.

Bab V

Penulisan

Penampilan merupakan faktor penting untuk mewujudkan tugas akhir yang rapi dan seragam.

5.1 Kertas

Spesifikasi kertas yang digunakan:

- Jenis : HVS
- Warna : Putih polos
- Berat : 80 gram
- Ukuran : A4 (21,5 cm x 29,7 cm)

5.2 Pengetikan

Ketentuan pengetikan adalah sebagai berikut:

- a) Pencetakan dilakukan pada satu sisi kertas (single side), tidak bolak-balik.
- b) Pengetikan dapat dilakukan dengan mesin tik manual, mesin tik elektronik, atau komputer.
- c) Jenis huruf yang digunakan adalah Times New Roman.
- d) Ukuran huruf yang digunakan harus standar, yaitu Pica untuk mesin tik, atau ukuran 12 untuk komputer.
- e) Pita atau tinta pada komputer yang digunakan berwarna hitam.
- f) Apabila menggunakan komputer, pencetakannya harus dengan kualitas yang baik (*letter quality* atau *near letter quality*).
- g) Ukuran spasi yang digunakan adalah 1,5 spasi.
- h) Posisi penempatan teks pada tepi kertas:

Batas tepi dapat dibedakan atas 2 kelompok.

Kelompok pertama adalah batas tepi untuk halaman baru bab ataupun lampiran dan kata pengantar yaitu:

- Batas kiri : 4 cm (termasuk 1 cm untuk penjilidan) dari tepi kertas
- Batas kanan : 3 cm dari tepi kertas
- Batas atas : 4 cm dari tepi kertas
- Batas bawah : 3 cm dari tepi kertas

Kelompok kedua adalah batas tepi untuk halaman setelah halaman baru bab dan halaman lain seperti lampiran. Batas tepi kelompok kedua ini yaitu:

- Batas kiri : 4 cm (termasuk 1 cm untuk penjilidan) dari tepi kertas
- Batas kanan : 3 cm dari tepi kertas
- Batas atas : 3 cm dari tepi kertas

- Batas bawah : 3 cm dari tepi kertas

Tidak boleh ada gambar, tabel atau apapun di luar tepi tersebut, kecuali nomor halaman.

5.3 Penomoran Halaman

Sampul depan, abstrak dan lembar pengesahaan tidak diberi nomor halaman. Sedangkan bagian lainnya diberi nomor halaman. Ada dua jenis penomoran yang digunakan yaitu penomoran dengan angka romawi huruf kecil dan angka arab.

Untuk bagian depan (kata pengantar, daftar isi, daftar simbol, daftar gambar, daftar tabel) diberi penomoran romawi. Bagian depan ini penomoran dimulai dengan i kemudian ii, iii, iv sampai dengan penomoran bagian akhir.

Sedangkan untuk bagian isi (bab pendahuluan sampai dengan bab kesimpulan, daftar pustaka) dan lampiran diberi penomoran dengan angka arab.

Penomoran terurut dan menyatu antara bagian isi dan lampiran. Sebagai contoh halaman pertama bab I diberi nomor 1 sampai bab kesimpulan serta daftar pustaka nomor 60, maka halaman pertama bagian lampiran diberi nomor 61. Untuk kemudahan dan keragaman letak nomor halaman, nomor diletakkan di bagian bawah dengan posisi di tengah.

5.4 Header dan Footer

Tidak ada header yang digunakan di setiap halaman dalam tulisan. Footer hanya untuk penomoran halaman sebagaimana diatur di dalam tata cara penulisan nomor halaman. Untuk catatan khusus keterangan tentang isi tabel ataupun gambar sebaiknya langsung diletakkan dibagian bawah tabel ataupun gambar tersebut.

5.5 Logo Universitas Nasional

Logo FTKI yang digunakan untuk sampul ataupun halaman depan tugas sarjana adalah logo ganesha berupa jenis garis (bukan logo ganesha terisi). Berikut ini diberikan logo yang digunakan. Sedangkan contoh penerapannya dapat dilihat pada bagian lampiran dari pedoman penulisan ini.



5.6 Halaman Sampul

Halaman Sampul Tugas Akhir, secara umum, mempunyai karakteristik sebagai berikut: a.

Halaman Sampul Skripsi terbuat dari karton tebal berwarna hitam

Semua huruf dicetak dengan tinta perak dengan spasi tunggal (line spacing = single) dan ukuran sesuai dengan contoh pada bagian bawah.

Jenis huruf yang digunakan adalah *Times New Roman*.

5.7 Halaman Judul

Halaman Judul Tugas Akhir, secara umum, adalah sebagai berikut :

- a. Format Halaman Judul sama dengan Halaman Sampul, hanya ada penambahan keterangan tujuan disusunnya Tugas Akhir.
- b. Semua huruf ditulis dengan spasi tunggal (line spacing = single) dan ukuran sesuai dengan contoh pada Lampiran 2.

5.8 Halaman Pernyataan Orisinalitas

Halaman Pernyataan Orisinalitas ditulis dengan spasi ganda (line spacing = double), tipe Times New Roman 12 poin dengan posisi di tengah-tengah halaman (center alignment) sesuai dengan contoh pada Lampiran 3.

5.9 Halaman Persembahan dan Motto

Persembahan spesial maupun motto dapat diberikan pada skripsi. Bagian ini dibuat menjadi halaman tersendiri. Halaman ini diletakkan sebelum halaman pengesahan.

5.10 Halaman Pengesahan

Halaman Pengesahan Tugas Akhir ditulis dengan dengan spasi tunggal (line spacing = single), tipe Times New Roman 12 poin sesuai dengan contoh pada Lampiran 4.

5.11 Kata Pengantar/Ucapan Terima Kasih

Halaman Kata Pengantar atau Ucapan Terima Kasih Tugas Akhir, secara umum, adalah sebagai berikut:

- a. Semua huruf ditulis dengan tipe Times New Roman 12 poin, spasi 1,5 (line spacing = 1.5 lines) dan ukuran sesuai dengan contoh pada Lampiran 4a.
- b. Judul Kata Pengantar atau Ucapan Terima Kasih ditulis dengan tipe Times New Roman 12 poin, dicetak tebal dan huruf besar.
- c. Urutan pihak-pihak yang diberi ucapan terima kasih dimulai dari pihak luar (termasuk sponsor yang membiayai penelitian, lalu keluarga atau teman).
- d. Jarak antara judul dan isi Kata Pengantar/Ucapan Terima Kasih adalah 2 x 2 spasi.

5.12 Halaman Pernyataan Persetujuan Publikasi Karya Ilmiah untuk Kepentingan Akademis

Halaman Pernyataan, secara umum, adalah sebagai berikut:

- a. Semua huruf ditulis dengan tipe Times New Roman 12 poin dengan spasi 1,5 (line spacing = 1.5 lines) dan ukuran sesuai dengan contoh pada Lampiran 6.
- b. Khusus untuk judul Lembar Pernyataan Persetujuan Publikasi Karya Ilmiah untuk Kepentingan Akademis ditulis dengan tipe Times New Roman 12 poin, dicetak tebal dan huruf besar (kapital) dengan spasi tunggal (line spacing = single). Contoh dari lembar ini dapat dilihat pada lampiran 5.

5.13 Abstrak/Abstract

Ketentuan penulisan Abstrak adalah sebagai berikut:

- a. Abstrak adalah ringkasan atau inti atau ikhtisar dari Tugas Akhir.
 - b. Abstrak disusun dalam dua bahasa, yaitu bahasa Indonesia dan bahasa Inggris. Setiap versi bahasa mengikuti ketentuan butir b.
 - c. Total kata pada abstrak bahasa Inggris adalah 300-500 kata dan tidak terdapat jumlah batasan kata pada abstrak bahasa Indonesia. Abstrak dibuat menggunakan huruf tipe Times New Roman 12 poin, spasi tunggal (line spacing = single).
 - d. Abstrak bahasa Indonesia dan bahasa Inggris ditempatkan pada dua halaman berbeda dimana halaman yang memuat abstrak bahasa Indonesia ditempatkan lebih dahulu dibandingkan halaman yang memuat abstrak bahasa Inggris.
 - e. Nama Mahasiswa (dengan NIM) dan Program Studi ditulis di atas abstrak dengan tambahan informasi berupa Judul Tugas Akhir.
 - f. Di bagian bawah Abstrak dituliskan Kata Kunci. Untuk Abstrak dalam Bahasa Indonesia, Kata Kunci diberikan dalam Bahasa Indonesia. Untuk Abstrak dalam Bahasa Inggris, Kata Kunci diberikan dalam Bahasa Inggris (dicari padanan katanya). Jumlah total kata kunci adalah 5 dan kata kunci tersebut tidak boleh terdapat pada judul.
 - g. Semua istilah asing, kecuali nama, dicetak miring (*italic*). Penulisan nama ilmiah mengikuti kaidah umum yang berlaku untuk publikasi ilmiah.
 - h. Pada abstrak tidak boleh terdapat kutipan pustaka.
 - i. Pada abstrak hasil penelitian dinyatakan dalam bentuk kuantitatif.
- Contoh Abstrak dapat dilihat pada Lampiran 6 dan 6a

5.14 Daftar Isi

Halaman Daftar Isi Tugas Akhir secara umum adalah sebagai berikut:

- a. Semua huruf ditulis dengan tipe *Times New Roman* 12 poin dengan spasi tunggal (*line spacing = single*).
- b. Khusus untuk judul tiap bab ditulis dengan *Times New Roman* 12 poin, dicetak tebal dan huruf besar (kapital).
- c. Jarak antara judul dengan isi Daftar Isi adalah 3 spasi.
- d. Contoh dari daftar isi dapat dilihat pada lampiran 7.

5.15 Daftar Tabel, Daftar Gambar, dan Daftar Lain

Ketentuan penulisan Daftar Gambar Tugas Akhir secara umum adalah sebagai berikut:

- a. Semua huruf ditulis dengan tipe *Times New Roman* 12 poin dalam spasi tunggal (*line spacing = single*) sesuai dengan contoh pada Lampiran 8.
- b. Khusus untuk judul Daftar Gambar ditulis dengan tipe *Times New Roman* 12 poin, dicetak tebal dan huruf besar (kapital).

5.16 Isi Tugas Akhir

Bagian tubuh/pokok memuat uraian/penjabaran/analisis yang dilakukan oleh penulis.

Penjabaran mencakup tinjauan pustaka, metode penelitian, dan hasil serta pembahasannya.

BAB I PENDAHULUAN, meliputi:

- Latar Belakang: berisikan uraian apa dan mengapa topik yang dipilih tersebut mempunyai arti yang penting.
- Identifikasi masalah: masalah-masalah yang mungkin timbul dari topik yang dipilih.
- Tujuan: merumuskan tujuan utama dari masalah telah dipilih.
- Manfaat: kegunaan dari hasil yang diharapkan.
- Batasan Masalah: memilih masalah dari kemungkinan yang ada serta serta argumentasi.
- Mata kuliah yang mendasari penelitian

BAB II TINJAUAN PUSTAKA, dapat meliputi:

Teori Dasar dan ulasan penelitian-penelitian yang ada dan kajian pustaka terkait dengan topik Tugas Sarjana.

BAB III PERALATAN DAN METODA PENELITIAN.

BAB IV HASIL DAN DISKUSI

berisikan hasil-hasil yang terkait dengan parameter studi dan tujuan dari Tugas Sarjana serta analisis-analisis lebih lanjut terhadap hasil hasil-hasil tersebut.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

berisikan kesimpulan menyeluruh dari hasil serta saran-saran untuk perbaikan atau aspek lain yang perlu dikaji lebih lanjut. Isinya harus sesuai tujuan pada bab pendahuluan dan analisis serta diskusi yang telah diuraikan dalam bab sebelumnya.

DAFTAR PUSTAKA

Sistematika yang umumnya dipakai dalam penulisan Skripsi/Tugas Akhir adalah

1. PENDAHULUAN

1.1 Subbab Derajat Kesatu

1.1.1 Subbab Derajat kedua Butir yang Pertama

1.1.2 Subbab Derajat kedua Butir yang Kedua

1.1.2.1 Subbab Derajat ketiga Butir yang Pertama

Tingkatan subbab maksimal 3

Ketentuan penulisan untuk setiap bab

- a. Setiap bab dimulai pada halaman baru.
- b. Judul bab seluruhnya diketik dengan huruf kapital, simetris di tengah (*center*), cetak tebal (*bold*), tanpa garis bawah, tidak diakhiri tanda titik, dan satu spasi simetris tengah (*center*), jika lebih dari satu baris.
- c. Judul bab selalu diawali penulisan kata 'BAB' lalu angka Romawi yang menunjukkan angka dari bab yang bersangkutan dan ditulis dengan huruf kapital, tipe *Times New Roman*, 12 poin, dan cetak tebal (*bold*).

Contoh penulisan bab :

BAB I PENDAHULUAN

d. Perpindahan antar bab tidak diberikan sisipan halaman khusus.

Suatu yang bukan merupakan subordinat dari judul tulisan harus ditulis dengan sandi berikut.

- *Bullet*: jika tidak akan dirujuk di bagian lain dari tugas akhir, bentuknya bebas, asalkan berupa bentuk dasar (bulat, kotak, tanda minus), dan konsisten dalam keseluruhan tugas akhir.
- Huruf: jika akan dirujuk di bagian lain dari tugas akhir, harus digunakan huruf untuk menghindari kerancuan dengan penggunaan angka untuk bab dan subbab. Bentuknya bebas, asalkan konsisten dalam keseluruhan tugas akhir. Contoh: **a.** atau **a)** atau **(a)**. Ini merupakan derajat terakhir, dalam arti tidak boleh memiliki subperincian di dalamnya. Contoh penggunaan subperincian yang dilarang, sebagai berikut.

Jenis sistem operasi komputer antara lain:

- DOS
 - Windows 3.xx
 - Windows 95/98
 - Windows NT
- UNIX
 - Linux

5.17 Persamaan Matematika

Persamaan matematika lebih baik ditulis dalam bentuk yang lazim dalam matematika walaupun dalam satu baris. Semua persamaan matematika ditulis dengan tabulasi 1,5 cm dari kiri dan harus mempunyai nomor yang diletakkan di sebelahnya dan rata kanan terhadap batas kanan pengetikan.

Contoh:

$$M Q 209 43 , 530 + = \tag{5.1}$$

Keterangan: 5 artinya persamaan itu ditulis pada bab 5, sedangkan 1 artinya persamaan itu adalah persamaan matematika pertama yang ditulis pada bab tersebut.

5.18 Angka

Penulisan angka mengikuti peraturan yang berlaku pada Pedoman Ejaan yang Disempurnakan edisi terbaru.

Bab VI

Tata Letak Gambar dan Tabel

Tata letak dan tata cara penulisan gambar maupun tabel mempunyai peran yang sangat penting dalam penyajian bahasa tulis karena ini menyangkut penyampaian informasi kepada pembaca.

5.1 Penyajian Gambar

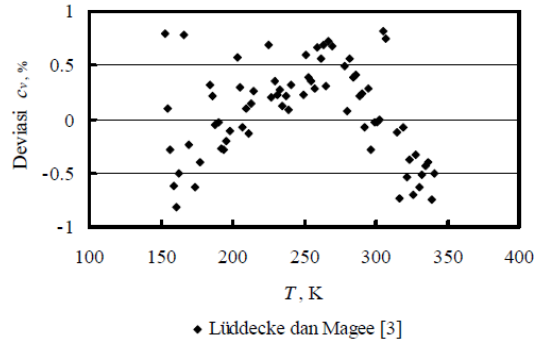
Yang masuk ke dalam kategori gambar adalah foto, grafik, peta, sketsa, diagram, bagan ataupun gambar-gambar lain. Dengan pertimbangan konsistensi tulisan dan juga ketahanan kualitas dokumentasi laporan serta mempertimbangkan pembaca yang memiliki keterbatasan dengan penglihatan warna, maka gambar direkomendasikan sedapat mungkin dengan cetakan hitam, kecuali peran cetakan berwarna sangat penting sekali untuk kejelasan informasi yang diberikan oleh gambar tersebut. Judul gambar sebaiknya dibuat sesingkat dan sejelas mungkin. Tidak ada bingkai diperlihatkan atau dimunculkan di luar gambar.

Berikut adalah beberapa ketentuan dasar berkaitan dengan gambar

- a. Gambar, grafik, dan diagram harus dibuat dalam format tiff, png, atau bmp. Tidak boleh menggunakan gambar yang langsung disalin dari worksheet.
- b. Gambar, grafik, dan diagram diberi nama.
- c. Penulisan nama gambar, dan lainnya menggunakan huruf besar di awal kata (*title case*).
- d. Gambar ditempatkan di antara bagian teks yang paling banyak membahasnya. Gambar harus dibuat sedemikian rupa sehingga dapat berdiri sendiri, agar dapat dimengerti oleh pembaca tanpa membaca keterangan dalam teks.
- e. Jika gambar ditempatkan dalam posisi landskap, sisi atas gambar adalah sisi yang dijilid.
- f. Gambar selalu simetris di tengah (*center*) terhadap halaman.
- g. Nomor gambar harus menyertakan nomor bab gambar tersebut berada. Misalnya gambar 1.1. berarti gambar pertama yang ada di bab 1. Jika dalam suatu tugas akhir hanya terdapat 1 (satu) buah tabel atau gambar, maka tidak perlu diberi nomor.
- h. Daftar notasi dan daftar singkatan ditulis dengan huruf aslinya (tidak dibuat kapital ataupun *lowercase*) dan disusun berdasarkan abjad. Penulisannya diurutkan dari huruf kecil, huruf besar, dan simbol (contoh : a, B, ?)
- i. Penulisan judul gambar.
Gambar: judul ditulis di bawah gambar berjarak 1,5 spasi, simetris (*center*) terhadap gambar yang bersangkutan. Judul gambar ditulis langsung mengikuti nomor gambarnya.
- j. Penulisan sumber gambar.
Gambar: sumber gambar (jika bukan olahan sendiri) harus ditulis di bagian bawah judul gambar berjarak 1,5 spasi dari judul gambar, huruf tegak tipe *Times New Roman* 10 poin.. Sumber yang sudah diolah lebih lanjut perlu diberi catatan "telah diolah kembali".
- k. Peletakan gambar, berjarak tiga spasi setelah teks. Penulisan teks setelah gambar dilanjutkan dengan jarak 1,5 spasi dari baris terakhir judul gambar.
- l. Apabila judul gambar melebihi satu baris, penulisannya simetris di tengah (*center*) dan diketik dengan satu spasi.
- m. Jika gambar terlalu lebar, terdapat beberapa ketentuan sebagai berikut:
 - ditempatkan secara memanjang di halaman tersendiri;
 - ditempatkan pada kertas lebar kemudian dilipat agar tidak melebihi format kertas;

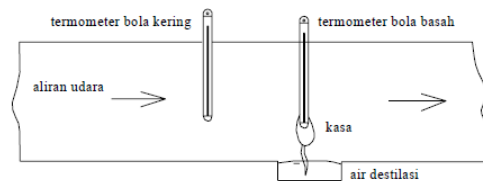
- diperkecil ukurannya sesuai format tugas akhir, tetapi ukuran huruf yang tercantum di dalamnya tidak boleh lebih kecil dari 10 poin (ukuran sebenarnya).

Berikut ini diberikan contoh penyajian gambar. Gambar ini diletakkan pada Bab IV dalam laporan dengan nomor urut gambar yang pertama.



Gambar 4.1 Deviasi panas jenis isokorik dari persamaan tingkat keadaan

Berikut ini diberikan contoh penyajian gambar. Gambar ini diletakkan pada Bab III dalam laporan dengan nomor urut gambar yang kedua.



Gambar 3.2 Pengukuran temperatur bola basah dan temperatur bola kering

5.2 Penyajian Tabel

Yang masuk ke dalam kategori gambar adalah foto, grafik, peta, sketsa, diagram, bagan ataupun gambar-gambar lain. Dengan pertimbangan konsistensi tulisan dan juga ketahanan kualitas dokumentasi laporan serta mempertimbangkan pembaca yang memiliki keterbatasan dengan penglihatan warna, maka gambar direkomendasikan sedapat mungkin dengan cetakan hitam, kecuali peran cetakan berwarna sangat penting sekali untuk kejelasan informasi yang diberikan oleh gambar tersebut. Judul gambar sebaiknya dibuat sesingkat dan sejelas mungkin. Tidak ada bingkai diperlihatkan atau dimunculkan di luar gambar.

Berikut adalah beberapa ketentuan dasar berkaitan dengan tabel

Berikut adalah beberapa ketentuan dasar berkaitan dengan gambar

- Tabel diberi nama.
- Penulisan nama tabel menggunakan huruf besar di awal kata (*title case*).
- Tabel ditempatkan di antara bagian teks yang paling banyak membahasnya. Tabel dan harus dibuat sedemikian rupa sehingga dapat berdiri sendiri, agar dapat dimengerti oleh pembaca tanpa membaca keterangan dalam teks.
- Jika tabel ditulis dalam posisi landscape, sisi atas tabel adalah sisi yang dijilid.

- e. Tabel selalu simetris di tengah (*center*) terhadap halaman.
- f. Nomor tabel harus menyertakan nomor bab tabel tersebut berada. Misalnya gambar 1.1. berarti gambar pertama yang ada di bab 1. Jika dalam suatu tugas akhir hanya terdapat 1 (satu) buah tabel atau gambar, maka tidak perlu diberi nomor.
- g. Daftar notasi dan daftar singkatan ditulis dengan huruf aslinya (tidak dibuat kapital ataupun *lowercase*) dan disusun berdasarkan abjad. Penulisannya diurutkan dari huruf kecil, huruf besar, dan simbol (contoh : a, B, ?)
- h. Penulisan judul tabel.
Gambar: judul ditulis di bagian atas tabel berjarak 1,5 spasi, simetris (*center*) terhadap gambar yang bersangkutan. Judul tabel ditulis langsung mengikuti nomor tabelnya.
- i. Penulisan sumber tabel.
Gambar: sumber tabel (jika bukan olahan sendiri) harus ditulis di bagian bawah tabel berjarak 1 spasi dari judul gambar, huruf miring tipe *Times New Roman* 10 poin. Sumber yang sudah diolah lebih lanjut perlu diberi catatan "telah diolah kembali".
- j. Peletakan tabel, berjarak dua spasi setelah teks. Penulisan teks setelah tabel dilanjutkan dengan jarak dua spasi dari baris terakhir judul gambar.
- k. Apabila judul tabel melebihi satu baris, penulisannya simetris di tengah (*center*) dan diketik dengan satu spasi.
- l. Jika tabel terlalu lebar, terdapat beberapa ketentuan sebagai berikut:
 - ditempatkan secara memanjang di halaman tersendiri;
 - ditempatkan pada kertas lebar kemudian dilipat agar tidak melebihi format kertas;
 - diperkecil ukurannya sesuai format tugas akhir, tetapi ukuran huruf yang tercantum di dalamnya tidak boleh lebih kecil dari 10 poin (ukuran sebenarnya).

Berikut ini diberikan contoh penyajian tabel. Tabel ini diletakkan pada Bab II dalam laporan dengan nomor urut tabel yang keempat.

Tabel 2.4 Konvensi untuk Tingkat Keadaan Referensi

No.	Konvensi	Titik Referensi ^a	s_0 kJ·kg ⁻¹ ·K ⁻¹	h_0 kJ·kg ⁻¹
1	IIR ^b	273,15 K pada cair jenuh	1	200
2	ASHRAE ^c	233,15 K pada cair jenuh	0	0
3	Titik didih Normal	Titik didih normal untuk cair jenuh	0	0

^aTitik referensi menentukan temperatur and massa jenis

^b*International Institute of Refrigeration*

^c*American Society of Heating, Refrigeration and Air-Conditioning Engineers*

Table 4.2 Koefisien dan Parameter Model Matematik

i	d_i	t_i	e_i	N_i
1	1	0,5	0	$2,51628822 \times 10^0$
2	1	0,75	0	$-3,49598050 \times 10^0$
3	1	2,5	0	$-1,28939650 \times 10^0$
4	2	0,5	0	$5,47295195 \times 10^0$
5	2	0,85	0	$-2,22976436 \times 10^0$
6	2	2	0	$1,02082011 \times 10^0$
7	3	3	0	$-9,61695881 \times 10^{-3}$
8	4	0,5	0	$7,14142522 \times 10^{-2}$
9	3	4	1	$1,46217490 \times 10^{-1}$
10	6	2	1	$-6,56486371 \times 10^{-2}$

Table 4.2 (Lanjutan)

i	d_i	t_i	e_i	N_i
11	6	2	1	$6,56486371 \times 10^{-2}$
12	4	3,5	1	$-2,18319727 \times 10^{-2}$
13	2	9,5	2	$-5,90343386 \times 10^{-2}$
14	4	4,5	2	$-3,74343357 \times 10^{-2}$
15	4	10,5	2	$7,77406498 \times 10^{-4}$
16	6	25	3	$-5,10648362 \times 10^{-3}$
17	7	28	3	$4,98022850 \times 10^{-4}$

Bab VII

Perujukan dan Penulisan Daftar Pustaka

Daftar pustaka berisikan nama-nama referensi yang benar-benar menjadi acuan dalam penulisan ataupun pengerjaan tugas sarjana. Pustaka ini sebaiknya dirujuk ataupun diulas dalam deskripsi skripsi tersebut.

Dengan pertimbangan bentuk tulisan yang lebih kompak dan mudah dilacak pustaka yang disintir dalam tugas sarjana, perujukan dalam tugas sarjana diseragamkan dengan cara penulisan menggunakan nomor urut.

Urutan penomoran dimulai dari pustaka yang lebih awal dirujuk dan kemudian diikuti dengan pustaka yang dirujuk berikutnya. Untuk pustaka dengan pengurutan berdasarkan penomoran, semua nama penulis ditulis sesuai dengan aslinya (susunannya tidak dibalik). Susunan nama asli yang dimaksud adalah susunan nama yang mengikuti pengelompokan umum terdiri atas: *first name*, *middle name*, dan *last name (family name)*. Susunan nama penulis ini sangat tergantung dari budaya atau asal negara ataupun daerah dari penulis. Nama penulis yang merupakan nama pemberian (*given name*). Nama pemberian ini ditulis apa adanya dan kata yang terakhirnya dianggap sebagai *last name*-nya.

6.1 Perujukan dari Buku yang diterbitkan

Urutan penulisan data-data mengenai pustaka dari buku yang diterbitkan diawali dengan nama penulis yang ditulis dengan nama pertama, kedua dan nama keluarga atau *given name* bila tidak mempunyai nama keluarga. Nama pertama dan kedua dapat disingkat. Nama penulis diakhiri dengan koma dan kemudian diikuti judul buku, nama penerbit dan diakhiri dengan tahun terbitan. Judul buku diketik dalam huruf miring. Edisi buku diletakkan setelah judul buku.

Contoh:

Untuk buku berbahasa asing

1. Bates, D. M. Bates and Watts, D. G. *Non Linear Regression Analysis and Its Applications*, John Wiley & Sons, New York, 1988.
2. Moran, M. J. and Shapiro, H. N. *Fundamentals of Engineering Thermodynamics*, Edisi 3, John Willey & Sons, New York, 1996.
3. Chapra, S. C. Chapra and Canale, R. P. *Numerical Method for Engineers*, Edisi 4, McGraw-Hill, 2002.
4. Popov, E. P. *Engineering Mechanics of Solids*, Prentice Hall, Engelwood Cliffs, New Jersey, 1990.
5. Callister, W. D. *Material Science and Engineering: An Introduction*, Edisi 2, John Willey & Sons, 1991.

Untuk buku berbahasa Indonesia

1. Sato, G. T. dan Hartanto, N. S. *Menggambar Mesin Menurut Standar ISO*, Edisi 1, PT Pradnya Paramita, Jakarta, 1981.

6.2 Perujukan dari Buku yang telah diterjemahkan

Urutan penulisan data-data mengenai pustaka dari buku yang telah diterjemahkan diawali dengan nama penulis yang ditulis dengan nama pertama, kedua dan nama keluarga atau *given name* bila tidak mempunyai nama keluarga.

Nama pertama dan kedua dapat disingkat. Nama penulis diakhiri dengan koma dan kemudian diikuti judul buku dalam bahasa terjemahannya, setelah itu diikuti kata “terjemahan” + nama penerjemah, nama penerbit dan diakhiri dengan tahun terbitan. Judul buku diketik dalam huruf miring. Edisi buku dan jilid buku diletakkan setelah judul buku.

Contoh:

1. Meriam, J. L. Kraige, L. G. *Mekanika Teknik – Statika, Jilid I, Versi SI*, terjemahan Tony Mulia, Penerbit Erlangga, 1988.
2. Popov, E. P. *Mekanika Teknik*, terjemahan Zainul Astamar, Penerbit Erlangga, 1993.

6.3 Perujukan Artikel dari Jurnal

Urutan penulisan data-data mengenai pustaka berupa artikel atau makalah dalam jurnal diawali dengan nama penulis yang ditulis dengan nama pertama, kedua dan nama keluarga atau *given name* bila tidak mempunyai nama keluarga.

Nama pertama dan kedua dapat disingkat. Nama penulis diakhiri dengan koma dan kemudian diikuti dengan judul tulisan, nama jurnal, nomor terbitan volume dan nomor jilid jurnal, halaman awal dan akhir yang memuat artikel tersebut dan diakhiri dengan tahun terbitan. Nama jurnal diketik dalam huruf miring. Volume ditulis dengan huruf tebal, nomor jilid dari suatu volume ditulis di dalam tanda kurung setelah nomor volume. Nomor halaman diawali dengan tanda titik dua.

Contoh:

1. Astina, I M. and Sato, H. A Rational Helmholtz Fundamental Equation of State for Difluoromethane with an Intermolecular Potential Background, *International Journal of Thermophysics*, **24(4)**:963-990, 2003.
2. Fogel, D. B. An Introduction to Simulated Evolutionary Optimization, *IEEE Trans. on Neural Networks*, **5(1)**:3-14, 1994.
3. Leach, J. W., Chapplelear, P. S., and Leland, T. W. Use of Molecular Shape Factors in Vapor-Liquid Equilibrium Calculations with the Corresponding States Principle, *AIChE J.*, **14(4)**:568-576, 1968.

Untuk buku berbahasa Indonesia

1. Martowibowo, S. Y. dan Suharto, B. Metode Ultrasonik untuk Menentukan Arah Kristal Tunggal Berstruktur, *Jurnal Teknik Mesin*, **15(2)**:45-53, 2000.

6.4 Perujukan Makalah yang Dipresentasikan

Urutan penulisan data-data mengenai pustaka dari makalah yang dipresentasikan diawali dengan nama penulis yang ditulis dengan nama pertama, kedua dan nama keluarga atau *given name* bila tidak mempunyai nama keluarga.

Nama pertama dan kedua dapat disingkat. Nama penulis diakhiri dengan koma dan kemudian diikuti dengan judul makalah, nama forum makalah tersebut dipresentasikan serta kota dan tanggal penyelenggaraan forum tersebut.

Contoh:

1. King, P., Mandair, H., Belton, C. Ho, H. and Copp, D. Modelling and Simulation Tools to Calibrate an Engine Management on Board Diagnostic System, dipresentasikan pada *IEEE Seminar*, London, 27 March 2000.
2. A. R. H. Goodwin, A. Fitt, K. Ronaldson, dan W. A. Wakeham, Micro Electro Mechanical System (MEMS) for the Measurement of Density and Viscosity, dipresentasikan pada *17-th European Conference on Thermophysical on Thermophysical Properties*, Bratislava, Slovakia, 5-8 September, 2005.

6.5 Perujukan Makalah dalam Prosiding

Urutan penulisan data-data mengenai pustaka dari makalah yang dimuat dalam prosiding diawali dengan nama penulis yang ditulis dengan nama pertama, kedua dan nama keluarga atau *given name* bila tidak mempunyai nama keluarga.

Nama pertama dan kedua dapat disingkat. Nama penulis diakhiri dengan koma dan kemudian diikuti dengan judul tulisan, nama prosiding, halaman awal dan akhir yang memuat artikel tersebut dan diakhiri dengan tahun terbitan. Nama jurnal diketik dalam huruf miring. Nomor jurnal diketik dengan huruf tebal, nomor terbitan volume dalam tanda kurung setelah nomor volume.

Contoh:

1. Sarin, C., Astina, I. M., Darmanto, P. S. dan Sato, H. Thermodynamic Equation of State for Alternative Refrigerant of HC-600, *Prosiding Seminar Nasional Tahunan ke-4 Teknik Mesin*, G2-Konversi Energi, hal. 37-42, Kuta Bali, 2005.
2. Fajar, B., Sularso, A. Suwono, Priyono, Labraga and Tournier, C. Experimental Study of Wall Friction Structures from a Rotating Cylinder in Cross Flow, *Proceeding of International Conference on Fluid and Thermal Energy Conversions*, hal. 115-123, Bandung, 2000.

6.6 Perujukan Artikel dari Majalah

Untuk artikel yang diterbitkan dalam majalah, rujukannya ditulis mulai dengan nama penulis yang ditulis dengan nama pertama, kedua dan nama keluarga atau *given name* bila tidak mempunyai nama keluarga. Nama penulis diikuti dengan judul artikel, batas halaman dan tanggal bulan tahun penerbitan yang memuat artikel tersebut. Bila nama penulis tidak dicantumkan dalam artikel tersebut, maka yang pertama dimulai dengan judul artikel. Nama majalah diketik dengan huruf miring.

Contoh:

1. Widagda, A. NCP Removable Media: Media Penyimpan Massa Depan, *Chip*, hal. 70, Nopember-Desember 2001.
2. Hartanto, A. A. LBS Pemandu Yang Setia, *Selular*, hal. 58-59, Maret 2003.
3. Anonim, Mengenal Teknologi Penunjang VAS, *Selular*, hal. 54-55, Maret 2003.

6.7 Perujukan Artikel ataupun Informasi dari Koran

Untuk artikel yang diterbitkan dalam koran, perujukannya yang ditulis dalam daftar pustaka dimulai dengan nama penulis yang ditulis dengan nama pertama, kedua dan nama keluarga atau *given name* bila tidak mempunyai nama keluarga bila nama penulis disebutkan dalam koran tersebut. Nama penulis diikuti judul tulisan dan nama koran serta tanggal pemuatannya. Nama media pemuat diketik dengan huruf miring.

Contoh:

1. Hamzah, N. Belajar dari Jepang Perihal Pengelolaan Sampah, *Kompas*, 19 Juni 2006.
2. Hendaridi, Kepemimpinan Antikorupsi, *Kompas*, 15 Juni 2006.
3. Anonim, Merawat Mobil Hibrida, *Kompas*, 16 Juni 2006.

6.8 Perujukan Artikel ataupun Informasi dari Website

Untuk artikel yang diterbitkan lewat internet, penulisannya harus mencantumkan alamat lengkap situs yang memuat artikel tersebut. Urutan penulisan data-data mengenai pustaka berupa artikel atau makalah dalam jurnal ataupun artikel dalam majalah, penulisannya sama dengan terbitan dalam bentuk cetakan bila artikel tersebut jurnal ataupun majalah elektronik. Pada akhirnya ditulis alamat lengkap Website dan tanggal aksesnya. Nama media jurnal ataupun majalah diketik dengan huruf miring.

Contoh:

1. Landon, P. An Introduction to Inflow Prevention, *Pump and System*, (Online), March 2006 (http://www.pump-zone.com/articles/An_Intro.pdf, diakses 9 Maret 2006).
2. Dwan, A. Paper Complexity and the Interpretation of Conservation Research, *Journal of the American Institute for Conservation*, **26(19)**: 1987 (<http://www.aic.stanford.edu/jaic/articles/jaic26-01-001.html>, diakses 26 Juni 2006).

6.9 Perujukan Buku Manual yang Diterbitkan Perusahaan

Buku manual untuk peralatan juga merupakan pustaka yang penting untuk dimasukkan dalam daftar pustaka terlebih lagi bila buku ini dirujuk di dalam tulisan.

Contoh:

1. Tokyo Fatigue Equipment, *Fatigue Rotating Bending Constant Amplitude Manuals*, Tokyo Fatigue Equipment, Ltd., Tokyo, 1992.
2. Trane, *Air Conditioning Manual*, La Crosse, Trane, Ltd., 1994.

6.10 Perujukan Buku dari Suatu Lembaga

Buku dari suatu lembaga juga dapat dijadikan rujukan. Adapun tata cara penulisan rujukan ini adalah diawali dengan nama lembaga, judul buku, nama institusi, kota tempat penerbitan, dan diakhiri dengan tahun. Judul buku diketik dengan huruf miring.

Contoh:

1. Direktorat Pembinaan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, *Pegangan Gaya Penulisan, Penyuntingan, dan Penerbitan Karya Ilmiah*, Depdikbud, Ditjen Dikti, Jakarta, 1994.
2. Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa, *Pedoman Umum Pembentukan Istilah*, Balai Pustaka, Jakarta, 1980.

6.11 Perujukan Tugas Sarjana, Tesis dan Disertasi

Tata cara penulisan rujukan untuk karya ilmiah tugas sarjana, skripsi, tesis dan disertasi didahului dengan nama penulis dengan susunan nama *first name*, *middle name* dan *family name* atau nama, atau menulis sesuai dengan *given name* bila tidak ada nama keluarga. Setelah nama penulis diikuti dengan judul karya ilmiah tersebut, nama karya ilmiah, program studi dan nama fakultas serta institusi, lalu diikuti dengan nama kota dan tahun. Judul karya ilmiah diketik dengan huruf miring.

Contoh:

1. Fitriansyah, J. *Pengembangan Persamaan Dasar Tingkat Keadaan Sifat-Sifat Termodinamika untuk Propana*, Tugas Sarjana, Teknik Mesin FTI FTKI, 2006.
2. Newbold, J. *Combustion Measurements and Modeling of an Industrial, Gas-Fired, Flat-Glass Furnace*, M.S. Thesis, Department of Mechanical Engineering, Brigham Young University, Provo, Utah, 1997.

6.12 Perujukan dari Laporan Penelitian yang Tidak dipublikasikan

Laporan penelitian juga dapat dijadikan referensi dalam penulisan karya ilmiah. Adapun penulisannya dimulai dengan nama peneliti, diikuti dengan koma dan judul laporan (ketik miring), penjelasan laporan serta lembaga dan kemudian diakhiri dengan tahun.

Contoh:

1. Nielsen, K. *Thermal Energy Storage: A State-of-the-Art*, A report within the research program Smart Energy-Efficient Buildings at NTNU and SINTEF, 2003.
2. Astina, I. M. *Development of Thermodynamic Property Models for Wide-Range Fluid-Phase Propane and Normal Butane*, Research Report for Osaka Gas Foundation, FTKI, 2005

6.13 Perujukan Buku Berisi Kumpulan Artikel (ada editor)

Penulisan buku sebagai rujukan ini sama dengan penulisan rujukan untuk buku. Di belakang nama penulis ditambahkan (Ed.) bila editornya hanya seorang dan (Eds.) bila editornya beberapa orang.

Contoh:

1. Bejan, A., Vadasz, P. and Kroger, D. G. (Eds.), *Energy and the Environment*, Kluwer Academic Publishers, Boston, 1999.
2. Wakeham, W. A., Nagashima, A. and Sengers, J. V. (Eds.), *Measurement of the Transport Properties of Fluids*, Blackwell Scientific Publications, Edinburgh, 1991.

6.14 Perujukan Artikel dalam Buku Berisi Kumpulan Artikel (ada editor)

Nama penulis artikel ditulis di depan diikuti judul artikel (tidak cetak miring), penjelasan tentang artikel itu dimuat yaitu nama mengikuti penulisan perujukan buku berisi kumpulan artikel. Batas halaman tempat artikel tersebut berada diberi tanda dalam kurung diletakkan setelah judul buku. Judul buku dan editor buku mengacu pada tata cara penulisan buku yang berisi artikel.

Contoh:

1. Webb, B. W. Advances in Modeling Radiative Transport in High Temperature Gases, dalam A. Bejan, P. Vadasz dan D. G. Kroger (Eds.), *Energy and the Environment* (hal. 75-87), Kluwer Academic Publishers, Boston, 1999.
2. Fogel, J. L. Evolutionary Programming in Perspective: The Top-Down View, dalam J. M. Zurada, R. J. Marks II, dan C. J. Robinson (Eds.), *Computational Intelligence Imitating Life* (hal. 135-146), IEEE Press, New York, 1994.

6.15 Perujukan Artikel dalam Jurnal/Proceeding dari CD-ROM

Penulisannya sama dengan perujukan artikel dalam jurnal cetak ditambah dengan penyebutan CD-ROM dalam kurung.

Contoh:

1. Astina, I M. and Sato, H. State of the Art on Thermodynamic Modeling for HFC Refrigerants: The Recent Challenge to Develop Fundamental Equations of State, *Proceeding of 2nd Doctoral Conference Asia Pacific Rim Universities*, Mexico City, Mexico, 2003 (CD-ROM).
2. May, E. F., Edwards, T. J., Mann, A., Edwards, G. C. An Improved Microwave Apparatus for Phase Behavior Measurements in Lean Gas Condensate Fluids, *Proceeding of 16th European Conference on Thermophysical Properties*, London, 2002 (CD-ROM)

Bab VIII

Percetakan, Penjilidan dan Penyerahan Skripsi

Penjilidan dan percetakan merupakan tahap akhir dalam penyelesaian tugas sarjana. Sebelum memasuki tahap akhir ini, maka laporan tugas sarjana harus telah disetujui dan telah sesuai dengan format yang telah ditetapkan program studi.

7.1 Persiapan Awal Sebelum Percetakan

Sebelum pencetakan ataupun penjilidan, draft tugas sarjana harus sudah disetujui oleh dosen pembimbing. Berbagai masukan dari tim penguji saat seminar, evaluasi skripsi, dan sidang juga harus dipertimbangkan dan diperhatikan untuk kesempurnaan skripsi. Kesesuaian format tulisan, isi serta bahasa tulis yang baku sangat penting untuk diperhatikan..

7.2 Pencetakan dan Penjilidan

Draft akhir skripsi yang telah disetujui selanjutnya dijilid dengan sampul tebal (hard cover) berwarna biru mudadengan tulisan warna hitam.

Total halaman bagi skripsi adalah antara 30-50 halaman di luar halaman judul, halaman pengesahan, kata pengantar/ucapan terima kasih, halaman pernyataan persetujuan publikasi, daftar-daftar, dan lampiran. Jumlah halaman keseluruhan termasuk abstrak, daftar isi dan lampiran harus kurang dari 70 (tujuh puluh) halaman.

7.3 Penyerahan Laporan

Untuk dapat mengikuti wisuda yang diselenggarakan oleh FTKI, mahasiswa yang telah dinyatakan lulus diwajibkan untuk menyerahkan skripsi yang telah disetujui dan ditandatangani oleh dosen pembimbing sebanyak 1 (satu) buah ke TU. Penyerahan skripsi harus telah dilakukan pada lambat pada hari batas waktu pendaftaran wisuda sehingga mahasiswa yang telah lulus ujian sarjana dapat diwisuda.

Pada saat bersamaan, mahasiswa harus menyerahkan juga softfile skripsi dalam bentuk *Portable Document Format* (.pdf) dan *word document* (.doc atau .docx) yang disertai satu (1) lembar lepas “**Lembar Pernyataan Persetujuan Publikasi Karya Ilmiah untuk Kepentingan Akademis**” berisi tanda tangan asli penulis (bukan fotokopi).

Softfile skripsi terdiri dari file abstrak skripsi sarjana dengan memakai NIM mahasiswa yaitu NIM+INA.PDF untuk yang berbahasa Indonesia dan NIM+ENG untuk yang berbahasa Inggris serta file yang memuat keseluruhan dari skripsi dengan format nama Skripsi Nama+NIM. Sedang isi yang lain juga harus di-PDF-kan. Semua file-file ini disimpan dalam satu buah CD-R.

Bab IX

Evaluasi Skripsi

8.1 Sasaran Evaluasi

Sasaran evaluasi terhadap skripsi yang ditulis mahasiswa adalah sebagai berikut:

1. Sistematika penulisan skripsi, ditinjau dari penyusunannya yang logis, keruntutan seperti yang telah dikemukakan pada bab sebelumnya dari panduan skripsi ini.
2. Isi skripsi, yaitu telaah terhadap masalah yang diajukan sebagai bahan penelitian, penuturan dalam bahasa yang komunikatif dan baku, relevansi terhadap masalah yang diteliti, bobot cakupan simpulannya, simpulan menjawab tujuan, arti penting skripsi dalam pengembangan ilmu (teoretis), dan (kalau mungkin) kegunaan praktisnya.
3. Analisis, yaitu pembahasan dan penarikan simpulan. Hal ini berkaitan dengan kemahiran memformulasikan masalah secara jelas, cara mempertanggungjawabkan dalam pemecahan masalah, penggunaan literatur, pengaitan teori yang digunakan, pengalaman praktis selama pengumpulan data, integrasi data empiris dan teoretis serta kemampuan mengungkapkan secara jelas cara analisis data dsb.
4. Penguasaan pengetahuan faktual, yang merupakan pengetahuan yang mencakup topik skripsi, baik yang langsung maupun yang tidak langsung (komprehensif).
5. Cara menanggapi dan memecahkan masalah, berkaitan dengan analisis pada butir (3) di atas. Hal ini mencakup bagaimana kemandirian mahasiswa dalam penelitian, kreativitas, orisinalitas dalam menanggapi masalah, pandangan pribadi yang mandiri terhadap masalah yang diteliti, cara kerja yang menunjukkan ketekunan, motivasi kuat, objektivitas, pendekatan dan etika ilmiah dalam melakukan penelitian.
6. Proses perbaikan kualitas skripsi dari draft awal skripsi hingga draft akhir skripsi yang dihasilkan melalui proses bimbingan.

8.2 Tim Evaluator

Penyusunan dan penulisan skripsi merupakan salah satu persyaratan untuk menempuh sidang ujian sarjana. Oleh karena itu, tim pembimbing melakukan evaluasi terhadap skripsi mahasiswa sebelum dan sesudah sidang ujian sarjana.

1. Penilaian para pembimbing (utama dan pendamping/anggota) mempunyai bobot yang sama, diberikan dalam bentuk angka mutu berkisar antara:
2. 0 - 100 atau 0.0 - 4.0.
3. Skor akhir pembimbing adalah rata-rata angka mutu para pembimbing.
4. Hasil penilaian tim pembimbing diberikan kepada panitia ujian sarjana sebagai syarat untuk kelulusan.
5. Nilai total skripsi adalah gabungan dari nilai draft skripsi dan skripsi akhir dengan proporsi 30% nilai draft skripsi dan 70% nilai skripsi akhir.

Bab IX

Draft Publikasi

9.1 Pendahuluan

Draft publikasi merupakan inti sari dari skripsi yang telah diolah lebih lanjut sehingga memenuhi persyaratan dari suatu karya tulis ilmiah.

Draft publikasi ini merupakan syarat untuk mengikuti sidang sarjana. Beberapa hal yang perlu diperhatikan dari pembuatan draft publikasi adalah:

1. Tingkat kesamaan antara draft publikasi dan skripsi yang diizinkan adalah maksimal 80%. Bagian yang diperkenankan untuk sama dengan skripsi adalah gambar, tabel, dan daftar isi. Abstrak dari draft publikasi tidak diperkenankan 100% sama dengan abstrak pada skripsi.
2. Draft publikasi dapat ditulis dalam bahasa Indonesia atau 5 bahasa wajib PBB (bila dimaksudkan untuk dikirimkan pada jurnal internasional).
3. Draft publikasi disusun berdasarkan template dan aturan yang tercantum pada panduan ini. Template bisa berbeda bila draft tersebut akan dikirimkan pada suatu publikasi tertentu. Template pada panduan ini adalah untuk kebutuhan pembuatan repository.
4. Draft publikasi harus disetujui oleh pembimbing yang tercantum namanya pada draft tersebut.
5. Korespondensi dari publikasi ditujukan kepada salah satu pembimbing atau keduanya. Mahasiswa dapat mencatumkan dirinya untuk korespondensi dengan persetujuan tertulis pembimbing.
6. Aturan dasar dari urutan adalah pembimbing utama pada urutan pertama. Urutan ini dapat berubah ditentukan berdasarkan perjanjian dengan pembimbing dan seluruh penulis.
7. Mahasiswa dengan persetujuan pembimbing menentukan *publisher* dari draft publikasi. Sebelum lulus, draft publikasi sudah dikirim ke salah satu *publisher* atau sekurang-kurangnya disetujui untuk dikirimkan sebagai repository.
8. Draft publikasi dapat merupakan hasil karya perorangan atau kelompok tugas akhir.
9. Draft publikasi yang telah disetujui pembimbing harus diserahkan kepada panitia sidang sarjana sebagai prasyarat untuk mengikuti sidang sarjana.

Judul Manuskrip

Penulis^{1*}, Penulis¹

¹ Program Studi Rekayasa Pertanian, Sekolah Ilmu dan Teknologi Hayati, Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika

* Penulis korespondensi: [alamat email]

Abstract – (Dimulai disini) Seluruh manuskrip harus memiliki abstrak. Total jumlah maksimum kata untuk abstrak adalah 150 kata.

PENDAHULUAN

Jika anda bermaksud untuk melakukan copy-paste dari dokumen MS Word documents, sangat direkomendasikan untuk melakukan “paste special (plain text)” atau “paste and match formatting” untuk mencegah kesalahan pada format dari manuskrip. Maksimal total halaman bagi manuskrip adalah **8 halaman** (atau jumlah maksimal yang ditentukan oleh jurnal / proseding tertentu).

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua [1]. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum [2].

BAHAN DAN METODA

Bahan

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Lokasi

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Prosedur

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

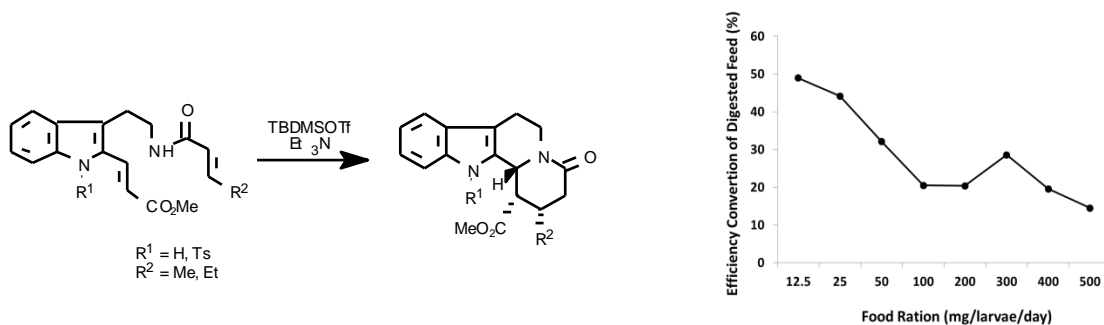
$$\sum_{m_s=-1/2}^{1/2} \int_{-\infty}^{+\infty} |\psi(\mathbf{q}, m_s)|^2 d\mathbf{q} = 1$$

Analisa Data

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

HASIL DAN DISKUSI

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.



Gambar 1 Judul gambar

Cat. Gambar harus dalam bentuk png atau tiff bukan merupakan hasil copy paste dari worksheet

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Tabel 1 Judul tabel

Sample	As (ppt)	Hg (ppt)
Tap water	0.103 ± 0.049	0.103 ± 0.049
River Water	0.103 ± 0.049	0.103 ± 0.049
Sea Water	0.103 ± 0.049	0.103 ± 0.049

KESIMPULAN

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ditujukan untuk menjelaskan sumber dana penelitian (bila penelitian ini dibiayai oleh proyek penelitian tertentu) dan ucapan terima kasih untuk individu atau lembaga yang memberikan bantuan dalam bentuk barang

atau jasa tanpa biaya. Ucapan terima kasih kepada individu dan lembaga tersebut diikuti dengan penjelasan bentuk bantuan yang diberikan.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

DAFTAR PUSTAKA

1. Pascal, R. dan Pross, A. 2015. Stability and its manifestation in the chemical and biological worlds. *Chemical Communications* **108**, 16160-16165.
2. Ali, A., Wei, Y.Z. dan Mustafa, MA. 2014. Exploiring Propolis as an Antimicrobial Edible Coating to Control Post-Harvest Anthracnose of Bell Pepper. *Packaging Technology and Science* **28**, 173-179.
3. Candra, I. 2003. Pengaruh Jenis Pisang dan Jenis Gula Terhadap Mutu Madu Buah Pisang. *Skripsi*. Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor.
4. Turner, DW. 1997. Banana and Plantains. In S. Mitra (Ed.). *Postharvest Physiology and Storage of Tropical and Subtropical Fruits*. *CAB International Walling Ford*. UK. P 58-59.

Catatan : urutan angka ini berdasarkan kemunculan di dalam teks bukan berdasarkan urutan abjad nama penulis.

Manuscript Title

Author^{1*}, Author¹, Author²

¹ Author's institution and address

² Author's institution and address

* Corresponding authors: [insert email here]

Abstract – (Start here.) All manuscripts must be accompanied by an abstract.

INTRODUCTION

If you're planning to copy-paste your manuscript from other MS Word documents, it is recommended to "paste special (plain text)" or "paste and match formatting" to avoid inconsistency in the manuscript. The proceeding manuscript is limited to maximum of **8 pages**.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua [1]. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum [2].

METHODS

Materials (or another subchapter title)

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Procedures (or another subchapter title)

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

$$\sum_{m_s=-1/2}^{1/2} \int_{-\infty}^{+\infty} |\psi(\mathbf{q}, m_s)|^2 d\mathbf{q} = 1$$

Data Analysis

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

RESULTS AND DISCUSSION

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea

commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

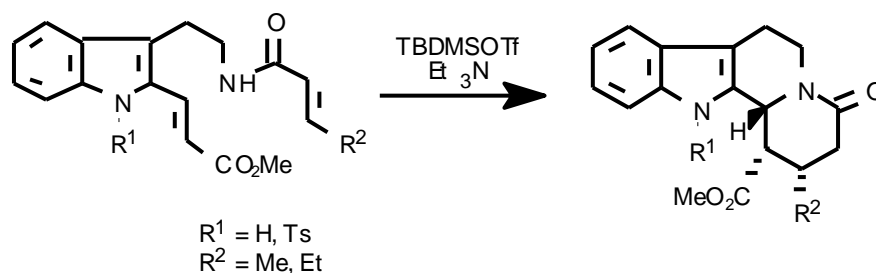


Figure 1 (Text)

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Table 1 (Text)

Sample	As (ppt)	Hg (ppt)
Tap water	0.103 ± 0.049	0.103 ± 0.049
River Water	0.103 ± 0.049	0.103 ± 0.049
Sea Water	0.103 ± 0.049	0.103 ± 0.049

CONCLUSIONS

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

ACKNOWLEDGEMENT

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

REFERENCES

- Pascal, R. and Pross, A. 2015. Stability and its manifestation in the chemical and biological worlds. *Chemical Communications* **108**, 16160-16165.
- Ali, A., Wei, Y.Z. and Mustafa, MA. 2014. Exploiring Propolis as an Antimicrobial Edible Coating to Control Post-Harvest Anthracnose of Bell Pepper. *Packaging Technology and Science* **28**, 173-179.
- Candra, I. 2003. Pengaruh Jenis Pisang dan Jenis Gula Terhadap Mutu Madu Buah Pisang. *Skripsi*. Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor.
- Turner, DW. 1997. Banana and Plantains. In S. Mitra (Ed.). *Postharvest Physiology and Storage of Tropical and Subtropical Fruits*. CAB International Walling Ford. UK. P 58-59.

Lampiran 1 (Halaman Sampul)

JUDUL TUGAS SARJANA DITULIS DI SINI (Huruf besar 16 poin)

SKRIPSI SARJANA KOMPUTER

Oleh (14 poin)

Nama Lengkap

114XXXXXX

16 poin



PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI KOMUNIKASI DAN
INFORMATIKA

16 poin

18 poin

UNIVERSITAS NASIONAL

20 poin

20XX

16 poin

Lampiran 2 (Halaman Judul)

JUDUL TUGAS SARJANA DITULIS DI SINI (Huruf besar 16 poin)

SKRIPSI SARJANA (Ukuran 14 poin)

Karya ilmiah sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer dari Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika

Oleh

Nama Lengkap

114XXXXX

16 poin



PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI KOMUNIKASI DAN
INFORMATIKA
UNIVERSITAS NASIONAL

16 poin

18 poin

20 poin

20XX

16 poin

Lampiran 3

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS (Ukuran 16 poin)

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar. Bilamana di kemudian hari ditemukan bahwa karya tulis ini menyalahi peraturan yang ada berkaitan etika dan kaidah penulisan karya ilmiah yang berlaku, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku

Yang menyatakan,

Nama :

NIM :

Tanda Tangan :

Tanggal :

Mengetahui

Pembimbing I :..... (.....tanda tangan.....)

Pembimbing I :..... (.....tanda tangan.....)

HALAMAN PENGESAHAN (Ukuran 16 poin)

TUGAS SARJANA (Huruf besar 16 poin)

Judul Tugas Sarjana (Ukuran huruf 16 poin)

Oleh (12 poin)

Nama Lengkap

114XXXXXX

14 poin

Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika
Universitas Nasional

12 poin

Disetujui pada Tanggal:.....

Pembimbing I

Pembimbing II

(Nama pembimbing)

(Nama pembimbing)

NIP.

NIP.

Lampiran 4a

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunia sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“masukkan judul skripsi”** sebagai salah satu syarat kelulusan Program Studi Sarjana --- Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika.

Penelitian dan penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis menyampaikan banyak terima kasih terutama kepada dosen pembimbing Tugas Akhir, Dr. A yang telah meluangkan banyak waktu, tenaga, pikiran, bimbingan, arahan, motivasi serta memaklumi segala kekurangan penulis selama penelitian tugas akhir dan penyusunan skripsi. Penulis juga mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Perusahaan X yang telah memberikan bantuan selama penelitian dalam bentuk dana/data/sarana prasarana.
2. Ayah dan Ibu selaku orangtua penulis yang telah banyak memberi dukungan salam segala bentuk yang tak terhitung.
3. Seluruh dosen pengajar di Program Studi ... FTKI maupun dosen di Program Studi lain yang memberikan banyak ilmu.
4. Teman-teman seangkatan dan sehimpunan berbagai angkatan yang telah membantu dan mendukung.
5. B yang telah memberikan banyak dukungan semangat.

Akhir kata, semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan bantuan yang telah diberikan dengan hal yang lebih baik. Penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dan semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat di bidang pertanian.

Jatinangor, bulan dan tanggal skripsi

Penulis

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Program Studi Rekayasa Pertanian, Sekolah Ilmu dan Teknologi Hayati Bandung, Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama :

NIM :

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Sekolah Ilmu dan Teknologi Hayati, Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika, Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalti Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

.....
.....
.....

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak ini Sekolah Ilmu dan Teknologi Hayati berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di :

Pada tanggal :

Yang menyatakan

(.....)

Lampiran 6

ABSTRAK

Buah pisang sebagai komoditas hortilkultura buah yang sangat diminati memiliki umur simpan yang sangat singkat. Propolis merupakan salah satu produk yang dihasilkan oleh lebah dan memiliki karakteristik fisik dan kimia yang sangat potensial sebagai bahan *coating* untuk memperpanjang umur simpan buah pisang dan aman bagi manusia (*edible*). Penelitian ini bertujuan untuk menentukan efisiensi penggunaan propolis sebagai bahan *biocoating* buah pisang pasca panen guna memperpanjang umur simpannya. Penelitian dilakukan di Laboratorium Toksikologi FTKI dengan menggunakan buah pisang ambon lumut (*Musa acuminata*) dan propolis lebah *Trigona* sp. dengan konsentrasi 5%, 10%, 15%, kontrol negatif, dan *coating* dengan etanol 70%.

Kata Kunci: Propolis, Pisang Ambon Lumut, Indeks warna, Susut bobot, Lebar Buah.

Lampiran 6a

Efficacy of Bee's Propolis (*Trigona* sp.) As Edible Coating Materials for Postharvest Protection of Banana cv. Ambon Lumut (*Musa acuminata* L.)

Bananas fruit is horticulture commodity that is huge in demand has a very short shelf life. Propolis is a product produced by bees and has the physical characteristics and chemical potential as a coating material to extend the shelf life of bananas and safe for humans (edible). This study aims to determine the efficiency of the use of propolis as a biocoating component for post-harvest bananas in order to extend shelf life. This research is done at the Laboratory of Toxicology FT KI using moss green banana fruit (*Musa acuminata*) and treatment using propolis bee *Trigona* sp. with a concentration of 5%, 10%, 15% w/v, negative control, and the coating with 70% ethanol.

Keywords: Propolis, Moss Green Banana, Color index, Weight loss, Fruit width.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.1.1 aaaaaaaaa	1
1.1.2 bbbbbbbb	5
1.2 Perumusan Masalah	14
1.3 Tujuan Penelitian	15
1.4 Manfaat Penelitian	16
1.5 Batasan Masalah	16
1.6 Mata Kuliah yang mendasari penelitian	17
2. TINJAUAN PUSTAKA	18
2.1 ccccccccc	18
2.2 dddddddd	19
2.3 eeeeeeeee	22
2.3.1 fffffff	25
2.3.2 gggggg	28
3. PERALATAN DAN METODA PENELITIAN	32
4. HASIL DAN DISKUSI	38
5. KESIMPULAN DAN SARAN	45
DAFTAR PUSTAKA	46

DAFTAR GAMBAR (dan daftar lainnya)

Gambar 1.1	Judul gambar 1.1	15
Gambar 1.2	Judul gambar 1.2	18