

Pedoman Penulisan Skripsi

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Ahmad Dahlan



UNIVERSITAS
AHMAD DAHLAN

2 Pedoman Penulisan Skripsi v1.0
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Ahmad Dahlan

Pedoman Penulisan Skripsi
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Ahmad Dahlan

Versi 1.0

Cetakan Pertama, Oktober 2010

Diterbitkan oleh:

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Ahmad Dahlan
Jalan Prof. Dr. Soepomo, S.H., Janturan
Warungboto, Yogyakarta 55164

Kata Pengantar

Setiap mahasiswa Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Ahmad Dahlan (FMIPA-UAD) dituntut mampu menyusun karya ilmiah hasil penelitian dalam bentuk skripsi. Untuk maksud tersebut mahasiswa perlu mendapatkan pedoman penulisan Skripsi dengan benar, sehingga dapat menghasilkan tulisan ilmiah yang baik, efektif, dan efisien.

Skripsi merupakan tugas akhir yang harus diselesaikan oleh mahasiswa S1 FMIPA-UAD untuk memperoleh gelar kesarjanaannya. Kelancaran skripsi, baik secara administrasi maupun teknis pelaksanaannya ikut menentukan keberhasilan seorang mahasiswa dalam menyelesaikan skripsi, sehingga dapat menyelesaikan studinya dengan tepat waktu.

Penyusunan Skripsi, mulai dari tahap proposal, penelitian, dan penulisan merupakan suatu aktivitas yang melibatkan mahasiswa maupun dosen, atau bahkan instansi lain; maka perlu disusun pedoman yang memuat hal-hal yang harus diikuti untuk kelancaran pelaksanaan skripsi. Pedoman Penulisan Skripsi ini, memuat antara lain tata cara pengajuan skripsi, dosen pembimbing, seminar proposal, tatacara ujian, dan aturan-aturan lain yang terkait dengan pelaksanaan skripsi.

Pedoman ini diharapkan dapat membantu mahasiswa menyelesaikan skripsinya, dan memudahkan para dosen untuk melakukan pembimbingan skripsi mahasiswa di FMIPA-UAD.

Drs. Hadi Sasongko, M.Si.

Dekan Fakultas MIPA

4 **Pedoman Penulisan Skripsi v1.0**
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Ahmad Dahlan

Riwayat Perubahan

Versi	Tanggal	Riwayat Perubahan
1.0	10/10/2010	Versi <i>release</i> .

Daftar Isi

Tatalaksana | 7

Definisi dan Syarat Tugas Akhir

Tim Pembimbing

Tatalaksana

Sistematika Tulisan

Hak Kekayaan Intelektual

Aturan Penulisan | 23

Format dan Penataan Tulisan

Penomoran dan Acuan

Tabel, Gambar, dan Kode Program

Persamaan Matematika

Lampiran | 43

Contoh-contoh Halaman

6 Pedoman Penulisan Skripsi v1.0
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Ahmad Dahlan

[halaman ini sengaja dikosongkan]

Tatalaksana

1 Definisi dan Syarat Skripsi

1.1 Definisi

Skripsi merupakan salah satu matakuliah wajib yang dilaksanakan dalam bentuk penulisan karya ilmiah mahasiswa pada akhir masa studi di Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Ahmad Dahlan (FMIPA-UAD). Karya ilmiah tersebut merupakan salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana; *Sarjana Sains* (S.Si.) atau *Sarjana Komputer* (S.Kom.) dan disusun berdasarkan penelitian yang dilakukan mahasiswa di bawah pengawasan dosen pembimbing.

Skripsi bertujuan untuk mengukur kemampuan mahasiswa dalam memadukan pengetahuan yang telah didapat selama menjalani masa perkuliahan. Skripsi menunjukkan kemampuan mahasiswa dalam hal:

- (a) melihat, mengenali, dan mengupas suatu masalah tertentu,
- (b) menerapkan suatu metode yang tepat untuk membahas masalah yang telah dipilih, dan
- (c) menuliskan hasil penelitian secara sistematis, lugas, dan komprehensif.

Penyusunan Skripsi terdiri atas tahap proposal, tahap penelitian, dan tahap pendadaran.

1.2 Persyaratan

Mahasiswa dapat mengajukan Skripsi dalam *tahap proposal* apabila memenuhi syarat sebagai berikut:

- (a) terdaftar sebagai mahasiswa FMIPA-UAD,
- (b) telah menempuh 100 sks tanpa nilai D,
- (c) mencantumkan matakuliah Proposal Skripsi pada KRS semester berjalan dengan bobot 0 sks.

2 **Pembimbing**

Setiap mahasiswa yang melakukan penelitian untuk pelaksanaan Skripsi dibimbing oleh **sat** dosen pembimbing.

2.1 **Ketentuan Pembimbing**

Pembimbing Skripsi sekurang-kurangnya berjabatan Asisten Ahli dan bergelar Magister, kecuali ada pertimbangan khusus Ketua Program Studi.

2.2 **Tugas dan Tanggungjawab Pembimbing**

Secara umum tugas dan wewenang Pembimbing Skripsi adalah mengarahkan penelitian mahasiswa, meliputi:

(a) **Objek Penelitian**

Bersama mahasiswa, Pembimbing berkewajiban memandu mahasiswa menemukan dan merumuskan permasalahan sesuai minat dan kemampuan mahasiswa.

Ruanglingkup penelitian hendaknya disesuaikan dengan kemampuan mahasiswa dan waktu yang tersedia.

Penelitian mahasiswa dapat berupa sub-kegiatan penelitian yang lebih luas, baik di dalam maupun di luar UAD dengan terlebih dulu melaporkan kepada Ketua Program Studi.

(b) **Metode dan Hasil/Temuan Penelitian**

Pembimbing berkewajiban memandu mahasiswa menerapkan metodologi yang tepat sesuai dengan jenis penelitiannya, meliputi pendekatan dan strategi

penyelesaian masalah, pengujian, dan penarikan kesimpulan atau hasil penelitian.

(c) Penyajian

Pembimbing berkewajiban mencermati sistematika penulisan Skripsi sehingga penalaran, konsistensi, dan kepaduan uraian terjaga dalam proporsi yang berimbang.

Pembimbing berkewajiban memeriksa kesesuaian format penyajian dengan ketentuan yang tercantum dalam pedoman ini.

Pembimbing berkewajiban memeriksa kelengkapan penelitian seperti kode program atau kelengkapan lainnya yang tidak disertakan sebagai lampiran, karena terlalu tebal.

3 Tatalaksana

3.1 Prosedur Pendaftaran Skripsi

Pendaftaran matakuliah Proposal Skripsi dilakukan di awal semester setiap tahun akademik dengan prosedur sebagai berikut:

- (a) Mahasiswa mendaftarkan diri di TU Fakultas dengan menyerahkan isian *Form Pengajuan Penyusunan Skripsi* (FM-UAD-PBM-05-01).

Program Studi akan mengevaluasi seluruh usulan skripsi mahasiswa yang dilakukan pada minggu ke-2 dan ke-4 setiap bulan. Hasil evaluasi akan diumumkan dalam bentuk: (1) Usulan diterima, (2) Usulan diterima dengan perubahan, atau (3) Usulan ditolak.

- (b) Mahasiswa yang usulan skripsinya DITOLAK segera mengajukan rencana usulan skripsi baru.

- (c) Mahasiswa yang usulan skripsinya DITERIMA, segera menyusun proposal skripsi di bawah bimbingan dosen yang telah ditetapkan. Penyusunan proposal harus diselesaikan

selambat-lambatnya **dua** bulan terhitung sejak ditetapkannya hasil rencana usulan skripsi, termasuk seminar/presentasi proposal di hadapan *reviewer* yang ditunjuk oleh Program Studi.

- (d) Mahasiswa melaksanakan penelitian berdasarkan masukan seminar proposal dan menyelesaikan Skripsi paling lambat **6** (enam) bulan setelah seminar proposal. Jika mahasiswa belum dapat menyelesaikan Skripsi, mahasiswa diberikan perpanjangan waktu **2** (dua) bulan.
- (e) Bila sampai batas waktu yang ditentukan mahasiswa belum menyelesaikan Skripsi, maka Skripsi dinyatakan gugur. Mahasiswa harus mengajukan topik Skripsi kembali.

3.2 Seminar Proposal Skripsi

Mahasiswa yang telah menyelesaikan penyusunan proposal Skripsi, mendaftarkan diri untuk mengikuti Seminar Proposal Skripsi dengan melampirkan **2** (dua) eksemplar proposal yang telah disahkan oleh Pembimbing.

3.3 Pembimbingan

Setiap mahasiswa yang mengambil Skripsi akan mendapatkan *Buku Bimbingan Skripsi*. Buku ini digunakan untuk mencatat seluruh aktifitas proses pelaksanaan penelitian, mulai seminar proposal sampai dengan pendaftaran ujian pendaftar.

Setiap konsultasi mahasiswa diharuskan membawa buku bimbingan ini. Pembimbing berhak menolak bimbingan mahasiswa, jika mahasiswa tidak membawa buku ini. Mahasiswa diwajibkan melakukan bimbingan sekurang-kurangnya **lima** kali selama masa penelitian dan penulisan Skripsi.

3.4 Pendadaran

3.4.1 Pelaksanaan Ujian Pendadaran

Mahasiswa yang telah menyelesaikan Skripsi dapat mengajukan permohonan Ujian Pendadaran dengan menyerahkan isian *Form Pendaftaran Pendadaran* (FM-UAD-PBM-05-04) dengan syarat:

- (a) terdaftar sebagai mahasiswa FMIPA-UAD, dan mencantumkan matakuliah Skripsi dalam KRS semester berjalan,
- (b) telah mendapat persetujuan pembimbing (FM-UAD-PBM-05-03),
- (c) bebas teori: tidak ada nilai E, nilai D tidak lebih dari 10%, dan lulus 4 matakuliah Sertifikasi LPSI,
- (d) Indeks Prestasi Kumulatif minimal 2,0.

Berkas permohonan ujian pendadaran tersebut disertai dengan 3 eksemplar naskah Skripsi diserahkan di TU Fakultas.

Ujian pendadaran dilaksanakan setiap saat sepanjang semester, tidak bergantung pada periodisasi wisuda.

Tim Penguji

Tim Penguji ditunjuk oleh Ketua Program Studi dan ditetapkan melalui keputusan Dekan, yang terdiri atas:

- (a) Ketua – Pembimbing
- (b) Penguji I
- (c) Penguji II

Ujian Pendadaran Skripsi dilaksanakan dalam urutan: presentasi (dan demo program) dan dilanjutkan tanya jawab dengan para penguji.

3.4.2 Penilaian Ujian Pendadaran

Komponen dan bobot penilaian Ujian Pendadaran terdiri atas:

- (a) **Naskah**, pada masing-masing aspek berikut dengan nilai 0 sampai dengan 100:
- i. Materi; mencakup kebaruan, keaslian, dan inovasi.
 - ii. Sistematika Penulisan; mencakup justifikasi antara Latarbelakang, Hasil dan Pembahasan, dan Kesimpulan yang meyakinkan, alur tulisan lancar, berkesinambungan antarBab dan antarpagraf, pemilihan kata dan penggunaan tatabahasa yang baik dan benar.
 - iii. Metodologi; mencakup landasan teoritik dan ketepatan pemilihan metode, ketepatan kesimpulan dan saran yang diajukan.
 - iv. Proses; mencakup kemandirian dan keaktifan. Penilaian ini diberikan oleh Pembimbing.
- (b) **Presentasi**, pada masing-masing aspek berikut dengan nilai 0 sampai dengan 100:
- i. Materi; mencakup bahan presentasi yang mudah dibaca/diikuti dengan ukuran font yang proporsional, dan konsisten dengan isi naskah Skripsi.
 - ii. Penyajian; mencakup penampilan dan sikap yang meyakinkan, alur presentasi lancar dan tidak terputus-putus, dan intonasi suara terdengar dengan jelas.
 - iii. Penguasaan Materi; mencakup pertanyaan Tim Penguji dijawab dengan benar, lancar, dan tanpa keraguan.

Komponen nilai Naskah memiliki bobot 60% dan Presentasi 40%. Rerata nilai yang diberikan Tim Penguji dikonversi menjadi nilai huruf dengan acuan sebagai berikut:

Rerata Nilai	Nilai Skripsi
80 – 100	A
65 – 79	B
55 – 64	C
< 55	Gagal

Masa perbaikan selambat-lambatnya **satu** bulan, apabila melebihi batas waktu tersebut maka nilai akan diturunkan satu tingkat *atau* mengajukan ujian ulang.

Mahasiswa yang dinyatakan Gagal diwajibkan melakukan perbaikan dan mengulang Ujian Pendadaran.

3.5 Pasca Pendadaran

Mahasiswa yang telah dinyatakan lulus harus menyerahkan laporan Skripsi tercetak (*hardcopy*) dan elektronik (*softcopy*) yang telah disahkan (FM-UAD-PBM-05-07).

Diserahkan ke-	Berkas
Perpustakaan	1 eks. <i>hardcopy</i>
Program Studi/Fakultas	<i>softcopy</i> dalam keping CD
Pembimbing	<i>softcopy</i> dalam keping CD

Setelah menyerahkan berkas-berkas tersebut di atas, mahasiswa akan mendapatkan tanda bukti penyerahan Skripsi (FM-UAD-PBM-05-08).

Laporan Hardcopy

Naskah Laporan Skripsi yang telah diperbarui dan disahkan dijilid *hard cover* dengan kertas sampul *buffalo* berwarna biru muda.

Laporan Softcopy

Laporan *softcopy* dikumpulkan dalam bentuk keping *Compact Disk* (CD) berlabel ukuran 5,25” yang dikemas dalam kotak CD berwarna bening. Struktur folder dalam CD sebagai berikut:

- (a) Naskah, folder ini berisi file-file:
 - i. Abstrak dalam format pdf,
 - ii. Naskah Publikasi mengacu pada penulisan Jurnal Forum MIPA,
 - iii. File presentasi dalam format ppt atau odp, dan

iv. Naskah Skripsi dalam satu file tunggal berstruktur sama dengan hardcopy dalam format pdf dan doc atau odt.

(b) Lainnya, jika ada file tambahan lain.

Dalam hal penelitian Skripsi berbentuk pembuatan program komputer maka dilengkapi dengan folder:

(a) Kode Program, folder berisi kode program yang dikembangkan. Panduan instalasi dan manual program harus dijelaskan dalam file terpisah.

(b) Master, folder ini berisi program master yang digunakan dalam penelitian. Program-program yang disertakan harus program yang memiliki lisensi bebas/terbuka, seperti GPL (*General Public License*) atau program dalam kategori *freeware/shareware*.

4 Sistematika Tulisan

4.1 Sistematika Proposal Skripsi

Proposal skripsi merupakan uraian rencana pelaksanaan penelitian. Unsur-unsur yang harus termaktub dalam proposal skripsi terdiri atas tiga bagian, yaitu:

(a) Bagian Awal, meliputi:

Halaman Sampul

Halaman Persetujuan

(b) Bagian Inti, meliputi:

Bab 1 Pendahuluan

Bab 2 Landasan Teori/Tinjauan Pustaka

Bab 3 Metodologi

Jadwal Penelitian

(c) Bagian Akhir, meliputi:

Daftar Acuan

Penjelasan Sistematika Proposal

(a) **Bagian Awal**, meliputi:

Halaman Sampul

Judul menggambarkan secara komprehensif persoalan yang akan diselesaikan dalam penelitian; disusun dalam kalimat yang ringkas dan jelas.

Halaman Persetujuan

Bukti persetujuan pembimbing terhadap rencana pelaksanaan penelitian dituangkan dalam halaman ini.

(b) **Bagian Inti**, meliputi:

Pendahuluan, terdiri atas:

Latarbelakang

Deskripsi persoalan-persoalan yang muncul dan dihadapi, kesenjangan antara keadaan nyata dan keadaan ideal yang diharapkan sehingga melahirkan inti masalah baru yang harus diselesaikan dengan merujuk pada penelitian sebelumnya (dengan mencantumkan sumber-sumber rujukannya). Latarbelakang juga memuat uraian makna penting alasan penelitian harus dilaksanakan.

Identifikasi Masalah

Intisari latarbelakang dalam bentuk ringkas dan terfokus.

*Ruanglingkup**

Penegasan bagian masalah yang akan dipecahkan, termasuk asumsi-asumsi yang digunakan.

Rumusan Masalah

Rumusan masalah merupakan ungkapan pertanyaan yang menegaskan masalah yang menjadi fokus penelitian. Rumusan masalah *tidak* harus diungkapkan dalam kalimat tanya, tetapi jelas menggambarkan kesenjangan antara fakta-fakta dan harapan yang akan diselesaikan.

Tujuan Penelitian

Bagian ini memuat hal-hal yang akan dicapai setelah penelitian berakhir.

Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian adalah makna penting atau dampak yang diperoleh ketika tujuan tercapai.

Landasan Teori / Tinjauan Pustaka

Kajian teori memuat mengulas landasan teoritik yang berhubungan dengan penelitian yang akan dilakukan.

Metodologi

Bagian ini menguraikan langkah-langkah penyelesaian masalah. Langkah-langkah ini harus disesuaikan dengan fokus permasalahan penelitian dan menggambarkan dengan jelas rencana pelaksanaan penelitian.

Jadwal Penelitian

Bagian ini memuat tahapan-tahapan penelitian disertai dengan waktu pelaksanaannya.

- (c) **Bagian Akhir**, berisi:

Daftar Acuan

Daftar Acuan memuat sumber pustaka yang dijadikan acuan dalam pelaksanaan Skripsi.

4.2 Sistematika Laporan Skripsi

Laporan Skripsi merupakan dokumentasi pelaksanaan dan hasil penelitian yang terdiri atas tiga bagian:

- (a) Bagian Awal, meliputi:

Halaman Sampul

Halaman Pengesahan

Halaman Pernyataan

Halaman Motto dan Persembahan

Kata Pengantar

Abstrak

Daftar Isi

[Daftar Tabel]

[Daftar Simbol]

[Daftar Istilah]

[Daftar Gambar]

[Daftar Kode Program]

(b) Bagian Inti, meliputi:

Bab 1 Pendahuluan

Bab 2 Landasan Teori/Tinjauan Pustaka

Bab 3 Metodologi

Bab 4 Hasil dan Pembahasan

Bab 5 Penutup

(c) Bagian Akhir, meliputi:

Daftar Acuan

Lampiran-lampiran

Penjelasan Sistematika Laporan

(a) **Bagian Awal** merupakan pengantar kepada bagian inti pembahasan Skripsi, meliputi:

Halaman Sampul

Judul harus sama dengan judul proposal penelitian yang telah disetujui dalam seminar proposal.

Halaman Pengesahan

Halaman ini memuat pengesahan tim penguji dan pernyataan Dekan bahwa Skripsi telah diterima sebagai bagian persyaratan untuk meraih derajat sarjana.

Halaman Pernyataan

Halaman ini memuat pernyataan mahasiswa bahwa naskah Skripsi merupakan karya mandiri dan bebas dari unsur plagiasi bermaterai Rp6000.

Halaman Motto dan Persembahan

Halaman ini memuat motto—ungkapan kata-kata bijak yang menginspirasi hidup penulis, dan persembahan naskah Skripsi.

Kata Pengantar

Kata pengantar dapat diisi dengan tujuan penulisan Skripsi; pengalaman pelaksanaan penelitian: kesan, kesulitan, dan dampaknya bagi penulis.

Ungkapan rasa syukur, dan terima kasih kepada pihak-pihak yang berkontribusi pada pelaksanaan penelitian; termasuk harapan penulis terhadap Skripsi dapat diungkapkan pada bagian ini.

Daftar Isi, Daftar Tabel, Daftar Gambar, dan Daftar Kode Program

Daftar isi merupakan panduan cepat pembaca untuk menemukan halaman lokasi bagian naskah. Tabel, gambar, dan kode program, jika ada, juga harus diringkas dalam bagian tersendiri yang memungkinkan pembaca dapat menemukan dengan cepat.

Abstrak

Abstrak merupakan intisari penelitian yang memuat tiga pokok pikiran: (1) latarbelakang dan rumusan masalah, (2) metodologi dan pelaksanaan penelitian, dan (3) hasil yang dicapai.

Abstrak disertai *tiga* sampai dengan *lima* kata-kata kunci.

- (b) **Bagian Inti** merupakan batang tubuh Skripsi yang terdiri atas:

Pendahuluan, meliputi:

Latarbelakang

Deskripsi persoalan-persoalan yang muncul dan dihadapi, kesenjangan antara keadaan nyata dan keadaan ideal yang diharapkan sehingga melahirkan inti masalah baru yang

harus diselesaikan dengan merujuk pada penelitian sebelumnya (dengan mencantumkan sumber-sumber rujukannya). Latarbelakang juga memuat uraian makna penting alasan penelitian harus dilaksanakan.

Identifikasi Masalah

Intisari latarbelakang dalam bentuk ringkas dan terfokus.

*Ruanglingkup**

Penegasan bagian masalah yang akan dipecahkan, termasuk asumsi-asumsi yang digunakan.

Rumusan Masalah

Rumusan masalah merupakan ungkapan pertanyaan yang menegaskan masalah yang menjadi fokus penelitian. Rumusan masalah *tidak* harus diungkapkan dalam kalimat tanya.

Tujuan Penelitian

Bagian ini memuat hal-hal yang ingin dicapai setelah penelitian berakhir.

Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian adalah dampak yang diperoleh ketika tujuan tercapai.

Landasan Teori / Tinjauan Pustaka

Kajian teori mengulas landasan teoritik yang berhubungan dengan penelitian yang akan dilakukan.

Metodologi

Bagian ini menguraikan langkah-langkah penyelesaian masalah. Langkah-langkah ini harus disesuaikan dengan fokus permasalahan penelitian.

Hasil dan Pembahasan* (*penjabaran dalam sub-sub bab menyesuaikan dengan subtansi*)

Bagian ini menyajikan hasil-hasil yang diperoleh dan cara pencapaiannya. Uraian harus komprehensif namun tetap ringkas dan padu.

Pembahasan hasil penelitian meliputi kelebihan dan kekurangan, termasuk pengujian.

Penutup, terdiri atas:

Kesimpulan

Kesimpulan merupakan rangkuman hasil dicapai dan merupakan jawaban rumusan masalah.

Saran

Bagian ini menguraikan saran-saran yang perlu diperhatikan berdasarkan keterbatasan yang ditemukan dan asumsi yang dibuat, termasuk saran untuk pengembangan lebih lanjut.

(c) **Bagian Akhir**, meliputi:

Daftar Acuan

Daftar Acuan memuat semua sumber pustaka yang dijadikan acuan dalam naskah Skripsi. Semua acuan yang dinyatakan di dalam naskah harus dicantumkan dalam daftar acuan, dan sumber-sumber pustaka yang dinyatakan di dalam daftar acuan harus diacu dalam naskah. Daftar Acuan diurutkan *ascending* secara alfabetis—mulai A.s.d. Z.

Lampiran

Keterangan tambahan yang mendukung penjelasan/ uraian dalam naskah.

5 Hak Kekayaan Intelektual

Kekayaan intelektual (*intellectual property*) mencakup setiap temuan, inovasi, bentuk, ekspresi, teknik, atau proses yang

merupakan hasil ketrampilan, usaha, atau pemikiran, seperti konsep, desain, komposisi, perangkat lunak, dan basis data.

Hak kekayaan intelektual (HKI) berarti klaim terhadap kekayaan intelektual yang dikukuhkan secara hukum di Indonesia atau negara lain tempat didaftarkannya kekayaan intelektual tersebut.

Kekayaan intelektual meliputi: hak cipta, paten, desain yang didaftarkan (*registered design*), merek dagang (*trade mark*), basis data dan informasi potensial lainnya, dan materi instruksional.

Mahasiswa memiliki hak penuh terhadap hak cipta Skripsi yang dikerjakannya. Namun demikian, penelitian Skripsi dilaksanakan bersama dan dibawah bimbingan dosen Pembimbing, untuk itu, Pembimbing dan mahasiswa harus mendiskusikan dan bersepakat mengenai hak kekayaan intelektual yang tertuang sebagai karya Skripsi; termasuk dalam kasus penelitian yang dikerjakan dalam suatu proyek atau ide yang diperoleh dari dosen Pembimbing, dan penelitian dilaksanakan sepenuhnya oleh mahasiswa.

Skripsi yang dinilai layak dapat dipublikasikan sebagai karya bersama mahasiswa dan Pembimbing. Hak kepenulisan publikasi Skripsi diatur sebagai berikut:

- (a) Bilamana keseluruhan atau bagian Skripsi mahasiswa diterbitkan sebagai artikel surat kabar, buku, atau makalah ilmiah dalam majalah/jurnal, seminar, simposium, kongres, atau forum lainnya, maka nama mahasiswa dicantumkan sebagai *penulis pertama* dan Pembimbing sebagai *penulis kedua*.
- (b) Bilamana Pembimbing memanfaatkan hasil penelitian Skripsi untuk diolah *secara berbeda, lebih luas, atau lebih dalam* menjadi buku, artikel, atau makalah ilmiah dalam majalah/jurnal, seminar, simposium, kongres, atau forum lainnya, maka Pembimbing dicantumkan sebagai *penulis pertama* dan mahasiswa sebagai *penulis kedua*.

22 Pedoman Penulisan Skripsi v1.0

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Ahmad Dahlan

Untuk kemanfaatan yang lebih luas, UAD berhak untuk menyimpan, mengalih-media/format-kan, dan mengelola Skripsi dalam bentuk basisdata, mendistribusikan dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin mahasiswa selama tetap mencantumkan nama mahasiswa sebagai penulis/pencipta.

Program Studi berhak memiliki model/prototipe hasil penelitian.

Aturan Penulisan

1 Format dan Penataan Tulisan

1.1 Kertas dan Pengetikan

Naskah harus ditulis menggunakan perangkat lunak pengolah kata (*word processor*), seperti OpenOffice Writer, Microsoft Word, iPages, LaTeX, atau perangkat lunak sejenis lainnya.

Naskah laporan dicetak di atas kertas HVS ukuran A4 80 gram, satu muka (tidak bolak-balik). Ukuran *margin* setiap halaman adalah 3 – 4 – 3 – 3 cm (atas – kiri – kanan – bawah).

Pengaturan tatatulis naskah sebaiknya dilakukan menggunakan fasilitas *style and formatting* yang disediakan oleh *word processor* untuk memudahkan menjaga keseragaman/ konsistensi sistematika dan tataletak tulisan. Berikut ini adalah panduan pengaturan *style*:

Style	Bagian Tulisan	Definisi Style
Heading 1	Bab	Font: Times New Roman, 22pt, Bold Spacing: Before 0 pt, After 84 pt, Line Spacing Double; Alignment: Left
Heading 2	SubBab	Font: Times New Roman, 16pt, Bold Spacing: Before 24 pt, After 12 pt, Line Spacing Double; Alignment: Left
Heading 3	SubSubBab	Font: Times New Roman, 14pt, Bold Spacing: Before 18 pt, After 12 pt, Line Spacing Double; Alignment: Left
Heading 4	SubSubSubBab	Font: Times New Roman, 13pt, Bold Spacing: Before 16 pt, After 12 pt, Line Spacing Double; Alignment: Left
Normal	Paragraf	Font: Times New Roman, 12pt Spacing: Before 0 pt, After 12 pt, Line Spacing Double; Alignment: Justified
Normal_bernomor	Paragraf bernomor	Font: Times New Roman, 12pt Spacing: Before 0 pt, After 6 pt, Line Spacing Double; Alignment: Justified

Style	Bagian Tulisan	Definisi Style
Kutipan	Kutipan	Font: Times New Roman, 12pt Spacing: Before 0 pt, After 12 pt, Line Spacing Single; Alignment: Justified Indentation: Left 1,25 cm
Script _judul	Judul Script/ Kode Program	Font: Times New Roman, 10pt Spacing: Before 6 pt, After 6 pt, Line Spacing Single; Alignment: Left
Script	Script/Kode Program	Font: Lucida Console, 10pt Spacing: Before 0 pt, After 0 pt, Line Spacing Single; Alignment: Left
Tabel _judul	Judul Tabel	Font: Times New Roman, 10pt Spacing: Before 6 pt, After 6 pt, Line Spacing Single; Alignment: Centered
Tabel _header	Header Tabel (nama kolom)	Font: Arial, 9pt, Bold Spacing: Before 2 pt, After 2 pt, Line Spacing Single; Alignment: Centered
Tabel _isi	Isi Tabel	Font: Arial, 9pt Spacing: Before 0 pt, After 0 pt, Line Spacing Single; Alignment: Left
Gambar _judul	Judul Gambar	Font: Times New Roman, 10pt Spacing: Before 6 pt, After 6 pt, Line Spacing Single; Alignment: Centered
Daftar Acuan	Daftar Acuan	Font: Times New Roman, 12pt Spacing: Before 0 pt, After 6 pt, Line Spacing Single; Alignment: Left Indentation: Special Hanging 1,25 cm

* Pengaturan *style* yang belum disebutkan di atas dapat dikonsultasikan kepada Pembimbing.

1.2 Bahasa

Penulisan naskah menggunakan bahasa Indonesia baku, sesuai dengan kaidah Ejaan Yang Disempurnakan (EYD).

Kalimat yang lazim digunakan dalam ragam tulisan ilmiah menggunakan struktur kalimat pasif. Setiap kalimat diuraikan sebagai kalimat sempurna yang memuat unsur-unsur sekurang-kurangnya Subyek dan Predikat. Kesalahan struktur kalimat yang jamak terjadi adalah tidak terdapat *subyek* kalimat.

Contoh:

Salah: Membangun perangkat lunak berfokus pada ...

Benar: Perangkat lunak dibangun berfokus pada ...

Kata-kata *dengan, berdasarkan, untuk, pada, sedangkan, dan dalam* tidak lazim digunakan untuk mengawali kalimat.

Contoh:

Salah: Pada bagian ini terbagi menjadi dua ...

Benar: Bagian ini dibagi menjadi dua ...

1.2.1 Istilah asing

Penggunaan kata atau istilah asing dicetak miring (*italic*) kecuali nama dan merek dagang. Kata dan istilah asing yang sudah memiliki padanannya dalam bahasa Indonesia, maka harus menggunakan istilah padanan tersebut.

Nama dan istilah asing yang secara spesifik terkait dengan bidang keilmuan dituliskan sesuai aturan yang berlaku.

Kesalahan yang jamak terjadi berkaitan dengan struktur kalimat dan penggunaan istilah asing adalah terjemahan kata tanya *what* menjadi 'apa', *where* menjadi 'dimana', *how* menjadi 'bagaimana', *who* menjadi 'siapa', dan lainnya. Kata tanya tidak lazim digunakan di tengah kalimat bahasa Indonesia.

Contoh:

Once you discover how people interact with your design, you can make it better than your competitor's.

Salah: Sekali kamu menemukan bagaimana orang-orang berinteraksi ...

Benar: Sekali kamu mengetahui cara orang-orang berinteraksi ...

1.2.2 Singkatan

Singkatan kata atau istilah serta angka 2 untuk penanda ulangan kata *tidak* boleh digunakan, seperti:

<i>Benar</i>	<i>Salah</i>
dalam	d1m.
dan lain-lain	d1l.

berulang-ulang berulang2

Ada tiga kelompok singkatan yang boleh digunakan, yaitu:

- (a) Singkatan yang lazim digunakan dalam tulisan ilmiah, *e.g.*
e.g. (exempli gratia = sebagai contoh)
i.e. (id est = yaitu)
- (b) Singkatan satuan dan lambang, *e.g.*
kpbs = kilobit *per second* (kilobit per detik)
MB = Megabyte
- (c) Singkatan nama atau lembaga yang akan disebut dalam naskah lebih dari satu kali, *e.g.*
Sistem Informasi Manajemen (SIM) selanjutnya: SIM

Sekalipun singkatan dianggap telah dikenal kepanjangannya, cara penulisannya pertama kali harus lengkap, *e.g.*

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA)

1.2.3 Tanda baca

Tanda baca harus digunakan secara cermat untuk menghindari salah pengertian, di bawah ini diberikan beberapa pokoknya:

Tanda Titik (.)

Tanda titik digunakan untuk menandai akhir suatu kalimat yang bukan kalimat seru atau kalimat tanya. Sesudah tanda tanya (?) dan tanda seru (!) *tidak* dibubuhkan tanda titik. Tanda titik juga *tidak* digunakan untuk akronim (SIM, bukan S.I.M.).

Tanda Koma (,)

Tanda koma digunakan di antara unsur-unsur dalam suatu pemerincian atau pembilangan, yang mengakhiri suatu pernyataan, *e.g.* Piranti masukan yang digunakan adalah *keyboard*, *mouse*, dan *scanner*.

Tanda koma digunakan untuk memisahkan kalimat setara dari kalimat setara berikutnya, yang didahului kata-kata *tetapi*, *melainkan*, dan kata hubung lainnya.

Tanda koma juga digunakan untuk mengapit keterangan tambahan, *e.g.* Kondisi seperti di atas, yaitu suhu 25° C, komputer akan berjalan dengan baik.

Tanda Titik Koma (;)

Tanda baca ini digunakan di antara unsur-unsur pemerincian atau pembilangan yang sudah mengandung tanda koma.

Tanda Titik Dua (:)

Tanda baca ini digunakan di akhir suatu pernyataan lengkap yang diikuti rangkaian tambahan informasi yang lebih detail, *e.g.*

Spesifikasi minimal perangkat keras yang digunakan: Prosesor Intel Dual Core S050, memori 1GB PC2 5300, HDD 73GB 10K Hot-swap, dan Ethernet Controller.

Tanda Petik (“ “)

Kutipan langsung diawali dan diakhiri tanda ini, termasuk terjemahan harfiah suatu naskah atau bahan tertulis lainnya.

Tanda Hubung (-)

Tanda hubung digunakan untuk menyambung suku-suku kata yang terpenggal oleh pergantian baris dan menyambung unsur-unsur kata ulang.

Tanda hubung juga digunakan untuk: (1) merangkai kata *se-* dengan kata berikutnya yang diawali dengan huruf capital, (2) merangkai kata *ke-* dengan bilangan, (3) merangkai bilangan dengan akhiran *-an*, (4) merangkai unsur bahasa Indonesia dengan unsur bahasa asing, *e.g.*

se-Indonesia
ujicoba ke-2

tahun 90-an
halaman itu di-*print*

Tanda Pisah (–) dan (—)

Tanda pisah (–, *en dash*) digunakan di antara dua bilangan atau tanggal dengan arti “mulai ... sampai dengan ...”, *e.g.*

tanggal 5–10 April 2007

Tanda pisah (—, *em dash*) digunakan untuk menyatakan sisipan atau keterangan tambahan sebagai penegasan, *e.g.*

Findability—yang meliputi elemen desain seperti arsitektur informasi, nama kategori, dan *link*—merupakan salah satu aspek ...

Tanda Kurung (())

Tanda ini mengapit keterangan tambahan atau penjelasan.

Elipsis (...)

Tanda ini menyatakan adanya penghapusan kata atau kalimat; ketika ellipsis terjadi di akhir kalimat maka diikuti dengan tanda titik.

2 Penomoran dan Acuan

2.1 Penomoran

2.1.1 Bab, SubBab, Sub[Sub]Bab

Nomor bab, subbab, sub[sub]bab ditulis menggunakan angka Arab dengan hirarki sebagai berikut:

Bab 1 Nama Bab

1.1 SubBab

1.2 SubBab

1.2.1 SubSubBab

1.2.2 SubSubBab

1.2.2.1 SubSubSubBab

Penjelasan sesuatu yang menyebutkan rincian/pemecahan dalam bagian-bagian yang lebih kecil digunakan huruf abjad kecil; a, b, c, dan seterusnya.

2.1.2 Halaman

Penomoran halaman laporan ditulis dengan ketentuan sebagai berikut:

- (a) Bagian Awal menggunakan angka Romawi kecil; i, ii, iii, dst. pada posisi tengah-bawah halaman.
- (b) Bagian Inti dan Akhir menggunakan angka Arab; 1, 2, 3, dst. pada sudut kanan-atas halaman, kecuali halaman pertama bab, nomor halaman diletakkan pada tengah-bawah halaman.

2.2 Tatacara Pengacuan

Informasi yang dikutip untuk menguatkan pernyataan dalam naskah harus dilengkapi dengan acuan. Sumber informasi dapat berupa: buku, atau bagian buku; makalah yang diterbitkan dalam jurnal, majalah, atau publikasi pertemuan ilmiah lainnya; dan laporan yang diterbitkan oleh suatu badan atau lembaga resmi.

Sumber-sumber informasi tersebut dapat berupa bahan tercetak maupun dipublikasikan secara elektronik. Sumber acuan yang tidak dipublikasikan atau berasal dari komunikasi pribadi *tidak* dicantumkan dalam daftar acuan.

2.2.1 Pengacuan Dalam-Naskah

Pengacuan dalam naskah menyajikan informasi ringkas, nama penulis dan tanggal publikasi, untuk membantu pembaca menelusuri asal sumber informasi dalam daftar acuan pada bagian

akhir naskah. Pengacuan sumber informasi ini dapat berupa: parafrase, ringkasan, atau kutipan.

- (a) *Parafrase* adalah bentuk acuan dengan mencantumkan tulisan orang lain menggunakan ungkapan sendiri—tidak menggunakan kata dan struktur kalimat asal.
- (b) *Ringkasan* adalah bentuk acuan dengan mencantumkan tulisan orang lain yang telah diringkas dan ditulis menggunakan ungkapan sendiri, *e.g.* meringkas naskah, buku, atau bagian buku dalam beberapa kalimat saja.
- (c) *Kutipan* adalah bentuk acuan langsung—mengutip tulisan orang lain sebagaimana adanya. Kutipan langsung diapit dengan menggunakan tanda petik (“ ”) dan dicantumkan nomor halaman sumber kutipan. Jika sumber acuan berupa dokumen elektronik, maka dicantumkan judul (*heading*) yang menunjukkan lokasi acuan tersebut.

Cara pengacuan dalam-naskah dapat dilakukan dengan frase pengantar (*signal phrase*), kutipan dalam tanda kurung (*parenthetical citation*), atau keduanya.

Signal phrase Pengacuan dengan menggunakan frase pengantar terhadap kutipan pendek, parafrase, atau ringkasan; yaitu dengan mencantumkan nama penulis dalam frase pengantar atau menuliskannya dalam tanda kurung tepat setelah frase pengantar dan tanggal publikasi.

Contoh:

Steve Krug (2006) menyatakan bahwa, “*One of the very few well-documented facts about Web use is that people tend to spend very little time reading most Web pages. Instead, we scan (or skim) them, looking for words or phrases that catch our eye*” (h. 22).

... hal tersebut sejalan dengan temuan (Krug, 2006) bahwa sebagian kecil pengguna Web yang membaca halaman-

halaman Web, melainkan *scanning*—membaca cepat dengan melihat kata-kata atau frase yang mencolok.

Pengacuan di atas dirujuk ke daftar acuan berikut:

Krug, S. 2006. *Don't make me think: A common sense approach to web usability*, 2nd ed., Berkeley, CA: New Riders.

Parenthetical citation Pengacuan dilakukan dengan meletakkan nama penulis dan tanggal publikasi dalam tanda kurung tepat setelah akhir acuan, *e.g.*

Sebagian kecil pengguna Web yang membaca halaman-halaman Web, melainkan *scanning*—membaca cepat dengan melihat kata-kata atau frase yang mencolok (Krug, 2006).

Previewing sentence and Parenthetical citation Pengacuan kutipan yang panjang (terdiri atas 40 kata atau lebih), dilakukan dengan menggunakan frase pengantar yang memuat nama penulis dan tanggal publikasi diakhiri dengan tanda titik dua diikuti dengan kutipan.

Frase pengantar ini akan membantu pembaca untuk mendapatkan gambaran ringkas mengenai kutipan yang diacu. Kutipan ditulis menjorok lima spasi (satu indentasi paragraf, $\pm 1,25$ cm).

Contoh:

A. S. Tanenbaum (1997) mendefinisikan pengertian *Local Area Network* dan jenis-jenisnya:

Local area network, seringkali disebut LAN, merupakan jaringan milik pribadi di dalam sebuah gedung atau kampus yang berukuran sampai beberapa kilometer. LAN seringkali digunakan untuk menghubungkan komputer-komputer pribadi atau *workstation* dalam kantor perusahaan atau pabrik-pabrik untuk memakai bersama *resource* (misalnya, printer) dan saling bertukar informasi. LAN dapat dibedakan dari jenis jaringan lainnya berdasarkan tiga karakteristik: (1) ukuran, (2) teknologi transmisi, dan (3) topologinya. (h. 6)

Pengacuan di atas dirujuk ke daftar acuan berikut:

Tanemaubam, A. S. 1997. *Jaringan Komputer* (Jilid 1). Terj. *Computer Networks* (3rd ed.). G. Priatna (Pen.), P. W. Indarto (Ed.). Jakarta: Prenhallindo.

Acuan Sumber Sekunder

Pengacuan suatu karya yang didiskusikan dalam sumber sekunder, sumber rujukan yang dinyatakan dalam daftar acuan adalah sumber sekunder. Perhatikan contoh berikut: pendapat yang dikemukakan oleh James Martin dan James J. Odell dikutip oleh Hariyanto.

Martin dan Odell (seperti diacu dalam Hariyanto, 2004) mengemukakan bahwa “Objek adalah sesuatu yang dapat dikonsepsikan yang diperlukan untuk pemecahan masalah. Objek dapat berupa konsep, abstraksi, atau sesuatu dengan batas-batas yang tegas.” (h. 26)

Rujukan yang dimuat dalam daftar acuan adalah sumber sekunder yang langsung dibaca penulis, bukan sumber asal.

Hariyanto, B. 2004. *Rekayasa Sistem Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.

2.2.2 Penulisan Daftar Acuan

Bagian ini memuat aturan penulisan daftar acuan disertai dengan contoh-contoh dari berbagai sumber informasi.

Nama-nama penulis yang didaftarkan dalam daftar acuan berdasarkan nama keluarga atau nama terakhir, diikuti dengan singkatan nama kecil atau nama depannya.

Buku

Informasi yang dibutuhkan meliputi:

- (a) **nama** penulis, editor, atau institusi
- (b) **tahun publikasi**
- (c) **judul** dan subjudul, jika ada

- (d) **edisi**, jika ada
- (e) **kota penerbit**
- (f) **penerbit**

Bentuk umum:

Penulis, A. A. Tahun. *Judul buku: Subjudul* (edisi). Kota penerbit:
Penerbit.

Catatan. Judul buku atau artikel dalam daftar acuan, hanya kata pertama judul dan kata pertama setelah tanda titik dua atau *dash* yang dikapitalisasi.

Contoh:

Penulis tunggal

Kristanto, A. 2003. *Struktur data dengan C++*. Yogyakarta:
Graha Ilmu.

Acuan buku terjemahan harus mencantumkan judul asli dan penerjemah.

Brookshear, J. G. 2003. *Computer science: Suatu pengantar*
(edisi 7), Terj. *Computer science: An overview* (7th ed.),
I. Hardiansyah (Pen.), H. W. Hardiani (Ed.). Jakarta:
Erlangga.

Dua penulis

Nielsen, J., & Loranger, H. 2006. *Prioritizing Web Usability*.
Berkeley, CA: New Riders.

Tiga atau lebih

Seluruh penulis harus dicantumkan.

DeHart, G. B., Alan S. L., & Cooper, R. G. 1995. *Child*
development: Its nature and course (4th ed.). Boston:
McGraw-Hill.

Pengacuan dalam naskah pertama kali seluruh penulis ditulis lengkap:

DeHart, Alan, & Cooper (1995)

Pengacuan berikutnya ditulis penulis pertama diikuti dengan dkk.

DeHart, dkk. (1995)

Bungarampai (Edited book)

Friedman, S. L., & Wachs, T. D. (Ed.). 1999. *Measuring environment across the life span: Emerging methods and concepts*. Washington, DC: American Psychological Association.

Artikel atau bagian bungarampai

Winograd, T. 1997. From computing machinery to interaction design. Dalam P. Denning & R. Metcalfe (Ed.), *Beyond calculation: The next fifty years of Computing* (h. 149-162). Amsterdam: Springer-Verlag.

Buku yang diterbitkan lembaga, perusahaan, atau organisasi lainnya

Australian Government Publishing Service. 1994. *Style manual for authors, editors and printers* (5th ed.). Canberra: Penulis.

Tanpa penulis atau editor

Judul digunakan sebagai elemen pertama acuan, jika tidak terdapat penulis.

Oxford learner's pocket dictionary. 2003. New York: Oxford University Press.

Pengacuan dalam-naskah:

("Oxford learner's pocket dictionary," 2003)

Skripsi, Tesis, Disertasi, dan Laporan Penelitian yang tidak dipublikasikan

Wibowo, H. S. 2006. *Pemodelan analisis dan desain sistem berorientasi objek menggunakan UML (Studi kasus*

sistem informasi penjadwalan kuliah FMIPA-UAD).
Skripsi, Ilmu Komputer, Universitas Ahmad Dahlan,
Yogyakarta.

Ramadiani. 2005. *Pengukuran keberhasilan sistem informasi menggunakan variabel indikator kepuasan pengguna informasi dan model persamaan struktural pada LISREL (Studi kasus di UPT Perpustakaan ITB).*
Tesis, Ilmu Komputer, Universitas Gadjah Mada,
Yogyakarta.

Jurnal dan Majalah

Informasi yang dibutuhkan meliputi:

- (a) **nama** penulis
- (b) **tahun** publikasi
- (c) **judul** artikel
- (d) **nama jurnal**
- (e) **volume** dan **nomor** (*issue*)
- (f) **halaman**

Bentuk umum:

Penulis, A. A., Penulis, B. B., & Penulis, C. C. Tahun. Judul artikel.
Nama Jurnal, Volume(Nomor), Halaman.

Contoh:

Artikel jurnal

Effendi, B. D. 2007. Penerapan metode pemrograman berorientasi objek untuk membangun sistem agenda kegiatan dosen menggunakan PHP 4. *Dinamika Informatika*, 1(1), 53-67.

Azhari, I., & Rahman, A. Mei 2005. Deteksi lingkaran dalam citra digital dengan menggunakan filter sobel dan transformasi Hough. *Pakar*, 6(1), 25-32.

Wareham, J., Zheng, J. G., & Straub, D. February 2005. Critical themes in electronic commerce research: A meta-analysis. *Journal of Information Technology*, 20(1), 1-19.

Pengacuan dalam naskah pertama kali, untuk tiga atau lebih penulis, seluruh penulis ditulis lengkap; pengacuan berikutnya hanya ditulis penulis pertama diikuti dengan dkk.

Wareham dkk. (2005)

Makalah konferensi atau prosiding

Bohrer, S., Zielke, T., & Freiburg, V. 1995. Integrated obstacle detection framework for intelligent cruise control on motorways. Makalah presentasi pada *IEEE Intelligent Vehicles Symposium*. Detroit, MI: Piscataway.

Purwadi, E., & Istiyanto, J., E. 2005. Alat pemantau suhu jarak jauh berbasis SMS. Dalam Ardiansyah, E. Aribowo, & Hasanudin (Ed.), *Prosiding Seminar Nasional Informatika 2005* (h. 317-320). Yogyakarta: Program Studi Informatika, Universitas Ahmad Dahlan.

Artikel majalah atau koran

Purwandari, R. 1 Mei 2007. HaKI, dilemma tak kunjung usai. *Jawa Pos*, h. 4.

Kurniawan, Y. April 2007. KOffice: Perangkat Perkantoran Alternatif di Linux. *Info Komputer*, h. 142-143.

Artikel majalah atau koran (tanpa penulis)

Judul digunakan sebagai elemen pertama acuan, jika tidak terdapat penulis.

Lubang Sekuriti dalam Firefox. April 2007. *Info Komputer*, h.
84.

Jurnal dan Majalah Online

Tatacara penulisan daftar acuan jurnal atau majalah tidak ada perbedaan mendasar dengan tatacara penulisan jurnal/majalah versi cetak, kecuali informasi tambahan mengenai waktu menemukani sumber acuan dan alamat web-nya.

Bentuk umum:

Penulis, A. A., Penulis, B. B., & Penulis, C. C. Tahun. Judul artikel.
Nama Jurnal, Volume (Nomor), Halaman. Ditemukenali
tanggal bulan tahun, dari URL

Catatan. Tidak ada tanda titik pada akhir daftar acuan yang diakhiri dengan URL.

Contoh:

Artikel dari situs web (jurnal elektronik)

Merceron, A., & Yacef, K. May 2005. TADA-Ed for
educational data mining. *Interactive Multimedia
Electronic Journal of Computer-Enhanced Learning*, 7
(1). Ditemukenali 30 April 2007, dari
<http://imej.wfu.edu/articles/2005/1/03/index.asp>

Artikel (versi elektronik) yang juga tersedia versi cetaknya

Finnegan, D., M. 2006. E-Learning success: Readability versus
reading skill [Versi elektronik]. *International Journal
of Instructional Technology and Distance Learning*,
3(10), 37-47.

Catatan. Pemotongan URL untuk memindahkan ke baris berikutnya dilakukan setelah tanda garis miring (*slash*) atau sebelum tanda titik. Jangan menyisipkan sesuatupun pada URL termasuk tanda hubung. Garis bawah dan warna biru sebagai tanda *hyperlink* dapat dihilangkan dengan klik-kanan pada URL dan *remove the hyperlink*.

Dokumen Online

Bentuk dasar pengacuan dokumen online mengikuti prinsip yang sama dengan pengacuan sumber tercetak.

- (a) **nama** penulis
- (b) **tanggal/tahun** publikasi
- (c) **judul** publikasi
- (d) **format** dokumen publikasi
- (e) **tanggal** penemu-kenalian
- (f) **nama** atau **alamat situs** di Internet

Bentuk umum:

Penulis, A. A. Tanggal/Tahun. *Judul publikasi*. Ditemukenali tanggal bulan tahun, dari URL

Contoh:

Dokumen tunggal

NAACP. 29 April 2005. *NAACP supports Congressional fight to end predatory lending*. Ditemukenali 19 August 2005, dari http://www.naacp.org/inc/docs/washington/109/109_aa-2005-04-28.pdf

Dokumen tunggal + Tanpa penulis + Tanpa tanggal

Judul digunakan sebagai elemen pertama acuan, jika tidak terdapat penulis.

GVU's 10th WWW user survey. (t.t.). Ditemukenali 19 August 2005, dari http://www.gvu.gatech.edu/user_surveys/survey-1998-10/

Pengacuan keseluruhan situs Web tetapi tidak merujuk kepada dokumen yang spesifik dapat dilakukan dengan mencantumkan URL situs web tersebut dalam naskah. URL tersebut tidak perlu dicantumkan dalam daftar acuan, *e.g.*

Kidpsych merupakan situs web yang menyediakan bahan-bahan, mulai dari aplikasi pembelajaran sampai dengan *game*, yang menarik untuk anak-anak (<http://www.kidpsych.org>).

Ketentuan tambahan

Jika penulis atau para penulis memiliki karya lebih dari satu dalam tahun yang sama, maka disusun berdasarkan *abjad judul tulisan* dan angka tahun ditambah dengan huruf a, b, c, dan seterusnya.

Winograd, T. 1997a. From computing machinery to interaction design. Dalam P. Denning & R. Metcalfe (Ed.), *Beyond calculation: The next fifty years of Computing* (h. 149-162). Amsterdam: Springer-Verlag.

Winograd, T. 1997b. *Understanding computers and cognition*. Norwood, NJ: Addison-Wesley.

Singkatan

Singkatan-singkatan yang jamak dipakai pada penulisan daftar acuan:

Chap. (Bab)	Chapter (Bab)
ed.	edisi
2 nd ed.	second edition (edisi ke-2)
Ed.	Editor
Pen.	Penerjemah
Terj.	Terjemahan dari
t.t.	tanpa tanggal
h.	halaman
Vol.	Volume
No.	Nomor

3 Tabel, Gambar, dan Kode Program

3.1 Tabel

Tabel yang disertakan harus merupakan bagian utuh pembahasan naskah. Setiap tabel diberi nomor—kombinasi nomor Bab dan urutan kemunculan pada bab tersebut—dan diikuti dengan judul yang menjelaskan secara ringkas isi tabel. Keterangan tabel tersebut diletakkan di atas tabel.

Contoh:

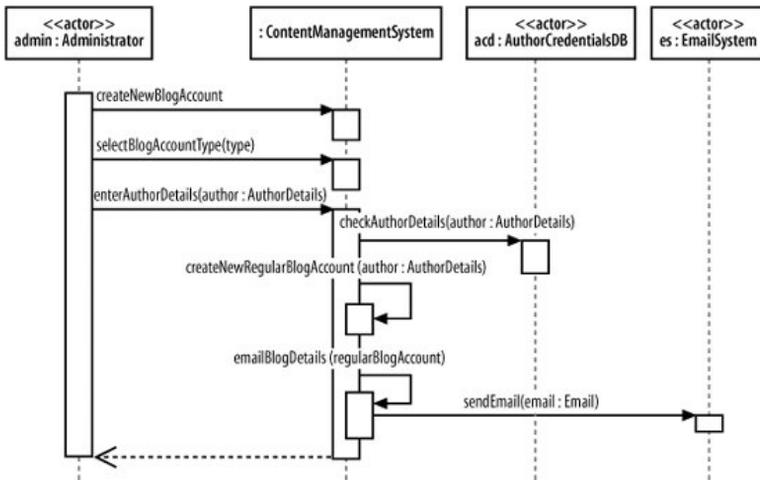
Tabel 3.1. Tahapan pendaftaran *blog account*.

Tahap	Action
1	The Administrator asks to create a new blog account.
2	The Administrator selects the regular blog account type.
3	The Administrator enters the author's details.
4	The author's details are checked using the Author Database.
5	A summary of the new blog account's details are emailed to the author.

3.2 Gambar

Gambar yang disertakan harus merupakan bagian utuh pembahasan naskah. Setiap gambar diberi nomor—kombinasi nomor Bab dan urutan kemunculan pada bab tersebut—dan diikuti dengan judul yang menjelaskan secara ringkas makna gambar. Keterangan gambar tersebut diletakkan di bawah gambar.

Contoh:



Gambar 3.2. Diagram *sequence* yang menunjukkan interaksi *actor* dengan sistem.

3.3 Kode Program

Kode program atau potongan kode program harus merupakan bagian utuh pembahasan dalam naskah. Kode program atau potongan kode program ditulis dengan menggunakan font *monospace*, seperti Lucida Console atau Courier, dan diberi nomor baris. Keterangan kode program tersebut diletakkan di atas kode program.

Potongan kode program harus disajikan dengan paripurna— satu kesatuan logis program, tidak dipotong ditengah-tengah sintaks— sedemikian sehingga bermakna.

Penulisan dan pemotongan baris-baris kode program harus menggunakan indentasi yang tepat sesuai hirarki sintaks bahasa pemrograman yang digunakan.

Setiap kode program atau potongan kode program diberi nomor— kombinasi nomor Bab dan urutan kemunculan pada bab tersebut—dan diikuti dengan judul yang menjelaskan secara ringkas makna kode program atau potongan kode program tersebut.

Contoh:

Kode program 3.3. Koneksi PHP dengan MySQL

```
1 <?php
2     $dbhost = 'localhost';
3     $dbuser = 'root';
4     $dbpass = 'password';
5     $conn = mysql_connect($dbhost, $dbuser,
6         $dbpass) or die ('koneksi MySQL Error');
7     mysql_select_db($dbname);
8 ?>
```

4 Persamaan Matematika

Persamaan/rumus matematika ditulis dalam bentuk yang lazim dalam matematika walaupun dalam satu baris. Rumus yang panjang ditulis dalam dua baris atau lebih. Pemotongan rumus yang panjang dilakukan pada tanda operasi aritmatik, yaitu tanda tambah, tanda kurung, tanda kali dan tanda bagi (bukan garis miring). Semua rumus diletakkan simetrik (*centered*) dalam batas kertas yang boleh dicetak.

Setiap rumus yang diacu untuk rumus lain harus mempunyai nomor yang terdiri atas kombinasi nomor Bab dan urutan kemunculan dalam bab tersebut yang dituliskan dalam tanda kurung. Nomor rumus diletakkan di sebelah kanan rumus dan diletakkan rata kanan terhadap batas kanan pengetikan.

Hindarkan penulisan tanda akar dan pakailah pangkat pecahan. Penulisan tanda pecahan tidak dilakukan dengan menggunakan garis miring, melainkan tanda kurung dalam pasangan-pasangan secukupnya untuk menunjukkan hierarki operasi aritmatik dengan jelas.

$$\{(x - x_0)^2 + (y - y_0)^2\}^{\frac{1}{2}} = r \quad (3.1)$$

Keterangan: Nomor 3 berarti persamaan itu ditulis pada Bab 3, sedangkan nomor 1 menunjukkan persamaan itu adalah rumus pertama yang ditulis pada bab tersebut.

Lampiran

Contoh-contoh format berikut ini tersedia dalam bentuk file *template* yang dapat diunduh di <http://is.uad.ac.id/download/>

1 Halaman Sampul

Pemodelan Analisis dan Desain

Judul Times New Roman 20pt Bold. Huruf kapital pada setiap kata, kecuali kata hubung, tidak lebih dari 3 baris.

Sistem Beorientasi Objek Menggunakan UML

Studi Kasus Sistem Informasi Penjadwalan Kuliah FMIPA-UAD

2x

Haris Sri Wibowo

00016001

2x

Skripsi diajukan kepada

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
sebagai bagian persyaratan untuk meraih derajat

X

Sarjana Komputer

X

pada Program Studi Sistem Informasi

2x



X

Universitas Ahmad Dahlan
Yogyakarta

2x

Maret, 2006

Nama+No Mhs Times New Roman 14pt Bold.

SubJudul (jika ada) Times New Roman 14pt Bold. Huruf kapital pada setiap kata, kecuali kata hubung, tidak lebih dari *satu* baris.

Derajat Kesarjanaan Times New Roman 14pt Bold.

Logo UAD Standar Hitam-Putih diameter 4 cm. Logo dapat diperoleh di web: is.uad.ac.id

Basis (x) Times New Roman 12pt, spasi 1,5; *centered*.

2 Halaman Pengesahan

Judul+SubJudul sama
dengan style pada
halaman sampul.

Skripsi

Pemodelan Analisis dan Desain

Sistem Beorientasi Objek Menggunakan UML
Studi Kasus Sistem Informasi Penjadwalan Kuliah FMIPA-UAD

Haris Sri Wibowo
00016001

Dipertahankan di depan Dewan Penguji
tanggal 25 Maret 2006

Tawar, M.Kom.
Ketua/Pembimbing

Rusydi Umar, Ph.D.
Penguji 1

Suprihatin, M.Kom.
Penguji 2

Diterima sebagai bagian
persyaratan untuk meraih derajat
Sarjana Komputer,

Drs. Hadi Sasongko, M.Si.
Dekan Fakultas MIPA

3 Halaman Pernyataan

Pernyataan

Saya, **Haris Sri Wibowo** menyatakan dengan sesungguhnya bahwa dalam Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan Saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis/diterbitkan orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar acuan.

Dinyatakan oleh

Pernyataan
bertandatangan di atas
materai 6000.

Haris Sri Wibowo
Tanggal: 25 Maret 2006

4 Halaman Motto dan Persembahan

Motto dan Persembahan

Motto dan Persembahan
ditulis pada satu halaman.

Sekiranya lautan menjadi tinta untuk (menulis) kalimat-kaimat Tuhanku, sungguh habislah lautan sebelum habis (ditulis) kalimat-kalimat Tuhanku, meskipun Kami datangkan tambahan sebanyak itu (pula). QS. 18: 109

... dan tidaklah kamu diberi pengetahuan melainkan sedikit. QS. 17: 85

Skripsi ini kupersembahkan untuk:

1. Ibu dan Bapak tercinta
Terimakasih atas kepercayaan dan kesempatan yang diberikan selama ini.
2. "Lilin kecil"-ku
Terimakasih atas kehangatan dan cahayanya.
3. Para pembaca semua.

5 Halaman Daftar Isi

Daftar Isi

	Halaman
Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan	ii
Halaman Pernyataan	iii
Halaman Motto dan Persembahan	iv
Kata Pengantar	v
Daftar Isi	vi
Daftar Gambar	viii
Daftar Tabel	ix
Daftar Kode Program	x
Abstrak	xi
Bab 1. Pendahuluan	1
1.1. Latarbelakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	3
1.3. Ruanglingkup	4
1.4. Rumusan Masalah	4
1.5. Tujuan dan Manfaat Penelitian	5
Bab 2. Kajian Teori	6
2.1. Kajian Penelitian Terdahulu	6
2.2. Konsep Sistem	8
2.2.1. Sistem Informasi	9
2.2.2. Sistem Berorientasi Objek	12

7 Halaman Abstrak

Pemodelan Analisis dan Desain Sistem Berorientasi Objek Menggunakan UML Studi Kasus Sistem Informasi Penjadwalan Kuliah FMIPA-UAD

*Modeling Analysis and Design
Object-oriented Systems using UML
Scheduling Lectures Information Systems in FMIPA-UAD Case Studies*

Abstrak

Proses perancangan berperan penting dalam sebuah pengembangan perangkat lunak. Pengembangan perangkat lunak melibatkan proses perancangan yang kompleks untuk menerjemahkan permintaan konsumen menjadi rancangan perangkat lunak. *Unified Modelling Language* (UML) adalah bahasa untuk memvisualisasikan, menentukan, membangun, dan mendokumentasikan artefak sebuah sistem perangkat lunak. UML berorientasi objek, tidak bergantung pada proses pengembangan dan tidak bergantung pada bahasa pemrograman dan teknologi.

Penyampaian informasi penjadwalan kuliah di FMIPA-UAD masih dilakukan dengan menempel jadwal terbaru di papan pengumuman. Perubahan jadwal tidak dapat diakses dengan segera oleh pihak-pihak yang membutuhkan, sebelum informasi tersebut ditempel di papan pengumuman.

Penelitian ini membuat pemodelan analisis dan desain sistem berorientasi objek pada pengembangan sistem informasi penjadwalan kuliah di FMIPA-UAD menggunakan UML sebagai alat bantu. Dengan adanya sistem informasi penjadwalan, diharapkan perubahan jadwal dapat segera diketahui pihak-pihak yang membutuhkan.

Kata kunci: OOA/D, OOP, UML

8 Halaman Inti

Bab 1

No Bab Times New Roman
14pt Bold.

Pendahuluan

Nama Bab Times New
Roman 22pt Bold; Spasi 1,5:
before 0pt, *after* 84pt.

1.1 Latarbelakang

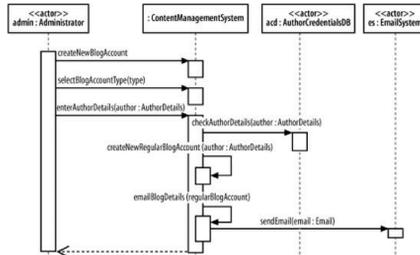
Deskripsi persoalan-persoalan yang muncul dan dihadapi sehingga melahirkan inti masalah baru yang harus diselesaikan. Latarbelakang juga memuat uraian makna penting alasan penelitian harus dilaksanakan.

Proses perancangan berperan penting dalam sebuah pengembangan perangkat lunak. Pengembangan perangkat lunak melibatkan proses perancangan yang kompleks untuk menerjemahkan permintaan konsumen menjadi rancangan perangkat lunak. *Unified Modelling Language* (UML) adalah bahasa untuk memvisualisasikan, menentukan, membangun, dan mendokumentasikan artefak sebuah sistem perangkat lunak. UML berorientasi objek, tidak bergantung pada proses pengembangan dan tidak bergantung pada bahasa pemrograman dan teknologi.

1.2 Identifikasi Masalah

Intisari latarbelakang dalam bentuk ringkas dan terfokus.

No Halaman dibawah-tengah
pada setiap halaman pertama
Bab, seterusnya diletakkan di
sudut kanan atas.



Gambar 4.5. Contoh gambar diberi judul sebagai penjelasan gambar.

Gambar Keterangan gambar ditulis di bawah gambar; nomor berupa kombinasi bab dan urutan kemunculan gambar pada bab tersebut.

Kalimat penjelasan kalimat penjelasan kalimat penjelasan kalimat penjelasan kalimat penjelasan kalimat penjelasan kalimat penjelasan.

Kalimat penjelasan kalimat penjelasan kalimat penjelasan kalimat penjelasan kalimat penjelasan kalimat penjelasan kalimat penjelasan.

Kode program 4.3. Koneksi PHP dengan MySQL

```

1 <?php
2 $dbhost = 'localhost';
3 $dbuser = 'root';
4 $dbpass = 'password';
5 $conn = mysql_connect($dbhost, $dbuser, $dbpass) or
   die ("koneksi MySQL Error");
6 $dbname = 'simak';
7 mysql_select_db($dbname);
8 ?>
    
```

Kode Program Judul potongan kode program ditulis di atas kode program; nomor berupa kombinasi bab dan urutan kemunculan kode program pada bab tersebut.

Kalimat penjelasan kalimat penjelasan kalimat penjelasan kalimat penjelasan kalimat penjelasan kalimat penjelasan kalimat penjelasan.

Tabel = Kode Program

9 Daftar Acuan

Daftar Acuan

- Australian Government Publishing Service. 1994. *Style manual for authors, editors and printers* (5th ed.). Canberra: Penulis.
- Azhari, I., & Rahman, A. Mei 2005. Deteksi lingkaran dalam citra digital dengan menggunakan filter sobel dan transformasi Hough. *Pakar*, 6 (1), 25-32.
- Bohrer, S., Zielke, T., & Freiburg, V. 1995. Integrated obstacle detection framework for intelligent cruise control on motorways. Makalah presentasi pada *IEEE Intelligent Vehicles Symposium*. Detroit, MI: Piscataway.
- Brookshear, J. G. 2003. *Computer science: Suatu pengantar* (edisi 7), Terj. *Computer science: An overview* (7th ed.), I. Hardiansyah (Pen.), H. W. Hardiani (Ed.). Jakarta: Erlangga.
- DeHart, G. B., Alan S. L., & Cooper, R. G. 1995. *Child development: Its nature and course* (4th ed.). Boston: McGraw-Hill.
- Effendi, B. D. 2007. Penerapan metode pemrograman berorientasi objek untuk membangun sistem agenda kegiatan dosen menggunakan PHP 4. *Dinamika Informatika*, 1 (1), 53-67.
- Finnegan, D., M. 2006. E-Learning success: Readability versus reading skill [Versi elektronik]. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 3 (10), 37-47.
- Friedman, S. L., & Wachs, T. D. (Ed.). 1999. *Measuring environment across the life span: Emerging methods and concepts*. Washington, DC: American Psychological Association.
- GVU's 10th WWW user survey. t.t. Ditemukenali 19 August 2005, dari http://www.gvu.gatech.edu/user_surveys/survey-1998-10/
- Kristanto, A. 2003. *Struktur data dengan C++*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Kumiawan, Y. April 2007. KOffice: Perangkat Perkantoran Alternatif di Linux. *Info Komputer*, h. 142-143.
- Lubang Sekuriti dalam Firefox. April 2007. *Info Komputer*, h. 84.
- Merceron, A., & Yacef, K. May 2005. TADA-Ed for educational data mining. *Interactive Multimedia Electronic Journal of Computer-Enhanced Learning*, 7 (1). Ditemukenali 30 April 2007, dari <http://imej.wfu.edu/articles/2005/1/03/index.asp>

Acuan Spasi tunggal
(single), after 6pt; indentasi:
hanging 1,25cm.



www.uad.ac.id
moral and intellectual integrity