UNIVERSITAS
BRAWIJAYA

TEMPLATE PENULISAN TESIS

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

PROGRAM MAGISTER ILMU
KOMPUTER/INFORMATIKA

MAGISTER

TEMPLATE PENULISAN TESIS
PROGRAM MAGISTERILMU KOMPUTER
Tahun Akademik 2015/2016



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
2016

TIM PENYUSUN

Penanggung jawab	: Dekan Fakultas Ilmu Komputer
Pengarah	: Pembantu Dekan Bidang Akademik
	Pembantu Dekan Bidang Administrasi Umum & Keuangan
	Pembantu Dekan Bidang Kemahasiswaan
Ketua	: Tri Astoto Kurniawan, ST, MT.Ph.D
Sekretaris	: Dr. Eng. Fitri Utaminingrum, ST, MT
Anggota	: 1. Achmad Basuki, ST., M.MG., Ph.D
	2. Fatwa Ramdani, D.Sc., S.Si., M. Sc
	3. Dr. Eng Herman Tolle, S.T., M.T
	4. Ismiarta Aknuranda, ST,M.Sc, Ph.D

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telahmemberikan petunjuk dan pertolongannya sehingga Panduan Tesis ini bisa diselesaikan dengan baik. Panduan ini disusun dalam rangka untuk memberikan arahan yang jelas dan terukur bagi seluruh pemangku kepentingan Tesis di lingkungan FILKOM program Studi Magister Ilmu Komputer.

Panduan Tesis ini memberikan petunjuk terkait Tesis, yaitu format penulisan Proposal, Seminar Hasil dan Penulisan Tesis.Dengan panduan penulisan ini diharapkan setiap mahasiswa yang mengambil Tesis mampu secaramandiri mempersiapkan dan menulis/menyusun materi Tesisnya dengan lebih baik, sehingga proses pembimbingan diharapkan bisa dilakukan secara lebih efektif dan efisien. Panduan ini sekaligus juga diharapkan menjadi alat yang bisa digunakan untuk mengukur dan menjaga kualitas tesis yang dihasilkan oleh mahasiswa-mahasiswa Magister Ilmu Komputer, yang pada akhirnya juga menjaga kualitas lulusan

Sebagai penutup, kami ucapkan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada seluruh Tim Penyusun yang telah bekerja keras menuntaskan panduan ini. Kami berharap, panduan ini mampu memberikan solusi bagi permasalahan-permasalahan seputar tesis sehingga kita mendapatkan jaminan kualitas pada setiap tesis yang dihasilkan. Perbaikan secara periodik akan dilakukan terhadap buku panduan ini dalam rangka penyempurnaan.

Malang, Agustus 2016

Penyusun

DAFTAR ISI

TIM PENYUSUN i
KATA PENGANTAR ii
DAFTAR ISI iii
BAGIAN 1 TEMPLATE PROPOSAL TESIS **1**
BAB 1 PENDAHULUAN 2
1.1 Latar belakang 2
1.2 Rumusan masalah 2
1.3 Tujuan 5
1.4 Manfaat 6
1.5 Batasan masalah 7
1.6 Sistematika pembahasan 7
BAB 2 LANDASAN KEPUSTAKAAN 8
2.1 Sub bab dua satu 8
2.1.1 Seksi dua satu satu 8
2.1.2 Seksi dua satu dua 8
2.2 Sub bab dua dua 9
2.2.1 Seksi dua dua satu tentang persamaan 9
2.2.2 Seksi dua dua dua tentang tabel 9
2.2.3 Gambar 11
2.2.4 Lambang, satuan, dan singkatan 12
2.2.5 Seksi dua dua lima tentang sitasi tabel dan gambar 13
2.2.6 Seksi dua dua enam 14
BAB 3 METODOLOGI 15
3.1 Sub bab tiga satu 15
3.1.1 Seksi tiga satu satu 15
3.1.2 Seksi tiga satu dua 16
3.2 Sub bab tiga dua 16
BAGIAN 2 PANDUAN SEMINAR HASIL TESIS **17**
1.1. Latar belakang 17
1.2. Metode yang diusulkan 17
1.3. Hasil dan pembahasan 17
1.4. Evaluasi 17

1.5. Kesimpulan....17
1.6. Daftar pustaka....17
BAGIAN 3 TEMPLATE PENULISAN TESIS....20
BAGIAN AWAL....20
BAB 1 PENDAHULUAN....21
1.1 Latar belakang....21
1.2 Rumusan masalah....21
1.3 Tujuan....24
1.4 Manfaat....25
1.5 Batasan masalah....26
1.6 Sistematika pembahasan....26
BAB 2 LANDASAN KEPUSTAKAAN....27
2.1 Sub bab dua satu....27
2.1.1 Seksi dua satu satu....27
2.1.2 Seksi dua satu dua....27
2.2 Sub bab dua dua....28
2.2.1 Seksi dua dua satu tentang persamaan....28
2.2.2 Seksi dua dua dua tentang tabel....28
2.2.3 Gambar....30
2.2.4 Lambang, satuan, dan singkatan....31
2.2.5 Seksi dua dua lima tentang sitasi tabel dan gambar....32
2.2.6 Seksi dua dua enam....33
BAB 3 METODOLOGI....34
3.1 Sub bab tiga satu....34
3.1.1 Seksi tiga satu satu....34
3.1.2 Seksi tiga satu dua....35
3.2 Sub babtiga dua....35
BAB 4 HASIL....36
4.1. Sub bab empat satu....36
4.2. Sub bab empat dua....36
4.2.1. Seksi empat dua satu....36
4.2.2. Seksi empat dua dua....36
4.3. Sub bab empat tiga....37
4.3.1. Contoh struktur penelitian implementatif pengembangan....37

4.3.2. Contoh struktur penelitian non-implementatif 38
BAB 5 PEMBAHASAN 39
5.1 Sub bab lima satu 39
5.2 Sub bab lima dua 39
5.3 Sub bab lima tiga 39
BAB 6 PENUTUP 41
6.1 Kesimpulan 41
6.2 Saran 41
Daftar Pustaka 42
LAMPIRAN A PERSYARATAN FISIK DAN TATA LETAK 43
A.1 Kertas 43
A.2 Margin 43
A.3 Jenis dan ukuran huruf 43
A.4 Spasi 43
A.5 Kepala bab, sub bab, dan seksi 43
A.6 Nomor halaman 44
LAMPIRAN B PENGGUNAAN BAHASA 45
Lampiran Sampul PROPOSAL THESIS 46
Lampiran Lembar Pengesahan Proposal 47
Lampiran SAMPUL TESIS 48
Lampiran PENGESAHAAN 49
Lampiran PERNYATAAN 50
Lampiran KATA PENGANTAR 51
Lampiran ABSTRAK 52
Lampiran DAFTAR ISI 53
Lampiran DAFTAR GAMBAR 54
Lampiran DAFTAR TABEL 55
Lampiran DAFTAR PUSTAKA 56

BAGIAN 1 TEMPLATE PROPOSAL TESIS

Ujian proposal tesis merupakan sebagian dari persyaratan bagi mahasiswa untuk memperoleh gelar Magister, yang berguna untuk mendiskusikan materi terkait thesis yang akan diajukan, sehingga bisa didiskusikan antara komisi pembimbing dan penguji terkait cakupan bahasan, kesesuaian metode yang digunakan dan judul apakah sudah sesuai dengan kecukupan ilmu dan bahasan pada level magister, seta menguji mahasiswa dalam menilai kedalaman pemahaman terhadap judul yang diajukan.

Buku pedoman penulisan proposal penelitian tesis ini disusun dengan tujuan agar menyeragamkan pokok-pokok format penulisan proposal penelitian tesis sebagai pedoman bagi mahasiswa pedoman bagi komisi pembimbing dalam mengarahkan penulisan proposal penelitian tesis dan disertasi mahasiswa.

Tamplate Penulisan proposal tesis ini wajib menjadi acuan mahasiswa magister Ilmu Komputer/Informatika untuk mempersiapkan materi dalam bentuk tulisan Namun demikian, terdapat kesepakatan umum bahwa penelitian untuk magister Ilmu Komputer/Informatika harus orisinil, memadai, bermakna, dan dilakukan secara mandiri (*independently carried out*).

Proposal penelitian tesis. Karya ilmiah berupa proposal penelitian ini dapat dimulai setelah mahasiswa menyelesaikan tugas-tugas perkuliahan dan Indeks Prestasinya memenuhi syarat yang diberlakukan. Para mahasiswa sebelum melakukan penelitian, proposal penelitiannya harus mendapatkan persetujuan dari komisi pembimbing. Untuk mendapat persetujuan ini mahasiswa harus melalui proses ujian proposal dan dinyatakan lulus.

Proposal tesis merupakan usulan penelitian bagi mahasiswa pasca sarjana (S2) yang terdiri dari 3 (tiga) Bab yang antara lain :

Bab 1. Pendahuluan

Bab 2 Landasan kepustakaan

Bab 3. Metodologi

BAB 1 PENDAHULUAN

Bagian utama proposal tesis terdiri dari beberapa komponen atau bab yang tersusun dengan alur yang logis. Pendahuluan merupakan komponen/bab pertama yang harus menjelaskan apa yang akan dikerjakan dalam tesis dan mengapa ini perlu dikerjakan.

1.1 Latar belakang

Bagian ini memuat penjelasan mengenai latar belakang munculnya ide sehingga penelitian ini dilakukan. Untuk mendapatkan masalah atau pertanyaan penelitian, penulis dapat melakukan inferensi dari fakta-fakta pendukung yang mungkin diperoleh dari literatur atau pengamatan. Penulis harus menjelaskan mengapa masalah yang diteliti dianggap penting dan menarik. Dapat juga diuraikan kedudukan masalah yang teliti ini dalam lingkup permasalahan yang lebih luas. Dalam menjelaskannya, penulis dapat menggunakan teknik piramida terbalik, yaitu memulai penjelasan dari yang lebih umum diikuti dengan yang semakin khusus dan terfokus pada masalah tertentu yang harus diselesaikan atau pertanyaan yang harus dijawab dalam penelitian ini. Dalam bagian ini dapat juga dimasukkan beberapa uraian singkat penelitian terdahulu yang dapat memperkuat alasan mengapa penelitian ini dilakukan.

Untuk menjembatani antara latar belakang dan rumusan masalah, serta untuk membantu menjelaskan fokus penelitian, pada bagian akhir bagian ini dapat dituliskan sebuah pernyataan bahwa pengambilan topik tesis didasarkan pada alasan yang telah dikemukakan, misalnya "Berdasarkan kebutuhan akan akurasi dari pengukuran kadar gula dalam darah diperlukan suatu perangkat lunak bantu yang akan dikembangkan dalam tesis ini". Yang harus diperhatikan dalam penulisan latar belakang adalah adanya kesinambungan penjelasan antara latar belakang dengan bagian-bagian lain yang ditulis sesudahnya (rumusan masalah, tujuan, manfaat, dan batasan masalah).

1.2 Rumusan masalah

Bagian ini memuat pertanyaan penelitian (*research questions*) yang dituliskan dalam kalimat tanya untuk mengarahkan penelitian, mendorong peneliti untuk menjawabnya, dan menarik minat pembaca. Pertanyaan penelitian umumnya memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

1. Jelas: disampaikan dengan struktur bahasa Indonesia yang baku, benar, dan mudah dipahami
2. Relevan: sesuai dengan apa yang ingin diteliti dan menggunakan istilah-istilah yang sesuai dengan masalah serta konteks keilmuan terkait
3. Fokus: terarah pada masalah yang ingin diselesaikan atau fenomena yang akan dijelaskan

4. Menarik: diusahakan dapat mendorong keinginan peneliti untuk menjawab pertanyaan ini dan merangsang pembaca untuk mengikuti lebih jauh penelitian ini
5. Dapat terjawab: dapat dijawab atau diukur hasilnya melaui proses penelitian sesuai dengan batasan waktu dan sumber daya yang ada

Berikut beberapa contoh pertanyaan penelitian yang sesuai dengan topik dan permasalahannya masing-masing:

Contoh 1:

Judul:

Sistem pendukung keputusan seleksi penerimaan peserta didik baru menggunakan metode ELECTRE dan SAW (Studi kasus: SMA Brawijaya Smart School Kota Malang)

Pertanyaan penelitian:

1. Bagaimana menerapkan metode ELECTRE dan SAW ke dalam sistem pendukung keputusan untuk seleksi penerimaan peserta didik baru SMA BSS Malang?
2. Bagaimana tingkat akurasi sistem pendukung keputusan Seleksi Penerimaan Peserta Didik Baru SMA BSS Kota Malang menggunakan metode ELECTRE dan SAW?

Contoh 2:

Judul:

Pembangunan sistem ERP pendidikan untuk Pondok Pesantren Nurul Huda Malang

Pertanyaan penelitian:

1. Bagaimana memodelkan proses bisnis yang terdapat di dalam pengelolaan Pondok Pesantren Nurul Huda Malang sesuai dengan kebutuhan organisasi?
2. Bagaimana menerapkan konsep ERP pendidikan ke dalam sebuah sistem ERP untuk Pondok Pesantren Nurul Huda Malang yang sesuai dengan proses bisnis yang telah dimodelkan?

atau

Bagaimana membangun sistem ERP pendidikan untuk Pondok Pesantren Nurul Huda Malang yang sesuai dengan proses bisnis yang telah dimodelkan?

Contoh 3:

Judul:

Optimasi deteksi marker pada NyARToolKit menggunakan metode Ransac

Pertanyaan penelitian:

1. Bagaimana merancang peningkatan kinerja AR terhadap pengenalan marker tidak ideal yang diberikan dengan metode RANSAC?
2. Bagaimana mengimplementasikan algoritma metode RANSAC pada pustaka NyARToolKit 4.0.3?
3. Bagaimana pengaruh metode RANSAC terhadap peningkatan performa pendeteksian marker?

Contoh 4:

Judul:

Pengujian *usability* desain tata letak papan ketik berbasis QWERTY untuk penulisan teks Arab (studi kasus: Intellark, Nonosoft Khot, dan Arabic Pad)

Pertanyaan penelitian:

Bagaimana perbandingan tingkat usability dari Intellark, Nonosoft Khot, dan Arabic Pad dalam menuliskan teks Arab untuk pengguna Indonesia, dalam aspek:

1. kecepatan pengetikan,
2. tingkat kesalahan pengetikan, dan
3. kemudahan untuk dipelajarinya?

Contoh 5:

Judul:

Pengaruh kepercayaan pelanggan terhadap tingkat retensi pelanggan di Gerai XXX

Pertanyaan penelitian:

1. Bagaimana hubungan kepercayaan pelanggan terhadap tingkat retensi pelanggan di Gerai XXX?
2. Bagaimana pengaruh kepercayaan pelanggan terhadap tingkat retensi pelanggan di Gerai XXX?

Catatan:

Ada yang berpendapat bahwa rumusan masalah berisi pernyataan masalah (*problem statement*) sebagai rangkuman dari masalah yang tertuang dalam latar belakang. Untuk menghindari kerancuan, dalam panduan tesis ini rumusan masalah diartikan sebagai pertanyaan penelitian(bukan pernyataan masalah) dengan definisi, ciri-ciri, dan contoh tersebut sebelumnya.

Jika terdapat hipotesis yang harus diuji, hipotesis dapat dituliskan pada seksi rumusan masalah ini dengan kalimat pernyataan yang sederhana, spesifik dan jelas, menyebutkan variabel-variabel yang diuji. Hipotesis dapat juga dituliskan dalam bagian terpisah “Rumusan hipotesis” dan diletakkan setelah rumusan masalah.Hipotesis merupakan dugaan atau jawaban sementara dari pertanyaan atau masalah penelitian yang masih harus dibuktikan kebenarannya dalam penelitian ini.

Contoh hipotesis untuk topik dan pertanyaan penelitian pada Contoh 5 sebelumnya:

1. Terdapat hubungan positif antara kepercayaan pelanggan dan tingkat retensi pelanggan di Gerai XXX.
2. Terdapat pengaruh positif antara kepercayaan pelanggan dan tingkat retensi pelanggan di Gerai XXX.

1.3 Tujuan

Bagian ini berisi tujuan yang ingin dicapai dari tesis ini. Tujuan yang ditulis harus dapat memberikan arah pada capaian penelitian. Tujuan ini dapat terdiri dari beberapa butir yang masing-masing harus dituliskan dalam kalimat pernyataan yang sederhana dan jelas, sesuai dengan masalah penelitian dan hasil yang ingin dicapai.

Berikut ini beberapa contoh penulisan tujuan sesuai dengan contoh-contoh rumusan masalah pada seksi sebelumnya.

Contoh 1:

Tujuan:

1. Menerapkan metode ELECTRE dan SAW ke dalam sistem pendukung keputusan untuk seleksi penerimaan peserta didik baru SMA BSS Malang
2. Menguji tingkat akurasi sistem pendukung keputusan Seleksi Penerimaan Peserta Didik Baru SMA BSS Kota Malang yang menggunakan metode ELECTRE dan SAW

Contoh 2:

Tujuan:

1. Memodelkan proses bisnis yang terdapat di dalam pengelolaan Pondok Pesantren Nurul Huda Malang sesuai dengan kebutuhan organisasi
2. Membangun sistem ERP pendidikan untuk Pondok Pesantren Nurul Huda Malang yang sesuai dengan pemodelan proses bisnisnya

Contoh 3:

Tujuan:

1. Merancang peningkatan kinerja AR terhadap marker yang tidak ideal yang diberikan dengan metode RANSAC
2. Mengimplementasikan algoritma metode RANSAC pada pustaka NyARToolKit 4.0.3
3. Mengetahui pengaruh metode RANSAC terhadap peningkatan performa marker.

Contoh 4:

Tujuan:

Menguji *usability* dan mengetahui perbandingan tingkat *usability* dari Intellark, Nonosoft Khot, dan Arabic Pad dalam menuliskan teks Arab untuk pengguna Indonesia, khususnya dalam aspek:

1. kecepatan pengetikan,
2. tingkat kesalahan pengetikan,
3. dan kemudahan untuk dipelajarinya

Contoh 5:

Tujuan:

1. Mengetahui hubungan kepercayaan pelanggan terhadap tingkat retensi pelanggan di Gerai XXX.
2. Mengetahui pengaruh kepercayaan pelanggan terhadap tingkat retensi pelanggan di Gerai XXX.

Tujuan penelitian dapat juga dituliskan terdiri dari tujuan umum (*aim*) dan tujuan-tujuan khusus (*objectives*) yang mengelaborasi tujuan umumnya. Contohnya adalah:

Tujuan umum:

Mengembangkan aplikasi piranti bergerak eHalal untuk identifikasi produk halal MUI di supermarket

Tujuan khusus:

1. Mengidentifikasi persyaratan fungsional dan non fungsional aplikasi eHalal
2. Merancang aplikasi eHalal dengan pemodelan berorientesi objek
3. Mengimplementasikan aplikasi eHalal dengan teknologi berorientasi obyek
4. Menguji aplikasi eHalal sesuai dengan persyaratan fungsional dan non fungsionalnya

Sebagai tambahan, jika sebuah penelitian dimaksudkan untuk menguji hipotesis, maka paling tidak salah satu tujuannya berhubungan dengan pengujian hipotesis tersebut.

1.4 Manfaat

Manfaat penelitian dapat diuraikan sebagai dampak atau konsekuensi positif penelitian terhadap ruang lingkup masalah yang lebih luas dan/atau terhadap para pemangku kepentingan (*stakeholders*) yang terlibat di dalamnya. Manfaat penelitian seharusnya tidak meliputi pernyataan “untuk memenuhi persyaratan mencapai gelar sarjana” di program studi yang bersangkutan karena ini

merupakan persyaratan akademik dan administratif institusi, tidak berhubungan dengan substansi penelitiannya.

1.5 Batasan masalah

Bagian ini dapat dituliskan untuk membantu menjelaskan ruang lingkup masalah penelitian dengan menyatakan hal-hal yang menjadi batasan dan asumsi-asumsi yang digunakan untuk menyelesaikan masalah yang sudah dirumuskan.

Batasan-batasan yang sangat teknis dan tidak langsung berhubungan dengan fokus masalahnya, jika tetap diperlukan, sebaiknya diletakkan di bab lain yang lebih relevan. Sebagai contoh, untuk meneliti implementasi algoritma tertentu ke dalam sebuah kasus dengan fokus akurasi algoritma, jenis aplikasi editor untuk penyusunan kode program tidak perlu dituliskan di batasan masalah, tetapi lebih tepat di bab metodologi atau implementasi.

Bagian batasan masalah ini dapat dihilangkan jika ruang lingkup masalah yang diuraikan dan direfleksikan melalui latar belakang, rumusan masalah, dan tujuan penelitian sudah cukup jelas.

1.6 Sistematika pembahasan

Bagian ini berisi struktur tesis ini mulai Bab Pendahuluan sampai Bab Penutup dan deskripsi singkat dari masing-masing bab. Diharapkan bagian ini dapat membantu pembaca dalam memahami sistematika pembahasan isi dalamtesis ini.

BAB 2 LANDASAN KEPUSTAKAAN

Landasan kepustakaan berisi uraian dan pembahasan tentang teori, konsep, model, metode, atau sistem dari literatur ilmiah,yang berkaitan dengan tema, masalah, atau pertanyaan penelitian. Dalam landasan kepustakaan terdapat landasan teori dari berbagai sumber pustaka yang terkait dengan teori dan metode yang digunakan dalam penelitian.Jika dibutuhkan sesuai dengan karakteristik penelitiannya dan syarat kecukupan khusus keminatan tertentu, bisa juga terdapat kajian pustakayang menjelaskan secara umum penelitian-penelitian terdahulu yang berhubungan dengan topik tesis dan menunjukkan persamaan dan perbedaan tesis tersebut terhadap penelitian terdahulu yang dituliskan.

2.1 Sub bab dua satu

Isi landasan kepustakaan bukanlah sekedar salinan dari sumber pustaka, tetapi merupakan ringkasan, sintesis, atau kombinasi dari keduanya, terhadap informasi dari sumber pustaka.Ringkasan adalah uraian singkat dari hal-hal yang relevan dari sumber pustaka (Brown, 2005), sedangkan sintesis adalah reorganisasi atau penyusunan ulang berbagai informasi yang relevan tersebut sehingga secara keseluruhan membentuk kerangka teoritik dari penelitian (Richmod, 2005).

2.1.1 Seksi dua satu satu

Dalam membuat ringkasan, informasi teoritik yang dipilih dari sumber pustaka haruslah yang benar-benar relevan dengan masalah penelitian.Oleh karena itu, peneliti harus kritis dalam menyeleksi informasi. Kemudian, untuk menjaga agar informasi yang dipilih memang berasal dari studi atau kajian ilmiah, disarankan menggunakan sumber-sumber pustaka ilmiah, seperti jurnal, prosiding konferensi atau seminar, tesis, disertasi, atau buku teks, dan dihindari sumber-sumber yang tidak jelas penulisnya atau kapasitas penulisnya. Jika informasi yang diambil dimaksudkan untuk pembahasan teori, konsep, atau metode terkini, maka sebaiknya sumber yang digunakan adalah yang semutakhir mungkin.

Menurut Berndtsson et al. (2008), dalam melakukan sintesis, informasi teoritik sebaiknya dijelaskan mulai dari informasi yang lebih umum dan secara bertahap menuju ke yang lebih khusus. Penulis juga seharusnya menjelaskan aspek-aspek mana dari informasi teoritik tersebut yang langsung berhubungan atau menjadi dasar dari masalah penelitian, serta bagaimana aspek tersebut berhubungan dengan masalah penelitian (Rumbaugh et al., 2005; Brodjonegoro, 2009a;Sommerville, 2011).

2.1.2 Seksi dua satu dua

Ketika harus mengacu informasi dari sumber pustaka, penulis wajib memberikan apresiasi kepada penulis pustaka tersebut dengan cara menuliskan

identitas pustaka tersebut beserta penulisnya dalam Daftar Pustaka dan mereferensi informasi tersebut dari badan tulisan dengan cara yang tepat.

Dalam berbagai laporan atau artikel ilmiah, landasan kepustakaan atau tinjauan kepustakaan dapat menjadi sebuah bab sendiri atau isinya menjadi bagian dari satu atau lebih bab yang lain. Selain itu, judul bab/sub bab yang dipakai juga bervariasi, diantaranya adalah yang bersifat tematik. Oleh karena itu, jika diperlukan, judul bab Landasan Kepustakaan dalam tesis juga dapat digantikan dengan judul lain yang tematik dan deskriptif terhadap isi dari bab tersebut.

2.2 Sub bab dua dua

Penulisan persamaan, tabel, gambar, dan symbol-simbol memiliki aturan khusus seperti yang dijelaskan dalam seksi-seksi berikut.

2.2.1 Seksi dua dua satu tentang persamaan

Setiap persamaan yang digunakan harus diberi nomor berurutan berdasar bab dan urutan munculnya persamaan. Huruf pertama suatu persamaan dimulai setelah 10 ketikan spasi dari batas kiri. Nomor persamaan ditulis di kanan persamaan dan ditempatkan pada batas kanan halaman dalam tanda kurung. Bilangan pertama menunjukkkan bab letak persamaan tersebut dan bilangan kedua yang dipisahkan tanda hubung merupakan nomor urutan persamaan dalam bab tersebut. Contoh persamaan ke-10 dalam bab keduaadalah:

$$y(n) = \sum_{k=-\infty}^{\infty} x(k)x(n-k) \qquad (2.10)$$

Ketika persamaan ini diacu dari dalam teks maka dapat dituliskan sebagai Persamaan 2.10.

2.2.2 Seksi dua dua dua tentang tabel

Tabel berguna untuk menyajikan informasi yang detail dalam jumlah banyak.Setiap tabel memiliki nomor urut dan judul yang diletakkan di atas tabel. Nomor urut tabel terdiri atas nomor bab dan nomor urut kemunculan tabel itu dalam bab yang bersangkutan. Kedua nomor ini dipisahkan dengan titik.Penulisan nomornya serupa dengan penulisan nomor persamaan. Antara nomor tabel dan judul tabel dipisahkan oleh satu ketikan spasi. Judul tabel ditulis secara ringkas dan jelas, diawali dengan huruf kapital, diikuti dengan huruf kecil, tanpa diakhiri tanda titik, dan ditulis tebal (*bold*). Penulisan kata “Tabel” dalam naskah yang disertai dengan nomor tabel harus diawali dengan huruf kapital seperti pada contoh berikut:

Tabel 1.1Pembentukan bilangan random untuk Indeks Masa Tubuh (IMT)

No	Keanggotaan IMT	Rentang Nilai
1	Sangat Kurus	0.0 - 19.0
2	Kurus	15.0 - 20.0
3	Normal	17.0 - 27.0
4	Gemuk	23.0 - 29.0
5	Obesitas	25.0 - 50.0

Judul tabel harus berada dalam satu halaman dengan tabelnya.Selain itu, sebuah tabel sebaiknya diusahakan untuk termuat dalam satu halaman, tidak terpenggal ke dalam lebih dari satu halaman.Untuk menghindari pemenggalan tabel, ukuran huruf dan spasi kata-kata dalam tabel dapat diperkecil tetapi harus tetap terbaca.

Jika terpaksa dipenggal, tabel yang sama pada halaman berikutnya harus tetap diberi identitas di atasnya. Identitas ini terdiri dari kata “Tabel”, no tabel, judul tabel (opsional) dan kata “(lanjutan)”, misalnya:

Tabel 2.1 (lanjutan)

atau

Tabel 2.1 Judul tabel (lanjutan)

Judul setiap kolom juga tetap harus dituliskan pada penggalan tabel di halaman berikutnya.Fitur yang relevan dalam program pengolah kata dapat digunakan untuk menjaga konsistensi ini.

Contoh tabel yang terpaksa harus terpenggal dapat dilihat pada **Tabel 1.2**.

Tabel 1.2 Contoh tabel 2

No	Nama Universitas di Indonesia
1	Universitas1
2	Universitas2
3	Universitas3
4	Universitas4
5	Universitas5
6	Universitas6
7	Universitas7
8	Universitas8
9	Universitas9
10	Universitas10
11	Universitas11

Tabel 1.2 Contoh tabel 2 (lanjutan)

No	Nama Universitas di Indonesia
12	Universitas12
13	Universitas13
14	Universitas 14
15	Universitas 15
16	Universitas 16
17	Universitas 17
18	Universitas 18
19	Universitas 19
20	Universitas 20
21	Universitas 21

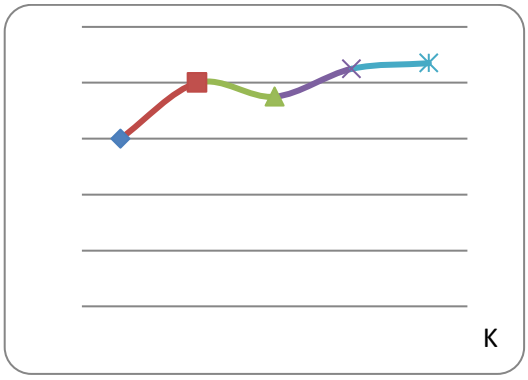
Jika sebuah tabel harus disajikan dalam bentuk *landscape*, maka bagian atas tabel harus diletakkan di sebelah kiri.Dalam hal ini nomor halaman harus tetap di tengah bawah.

Jika sebuah tabel berasal dari sumber literatur lainnya, maka sumber tersebut harus dituliskan sebagai referensi dalam daftar pustaka dan sitasi terhadap referensi itu dituliskan di bawah tabel.Penjelasan lebih lanjut tentang sitasi gambar beserta contohnya dapat dilihat pada buku panduan.

Sebuah tabel tidak berdiri sendiri tanpa teks yang merujuknya.Tabel dapat menggambarkan data yang disebutkan dalam teks atau sebaliknya teks dapat menjelaskan bagaimana data dalam tabel dilihat dan dianalisis.Tabel yang berada pada lampiran juga tetap harus dirujuk dari dalam bagian utama.

2.2.3 Gambar

Gambar dalam tesisdapat meliputi diagram, grafik, peta, foto, dan sebagainya. Sebagaimana tabel, setiap gambar memiliki nomor urut dan judul.Tetapi berbeda dengan tabel, nomor urut dan judul gambar diletakkan di bawah gambar. Nomor urut gambar terdiri atas nomor bab dan nomor urut kemunculan gambar tersebut dalam bab yang bersangkutan. Kedua nomor ini dipisahkan dengan titik.Penulisan nomornya serupa dengan penulisan nomor tabel. Antara nomor gambar dan judul gambar dipisahkan oleh satu ketikan spasi. Judul gambar ditulis secara ringkas dan jelas, diawali dengan huruf kapital, diikuti dengan huruf kecil, tanpa diakhiri tanda titik, dan ditulis tebal (*bold*). Penulisan kata “Gambar” dalam naskah yang disertai dengan nomor gambar harus diawali dengan huruf kapital seperti **pada Gambar 1.1** berikut.



Gambar 1.1Pengaruh nilai K terhadap akurasi

Judul tabel harus berada dalam satu halaman dengan tabelnya. Fitur yang relevan dalam program pengolah kata dapat digunakan untuk menjaga konsistensi ini.

Jika sebuah gambar harus disajikan dalam bentuk *landscape*, maka bagian atas gambar harus diletakkan di sebelah kiri.Dalam hal ini nomor halaman harus tetap berada di tengah bawah.

Jika sebuah gambar berasal dari sumber literatur lainnya, maka sumber tersebut harus dituliskan sebagai referensi dalam daftar pustaka dan sitasi terhadap referensi itu dituliskan di bawah gambar. Penjelasan tentang sitasi gambar beserta contohnya dapat dilihat pada buku panduan tesis.

Gambar berwarna sebaiknya dicetak berwarna ataudiatur dengan pewarnaan yang kontras. Gambar yang dikutip dari sumber lain atau hasil pemindaian (*scan*) hendaknya diperhatikan tingkat resolusi dan ketajamannya.

Sebuah gambar tidak berdiri sendiri tanpa teks yang merujuknya. Gambar dapat mengilustrasikan apa yang disebutkan dalam teks atau sebaliknya teks dapat menjelaskan apa yang berada dalam gambar. Gambar yang berada pada lampiran juga tetap harus dirujuk dari teks dalam bagian utama.

2.2.4 Lambang, satuan, dan singkatan

Penulisan lambang atau simbol sebaiknya menggunakan fasilitas simbol atau jenis huruf Symbol yang ada pada program komputer pengolah kata untuk membedakannya dengan huruf biasa. Sebagai contoh untuk tanda perkalian tidak menggunakan huruf x tetapi “×” dari symbol. Untuk rumus matematika diusahakan ditulis dalam satu baris. Bila hal ini tidak memungkinkan maka harus diatur sedemikian rupa agar mudah dimengerti.

Satuan dan singkatan yang digunakan adalah yang lazim dipakai dalam disiplin ilmu terkait, misalnya 25°C; 10 ppm; H_2O; dan sebagainya. *Superscript* dan *subscript* sebaiknya digunakan ketika diperlukan.

2.2.5 Seksi dua dua lima tentang sitasi tabel dan gambar

Tabel atau gambar yang direproduksi dari sumber lain, baik itu disalin langsung secara keseluruhan, atau diadaptasi (misalnya, disesuaikan bentuk dan formatnya, atau ditambahkan keterngan legenda dengan tidak mengubah arti), harus dibuatkan referensinya dalam daftar pustaka dan sitasinya di bawah tabel atau gambar tersebut.

Contoh:

Referensi dalam daftar pustaka:

> Angriawan, B., 2014. Sistem pakar untuk penentuan kondisi tubuh ideal atlet sepakbola usia remaja. S1. Universitas Malang Raya.

Sitasi untuk tabel yang disalin langsung:

Tabel 3.1 Pembentukan bilangan random untuk Indeks Masa Tubuh (IMT)

No	Keanggotaan IMT	Rentang Nilai
1	Sangat Kurus	0.0 - 19.0
2	Kurus	15.0 - 20.0
3	Normal	17.0 - 27.0
4	Gemuk	23.0 - 29.0
5	Obesitas	25.0 - 50.0

Sumber: Anggariawan (2014)

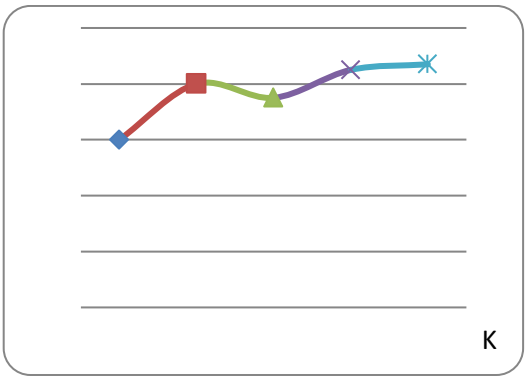
Sitasi untuk tabel yang diadaptasi:

Tabel 3.1 Pembentukan bilangan random untuk Indeks Masa Tubuh (IMT)

No	**Keanggotaan IMT**	**Rentang Nilai**
1	Sangat Kurus	0.0 - 19.0
2	Kurus	15.0 - 20.0
3	Normal	17.0 - 27.0
4	Gemuk	23.0 - 29.0
5	Obesitas	25.0 - 50.0

Sumber: Diadaptasi dari Anggariawan (2014)

Sitasi untuk gambar/diagram:



Gambar 2.3 Pengaruh nilai K terhadap akurasi

Sumber: Anggariawan (2014)

Jika tabel atau gambar adalah hasil perujukan sekunder, maka penulisan sitasi mengikuti aturan perujukan sekunder. Contohnya:

Sumber: Angriawan (2014) disitasi dalam Alfian (2015, p.45)

Penulisan istilah "Sumber" hanya digunakan jika tabel atau gambar berasal dari sumber lainnya sehingga perlu dilakukan sitasi. Jika tabel atau gambar adalah hasil karya penulis sendiri, tentu tidak diperlukan sitasi dan penulisan sumber.

2.2.6 Seksi dua dua enam

Berikut ini adalah contoh penggunaan daftar beberapa pernyataan yang tersusun bernomor dan yang berindeks alfabetik:

1. Aspek satu berkaitan dengan:
   a. Aspek satu a
   b. Aspek satu b
2. Aspek dua berkaitan dengan:
   a. Aspek dua a
   b. Aspek dua b
   c. Aspek dua c

Aspek-aspek tersebut bisa dijelaskan lebih lanjut sesuai tujuan dan kebutuhan.Penulisan di atas adalah sebuah contoh.

BAB 3 METODOLOGI

Makna dari metodologi penelitian dapat dilihat dari dua sudut pandang. Pertama, dari pandangan umum dia bisa berarti sebuah cara sistematik untuk menyelesaikan masalah penelitian. Dalam hal ini dia juga dapat merupakan kumpulan cara (metode) yang lebih spesifik dalam penyelesaian masalah. Kedua, metodologi penelitian dapat dipahami sebagai sebuah ilmu untuk mempelajari bagaimana sebuah penelitian dilakukan secara sistematik.Dalam ilmu ini kita mempelajari berbagai langkah yang umumnya digunakan oleh peneliti ketika mempelajari masalah penelitian beserta alasan-alasan logis di belakangnya.Oleh karena itu di dalam pembahasan metodologi penelitian, yang dibicarakan tidak hanya metode, teknik, atau langkah-langkah yang digunakan dalam sebuah penelitian tetapi juga logika di balik metode, teknik, atau langkah-langkah tersebut sesuai dengan konteks penelitiannya masing-masing.Dalam hal ini perlu dijelaskan mengapa sebuah metode atau teknik dipilih.

3.1 Sub bab tiga satu

Dari penjelasan di atas dapat dikatakan bahwa metodologi penelitian memiliki cakupan lebih luas daripada metode. Metode sendiri dapat diartikan sebagai cara, prosedur, atau teknik untuk menjalankan sebuah proses secara logis, terurut, dan sistematik. Metode/teknik dapat berupa metode/teknik untuk pengumpulan data, untuk analisis data, atau algoritma untuk pemecahan masalah penelitian.Terkadang metode dibedakan dari teknik dengan pemahaman bahwa teknik itu lebih khusus dan operasional daripada metode.Dalam panduan penulisan ini pemilihan istilah tersebut diserahkan kepada penulis dan pembimbingnya.Yang terpenting, apapun metode/teknik yang dipilih harus sesuai dengan sifat penelitian, masalah yang hendak diselesaikan, dan pertanyaan yang hendak dijawab.

3.1.1 Seksi tiga satu satu

Hal-hal yang perlu dijelaskan dalam metodologi penelitian adalah:

1. Tipe penelitian. Misalkan, non implementatif (deskriptif atau analitik) atau implementatif (pembangunan, perancangan, atau lainnya)
2. Strategi dan rancangan penelitian
    - Strategi/metode secara umum. Misalnya, pembuatan artefak TI, studi kasus, survey, eksperimen, dan sebagainya.
    - Subjek atau partisipan penelitian. Siapa saja yang terlibat secara langsung dalam penelitian sebagai pelaku atau orang yang diambil datanya, serta bagaimana karakteristiknya yang dibutuhkan.
    - Lokasi penelitian. Misalkan, di laboratorium atau studi lapangan di mana.
    - Metode/teknik pengumpulan data. Misalnya, wawancara, observasi, kuisioner, studi dokumen.

- Metode/teknik analisis data dan pembahasan hasilnya. Misalnya, analisis kuantitatif secara statistik menggunakan uji t, analisis kualitatif terhadap teori A, B, dan sebagainya.
- Peralatan pendukung yang digunakan. Misalnya, spesifikasi piranti keras dan piranti lunak untuk menyusun kode sumber atau menguji sistem yang dibangun.
- Metode/teknik lainnya. Misalkan, jika strategi yang dipilih adalah pembangunan perangkat lunak, umumnya perlu dijelaskan model proses perangkat lunak yang digunakan. Sebagai catatan, Bab Metodologi terfokus pada menjelaskan cara meneliti, sementara hasilnya dituliskan dalam bab yang lain. Oleh karena itu, dalam menjelaskan aktivitas dalam proses perangkat lunak, perlu dihindari dalam bab ini penjelasan daftar persyaratan/kebutuhan yang telah diidentifikasi, hasil perancangan, dan sebagainya. Contoh lainnya, untuk implementasi algoritma, perlu disebutkan dan dapat dideksripsikan secara singkat fungsi algoritma tersebut. Penjelasan yang lebih detil tentang algoritma tersebut dapat dimasukkan dalam bab lainnya, misalkan Bab Perancangan.

Dalam mendeskripsikan hal-hal di atas, penulis dapat menyusun sub bab-sub bab atau seksi-seksi beserta alur logikanya dengan pertimbangan sendiri di bawah supervisi pembimbing, berdasarkan relevansi dengan sifat penelitian dan aspek keterbacaan.

3.1.2 Seksi tiga satu dua

Penomoran sub bab dan seksi disarankan tidak lebih dari 4 level (maksimal sub bab X.X.X.X), tetapi sebaiknya hanya sampai 3 level. Kepala bab, sub bab, dan seksi tidak boleh mengandung *widow* atau *orphan* sehingga nampak menggantung atau terputus di bagian awal atau akhir sebuah halaman. *Widow* adalah sebuah paragraf dengan hanya satu baris pertama pada akhir halaman sedangkan sisanya berada pada halaman berikutnya. *Orphan* adalah baris terakhir dari satu paragraf yang tertulis pada awal suatu halaman sedangkan baris lainnya dari paragraf tersebut berada pada halaman sebelumnya.

3.2 Sub bab tiga dua

Deskripsi dari sub bab tiga dua, dan seterusnya.

BAGIAN 2 PANDUAN SEMINAR HASIL TESIS

Format dan susunan dari makalah seminar hasil Tesis adalahmenggunakan format dua kolom, atau dapat disesuaikan dengan format publikasi dari jurnal yang dirujuk atau paling tidak memuat Judul, Latar belakang, Metode yang diusulkan, Hasil dan pembahasan, Evaluasi, Kesimpulan, dan daftar pustaka.

1.1. Latar belakang

Latar belakang dalam makalah seminar hasil dapat sama dengan yang dituliskan dalam proposal atau yang sudah dalam penyempurnaan.

1.2. Metode yang diusulkan

Berisikan metode atau algoritma atau pun langkah-langkah bagaimana permasalahan tersebut diselesaikan.

1.3. Hasil dan pembahasan

Menyajikan hasil-hasil dari penelitan yang telah dicapai. Disini juga dapat ditampilkan hasil-hasil penelitian sebelumnya yang nantinya dipergunakan sebagai pembanding.

1.4. Evaluasi

Pada bagian ini membahas tentang validasi dari hasil penelitian yang dievaluasi secara kuantitatif dan kualitatif

1.5. Kesimpulan

Dalam kesimpulan menguraikan tentang bagaimana permasalahan yang diambil tersebut telah dipecahkan, atau dalam kesimpulan ini dijelaskan tentang jawaban semua dari permasalahan.

1.6. Daftar pustaka

Berisikan literatur-literatur yang diacu dalam makalah seminar tersebut. Contoh pada Lampiran Pustaka.

Berikut adalah template untuk makalah seminar Tesis:

JUDUL Tidak mengandung Spesial Karakter/Simbol
Subtitle jika ada

Nama-nama penulis untuk afiliasi pertama

line 1 (of *Affiliation*): Nama departemen
line 2: Nama organisasi
line 3: Kota, Negara
line 4: e-mail: name@xyz.com

Nama penulis untuk afiliasi ke-2

line 1 (of *Affiliation*): Nama departemen
line 2: Nama organisasi
line 3: Kota, Negara
line 4: e-mail: name@xyz.com

Abstract*—Abstrak adalah uraian singkat (umumnya 200-300 kata) yang merupakan intisari dari sebuah Tesis.Dalam abstrak tidak diperkenankan mengandung special karakter, symbol dan persamaan.Ukuran font untuk abstrak adalah 9 dan dicetak tebal (bold)(Abstract)*

Keywords-component; formatting; style; styling; insert (key words)

I. INTRODUCTION *(HEADING 1)*

Makalah seminar hasil ditulis menggunakan bahasa Indonesia yang baku.Makalah ditulis mengikuti template, dalam format 2 kolom menggunakan kertas A4. Font yang digunakan adalah Times New Roman. Untuk isi memiliki ukuran font 10.

II. PENOMORAN

Penomoran untuk setiap section menggunakan angka romawi dan dicetak tebal dengn ukuran Font 11.

A. Subsection (Heading 2)

Penomoran untuk subsection menggunakan abjad kapital yang kemudian diikuti dengan titik dan dicetak miring dengan font 11 begitu juga dengan judul dari subsection dicetak miring.

$$\alpha + \beta = \chi. \qquad (1)$$

Untuk equation diberikan penomeran secara urut dan nomor berada didalam kurung. Posisi dari penomoran berada disebelah kanan (rata kanan). Persamaan diusahakan ditulis dalam satu baris, namun jika tidak memungkinkan dan harus lebih dari satu baris, penomorannya diletakkan pada baris terakhir.

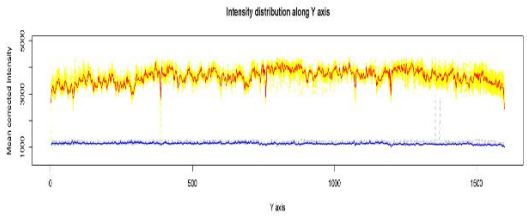
B. Penulisan tabel dan gambar

Judul tabel ditulis dibagian atas tabel dengan besar font 10, sedangkan font yang digunakan didalam tabel adalah 8.Nomor tabel diberikan secara urut dan diakhiri dengan titik. Tulisan tabel menggunakan huruf besar semua (TABEL 1.).

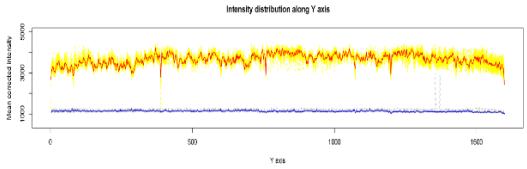
TABEL 1. Contoh Tabel

Table Head	**Table Column Head**		
	Table column subhead	***Subhead***	***Subhead***
copy	More table copy[a]		

Untuk judul gambar dan grafik diletakkan dibagian bawah gambar/grafik dengan ukuran font 10. Posisi Gambar berada ditengah. Jika terdapat gambar lebih dari satu dalam sebuah judul Gambar, maka dapat ditempatkan sedemikian rupa dari kiri ke kanan atau atas bawah. Setiap Gambar diberi penomoran dengan abjad dan diberi kurung (a).



(a)



(b)

Gambar 1. Contoh Penulisan Grafik yang Memiliki Katagori Sama. (a) Grafik1 dan (b) Grafik 2

C. Penulisan satuan

Penulisan satuan dalam makalah seminar Tesis ini menggunakan standar internasional SI atau CGS. Satuan ditulis dalam unit yang sama seperti "Wb/m^2" bukan "Weber/m^2". Pengejaan satuan hanya dapat dilakukan

didalam kalimat. Penulisan bilangan desimal pecahan harus ditambah nol sebelum titik “0.25” bukan”.25”.

UCAPAN TERIMAKASIH

Sebelum referensi dapat juga ditambah dengan ucapan terimakasih kepada pihak-pihak yang telah mendukung terselesainya penelitian tersebut.

Referensi

Penulisan referensi menggunakan font dengan ukuran 9 dan diberikan penomoran secara urut sesuai dengan urutan sitasinya didalam paper serta diberi kurung kotak. Sitasi dari referensi didalam kalimat, cukup dengan menuliskan nomor urutnya saja [1]. Jika sebelumnya referensi telah pernah diacu, dan kemudian diacu pada kalimat berikutnya dengan referensi yang lebih dari satu dan acak maka semua nomor referensi harus dituliskan. Sebagai contoh [1],[3],[5] yang artinya mensitasi referensi nomor urut 1, 3 dan 5. Jika yang disitasi referensi adalah urut maka dapat dituliskan [1]-[6] yang artinya mensitasi referensi dari nomor 1 sampai dengan nomor 6.

Berikut adalah contoh penulisan referensi:

[1] G. Eason, B. Noble, and I. N. Sneddon, “On certain integrals of Lipschitz-Hankel type involving products of Bessel functions,” Phil. Trans. Roy. Soc. London, vol. A247, pp. 529–551, April 1955. *(references)*

[2] J. Clerk Maxwell, A Treatise on Electricity and Magnetism, 3rd ed., vol. 2. Oxford: Clarendon, 1892, pp.68–73.

[3] I. S. Jacobs and C. P. Bean, “Fine particles, thin films and exchange anisotropy,” in Magnetism, vol. III, G. T. Rado and H. Suhl, Eds. New York: Academic, 1963, pp. 271–350.

[4] K. Elissa, “Title of paper if known,” unpublished.

[5] R. Nicole, “Title of paper with only first word capitalized,” J. Name Stand. Abbrev., in press.

[6] Y. Yorozu, M. Hirano, K. Oka, and Y. Tagawa, “Electron spectroscopy studies on magneto-optical media and plastic substrate interface,” ASME Transl. J. Magn. Japan, vol. 2, pp. 740–741, August 1987

[7] [Digests 9th Annual Conf. Magnetics Japan, p. 301, 1982].

[8] M. Young, The Technical Writer’s Handbook. Mill Valley, CA: University Science, 1989.

[9] Electronic Publication: Digital Object Identifiers (DOIs):Article in a journal:

[10] D. Kornack and P. Rakic, “Cell Proliferation without Neurogenesis in Adult Primate Neocortex,” Science, vol. 294, Dec. 2001, pp. 2127-2130, doi:10.1126/science.1065467.

Article in a conference proceedings:

[11] H. Goto, Y. Hasegawa, and M. Tanaka, “Efficient Scheduling Focusing on the Duality of MPL Representatives,” Proc. ASME Symp. Computational Intelligence in Scheduling (SCIS 07), ASME Press, Dec. 2007, pp. 57-64, doi:10.1109/SCIS.2007.357670.

BAGIAN 3 TEMPLATE PENULISAN TESIS

Sistematika penulisan Tesis terdiri dari bagian awal, dan bagian utama.

BAGIAN AWAL

Bagian awal dari laporan Tesis terdiri dari halaman sampul depan, halaman judul, halaman pengesahan, pernyataan originaliatas dan bebas plagiarism, kata pengantar,intisari (dalam bahasa Indonesia), dan abstract (dalam bahasa Inggris), daftar isi, daftar tabel (jika ada), daftar gambar (jika ada), daftar lampiran (jika ada), arti lambang dan singkatan.

a. Halaman Sampul

Dalam halaman sampul diawali dengan Judul, Logo Universitas Brawijaya Malang, Maksud dari penulisan Tesis, Nim dan Nama Penulisdan instansi.

Contoh Sampul pada Lampiran Sampul Tesis.

b. Halaman Pengesahan

Berisikan Judul Tesis, Nim dan Nama penulis, Pengesahan Dosen pembimbing, dan Ketua Jurusan.

Contoh pada Lampiran Pengesahan.

c. Pernyataan originaliatas dan bebas plagiarism

Berisikan pernyatan dari penulis yang menyatakan baahwa seluruh ide yang dituliskan dalam Tesis tersebut adalah dari diri sendiri dan juga bebas plagiarism serta kesanggupan menanggung segala konsekuensinya manakala apa yang dinyatakan tersebut tidak benar.

Contoh pada Lampiran Pernyataan.

d. Kata pengantar

Kata pengantar memuat pesan yang ingin disampaikan oleh penulis. Kata pengantar berisikan uraian singkat maksud Tesis (Judul Tesis), penjelasan-penjelasan dan ucapan terimakasih dan harapan yang diinginkan penulis.

Contoh pada Lampiran Kata Pengantar

BAB 1 PENDAHULUAN

Bagian utama tesis terdiri dari beberapa komponen atau bab yang tersusun dengan alur yang logis. Pendahuluan merupakan komponen/bab pertama yang harus menjelaskan apa yang akan dikerjakan dalam tesis dan mengapa ini perlu dikerjakan.

1.1 Latar belakang

Bagian ini memuat penjelasan mengenai latar belakang munculnya ide sehingga penelitian ini dilakukan. Untuk mendapatkan masalah atau pertanyaan penelitian, penulis dapat melakukan inferensi dari fakta-fakta pendukung yang mungkin diperoleh dari literatur atau pengamatan. Penulis harus menjelaskan mengapa masalah yang diteliti dianggap penting dan menarik. Dapat juga diuraikan kedudukan masalah yang teliti ini dalam lingkup permasalahan yang lebih luas. Dalam menjelaskannya, penulis dapat menggunakan teknik piramida terbalik, yaitu memulai penjelasan dari yang lebih umum diikuti dengan yang semakin khusus dan terfokus pada masalah tertentu yang harus diselesaikan atau pertanyaan yang harus dijawab dalam penelitian ini. Dalam bagian ini dapat juga dimasukkan beberapa uraian singkat penelitian terdahulu yang dapat memperkuat alasan mengapa penelitian ini dilakukan.

Untuk menjembatani antara latar belakang dan rumusan masalah, serta untuk membantu menjelaskan fokus penelitian, pada bagian akhir bagian ini dapat dituliskan sebuah pernyataan bahwa pengambilan topik tesis didasarkan pada alasan yang telah dikemukakan, misalnya "Berdasarkan kebutuhan akan akurasi dari pengukuran kadar gula dalam darah diperlukan suatu perangkat lunak bantu yang akan dikembangkan dalam tesis ini". Yang harus diperhatikan dalam penulisan latar belakang adalah adanya kesinambungan penjelasan antara latar belakang dengan bagian-bagian lain yang ditulis sesudahnya (rumusan masalah, tujuan, manfaat, dan batasan masalah).

1.2 Rumusan masalah

Bagian ini memuat pertanyaan penelitian (*research questions*) yang dituliskan dalam kalimat tanya untuk mengarahkan penelitian, mendorong peneliti untuk menjawabnya, dan menarik minat pembaca. Pertanyaan penelitian umumnya memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

1. Jelas: disampaikan dengan struktur bahasa Indonesia yang baku, benar, dan mudah dipahami
2. Relevan: sesuai dengan apa yang ingin diteliti dan menggunakan istilah-istilah yang sesuai dengan masalah serta konteks keilmuan terkait
3. Fokus: terarah pada masalah yang ingin diselesaikan atau fenomena yang akan dijelaskan

4. Menarik: diusahakan dapat mendorong keinginan peneliti untuk menjawab pertanyaan ini dan merangsang pembaca untuk mengikuti lebih jauh penelitian ini
5. Dapat terjawab: dapat dijawab atau diukur hasilnya melaui proses penelitian sesuai dengan batasan waktu dan sumber daya yang ada

Berikut beberapa contoh pertanyaan penelitian yang sesuai dengan topik dan permasalahannya masing-masing:

Contoh 1:

Judul:

Sistem pendukung keputusan seleksi penerimaan peserta didik baru menggunakan metode ELECTRE dan SAW (Studi kasus: SMA Brawijaya Smart School Kota Malang)

Pertanyaan penelitian:

1. Bagaimana menerapkan metode ELECTRE dan SAW ke dalam sistem pendukung keputusan untuk seleksi penerimaan peserta didik baru SMA BSS Malang?
2. Bagaimana tingkat akurasi sistem pendukung keputusan Seleksi Penerimaan Peserta Didik Baru SMA BSS Kota Malang menggunakan metode ELECTRE dan SAW?

Contoh 2:

Judul:

Pembangunan sistem ERP pendidikan untuk Pondok Pesantren Nurul Huda Malang

Pertanyaan penelitian:

1. Bagaimana memodelkan proses bisnis yang terdapat di dalam pengelolaan Pondok Pesantren Nurul Huda Malang sesuai dengan kebutuhan organisasi?
2. Bagaimana menerapkan konsep ERP pendidikan ke dalam sebuah sistem ERP untuk Pondok Pesantren Nurul Huda Malang yang sesuai dengan proses bisnis yang telah dimodelkan?

atau

Bagaimana membangun sistem ERP pendidikan untuk Pondok Pesantren Nurul Huda Malang yang sesuai dengan proses bisnis yang telah dimodelkan?

Contoh 3:

Judul:

Optimasi deteksi marker pada NyARToolKit menggunakan metode Ransac

Pertanyaan penelitian:

1. Bagaimana merancang peningkatan kinerja AR terhadap pengenalan marker tidak ideal yang diberikan dengan metode RANSAC?
2. Bagaimana mengimplementasikan algoritma metode RANSAC pada pustaka NyARToolKit 4.0.3?
3. Bagaimana pengaruh metode RANSAC terhadap peningkatan performa pendeteksian marker?

Contoh 4:

Judul:

Pengujian *usability* desain tata letak papan ketik berbasis QWERTY untuk penulisan teks Arab (studi kasus: Intellark, Nonosoft Khot, dan Arabic Pad)

Pertanyaan penelitian:

Bagaimana perbandingan tingkat usability dari Intellark, Nonosoft Khot, dan Arabic Pad dalam menuliskan teks Arab untuk pengguna Indonesia, dalam aspek:

1. kecepatan pengetikan,
2. tingkat kesalahan pengetikan, dan
3. kemudahan untuk dipelajarinya?

Contoh 5:

Judul:

Pengaruh kepercayaan pelanggan terhadap tingkat retensi pelanggan di Gerai XXX

Pertanyaan penelitian:

1. Bagaimana hubungan kepercayaan pelanggan terhadap tingkat retensi pelanggan di Gerai XXX?
2. Bagaimana pengaruh kepercayaan pelanggan terhadap tingkat retensi pelanggan di Gerai XXX?

Catatan:

Ada yang berpendapat bahwa rumusan masalah berisi pernyataan masalah (*problem statement*) sebagai rangkuman dari masalah yang tertuang dalam latar belakang. Untuk menghindari kerancuan, dalam panduan tesis ini rumusan masalah diartikan sebagai pertanyaan penelitian(bukan pernyataan masalah) dengan definisi, ciri-ciri, dan contoh tersebut sebelumnya.

Jika terdapat hipotesis yang harus diuji, hipotesis dapat dituliskan pada seksi rumusan masalah ini dengan kalimat pernyataan yang sederhana, spesifik dan jelas, menyebutkan variabel-variabel yang diuji. Hipotesis dapat juga dituliskan dalam bagian terpisah “Rumusan hipotesis” dan diletakkan setelah rumusan masalah.Hipotesis merupakan dugaan atau jawaban sementara dari pertanyaan atau masalah penelitian yang masih harus dibuktikan kebenarannya dalam penelitian ini.

Contoh hipotesis untuk topik dan pertanyaan penelitian pada Contoh 5 sebelumnya:

1. Terdapat hubungan positif antara kepercayaan pelanggan dan tingkat retensi pelanggan di Gerai XXX.
2. Terdapat pengaruh positif antara kepercayaan pelanggan dan tingkat retensi pelanggan di Gerai XXX.

1.3 Tujuan

Bagian ini berisi tujuan yang ingin dicapai dari tesis ini. Tujuan yang ditulis harus dapat memberikan arah pada capaian penelitian. Tujuan ini dapat terdiri dari beberapa butir yang masing-masing harus dituliskan dalam kalimat pernyataan yang sederhana dan jelas, sesuai dengan masalah penelitian dan hasil yang ingin dicapai.

Berikut ini beberapa contoh penulisan tujuan sesuai dengan contoh-contoh rumusan masalah pada seksi sebelumnya.

Contoh 1:

Tujuan:

1. Menerapkan metode ELECTRE dan SAW ke dalam sistem pendukung keputusan untuk seleksi penerimaan peserta didik baru SMA BSS Malang
2. Menguji tingkat akurasi sistem pendukung keputusan Seleksi Penerimaan Peserta Didik Baru SMA BSS Kota Malang yang menggunakan metode ELECTRE dan SAW

Contoh 2:

Tujuan:

1. Memodelkan proses bisnis yang terdapat di dalam pengelolaan Pondok Pesantren Nurul Huda Malang sesuai dengan kebutuhan organisasi
2. Membangun sistem ERP pendidikan untuk Pondok Pesantren Nurul Huda Malang yang sesuai dengan pemodelan proses bisnisnya

Contoh 3:

Tujuan:

1. Merancang peningkatan kinerja AR terhadap marker yang tidak ideal yang diberikan dengan metode RANSAC
2. Mengimplementasikan algoritma metode RANSAC pada pustaka NyARToolKit 4.0.3
3. Mengetahui pengaruh metode RANSAC terhadap peningkatan performa marker.

Contoh 4:

Tujuan:

Menguji *usability* dan mengetahui perbandingan tingkat *usability* dari Intellark, Nonosoft Khot, dan Arabic Pad dalam menuliskan teks Arab untuk pengguna Indonesia, khususnya dalam aspek:

1. kecepatan pengetikan,
2. tingkat kesalahan pengetikan,
3. dan kemudahan untuk dipelajarinya

Contoh 5:

Tujuan:

1. Mengetahui hubungan kepercayaan pelanggan terhadap tingkat retensi pelanggan di Gerai XXX.
2. Mengetahui pengaruh kepercayaan pelanggan terhadap tingkat retensi pelanggan di Gerai XXX.

Tujuan penelitian dapat juga dituliskan terdiri dari tujuan umum (*aim*) dan tujuan-tujuan khusus (*objectives*) yang mengelaborasi tujuan umumnya. Contohnya adalah:

Tujuan umum:

Mengembangkan aplikasi piranti bergerak eHalal untuk identifikasi produk halal MUI di supermarket

Tujuan khusus:

1. Mengidentifikasi persyaratan fungsional dan non fungsional aplikasi eHalal
2. Merancang aplikasi eHalal dengan pemodelan berorientesi objek
3. Mengimplementasikan aplikasi eHalal dengan teknologi berorientasi obyek
4. Menguji aplikasi eHalal sesuai dengan persyaratan fungsional dan non fungsionalnya

Sebagai tambahan, jika sebuah penelitian dimaksudkan untuk menguji hipotesis, maka paling tidak salah satu tujuannya berhubungan dengan pengujian hipotesis tersebut.

1.4 Manfaat

Manfaat penelitian dapat diuraikan sebagai dampak atau konsekuensi positif penelitian terhadap ruang lingkup masalah yang lebih luas dan/atau terhadap para pemangku kepentingan (*stakeholders*) yang terlibat di dalamnya. Manfaat penelitian seharusnya tidak meliputi pernyataan “untuk memenuhi persyaratan mencapai gelar sarjana” di program studi yang bersangkutan karena ini

merupakan persyaratan akademik dan administratif institusi, tidak berhubungan dengan substansi penelitiannya.

1.5 Batasan masalah

Bagian ini dapat dituliskan untuk membantu menjelaskan ruang lingkup masalah penelitian dengan menyatakan hal-hal yang menjadi batasan dan asumsi-asumsi yang digunakan untuk menyelesaikan masalah yang sudah dirumuskan.

Batasan-batasan yang sangat teknis dan tidak langsung berhubungan dengan fokus masalahnya, jika tetap diperlukan, sebaiknya diletakkan di bab lain yang lebih relevan. Sebagai contoh, untuk meneliti implementasi algoritma tertentu ke dalam sebuah kasus dengan fokus akurasi algoritma, jenis aplikasi editor untuk penyusunan kode program tidak perlu dituliskan di batasan masalah, tetapi lebih tepat di bab metodologi atau implementasi.

Bagian batasan masalah ini dapat dihilangkan jika ruang lingkup masalah yang diuraikan dan direfleksikan melalui latar belakang, rumusan masalah, dan tujuan penelitian sudah cukup jelas.

1.6 Sistematika pembahasan

Bagian ini berisi struktur tesis ini mulai Bab Pendahuluan sampai Bab Penutup dan deskripsi singkat dari masing-masing bab. Diharapkan bagian ini dapat membantu pembaca dalam memahami sistematika pembahasan isi dalamtesis ini.

BAB 2 LANDASAN KEPUSTAKAAN

Landasan kepustakaan berisi uraian dan pembahasan tentang teori, konsep, model, metode, atau sistem dari literatur ilmiah,yang berkaitan dengan tema, masalah, atau pertanyaan penelitian. Dalam landasan kepustakaan terdapat landasan teori dari berbagai sumber pustaka yang terkait dengan teori dan metode yang digunakan dalam penelitian.Jika dibutuhkan sesuai dengan karakteristik penelitiannya dan syarat kecukupan khusus keminatan tertentu, bisa juga terdapat kajian pustakayang menjelaskan secara umum penelitian-penelitian terdahulu yang berhubungan dengan topik tesis dan menunjukkan persamaan dan perbedaan tesis tersebut terhadap penelitian terdahulu yang dituliskan.

2.1 Sub bab dua satu

Isi landasan kepustakaan bukanlah sekedar salinan dari sumber pustaka, tetapi merupakan ringkasan, sintesis, atau kombinasi dari keduanya, terhadap informasi dari sumber pustaka.Ringkasan adalah uraian singkat dari hal-hal yang relevan dari sumber pustaka (Brown, 2005), sedangkan sintesis adalah reorganisasi atau penyusunan ulang berbagai informasi yang relevan tersebut sehingga secara keseluruhan membentuk kerangka teoritik dari penelitian (Richmod, 2005).

2.1.1 Seksi dua satu satu

Dalam membuat ringkasan, informasi teoritik yang dipilih dari sumber pustaka haruslah yang benar-benar relevan dengan masalah penelitian.Oleh karena itu, peneliti harus kritis dalam menyeleksi informasi. Kemudian, untuk menjaga agar informasi yang dipilih memang berasal dari studi atau kajian ilmiah, disarankan menggunakan sumber-sumber pustaka ilmiah, seperti jurnal, prosiding konferensi atau seminar, tesis, disertasi, atau buku teks, dan dihindari sumber-sumber yang tidak jelas penulisnya atau kapasitas penulisnya. Jika informasi yang diambil dimaksudkan untuk pembahasan teori, konsep, atau metode terkini, maka sebaiknya sumber yang digunakan adalah yang semutakhir mungkin.

Menurut Berndtsson et al. (2008), dalam melakukan sintesis, informasi teoritik sebaiknya dijelaskan mulai dari informasi yang lebih umum dan secara bertahap menuju ke yang lebih khusus. Penulis juga seharusnya menjelaskan aspek-aspek mana dari informasi teoritik tersebut yang langsung berhubungan atau menjadi dasar dari masalah penelitian, serta bagaimana aspek tersebut berhubungan dengan masalah penelitian (Rumbaugh et al., 2005; Brodjonegoro, 2009a;Sommerville, 2011).

2.1.2 Seksi dua satu dua

Ketika harus mengacu informasi dari sumber pustaka, penulis wajib memberikan apresiasi kepada penulis pustaka tersebut dengan cara menuliskan

identitas pustaka tersebut beserta penulisnya dalam Daftar Pustaka dan mereferensi informasi tersebut dari badan tulisan dengan cara yang tepat.

Dalam berbagai laporan atau artikel ilmiah, landasan kepustakaan atau tinjauan kepustakaan dapat menjadi sebuah bab sendiri atau isinya menjadi bagian dari satu atau lebih bab yang lain. Selain itu, judul bab/sub bab yang dipakai juga bervariasi, diantaranya adalah yang bersifat tematik. Oleh karena itu, jika diperlukan, judul bab Landasan Kepustakaan dalam tesis juga dapat digantikan dengan judul lain yang tematik dan deskriptif terhadap isi dari bab tersebut.

2.2 Sub bab dua dua

Penulisan persamaan, tabel, gambar, dan symbol-simbol memiliki aturan khusus seperti yang dijelaskan dalam seksi-seksi berikut.

2.2.1 Seksi dua dua satu tentang persamaan

Setiap persamaan yang digunakan harus diberi nomor berurutan berdasar bab dan urutan munculnya persamaan. Huruf pertama suatu persamaan dimulai setelah 10 ketikan spasi dari batas kiri. Nomor persamaan ditulis di kanan persamaan dan ditempatkan pada batas kanan halaman dalam tanda kurung. Bilangan pertama menunjukkkan bab letak persamaan tersebut dan bilangan kedua yang dipisahkan tanda hubung merupakan nomor urutan persamaan dalam bab tersebut. Contoh persamaan ke-10 dalam bab keduaadalah:

$$y(n) = \sum_{k=-\infty}^{\infty} x(k)x(n-k) \qquad (2.10)$$

Ketika persamaan ini diacu dari dalam teks maka dapat dituliskan sebagai Persamaan 2.10.

2.2.2 Seksi dua dua dua tentang tabel

Tabel berguna untuk menyajikan informasi yang detail dalam jumlah banyak.Setiap tabel memiliki nomor urut dan judul yang diletakkan di atas tabel. Nomor urut tabel terdiri atas nomor bab dan nomor urut kemunculan tabel itu dalam bab yang bersangkutan. Kedua nomor ini dipisahkan dengan titik.Penulisan nomornya serupa dengan penulisan nomor persamaan. Antara nomor tabel dan judul tabel dipisahkan oleh satu ketikan spasi. Judul tabel ditulis secara ringkas dan jelas, diawali dengan huruf kapital, diikuti dengan huruf kecil, tanpa diakhiri tanda titik, dan ditulis tebal (*bold*). Penulisan kata “Tabel” dalam naskah yang disertai dengan nomor tabel harus diawali dengan huruf kapital seperti pada contoh berikut:

Tabel 1.1Pembentukan bilangan random untuk Indeks Masa Tubuh (IMT)

No	Keanggotaan IMT	Rentang Nilai
1	Sangat Kurus	0.0 - 19.0
2	Kurus	15.0 - 20.0
3	Normal	17.0 - 27.0
4	Gemuk	23.0 - 29.0
5	Obesitas	25.0 - 50.0

Judul tabel harus berada dalam satu halaman dengan tabelnya.Selain itu, sebuah tabel sebaiknya diusahakan untuk termuat dalam satu halaman, tidak terpenggal ke dalam lebih dari satu halaman.Untuk menghindari pemenggalan tabel, ukuran huruf dan spasi kata-kata dalam tabel dapat diperkecil tetapi harus tetap terbaca.

Jika terpaksa dipenggal, tabel yang sama pada halaman berikutnya harus tetap diberi identitas di atasnya. Identitas ini terdiri dari kata “Tabel”, no tabel, judul tabel (opsional) dan kata “(lanjutan)”, misalnya:

Tabel 2.1 (lanjutan)

atau

Tabel 2.1 Judul tabel (lanjutan)

Judul setiap kolom juga tetap harus dituliskan pada penggalan tabel di halaman berikutnya.Fitur yang relevan dalam program pengolah kata dapat digunakan untuk menjaga konsistensi ini.

Contoh tabel yang terpaksa harus terpenggal dapat dilihat pada **Tabel 1.2**.

Tabel 1.2 Contoh tabel 2

No	Nama Universitas di Indonesia
1	Universitas1
2	Universitas2
3	Universitas3
4	Universitas4
5	Universitas5
6	Universitas6
7	Universitas7
8	Universitas8
9	Universitas9
10	Universitas10
11	Universitas11

Tabel 1.2 Contoh tabel 2 (lanjutan)

No	Nama Universitas di Indonesia
12	Universitas12
13	Universitas13
14	Universitas 14
15	Universitas 15
16	Universitas 16
17	Universitas 17
18	Universitas 18
19	Universitas 19
20	Universitas 20
21	Universitas 21

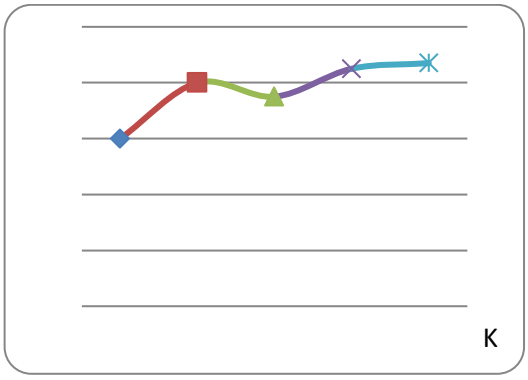
Jika sebuah tabel harus disajikan dalam bentuk *landscape*, maka bagian atas tabel harus diletakkan di sebelah kiri.Dalam hal ini nomor halaman harus tetap di tengah bawah.

Jika sebuah tabel berasal dari sumber literatur lainnya, maka sumber tersebut harus dituliskan sebagai referensi dalam daftar pustaka dan sitasi terhadap referensi itu dituliskan di bawah tabel.Penjelasan lebih lanjut tentang sitasi gambar beserta contohnya dapat dilihat pada buku panduan.

Sebuah tabel tidak berdiri sendiri tanpa teks yang merujuknya.Tabel dapat menggambarkan data yang disebutkan dalam teks atau sebaliknya teks dapat menjelaskan bagaimana data dalam tabel dilihat dan dianalisis.Tabel yang berada pada lampiran juga tetap harus dirujuk dari dalam bagian utama.

2.2.3 Gambar

Gambar dalam tesisdapat meliputi diagram, grafik, peta, foto, dan sebagainya. Sebagaimana tabel, setiap gambar memiliki nomor urut dan judul.Tetapi berbeda dengan tabel, nomor urut dan judul gambar diletakkan di bawah gambar. Nomor urut gambar terdiri atas nomor bab dan nomor urut kemunculan gambar tersebut dalam bab yang bersangkutan. Kedua nomor ini dipisahkan dengan titik.Penulisan nomornya serupa dengan penulisan nomor tabel. Antara nomor gambar dan judul gambar dipisahkan oleh satu ketikan spasi. Judul gambar ditulis secara ringkas dan jelas, diawali dengan huruf kapital, diikuti dengan huruf kecil, tanpa diakhiri tanda titik, dan ditulis tebal (*bold*). Penulisan kata “Gambar” dalam naskah yang disertai dengan nomor gambarharus diawali dengan huruf kapital seperti pada **Gambar 1.1**berikut.



Gambar 1.1Pengaruh nilai K terhadap akurasi

Judul tabel harus berada dalam satu halaman dengan tabelnya. Fitur yang relevan dalam program pengolah kata dapat digunakan untuk menjaga konsistensi ini.

Jika sebuah gambar harus disajikan dalam bentuk *landscape*, maka bagian atas gambar harus diletakkan di sebelah kiri. Dalam hal ini nomor halaman harus tetap berada di tengah bawah.

Jika sebuah gambar berasal dari sumber literatur lainnya, maka sumber tersebut harus dituliskan sebagai referensi dalam daftar pustaka dan sitasi terhadap referensi itu dituliskan di bawah gambar. Penjelasan tentang sitasi gambar beserta contohnya dapat dilihat pada buku panduan tesis.

Gambar berwarna sebaiknya dicetak berwarna ataudiatur dengan pewarnaan yang kontras. Gambar yang dikutip dari sumber lain atau hasil pemindaian (*scan*) hendaknya diperhatikan tingkat resolusi dan ketajamannya.

Sebuah gambar tidak berdiri sendiri tanpa teks yang merujuknya. Gambar dapat mengilustrasikan apa yang disebutkan dalam teks atau sebaliknya teks dapat menjelaskan apa yang berada dalam gambar. Gambar yang berada pada lampiran juga tetap harus dirujuk dari teks dalam bagian utama.

2.2.4 Lambang, satuan, dan singkatan

Penulisan lambang atau simbol sebaiknya menggunakan fasilitas simbol atau jenis huruf Symbol yang ada pada program komputer pengolah kata untuk membedakannya dengan huruf biasa. Sebagai contoh untuk tanda perkalian tidak menggunakan huruf x tetapi “×” dari symbol. Untuk rumus matematika diusahakan ditulis dalam satu baris. Bila hal ini tidak memungkinkan maka harus diatur sedemikian rupa agar mudah dimengerti.

Satuan dan singkatan yang digunakan adalah yang lazim dipakai dalam disiplin ilmu terkait, misalnya 25°C; 10 ppm; H_2O; dan sebagainya. *Superscript* dan *subscript* sebaiknya digunakan ketika diperlukan.

2.2.5 Seksi dua dua lima tentang sitasi tabel dan gambar

Tabel atau gambar yang direproduksi dari sumber lain, baik itu disalin langsung secara keseluruhan, atau diadaptasi (misalnya, disesuaikan bentuk dan formatnya, atau ditambahkan keterngan legenda dengan tidak mengubah arti), harus dibuatkan referensinya dalam daftar pustaka dan sitasinya di bawah tabel atau gambar tersebut.

Contoh:

Referensi dalam daftar pustaka:

Angriawan, B., 2014. Sistem pakar untuk penentuan kondisi tubuh ideal atlet sepakbola usia remaja. S1. Universitas Malang Raya.

Sitasi untuk tabel yang disalin langsung:

Tabel 3.1 Pembentukan bilangan random untuk Indeks Masa Tubuh (IMT)

No	Keanggotaan IMT	Rentang Nilai
1	Sangat Kurus	0.0 - 19.0
2	Kurus	15.0 - 20.0
3	Normal	17.0 - 27.0
4	Gemuk	23.0 - 29.0
5	Obesitas	25.0 - 50.0

Sumber: Anggariawan (2014)

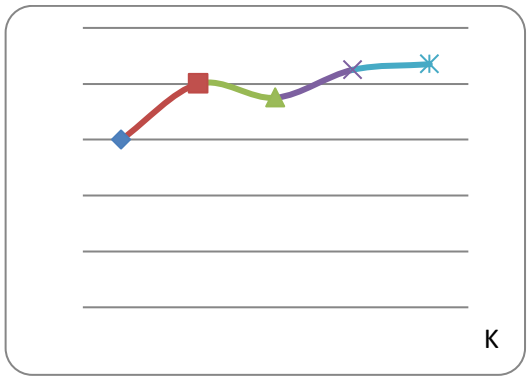
Sitasi untuk tabel yang diadaptasi:

Tabel 3.1 Pembentukan bilangan random untuk Indeks Masa Tubuh (IMT)

No	**Keanggotaan IMT**	**Rentang Nilai**
1	Sangat Kurus	0.0 - 19.0
2	Kurus	15.0 - 20.0
3	Normal	17.0 - 27.0
4	Gemuk	23.0 - 29.0
5	Obesitas	25.0 - 50.0

Sumber: Diadaptasi dari Anggariawan (2014)

Sitasi untuk gambar/diagram:



Gambar 2.3 Pengaruh nilai K terhadap akurasi

Sumber: Anggariawan (2014)

Jika tabel atau gambar adalah hasil perujukan sekunder, maka penulisan sitasi mengikuti aturan perujukan sekunder. Contohnya:

Sumber: Angriawan (2014) disitasi dalam Alfian (2015, p.45)

Penulisan istilah "Sumber" hanya digunakan jika tabel atau gambar berasal dari sumber lainnya sehingga perlu dilakukan sitasi. Jika tabel atau gambar adalah hasil karya penulis sendiri, tentu tidak diperlukan sitasi dan penulisan sumber.

2.2.6 Seksi dua dua enam

Berikut ini adalah contoh penggunaan daftar beberapa pernyataan yang tersusun bernomor dan yang berindeks alfabetik:

1. Aspek satu berkaitan dengan:
   a. Aspek satu a
   b. Aspek satu b
2. Aspek dua berkaitan dengan:
   a. Aspek dua a
   b. Aspek dua b
   c. Aspek dua c

Aspek-aspek tersebut bisa dijelaskan lebih lanjut sesuai tujuan dan kebutuhan. Penulisan di atas adalah sebuah contoh.

BAB 3 METODOLOGI

Makna dari metodologi penelitian dapat dilihat dari dua sudut pandang. Pertama, dari pandangan umum dia bisa berarti sebuah cara sistematik untuk menyelesaikan masalah penelitian. Dalam hal ini dia juga dapat merupakan kumpulan cara (metode) yang lebih spesifik dalam penyelesaian masalah. Kedua, metodologi penelitian dapat dipahami sebagai sebuah ilmu untuk mempelajari bagaimana sebuah penelitian dilakukan secara sistematik. Dalam ilmu ini kita mempelajari berbagai langkah yang umumnya digunakan oleh peneliti ketika mempelajari masalah penelitian beserta alasan-alasan logis di belakangnya. Oleh karena itu di dalam pembahasan metodologi penelitian, yang dibicarakan tidak hanya metode, teknik, atau langkah-langkah yang digunakan dalam sebuah penelitian tetapi juga logika di balik metode, teknik, atau langkah-langkah tersebut sesuai dengan konteks penelitiannya masing-masing. Dalam hal ini perlu dijelaskan mengapa sebuah metode atau teknik dipilih.

3.1 Sub bab tiga satu

Dari penjelasan di atas dapat dikatakan bahwa metodologi penelitian memiliki cakupan lebih luas daripada metode. Metode sendiri dapat diartikan sebagai cara, prosedur, atau teknik untuk menjalankan sebuah proses secara logis, terurut, dan sistematik. Metode/teknik dapat berupa metode/teknik untuk pengumpulan data, untuk analisis data, atau algoritma untuk pemecahan masalah penelitian. Terkadang metode dibedakan dari teknik dengan pemahaman bahwa teknik itu lebih khusus dan operasional daripada metode. Dalam panduan penulisan ini pemilihan istilah tersebut diserahkan kepada penulis dan pembimbingnya. Yang terpenting, apapun metode/teknik yang dipilih harus sesuai dengan sifat penelitian, masalah yang hendak diselesaikan, dan pertanyaan yang hendak dijawab.

3.1.1 Seksi tiga satu satu

Hal-hal yang perlu dijelaskan dalam metodologi penelitian adalah:

1. Tipe penelitian. Misalkan, non implementatif (deskriptif atau analitik) atau implementatif (pembangunan, perancangan, atau lainnya)
2. Strategi dan rancangan penelitian
    - Strategi/metode secara umum. Misalnya, pembuatan artefak TI, studi kasus, survey, eksperimen, dan sebagainya.
    - Subjek atau partisipan penelitian. Siapa saja yang terlibat secara langsung dalam penelitian sebagai pelaku atau orang yang diambil datanya, serta bagaimana karakteristiknya yang dibutuhkan.
    - Lokasi penelitian. Misalkan, di laboratorium atau studi lapangan di mana.
    - Metode/teknik pengumpulan data. Misalnya, wawancara, observasi, kuisioner, studi dokumen.

- Metode/teknik analisis data dan pembahasan hasilnya. Misalnya, analisis kuantitatif secara statistik menggunakan uji t, analisis kualitatif terhadap teori A, B, dan sebagainya.
- Peralatan pendukung yang digunakan. Misalnya, spesifikasi piranti keras dan piranti lunak untuk menyusun kode sumber atau menguji sistem yang dibangun.
- Metode/teknik lainnya. Misalkan, jika strategi yang dipilih adalah pembangunan perangkat lunak, umumnya perlu dijelaskan model proses perangkat lunak yang digunakan. Sebagai catatan, Bab Metodologi terfokus pada menjelaskan cara meneliti, sementara hasilnya dituliskan dalam bab yang lain. Oleh karena itu, dalam menjelaskan aktivitas dalam proses perangkat lunak, perlu dihindari dalam bab ini penjelasan daftar persyaratan/kebutuhan yang telah diidentifikasi, hasil perancangan, dan sebagainya. Contoh lainnya, untuk implementasi algoritma, perlu disebutkan dan dapat dideksripsikan secara singkat fungsi algoritma tersebut. Penjelasan yang lebih detil tentang algoritma tersebut dapat dimasukkan dalam bab lainnya, misalkan Bab Perancangan.

Dalam mendeskripsikan hal-hal di atas, penulis dapat menyusun sub bab-sub bab atau seksi-seksi beserta alur logikanya dengan pertimbangan sendiri di bawah supervisi pembimbing, berdasarkan relevansi dengan sifat penelitian dan aspek keterbacaan.

3.1.2 Seksi tiga satu dua

Penomoran sub bab dan seksi disarankan tidak lebih dari 4 level (maksimal sub bab X.X.X.X), tetapi sebaiknya hanya sampai 3 level. Kepala bab, sub bab, dan seksi tidak boleh mengandung *widow* atau *orphan* sehingga nampak menggantung atau terputus di bagian awal atau akhir sebuah halaman. *Widow* adalah sebuah paragraf dengan hanya satu baris pertama pada akhir halaman sedangkan sisanya berada pada halaman berikutnya. *Orphan* adalah baris terakhir dari satu paragraf yang tertulis pada awal suatu halaman sedangkan baris lainnya dari paragraf tersebut berada pada halaman sebelumnya.

3.2 Sub babtiga dua

Deskripsi dari sub bab tiga dua, dan seterusnya.

BAB 4 HASIL

Hasil berfungsi untuk melaporkan hasil pelaksanaan metode/teknik penelitian dan menyajikan data yang mendukung hasil tersebut. Penyajian data dan penjelasannya dilakukan secara terurut dan logis menggunakan teks dan ilustrasi lainnya (misalnya, tabel dan gambar). Urutan penjelasan dapat dilakukan secara kronologis berdasarkan urutan pelaksanaan metode atau berdasarkan tingkat kepentingan substansinya, dari yang lebih penting sampai ke yang proritasnya lebih rendah.

4.1. Sub bab empat satu

Sebelum menuliskan hasil ke dalam laporan, perlu dicermati dan ditentukan mana hasil yang relevan dan dapat digunakan untuk menjawab pertanyaan atau masalah penelitian. Hasil inilah yang perlu dimasukkan terlepas dari apakah hasil ini positif (misalnya, mendukung kebenaran hipotesis) atau negatif (misalnya, menolak hipotesis). Selanjutnya, perlu diperhatikan bagaimana menyajikannya dengan cara terbaik, apakah dengan teks, tabel atau gambar. Tabel dan gambar (foto, gambar, grafik, diagram) sering digunakan untuk mempresentasikan data yang detil dan kaya, sementara teks digunakan untuk menarasikan temuan yang lebih umum dan menjelaskan bagian-bagian tertentu yang menjadi fokus dalam tabel dan gambar.

4.2. Sub bab empat dua

Hasil dan pembahasan dapat diletakkan dengan kemungkinan berikut:

1. Dipisahkan secara fisik ke dalam bab-bab yang berbeda
2. Dipisahkan secara fisik ke dalam dua atau lebih paragraf, seksi, atau sub bab yang berbeda tetapi dalam bab yang sama
3. Dileburkan menjadi satu dalam paragraf, dijelaskan secara naratif-deskriptif, terdistribusi ke satu atau lebih bab yang ada

4.2.1. Seksi empat dua satu

Cara pertama atau kedua membantu pembaca yang ingin memisahkan observasi dan terjemahan dari observasi tersebut sehingga mereka dapat menilai kualitas dari masing-masing proses dengan lebih mudah. Kadang-kadang cara kedua lebih banyak dipilih daripada cara pertama jika data yang harus dipresentasikan yang cukup banyak dan laporan penelitian cukup panjang agar pembaca tidak perlu menunggu presentasi dari seluruh data selesai baru dapat membaca penerjemahannya. Cara pertama dan kedua ini banyak digunakan untuk penelitian yang bersifat kuantitatif, baik itu deskriptif, analitik, maupun implementatif.

4.2.2. Seksi empat dua dua

Cara ketiga biasanya digunakan jika data, analisis, dan penafsirannya sulit dipisahkan. Pemisahannya terkadang justru membuat laporan penelitian sulit

dibaca. Hal ini dapat berlaku pada tipe penelitian yang bersifat kualitatif, baik itu deskriptif ataupun analitik/eksplanatori.

Pada dasarnya peletakan dan jumlah bab untuk hasil dan pembahasan sebaiknya disesuaikan karakter penelitian masing-masing. Judul bab pun tidak harus secara eksplisit “Hasil” dan “Pembahasan” tetapi dapat digantikan dengan nama yang lebih deskpritif dan tematik.

4.3. Sub bab empat tiga

Contoh struktur Tesis untuk implementatif pembangunan dan non-implementatif dapat dilihat pada kedua seksi berikut.

4.3.1. Contoh struktur penelitian implementatif pengembangan

Berikut ini adalah contoh bab-bab yang terdapat pada penelitian implementatif pembangunan sistem perangkat lunak.

Bab 1 Pendahuluan
Bab 2 Landasan kepustakaan
Bab 3 Metodologi
Bab 4 Rekayasa persyaratan/kebutuhan
Bab 5 Perancangan dan implementasi
Bab 6 Pengujian
Bab 7 Penutup

Bab 1 sampai Bab 3 memuat informasi yang sesuai dengan panduan sebelumnya. Isi dari bab-bab berikutnya:

Bab 4 Persyaratan:

- Pernyataan masalah (problem statement), yang lebih elaboratif daripada yang di Pendahuluan.
- Identifikasi pemangku kepentingan (stakeholders) dan aktor (actors) sistem.
- Daftar terstruktur persyaratan/kebutuhan perangkat lunak, secara fungsional, data, dan non-fungsional
- Use cases, use case diagrams, use case specifications, dan sebagainya.

Bab 5 Perancangan dan implementasi:

- Rancangan arsitektur: deskripsi struktur dan setiap komponen utama
- Representasi data dalam model data dan basis data
- Detil implementasi dari fungsi-fungsi utama yang menjadi fokus

Bab 6 Pengujian dan evaluasi

- Strategi, rencana, kasus, dan data pengujian
- Ringkasan hasil pengujian perangkat lunak, termasuk data dan analisisnya (detilnya di Lampiran)
- Evaluasi hasil proyek secara keseluruhan, misalkan

Bab 7 Penutup

- Ringkasan dari capaian proyek
- Saran pengembangan lebih lanjut

Pada contoh struktur ini "hasil" tersebar di beberapa bab mulai Bab 4 Persyaratan sampai Bab 6, sedangkan "pembahasan" secara keseluruhan terhadap masalah penelitian terdapat di Bab 6. Yang dimaksud dengan pengujian dalam Bab 6 terfokus pada pengujian persyaratan perangkat lunak, sedangkan evaluasi berfungsi sebagai "pembahasan" secara keseluruhan, yaitu menentukan apakah "hasil" sudah menjawab masalah penelitian yang dirumuskan pada Bab 1.

Sebagai catatan, Bab 3 Metodologi umumnya menjelaskan model proses perangkat lunak yang digunakan. Jika strategi untuk setiap aktivitasnya (analisis persyaratan, perancangan, dan seterusnya) sudah dijelaskan di Bab 3 ini juga, maka bab-bab lainnya yang berhubungan dengan aktivitas-aktivitas ini masing-masing langsung dapat menjelaskan hasil pelaksanaan metodenya.

4.3.2. Contoh struktur penelitian non-implementatif

Berikut ini adalah contoh bab-bab yang terdapat pada penelitian non-implementatif pembangunan sistem perangkat lunak.

Bab 1 Pendahuluan
Bab 2 Landasan kepustakaan
Bab 3 Metodologi
Bab 4 Hasil
Bab 5 Pembahasan
Bab 6 Penutup

Isi dari setiap bab dapat menyesuaikan dengan panduan yang telah dijelaskan sebelumnya. Jika diperlukan, Bab 4 dapat digabungkan dengan Bab 5, menjadi Hasil dan Pembahasan.

Struktur dasar ini cukup universal sehingga dapat digunakan juga untuk tipe-tipe penelitian lainnya, khususnya jika belum ada struktur lain yang lebih tematik dan cocok untuk penelitian yang bersangkutan.

BAB 5 PEMBAHASAN

Pembahasan berfungsi untuk menerjemahkan makna dari hasil yang diperoleh untuk menjawab pertanyaan atau masalah penelitian. Fungsi lainnya adalah untuk menjelaskan pemahaman baru yang didapatkan dari hasil penelitian, yang diharapkan berguna dalam pengembangan keilmuan. Dalam penelitian tingkat lanjut, fungsi pembahasan yang kedua ini sangat penting karena dapat menunjukkan kontribusi penulis terhadap pengembangan keilmuan. Akan tetapi, dalam penelitian tingkat Tesis, fungsi yang kedua ini dapat diterapkan secara terbatas karena pendidikan S1 tidak dituntut untuk pengembangan keilmuan secara substansial, tetapi cukup terhadap pemahaman personal dalam implementasi konsep atau teori.

5.1 Sub bab lima satu

Dalam menjawab masalah penelitian, penulis diminta untuk melakukan evaluasi kritis terhadap hasil yang diperoleh. Tergantung dari fokus penelitian, beberapa contoh pertanyaan kritis yang dapat dijawab adalah:

- Seberapa jauh tujuan penelitian telah tercapai?
- Apakah aplikasi atau sistem yang dibangun sesuai dengan tujuannya?
- Apakah metode atau praktik perancangan dan implementasi yang baik telah dijalankan?
- Apakah teknologi implementasi yang tepat telah dipilih? Dan sebagainya.

5.2 Sub bab lima dua

Dalam menjelaskan pemahaman baru yang didapatkan, penulis dapat mengubungkan hasil penelitian dengan pengetahuan teoritik atau penelitian sebelumnya yang telah dibahas. Kaitan antara hasil penelitian dan pengetahuan teoritik misalnya berupa:

- Pendapat tentang metode yang digunakan dari literatur, apakah dapat digunakan dengan baik secara langsung, dengan penyesuaian, atau dengan batasan tertentu;
- Konfirmasi tentang batasan dari metodologi yang digunakan sehingga dapat berpengaruh pada hasil;
- Penjelasan tentang informasi penting pada penelitian lainnya yang membantu penulis untuk menerjemahkan data penelitian penulis;
- Penjelasan tentang kemungkinan hasil dari penelitian lainnya yang dapat dikombinasikan dengan penelitian penulis untuk memberikan pengetahuan baru; dan sebagainya.

5.3 Sub bab lima tiga

Penulis dapat merefleksikan apa yang telah dipelajari selama melakukan penelitian, tetapi harus tetap terfokus dengan masalah penelitian ini dan tidak melebar ke masalah lainnya. Hal-hal yang berada di luar fokus peneltian tetapi

penting dan menarik untuk diteliti dapat disarankan sebagai bahan penelitian berikutnya. Hal ini dapat dipertegas di bab Kesimpulan/ Penutup.

BAB 6 PENUTUP

Bagian ini memuat kesimpulan dan saran terhadap Tesis. Kesimpulan dan saran disajikan secara terpisah, dengan penjelasan sebagai berikut:

6.1 Kesimpulan

Kesimpulan merupakan pernyataan-pernyataan yang singkat, jelas, dan tepat tentang hasil penelitian yang diperoleh berdasarkan tujuannya. Bagian ini merupakan penegasan dari yang telah dijelaskan pada bagian Pembahasan dan tidak memuat informasi yang baru. Bagian ini juga mencerminkan jawaban dari rumusan masalah (pertanyaan penelitian).

6.2 Saran

Saran berisi pernyataan-pernyataan yang ringkas dan jelas tentang masalah-masalah atau hal-hal yang dapat dilakukan untuk mengembangkan penelitian ini lebih lanjut. Saran itu dapat diarahkan pada aspek metode, instrumen, populasi/sampel, dan sebagainya.

DAFTAR PUSTAKA

Contoh penulisan daftar pustaka pada Lampiran Pustaka.

LAMPIRAN A PERSYARATAN FISIK DAN TATA LETAK

A.1 Kertas

Kertas yang digunakan adalah HVS 70 mg berukuran A4. Apabila terdapat gambar-gambar yang menggunakan kertas berukuran lebih besar dari A4, hendaknya dilipat sesuai dengan aturan yang berlaku. Pengetikan hanya dilakukan pada satu muka kertas, tidak bolak balik.

A.2 Margin

Batas pengetikan naskah adalah sebagai berikut :

- Margin kiri: 4 cm
- Margin atas: 3 cm
- Margin kanan: 3 cm
- Margin bawah: 3 cm

A.3 Jenis dan ukuran huruf

Jenis huruf yang dipakai dalam Tesis adalah Calibri dengan ketentuan sebagai berikut:

- Judul bab pada level 1 berukuran 16 pt
- Judul sub bab/seksi pada level 2 berukuran 14 pt
- Judul sub bab/seksi pada level 3 berukuran 14 pt
- Judul sub bab/seksi pada level 4 berukuran 12 pt
- Badan teks berukuran 12 pt

Penggunaan jenis dan ukuran ini harus konsisten. Untuk memudahkan memelihara konsistensi sekaligus penyusunan struktur skripsi, fasilitas seperti *styles* dan *multilevel list* dalam program pengolah kata dapat digunakan. Sebuah *template* untuk Tesis ini telah disediakan untuk membantu mahasiswa. *Styles* dan *multilevel list* dalam template tersebut sudah dirancang untuk jenis dan ukuran huruf yang disyaratkan.

A.4 Spasi

Jarak standar antar baris dalam badan teks adalah satu spasi. Jarak antar paragraf, antara judul bab dan judul sub bab, antara judul sub bab dan badan teks, dan seterusnya, dapat dilihat pada masing-masing *style* yang digunakan dan tersedia dalam *template*untuk Tesis ini.

A.5 Kepala bab, sub bab, dan seksi

Kepala bab terdiri dari kata “BAB” yang diikuti dengan nomor bab dan judul dari bab tersebut, misalnya “BAB 1 PENDAHULUAN” . Kepala sub bab diawali dengan nomor sesuai tingkat hirarkinya dan diikuti dengan judul sub bab, misalnya “1.2 Rumusan masalah”. Penomoran sub bab disarankan tidak lebih

dari 4 level (maksimal sub bab X.X.X.X). Kepala bab, sub bab, dan seksi tidak boleh mengandung *widow* atau *orphan* sehingga nampak menggantung atau terputus di bagian awal atau akhir sebuah halaman. *Widow* adalah sebuah paragraf dengan hanya satu baris pertama pada akhir halaman sedangkan sisanya berada pada halaman berikutnya. *Orphan* adalah baris terakhir dari satu paragraf yang tertulis pada awal suatu halaman sedangkan baris lainnya dari paragraf tersebut berada pada halaman sebelumnya.

A.6 Nomor halaman

Bagian awal Tesismenggunakan nomor halaman berupa angka Romawi kecil (i, ii, iii, iv, dan seterusnya) yang dimulai dari sampul dalam. Sedangkan bagian utama dan bagian akhir Tesismenggunakan nomor halaman berupa angka Arab (1,2,3, dan seterusnya) yang dimulai dari bab 1. Semua nomor halaman diletakkan di tengah bawah.

LAMPIRAN B PENGGUNAAN BAHASA

Bahasa yang dipakai dalam Tesis adalah bahasa Bahasa Indonesia yang baku. Setiap kalimat harus memiliki subjek dan predikat, dan umumnya dilengkapi dengan objek, pelengkap, atau keterangan. Setiap paragraf biasanya terdiri dari beberapa kalimat. Penuturan isi dalam kalimat, paragraf, maupun antar paragraf harus menggunakan bahasa yang tepat dan menggambarkan alur logika yang runtut.

Penulisan bahasa asing yang sudah diserap dalam Bahasa Indonesia disesuaikan dengan kaidah Bahasa Indonesia. Sedapat mungkin dihindari penggunaan bahasa asing jika istilah dalam bahasa Indonesia sudah ada. Jika terpaksa menggunakan istilah dalam bahasa asing, maka penulisannya harus sesuai ejaan aslinya dan dicetak miring (*italic*), kecuali jika istilah tersebut adalah nama.

Sebagai referensi untuk penulisan Bahasa Indonesia yang baku, dokumen berikut dapat digunakan:

- Kamus Bahasa Indonesia, Tim Penyusun, Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional, Jakarta 2008
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia nomor 46 tahun 2009 tentang Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia yang Disempurnakan
- Kamus Besar Bahasa Indonesia dalam jaringan (KBBI daring): http://bahasa.kemdiknas.go.id/kbbi/index.php

Lampiran Sampul PROPOSAL THESIS

JUDUL PROPOSAL TESIS

PROPOSAL TESIS

Disusun oleh:
Nama Mahasiswa
NIM:XXXX

PROGRAM MAGISTER ILMU KOMPUTER
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
TAHUN

Lampiran Lembar Pengesahan Proposal

PENGESAHAN

JUDUL PROSAL TESIS

PROPOSAL TESIS

Disusun Oleh :
Nama Mahasiswa
NIM:123456789

Proposal Tesis ini,
Telah diperiksa dan disetujui oleh:

Dosen Pembimbing I	Dosen Pembimbing II
Nama Dosen Pembimbing I NIK:123456789 /*jika terdapat NIK saja*/	Nama Dosen Pembimbing II NIK:- /*jika tidak terdapat NIP, NIK, atau keduanya*/

Lampiran SAMPUL TESIS

JUDUL TESIS

TESIS

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Magister Komputer

Disusun oleh:
Nama Mahasiswa
NIM: 123456789

PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU KOMPUTER
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
TAHUN

Lampiran PENGESAHAAN

PENGESAHAN

JUDUL TESIS

TESIS

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
Memperoleh gelar Magister Komputer

Disusun Oleh :
Nama Mahasiswa
NIM:123456789

Thesis ini telah diuji dan dinyatakan lulus pada
Tanggal Lulus
Telah diperiksa dan disetujui oleh:

Dosen Pembimbing I	Dosen Pembimbing II
Nama Dosen Pembimbing I NIK:123456789 /*jika terdapat NIK saja*/	Nama Dosen Pembimbing II NIK:- /*jika tidak terdapat NIP, NIK, atau keduanya*/

Mengetahui
Ketua Jurusan Nama Jurusan

Nama Ketua Jurusan
NIP: 123456789
/*jika terdapat NIP*/

Lampiran PERNYATAAN

PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, di dalam naskah Tesis ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu perguruan tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila ternyata didalam naskah Tesis ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiasi, saya bersedia Tesisini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh (Magister) dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No. 20 Tahun 2003, Pasal 25 ayat 2 dan Pasal 70).

Malang, 1 Januari 2015



Nama Mahasiswa

NIM: 123456789

Lampiran KATA PENGANTAR

KATA PENGANTAR

Bagian ini memuat pernyataan resmi untuk menyampaikan rasa terima kasih penulis kepada berbagai pihak yang telah membantu penyelesaian Tesis ini. Nama-nama penerima ucapan terima kasih sebaiknya dituliskan lengkap, termasuk gelar akademik, dan pihak-pihak yang tidak terkait dihindari untuk dituliskan. Bahasa yang digunakan seharusnya mengikuti kaidah bahasa Indonesia yang baku. Kata pengantar boleh diakhiri dengan paragraf yang menyatakan bahwa penulis menerima kritik dan saran untuk pengembangan penelitian selanjutnya. Terakhir, kata pengantar ditutup dengan mencantumkan kota dan tanggal penulisan kata pengantar, lalu diikuti dengan kata “Penulis”.

Malang, 1Januari 2015

Penulis

email@domain.com

Lampiran ABSTRAK

ABSTRAK

Bagian ini diisi dengan abstrak dalam Bahasa Indonesia.Abstrak adalah uraian singkat (umumnya 200-300 kata) yang merupakan intisari dari sebuah Tesis. Abstrak membantu pembaca untuk mendapatkan gambaran secara cepat dan akurat tentang isi dari sebuah Tesis. Melalui abstrak, pembaca juga dapat menentukan apakah akan membaca Tesis lebih lanjut. Oleh karena itu, abstrak sebaiknya memberikan gambaran yang padat tetapi tetap jelas dan akurat tentang (1) apa dan mengapa penelitian dikerjakan: sedikit latar belakang, pertanyaan atau masalah penelitan, dan/atau tujuan penelitian; (2) bagaimana penelitian dikerjakan: rancangan penelitian dan metodologi/metode dasar yang digunakan dalam penelitian; (3) hasil penting yang diperoleh: temuan utama, karakteristik artefak, atau hasil evaluasi artefak yang dibangun; (4) hasil pembahasan dan kesimpulan: hasil dari analisis dan pembahasan temuan atau evaluasi artefak yang dibangun, yang dikaitkan dengan pertanyaan/tujuan penelitian.

Yang harus dihindari dalam sebuah abstrak diantaranya (1) penjelasan latar belakang yang terlalu panjang; (2) sitasi ke literatur lainnya; (3) kalimat yang tidak lengkap; (3) singkatan, jargon, atau istilah yang membingungkan pembaca, kecuali telah dijelaskan dengan baik; (4) gambar atau tabel; (5) angka-angka yang terlalu banyak.

Di akhir abstrak ditampilkan beberapa kata kunci (normalnya 5-7) untuk membantu pembaca memposisikan isi Tesis dengan area studi dan masalah penelitian. Kata kunci, beserta judul, nama penulis, dan abstrak biasanya dimasukkan dalam basis data perpustakaan. Kata kunci juga dapat diindeks dalam basis data sehingga dapat digunakan untuk proses pencarian tulisan ilmiah yang relevan. Oleh karena itu pemilihan kata kunci yang sesuai dengan area penelitian dan masalah penelitian cukup penting.Pemilihan kata kunci juga bisa didapatkan dari referensi yang dirujuk.

Kata kunci: abstrak, Tesis, intisari, kata kunci, artefak

Lampiran DAFTAR ISI

DAFTAR ISI

PENGESAHAN ii
KATA PENGANTAR iii
ABSTRAK iv
DAFTAR ISI v
DAFTAR GAMBAR vii
DAFTAR TABEL viii
BAB I PENDAHULUAN
1.1. Subbab 1
1.2. Subbab 2
1.3. dst
BAB II LANDASAN TEORI
2.1. Subbab 10
2.2. subbab 12
2.2.1. subsubbab 13
2.2.2. dst
BAB III METODOLOGI 30
BAB IV IMPLEMENTASI 40
BAB V ANALISA DAN EVALUASI HASIL 50
BAB VI PENUTUP 80
DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

Lampiran DAFTAR GAMBAR

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Nama Gambar ke-1 10
Gambar 1.2. Nama Gambar ke-2 12
Gambar 1.3. Nama Gambar ke-3 14
Gambar 2.1. Nama Gambar ke-1 20
Gambar 2.2. Nama Gambar ke-2 22
Gambar 2.3. Nama Gambar ke-3 24

Lampiran DAFTAR TABEL

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Nama Tabel Ke-1 10
Tabel 1.2. Nama Tabel Ke-2 12
Tabel 1.3. Nama Tabel Ke-3 14
Tabel 2.1. Nama Tabel Ke-1 20
Tabel 2.2. Nama Tabel Ke-2 22
Tabel 2.3. Nama Tabel Ke-3 24

Lampiran DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR PUSTAKA

