**PANDUAN TA 2021** *PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA*

FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JAKARTA

2021

**KATA PENGANTAR**

Pedoman penulisan TA ini disusun sebagai rujukan bagi mahasiswa sebagai penulis TA, juga bagi staf pengajar sebagai pembimbing, maupun bagi pimpinan fakultas sebagai penanggung jawab dan pengambil kebijakan terhadap kegiatan tersebut. Oleh karena itu, pedoman penulisan TA ini merupakan pedoman resmi yang harus diikuti oleh segenap civitas akademika Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jakarta.

Penyusunan pedoman penulisan TA ini dibantu oleh banyak pihak. Oleh sebab itu, kepada semua pihak yang telah ikut memberikan sumbangan tenaga dan pikiran hingga terwujudnya buku pedoman penulisan TA ini kami sampaikan ungkapan rasa terima kasih, terutama sekali kepada Tim Penyusun yang telah memberi sumbangan pikiran dan saran untuk penyempurnaan buku panduan/pedoman penulisan TA ini.

Segala upaya telah dilakukan untuk menyempurnakan pedoman penulisan TA ini. Namun, tidak mustahil dalam pedoman ini masih terdapat kekurangan dan kesalahan. Oleh karena itu, kami mengharapkan saran dan komentar yang dapat dijadikan masukan dalam penyempurnaan pedoman ini pada masa yang akan datang. Semoga pedoman ini dapat bermanfaat, terutama bagi para civitas akademika Program Studi Teknik Informatika dalam meningkatkan bobot ilmiah TA yang ditulisnya. Jakarta, 2021

Koordinator TA

**BAB I PENDAHULUAN**

**1.1 Latar Belakang**

Tiap mahasiswa yang akan menyelesaikan studinya dalam program sarjana diwajibkan untuk menyusun suatu karya ilmiah yang disebut TA, setelah yang bersangkutan memenuhi persyaratan tertentu. TA yang dibuat harus mengikuti bentuk dan ketentuan yang ada. Aturan TA pada program studi informatika mengacu pada aturan DIKTI, peraturan Rektor, dan peraturan Dekan berdasarkan landasan tersebut, program studi informatika merumuskan buku panduan TA ini, dengan harapan persamaan dan konsistensi dalam pelaksanaan TA.

**1.2 Tujuan TA**

Dengan menyusun TA diharapkan mahasiswa mampu merangkum dan mengaplikasikan semua pengalaman pendidikan yang telah didapat selama menjalani masa perkuliahan dan untuk memecahkan masalah dalam bidang keahlian/bidang studi tertentu secara sistematis dan logis, kritis dan kreatif, berdasarkan data/informasi yang akurat dan didukung analisis yang tepat, dan menuangkannya dalam bentuk penulisan.

**1.3 Persyaratan Akademik**

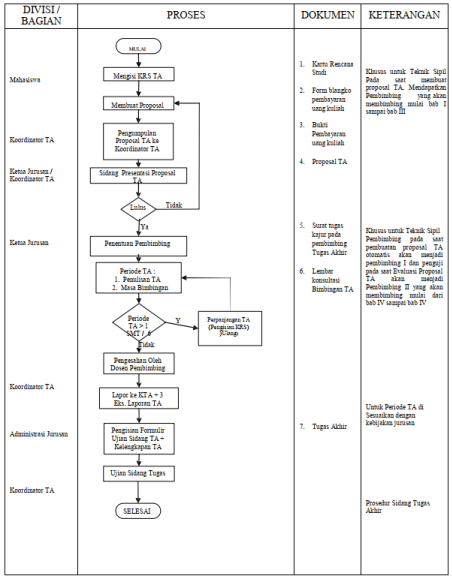
Setiap mahasiswa Program Studi Teknik Informatika yang akan mengambil TA harus memenuhi persyaratan sebagai berikut:

a. Terdaftar (Tidak non aktif) pada semester yang direncanakan.

b. Indeks prestasi kumulatif (IPK) >= 2.75 atau pada saat sidang TA IPK >= 2.76 c. Mencantumkan TA/ TA dalam kartu rencana studi (KRS).

d. Telah menyelesaikan beban studi dan lulus minimal 125 sks.

e. Pada saat mengambil MK TA, tidak ada MK di semester yang bukan diambil yang belum lulus (Misal mengambil TA di semester genap, maka semua MK di semester ganjil harus sudah lulus)

Gambar 1.1: Flowchart Pendaftaran TA

*Panduan TA Teknik Informatika FT-UMJ*

**1.4 Ruang Lingkup Penulisan TA**

Ruang lingkup untuk penulisan TA yang diperbolehkan adalah Rekayasa Perangkat Lunak (*Software Engineering*), Kecerdasan Buatan (*Artificial Intelegence*), Jaringan Komputer (*Networking*).

**1.5 Prosedur Pengajuan Proposal TA**

Mahasiswa wajib mengikuti sidang presentasi proposal TA terlebih dahulu. Syarat syarat mengikuti sidang proposal TA adalah sebagai berikut :

a. Telah masuk minimal semester 7 (tujuh) untuk mahasiswa reguler

b. Sudah mengisi KRS TA

c. Mahasiswa wajib mengikuti pertemuan pengarahan TA oleh koordinator TA d. Melakukan pendaftaran dengan melampirkan :

- Mengisi formulir pendaftaran

- Bukti pengambilan TA di KRS

- Bukti pembayaran sidang proposal (untuk angkatan sebelum 2017), pembayaran inklusi UKT untuk angkatan 2017 dan seterusnya, berlaku satu kali

e. Jika pengumpulan secara luring, semua berkas di poin d dikumpulkan di map hijau. Jika pengumpulan secara daring, mengunggah di slot yang disediakan

f. Mahasiswa sudah mendapatkan judul yang memenuhi proses berikut :

● Memberikan tiga judul beserta referensi dan ringkasan gambaran ke prodi yang kemudian akan diseleksi oleh tim penyeleksi dari setiap rumpun

● Judul yang lolos seleksi, akan diberikan pembimbing.

g. Melakukan bimbingan minimal 5x dengan pembimbing yang telah diberikan h. Mahasiswa yang tidak sidang akhir di semester sebelumnya, harus mengulang seminar proposal bisa dengan judul baru atau judul lama dengan ketentuan tertentu. **1.6 Prosedur Administrasi Pengajuan Proposal Sidang TA** Koordinator TA dalam pelaksanaan proposal TA melakukan hal-hal berikut : a. Koordinator TA dan staf administrasi melakukan verifikasi data ajuan proposal dan kelengkapan berkas persyaratan

b. Koordinator TA menyerahkan daftar peserta sidang proposal kepada ketua program studi c. Ketua program studi menentukan penguji sidang proposal bersama koordinator TA

**1.7 Prosedur Sidang Proposal TA**

Prosedur sidang proposal TA yang wajib diikuti adalah sebagai berikut : a. Mahasiswa sudah bersiap 30 menit sebelum dilakukan sidang

b. Mahasiswa mengikuti tata tertib sidang yang berlaku dan menggunakan pakaian : - Untuk pria : kemeja putih, celana bahan warna hitam, dasi warna hitam, jas almamater dan sepatu pantofel warna hitam

- Untuk wanita : kemeja putih lengan panjang, rok bahan warna hitam, jilbab warna hitam, jas almamater dan sepatu pantofel warna hitam

c. Mahasiswa mempresentasikan proposal TA yang terdiri dari bab 1 – 3. d. Penguji memberikan arahan dan catatan kepada masyarakat, dan memberikan penilaian apakah perlu revisi mayor untuk bab 1-3 atau bisa dilanjutkan dengan revisi minor e. Bagi usulan proposal yang telah disetujui, mahasiswa wajib mengambil arahan dari tim penguji dan dikerjakan sesuai yang tertulis di lembar arahan.

f. Usulan di sidang proposal tidak bisa diganti dan harus dikerjakan sesuai dengan persetujuan di sidang proposal.

g. Proposal yang disetujui berlaku satu semester dan apabila TA tidak selesai maka bisa diajukan kembali di periode berikutnya (maksimum satu kali untuk judul yang sama) dengan ketentuan sama seperti mengajukan usulan baru.

**1.8 Prosedur Administrasi Sidang Proposal TA**

Koordinator TA dalam proses pelaksanaan sidang proposal melakukan hal-hal sebagai berikut :

a. Koordinator TA melakukan pertemuan pengarahan sidang proposal TA kepada mahasiswa dan dosen penguji

b. Koordinator TA memberikan formulir lembar arahan proposal TA dan berkas proposal ke mahasiswa

**1.9 Prosedur Bimbingan TA**

Prosedur bimbingan TA adalah sebagai berikut:

a. Mahasiswa yang telah mendapatkan judul akan mendapatkan pembimbing dan melakukan bimbingan minimal 5x sebelum dilakukan seminar proposal. Proses bimbingan ini selama lebih kurang 1.5 bulan

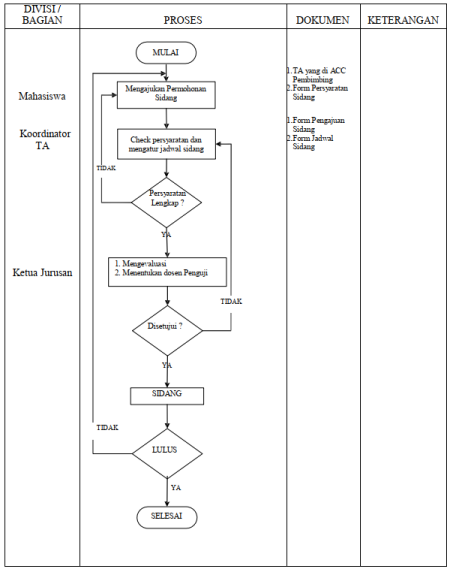
b. Setelah seminar proposal, mahasiswa melanjutkan bimbingan sesuai arahan revisi di sidang proposal dan melakukan bimbingan minimal 4x lagi sebelum mengikuti sidang akhir

c. Apabila Mahasiswa telah selesai melakukan penulisan laporan TA, mahasiswa wajib meminta persetujuan pembimbing dengan dibuktikan adanya tanda tangan setiap pembimbing di lembar persetujuan.

d. Mahasiswa yang telah menyelesaikan penulisan TA dan mendapatkan persetujuan dari dosen pembimbing, bisa mengajukan diri untuk mengikuti sidang TA.

e. Mahasiswa yang melewati batas pengambilan TA selama 1 (satu) semester atau 6 bulan harus melakukan perpanjangan TA dengan melakukan Pengisian KRS kembali dan wajib mengikuti seminar proposal kembali dengan pembimbing yang sama, kecuali ada peraturan lain.

f. Apabila dalam masa bimbingan, dosen pembimbing mengalami kendala untuk membimbing secara berkelanjutan, maka proses bimbingan akan diambil alih oleh dosen pembimbing lain dengan instruksi dari ketua program studi.

Gambar 1.2: Flowchart Pendaftaran Sidang TA

**1.10 Prosedur Sidang TA**

Mahasiswa yang telah selesai melaksanakan penulisan TA, serta telah **lulus** pada semua mata kuliah selain TA (TA), berhak menempuh ujian akhir Tugas Akhir, dengan syarat sebagai berikut: a. Melakukan pendaftaran sidang TA ke Koordinator TA dengan melampirkan dan/atau mengunggah :

- Jika pelaksanaan sidang secara luring, maka TA yang telah disetujui dan ditandatangani oleh pembimbing (dalam bentuk telah dijilid *softcover,* ) sebanyak 3 (tiga) rangkap dan dibuktikan dengan adanya tanda tangan asli tinta warna biru (bukan fotokopi) pada Daftar Bukti Konsultasi / Bimbingan TA. Jika daring, maka berkas TA dibuat dalam bentuk pdf dengan tanda tangan asli / e-sign pembimbing dengan tinta biru atau ttd QR Code

- Transkrip Nilai (lulus semua mata kuliah minimal C-). Semua mata kuliah yang diambil, termasuk MK pilihan harus lulus.

- Sertifikat BBQ / Tahsin

- Sertifikat Baitul Arqam

- Bukti lunas pembayaran kuliah**/**tidak ada tunggakan pembayaran.

- Surat Keterangan Bebas Pembayaran dari Laboratorium Teknik Informatika/tidak ada tunggakan pembayaran.

- Sertifikat TOEFL dengan nilai/skor minimal 400 dengan jangka waktu maksimal 1 tahun dari tanggal sertifikat dikeluarkan. Sertifikat TOEFL harus yang diakui oleh Lab Bahasa Fakultas Teknik UMJ

- Sertifikat sertifikasi kompetensi informatika (minimum standar BNSP)

- Ijazah terakhir SLTA/D3 dilegalisir 2 lembar.

- Kartu tanda mahasiswa (KTM).

- Bukti pembayaran sidang TA (untuk angkatan tertentu)

- Surat Bebas Pinjaman dari Perpustakaan.

- Pas foto ukuran 4X6 hitam putih 4 lembar (untuk ijazah) pria memakai jas & wanita memakai blazer dan jilbab hitam.

- Semua berkas yang ada dikumpulkan dalam satu map berwarna hijau jika luring. Jika daring maka diunggah di slot yang disediakan, namun tetap perlu dikumpulkan secara luring

**b.** Semua persyaratan di atas dikumpulkan bersamaan dengan jadwal pengumpulan berkas sesuai jadwal yang ditentukan program studi. **Apabila syarat tersebut tidak lengkap maka mahasiswa tidak diperbolehkan mengikuti sidang TA**

c. Pelaksanaan sidang TA dilaksanakan sesuai dengan jadwal yang sudah ditentukan. d. Mahasiwa mengikuti ujian sidang sesuai jadwal yang telah ditentukan, jika dinyatakan LULUS maka dapat melakukan revisi paling lambat 10 hari dan menyerahkan hasilnya ke koordinator

e. Mahasiswa yang dinyatakan LULUS Bersyarat, maka perlu melakukan revisi dan mendaftar sidang ulang seperti pendaftaran baru.

f. Mahasiswa yang tidak lulus sidang TA maka harus mengulang kembali di semester berikutnya seperti mengajukan baru.

g. Apabila TA dibatalkan, maka mahasiswa yang bersangkutan wajib mengajukan Usulan TA yang baru.

h. Mahasiswa dapat maju Sidang TA minimal satu bulan setelah Usulan TA disetujui, dan maksimal sampai batas pengerjaan TAnya habis.

**1.11 Evaluasi TA**

a. Sidang TA dilakukan sesuai kalender akademik dan bisa dilaksanakan di 3 termin jika minimum mahasiswa terpenuhi.

b. Mahasiswa harus mendaftarkan diri dengan mengisi formulir untuk mengikuti Sidang Ujian TA. Jika luring maka berkas yang dibutuhkan dan persyaratan lainnya dibawa sendiri oleh mahasiswa.

c. TA akan dipresentasikan oleh mahasiswa yang bersangkutan pada sebuah Sidang TA tertutup yang dihadiri oleh paling tidak dua dosen penguji.

d. Sidang TA berlangsung selama maksimum 90 menit yang terdiri dari: presentasi materi dan tanya jawab.

e. Persentase Nilai TA adalah:

- Nilai Bimbingan : 45% yang diperoleh dari setiap dosen pembimbing - Nilai Sidang : 45% yang diperoleh dari setiap dosen penguji

- Nilai kompleksitas : 10% yang diperoleh dari hasil diskusi ketua program studi dengan ketua rumpun ilmu

f. Keputusan hasil dari penilaian oleh tim penguji Sidang Tugas Akhir, diantaranya yaitu:

- TA lulus dengan grade A, A-, B+, B , atau

- TA lulus bersyarat dengan grade B-, C+, C, C-, atau

- TA tidak lulus dengan grade D dan E

g. Mahasiswa yang dinyatakan lulus ujian TA wajib melakukan kegiatan sebagai berikut:

● Memperbaiki isi dan tata tulis laporan TA dan model sesuai dengan petunjuk tim penguji dan pembimbing pada saat ujian TA. Setelah naskah TA selesai diperbaiki, hasil perbaikan dikonsultasikan ke pembimbing, kemudian divalidasikan ke penguji. Sebelum ke penguji, maka mahasiswa sudah mendapatkan persetujuan perbaikan dari pembimbing yang dibuktikan dengan tanda tangan.

● TA yang sudah selesai kemudian diunggah ke slot yang disediakan dan/atau dicetak berwarna sebanyak 1 rangkap dan diserahkan ke koordinator TA atau staf administrasi.

● Mahasiswa yang dinyatakan lulus tetapi tidak menyelesaikan revisinya dalam waktu maximal 2 minggu dari tanggal sidang, maka tidak berhak mengikuti wisuda/tidak mendapatkan ijazah/transkrip nilai dan wajib membayar denda sebesar Rp. 100.000,- /hari dari banyaknya hari keterlambatan pengumpulan berkas revision yang sudah ditentukan. Apabila mahasiswa belum juga selesai melakukan revisi dalam jangka waktu maksimal 2 (bulan) maka hasil sidang akan dianulir/dibatalkan dan mahasiswa wajib mengikuti sidang proposal baru.

● Bagi yang dinyatakan LULUS Bersyarat ujian TA, mahasiswa tersebut akan melakukan sidang ulang dengan penguji yang akan ditentukan kembali oleh Ketua program studi dalam jangka waktu maksimal 1 satu bulan dari tanggal sidang TA.

● Mahasiswa yang sudah lulus wajib membuat jurnal dengan format jurnal JUST IT : Jurnal Sistem Informasi, Teknologi Informasi dan Komputer dan sudah divalidasi pembimbing

● Mahasiswa yang sudah lulus wajib membuat poster hasil penelitian yang sudah divalidasi pembimbing

● Mahasiswa yang sudah lulus wajib mengumpulkan program TA beserta segala data yang digunakan, dokumen manual guide dan installation guide

● Nilai akhir TA akan diinput ke sistem akademik jika semua persyaratan dan perbaikan telah terpenuhi.

**1.12 Persyaratan Yudisium**

Berikut adalah daftar persyaratan yudisium :

a. Revisi TA sudah disetujui dan dikumpulkan

b. Sudah mengumpulkan segala berkas yang diminta di prosedur sebelumnya

**BAB II ATURAN PENULISAN TA**

**2.1Template Proposal**

**2.1.1 Sampul**

Template sampul dapat dilihat di halaman selanjutnya.

**2.1.2 Internalisasi AIK (1 halaman)**

Berisi internalisasi Al Islam dan kemuhammadiyahan yang terkait dengan topik TA yang diambil. Maksimum 1 halaman

**2.1.3 Abstrak**

Abstrak berisi ringkasan usulan penelitian, terdiri dari latar belakang, masalah, tujuan, metode dan metodologi yang diusulkan, serta hasil yang diharapkan. Abstrak maksimal 250 kata dan hanya terdiri dari satu paragraf. Format penulisan Times New Roman 12, spasi 1 (*single)*, dan paragraf menjorok 1,2 cm kanan kiri.

**2.1.4 Daftar Isi**

Sesuai dengan daftar isi masing-masing

**2.1.5 BAB I**

Pendahuluan terdiri dari latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, serta metodologi penelitian. Format penulisan proposal TA secara umum (selain abstrak) adalah Times New Roman 1,5 spasi, dengan margin 4-3-3-3 cm.

Pendahuluan meliputi :

1.1 Latar Belakang

**1.2** Identifikasi Masalah

**1.3** Rumusan Masalah

**1.4** Batasan Masalah

**1.5** Tujuan dan Manfaat Penelitian

**1.6** Metodologi Penelitian

**2.1.6 BAB II**

Tinjauan pustaka menjelaskan teori-teori yang digunakan untuk penelitian. Referensi yang digunakan harus bersumber dari rujukan ilmiah seperti jurnal, *paper conference*, buku teks / monograf, dll. Tinjauan pustaka yang dibahas pada proposal TA ditekankan pada **sumber referensi** yang terkait dengan **metode/ metodologi** yang digunakan. Tinjauan pustaka terkait metode / metodologi harus dituliskan secara lengkap, tidak hanya definisi tapi prosesnya juga dituliskan. Penulisan sitiran menggunakan format APA *style.*

Minimum 10 jurnal / artikel prosiding referensi yang merujuk pada metode. ‘

**2.1.7 BAB III**

Metodologi penelitian membahas langkah-langkah penelitian yang diusulkan untuk menyelesaikan permasalahan. Tuliskan **detail dari setiap langkah/ metode dengan jelas**, dengan menggunakan data yang sudah ada. Berikut hal yang harus ada di draft proposal untuk masing-masing peminatan :

1. Fokus di peminatan kecerdasan buatan

Terdapat pembahasan tentang data dan permasalahan, analisis data dan permasalahan, preproses data, implementasi data terhadap metode secara perhitungan atau gambaran, skenario percobaan untuk pengujian metode dan rancangan output. Jika dibuat dalam bentuk sistem, maka bisa ditambahkan rancangan UML yang sesuai dan rancangan interface. Jika terhubung dengan jaringan, maka diperlihatkan proses integrasi dengan jaringan.

2. Fokus di peminatan rekayasa perangkat lunak

Terdapat pembahasan tentang sistem berjalan, analisis permasalahan, analisis usulan sistem berdasarkan setiap aktor dan kebutuhan, terdapat hasil requirement analysis, perancangan menggunakan UML, jika menggunakan database terdapat rancangan database, rancangan interface, dan skenario percobaan. Metode pengembangan sistem harus dilakukan sesuai dengan tahapan di setiap metode dan dibuktikan dengan penjelasannya. Jika menggunakan metode di kecerdasan buatan, maka perlu ditunjukkan implementasinya seperti apa dan akan diletakkan di bagian mana di usulan sistem. Demikian juga jika integrasi dengan jaringan.

3. Fokus di peminatan jaringan komputer

Terdapat analisis sistem berjalan, analisis permasalahan, analisis usulan yang dilakukan untuk pembuatan sistem jaringan, serta skenario percobaan. Jika menggunakan alat maka analisis integrasi dengan alat juga perlu disertakan. Jika membuat sistem web atau mobile atau desktop, maka rancangan sistem juga perlu diikutsertakan.

**Lampiran: Template Proposal**

**PROPOSAL TA**

*(Times New Roman, 14)*

**JUDUL**

(*Times New Roman, 14*)



**Disusun Oleh :**

*(Times New Roman, 12)*

**NAMA :**

**NIM :**

*(Times New Roman, 12)*

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNIK – UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JAKARTA 2021**

*(Times New Roman, 14)*

**2.2 Template Laporan TA**

**2.2.1. Sampul**

Untuk pengumpulan berkas secara luring, maka kertas sampul menggunakan kertas hard cover buffalo atau yang sejenis dengan warna biru tua dan diperkuat dengan karton yang dilapisi plastik (dibuat oleh program studi). Sampul depan berisi :

- Judul TA

- Tulisan “TA” dan pernyataan kelulusan

- Logo UMJ

- Nama, NIM dan Program Studi penulis

- Keterangan Fakultas dan Universitas serta tahun kelulusan

**Rincian contoh sampul dapat dilihat di halaman selanjutnya dan untuk bagian sampul ini akan dibuat oleh pihak program studi.**

Contoh sampul:

**PEMBUATAN APLIKASI SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PREDIKSI LAMA STUDI MAHASISWA MENGGUNAKAN ALGORITMA C4.5**

(*Times New Romans, 14, Spasi 1, Bentuk Piramida Terbalik*)

**TA**

*(Times New Romans, 14)*

**Sebagai Syarat Dalam Menyelesaikan Program Studi Strata Satu (S-1) Program Studi Teknik Informatika**

*(Times New Romans, 12, Spasi 1)*

**

**Disusun Oleh :**

*(Times New Romans, 12)*

**NAMA : <NAMA MAHASISWA>**

**NIM : <NPM MAHASISWA>**

*(Times New Romans, 12, Spasi 1)*

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JAKARTA**

**2021**

*(Times New Romans, 14, Spasi 1)*

**2.2.2 Ukuran Kertas**

Laporan TA diketik pada kertas HVS ukuran **A4, 80 gram** dan **dicetak bolak balik**.

**2.2.3 Pengetikan**

Pengetikan naskah TA harus menggunakan komputer pada aplikasi pengolahan kata.

**a. Jenis Huruf dan Batas Pengetikan**

Jenis huruf yang digunakan di dalam TA adalah Times New Roman dengan ukuran 12. Format margin pengetikan sebagai berikut :

● Tepi atas : 3 cm

● Tepi bawah : 3 cm

● Tepi kiri : 4 cm

● Tepi kanan : 3 cm

● Spasi : 1.5 cm, Spacing before 0, Spacing after 0

Ketentuan ini berlaku untuk semua kecuali sampul, halaman pengesahan, abstrak, daftar isi, daftar tabel, judul tabel, judul gambar, daftar pustakan dan catatan kaki. Catatan kaki menggunakan jarak 1 spasi atau menyesuaikan.

**b. Pengetikan Kata Penting**

Penulisan kata tertentu yang dianggap penting harus dinyatakan dengan pemberian garis bawah atau cetak tebal atau dengan cetak miring dan penggunaannya harus konsisten. Untuk istilah-istilah asing harus menggunakan cetak miring.

**c. Pengetikan Bilangan**

**•** Pengetikan bilangan pada pertengahan dan akhir kalimat dapat dinyatakan dengan angka atau kata atau kalimat. Khusus bilangan pada awal kalimat harus dinyatakan dengan kata atau kalimat yang menyatakan bilangan yang dimaksud. Contoh bilangan di tengah dan di akhir kalimat : Sektor industri meningkat sebesar 2,5 % setahun, sedangkan sektor pertanian turun sebesar 1,6 %. Contoh bilangan di awal kalimat: Sepuluh ton bahan baku.....................

• Bilangan desimal ditandai dengan koma, bukan dengan titik. Misalnya 3,5 ton tidak boleh ditulis 3.5 ton.

Satuan dinyatakan dengan singkatan resmi yang berlaku tanpa titik di belakangnya,

misalnya : kg, gr, m, cm, cm3dan lainnya.

**d. Pengisian Ruang Baris**

Ruangan dalam setiap baris yang terdapat pada halaman naskah harus diisi penuh dengan menggunakan full justified (rata kiri-kanan). Pengetikkan dimulai dari batas kiri sampai batas kanan pengetikan. Jangan sampai terdapat ruangan kosong, kecuali jika akan mulai dengan alinea baru, penulisan persamaan, gambar, judul sub bab, sub dari sub bab dan seterusnya.

**e.** Alinea Baru, Nomor, dan Judul

Pengetikkan alinea baru dimulai dari Tab ke-2 dari batas tepi kiri. Sedangkan untuk pengetikkan nomor bab, sub bab, dan seterusnya disesuaikan dengan urutan babnya.

**2.2.4 Penomoran Halaman**

Nomor halaman bagian muka TA (halaman judul dalam, halaman pengesahan, halaman persembahan, halaman daftar isi, daftar tabel dst) ditulis dengan angka huruf i, ii, iii dan seterusnya dan dituliskan di tengah di bagian bawah.

Untuk penomoran pada BAB I dan seterusnya menggunakan penomoran menggunakan angka Romawi Besar. Contoh : I, II, III, IV, …dst, misal BAB I, BAB II dst Pada setiap awal bab nomor halaman diletakkan di bagian bawah dan berada di tengah tengah. Untuk halaman selanjutnya diletakkan dibagian atas dan berada di pojok kiri dan kanan seperti gambar. Penomoran menggunakan angka biasa, dimulai dari 1 di halaman pertama BAB I.

**2.2.5 Pembuatan Rujukan**

Penulisan rujukan / sitiran menggunakan style APA, salah satunya adalah : a. Untuk penulisan di awal kalimat, tahun terbit ditulis dalam tanda kurung seperti berikut : Menurut Ahmad (1993) …………………; sementara itu, untuk penulisan di akhir kalimat, nama penulis dan tahun terbit keduanya ditulis di dalam tanda kurung dan dipisahkan dengan tanda koma seperti berikut (Ahmad, 1993).

b. Untuk rujukan yang dipublikasikan oleh lebih dari satu orang, ditulis seperti berikut: Menurut Ahmad, Budi, dan Yati (1994) atau ………………(Ahmad, Budi, dan Yati 1994). Untuk publikasi dalam bahasa Inggris kata “dan” diganti dengan “and”.

c. Untuk rujukan yang dipublikasikan oleh lebih dari tiga orang, cukup ditulis nama akhir penulis pertama diikuti dengan kata “et al”, seperti berikut : menurut Ahmad et

al.(1992) atau (Ahmad et al.,1992).

d. Untuk rujukan dari beberapa publikasi yang ditulis oleh satu orang yang sama pada tahun yang berbeda dapat dituliskan seperti berikut : Menurut Ahmad (2000 dan 2002) atau ……………..(Ahmad, 2000 dan 2002). Apabila diterbitkan pada tahun yang sama maka tahun terbitnya dibedakan dengan menggunakan huruf a dan b seperti berikut : menurut Ahmad (2000a dan 2000b) atau (Ahmad,2000a dan 2000b).

e. Apabila rujukan merupakan kutipan langsung (menggunakan kata/kalimat yang persis sama dengan yang tercantum pada publikasinya) maka bagian tersebut harus ditempatkan/diintegrasikan dalam paragraf biasa seperti berikut: Ahmad (2000) menyatakan bahwa “……………………….” atau “” (Ahmad, 2000). Bila kutipan langsung tersebut berisi lebih dari 40 kata, maka penyajiannya harus pada paragraf khusus seperti berikut: Ahmad (2000) menyatakan bahwa:

“……………………………………………………………………………………… ……......………………………………………………………………………………... ......................……………………………………………….”

**2.2.6 Penyajian dan Pembuatan Tabel**

a. Tabel merupakan bagian TA yang berisikan data atau ringkasan data baik yang bersifat kualitatif maupun kuantitatif.

b. Judul tabel diawali dengan kata “Tabel” dan diikuti dengan nomor bab dan nomor tabel (diakhiri tanda titik setelah nomor tabel). Contohnya sebagai berikut Tabel 2.1. yang berarti Tabel ke-1 yang berada di bab II. Tabel 2.2. yang berarti Tabel ke-2 yang berada di bab II, Tabel 3.1. yang berarti tabel ke-1 yang berada di bab III dan seterusnya. Nomor dan judul tabel dituliskan pada sisi tengah dan apabila judul tabel melebihi satu baris, maka penulisannya pada baris kedua dengan jarak 1 spasi dan seterusnya, Judul tabel diletakkan di atas tabel dimaksud. Contoh pada lampiran 14.

c. Penulisan judul tabel, secara umum menggunakan huruf kecil dan menggunakan huruf kapital pada setiap huruf awal kata (kecuali kata tugas seperti : dan, untuk, terhadap dll.)

d. Pada prinsipnya, pembuatan tabel dan judul tabel dilakukan sedemikian rupa sehingga mudah dibaca dan dipahami secara utuh, tanpa harus mencari tambahan informasi bagian lain. Untuk itu, apabila diperlukan, keterangan simbol, dan satuan dapat diberikan di bawah tabel tersebut. Begitu pula dengan sumber data, untuk tabel yang memuat data

sekunder.

e. Sangat dianjurkan bahwa suatu tabel hanya dimuat/disajikan pada satu halaman. Namun demikian, apabila tidak memungkinkan, dapat dibuat dalam beberapa halaman secara berurutan dengan menuliskan : “ Lanjutan tabel …………….” Pada halaman selanjutnya dan tetap dituliskan di atas. Misalnya : Lanjutan Tabel 2.2 ……………………………….

f. Penyajian sebuah tabel dapat dibuat dalam posisi vertikal (*portrait*) atau horizontal (*landscape*) dan apabila diperlukan dapat dilipat sedemikian rupa sehingga sama dengan ukuran standar.

**2.2.7 Penyajian dan Pembuatan Gambar, Grafik, dan Foto**

a. Pada dasarnya penyajian dan pembuatan gambar, grafik dan foto adalah sama dengan pembuatan tabel. Namun demikian perbedaannya adalah bahwa judul gambar, grafik, atau foto ditempatkan di bawah bersama dengan keterangan dan sumber apabila gambar, grafik, atau foto tersebut merupakan data sekunder, Keterangan Gambar atau grafik yang dapat dibuat dengan komputer, dapat juga disajikan dalam bentuk “legend”.

**b.** Tidak seperti penyajian tabel, penyajian gambar, grafik atau foto harus dibuat dalam satu halaman yangsama. Disamping itu, apabila diperlukan, gambar, grafik, atau foto masing-masing dapat disajikan secara bersama dalam satu halaman dan satu judul (composite) dengan cara menuliskan “ (a), (b), (c), (d), ……dst” pada masing- masing gambar, grafik atau fotonya. Contoh pada lampiran 15.

**2.2.8 Bahasa**

Bahasa yang dipakai adalah bahasa Indonesia yang baku dan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) sesuai tatanan bahasa yang baik dan benar kecuali untuk halaman Abstract yang menggunakan bahasa Inggris.

**2.2.9 Istilah**

a. Istilah yang dipakai adalah istilah bahasa Indonesia yang telah dibakukan. b. Jika menggunakan istilah asing, maka harus dicetak miring dan penggunaannya harus konsisten.

**BAB III OUTLINE PENYUSUNAN TA**

**3.1 Outline Untuk Semua Peminatan**

**BAB I PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang

1.2 Identifikasi Masalah

1.3 Perumusan Masalah

1.4 Batasan Masalah

1.5 Tujuan Penelitian

1.6 Metodologi Penelitian

1.7 Sistematika Penulisan

**BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

● Berisi tentang dasar teori materi yang terkait dengan penelitian yang di lakukan. Minimal 80% berupa jurnal / artikel ilmiah seminar / artikel ilmiah lain yang diterbitkan kurang dari 10 tahun terakhir, lebih baik jika 5 tahun terakhir. Boleh menggunakan buku teks dengan proporsi tidak terlalu besar. Minimum menggunakan 10 jurnal / artikel prosiding sebagai referensi.

● Teori yang dituliskan di tinjauan pustaka bukan hanya berupa definisi tapi keterkaitannya dengan penggunaan di BAB III dan BAB IV

● Teori terkait metode, proporsinya harus lebih besar dibandingkan yang lain dan dijelaskan secara rinci dan tidak merujuk ke satu sumber tetapi merujuk ke berbagai sumber

● Tidak boleh copy paste secara penuh, gunakan kutipan. Harus dilakukan parafrase dan dalam satu paragraf diusahakan berasal dari beberapa sumber yang berbeda.

● Cek kembali materi di perkuliahan metodologi penelitian.

**BAB III PERANCANGAN SISTEM (REKAYASA PERANGKAT LUNAK)** Untuk Bidang Rekayasa Perangkat Lunak, isi bab III mencakup:

1. Menentukan model pengembangan perangkat lunak yang sesuai lingkup rekayasa perangkat lunak.

2. Menjelaskan teknis pelaksanaan fase model pengembangan perangkat lunak yang digunakan di poin 1 secara rinci. Sebagai contoh :

● Tahapan analisa kebutuhan, pada tahap ini diuraikan metode pengumpulan data dengan cara wawancara, kuesioner, observasi, studi pustaka dll yang sesuai (disertakan bukti lampiran).

● Tahapan perancangan, pada tahapan ini disertakan model perancangan sistem termasuk alat perancangan sistem yang digunakan (Flowmap/ Flowchart, UML (OOP), HIPO), model perancangan basis data (ERD atau Class diagram (OOP)), model perancangan tampilan pengguna (Mockup/ Storyboard)

● Tahapan Pengkodean, pada tahapan ini harus disesuaikan dengan rancangan HIPO → Hasil pengkodean yg sesuai metode dituliskan di bab IV, sementara pengkodean secara keseluruhan diletakan pada lampiran.

● Tahapan Pengujian, pada tahapan ini melakukan pemilihan metode pengujian White Box atau Black Box.

**BAB III METODE PENELITIAN (KECERDASAN BUATAN)**

Untuk Bidang Kecerdasan Buatan, isi bab III mencakup:

1. Menentukan metode atau algoritma yang digunakan.

2. Menuliskan data yang digunakan termasuk cara pengambilan dan atributnya. Tuliskan langkah *preprocessing* jika diperlukan.

3. Menuliskan detail proses penggunaan metode/algoritma/teknik kecerdasan buatan dalam menyelesaikan permasalahan sesuai poin 1.

4. Menuliskan perencanaan evaluasi (skenario percobaan) untuk metode yang digunakan.

**BAB III RANCANGAN INFRASTRUKTUR**

● Isi BAB III dari TA dengan fokus di **JARINGAN KOMPUTER**

1. Menjelaskan analisis sistem jaringan berjalan secara lengkap dan permasalahannya. yang meliputi perangkat keras, perangkat lunak, dan keamanan jaringan 2. Menuliskan kebutuhan jaringan yang diperlukan. Lebih baik jika ada wawancara/teknik pengumpulan data lain untuk mendapatkan kebutuhan jaringan (lampirkan dokumennya)

3. Menjelaskan usulan rancangan jaringan yang meliputi perangkat keras, perangkat lunak, dan keamanannya.

4. Menuliskan perencanaan evaluasi (skenario percobaan) untuk jaringan yang

dikembangkan. Apa saja yang dilakukan pengujian dan bagaimana cara mengujinya.

**BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

● Tampilan aplikasi atau sistem atau dashboard dan pengkodean metode yang sesuai dengan bab 3 (khusus bidang RPL)

● Hasil Pengujian sesuai dengan metode/ skenario uji coba yang dipilih pada bab 3 ● Pembahasan Hasil

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

● **Kesimpulan**

Menyimpulkan kegiatan dari BAB I – BAB IV. Klaim di kesimpulan seharusnya sudah dibahas di bab-bab sebelumnya. Sebisa mungkin menunjukkan tercapainya tujuan dan menjawab rumusan masalah.

● **Saran – Saran**

Saran untuk penelitian selanjutnya, apa yang perlu dikembangkan atau apa yang bisa dilakukan untuk penelitian selanjutnya.

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**

**3.2 Format Laporan TA**

Struktur laporan TA yang berlaku juga untuk semua laporan karya ilmiah merupakan struktur yang lazim digunakan di lembaga-lembaga perguruan tinggi. Ada tiga bagian besar untuk dimasukkan dalam laporan TA, yaitu :

1. Bagian Awal, yang memuat bahan-bahan preliminer.

2. Bagian Inti/Pokok, yang memuat naskah utama dari TA.

3. Bagian Akhir, yang memuat bahan-bahan referensi.

**3.2.1. Bagian Awal**

Bagian Awal Laporan TA, meliputi :

**a. Lembar Judul**

Lembar judul berisi : (1) judul TA; (2) logo Universitas Muhamamadiyah Jakarta; (3) nama penulis dengan nomor pokok (NPM); (4) nama Program Studi, fakultas, serta universitasnya, nama kota universitas berada, dan tahun pembuatan. Contoh halaman judul pada lampiran 1.

Judul TA harus diketik seluruhnya dengan huruf besar dan tidak ada satu patah katapun yang boleh disingkat. Jarak baris ketikan itu dua spasi tunggal. Jika judul lebih dari satu baris, ketikan harus dalam bentuk piramida terbalik (huruf V) atau dalam bentuk sejajar, dengan catatan apabila untuk judul telah dipilih susunan bentuk piramida terbalik, maka pada kesempatan lain dengan mantap dipakai juga susunan piramida terbalik.

Judul harus cocok/relevan dengan ruang lingkup permasalahannya; kata-kata yang digunakan harus jelas, dan deskriptif; dan kalimat judul tidak merupakan kalimat pertanyaan. Jika mungkin seluruh judul disusun hanya dalam satu kalimat, walaupun kalau perlu dalam kalimat yang agak panjang. Kalimat judul ini tidak perlu ditutup dengan tanda titik atau tanda

tanda lainnya.

Nama penulis harus ditulis yang selengkap-lengkapnya dalam huruf kapitalisasi. Singkatan nama sama sekali tidak diperkenankan. Nama keluarga boleh disertakan. Akan tetapi nama samaran tidak boleh dipergunakan.

Nama lembaga kepada siapa TA ini diajukan adalah Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, dan Universitas Muhammadiyah Jakarta. Nama lembaga itu diketik dengan huruf-huruf kapital dengan jarak baris dua spasi tunggal. Juga untuk nama lembaga ini tiada satu kata singkatan pun diperkenankan dipakai.

Nama kota diketik dengan huruf-huruf besar tanpa diakhiri dengan suatu tanda apa pun, tepat di tengah-tengah halaman, simetri kiri-kanan, dalam jarak baris dua spasi tunggal di bawah

nama universitas.

Terakhir yang harus dituliskan dalam halaman judul adalah tahun pembuatan Laporan TA. Halaman judul merupakan halaman pertama dari TA. Seperti yang sudah dikemukakan di depan, halaman ini tidak diberi nomor halaman. Bagian penjilidan mungkin menyisipkan satu lembar kosong atau lebih di depan halaman judul itu. Lembar sisipan ini tidak dihitung sebagai halaman.

Simetrisasi harus diusahakan untuk pengetikan halaman judul. Oleh karena itu huruf-huruf pertama dan terakhir dari masing-masing baris tidak perlu diketik tepat pada garis tepi ketikan. Perlu diamati bahwa jarak baris antara nama penulis dan nama kota dapat panjang, dapat pula pendek, tergantung pada ruangan yang telah diambil untuk judul, nama penulis, dan nama lembaga.

**b. Lembar Persetujuan**

Lembar persetujuan ini dibuat oleh penulis, dengan mencantumkan bahwa tulisan/penelitian ini telah dibaca dan disetujui sebagai penelitian dan laporan yang dibuat telah sesuai dengan tata cara penulisan laporan dan isinya memang telah dipahami dengan baik oleh penulis. Lembar persetujuan ini ditandatangani oleh pembimbing atas persetujuan Kepala Program Studi. Contoh lembar persetujuan ada di lampiran 2.

**c. Lembar Tanda Bukti Persetujuan Pembimbing**

Lembar tanda bukti persetujuan pembimbing ini dibuat oleh penulis, yang menyatakan bahwa penulis boleh mengikuti sidang TA. Lembar tanda bukti persetujuan pembimbing ditandatangani oleh setiap pembimbing. Contoh lembar persetujuan ada di lampiran 3. **d. Lembar Pengesahan**

Lembar pengesahan ini berisi tanggal pengujian TA serta nama-nama penguji. Lembar ini dikosongkan namanya pada saat ujian sidang TA dan harus dibuat ulang dengan mencantumkan nama-nama penguji beserta gelarnya , dan nama beserta gelar pembimbing utama pada saat revisi telah dilakukan. Contoh lembar pengesahan ada di lampiran 4.

**e. Lembar Pernyataan Keaslian TA**

Lembar ini dibuat oleh penulis laporan TA yang menyatakan bahwa isi dari laporan adalah murni hasil pengamatan dan pemikirannya sendiri. Laporan yang dibuat bukan hasil jiplakan maupun plagiat. Contoh lembar pernyataan ada di lampiran 5.

**f. Lembar Surat Pernyataan Persutujuan Publikasi / Hak Cipta**

Lembar ini dibuat oleh penulis laporan TA yang menyatakan bahwa penulis setuju dan

membebaskan pihak program studi dari segala tuntutan hukum, untuk mempublikasikan hasil laporan untuk kepentingan akademis. Contoh lembar hak cipta ada di lampiran 6. **g. Halaman Presensi Bimbingan untuk Dosen Pembimbing Utama**

Halaman ini merupakan bukti peserta TA telah melakukan bimbingan kepada pembimbing utama. Di lembar absensi berisi tanggal bimbingan, catatan dosen pembimbing dan paraf. Contoh lembar absensi lihat dilampiran 7.

**h. Halaman Presensi Bimbingan untuk Dosen Pembimbing Pendamping (Jika ada)** Halaman ini merupakan bukti peserta TA telah melakukan bimbingan kepada pembimbing II. Di lembar absensi berisi tanggal bimbingan, catatan dosen pembimbing dan paraf. Contoh lembar absensi lihat dilampiran 8.

**i. Abstrak Dalam Bahasa Inggris**

Halaman ini adalah halaman ringkasan TA yang ditulis dalam bahasa Inggris, dibuat dalam satu paragraf dengan jarak satu spasi dan tidak melebihi satu halaman. Halaman ini dibuat sebagai halaman baru dan diberi judul “ABSTRACT” yang ditulis di tengah-tengah (*center*) dan ditulis menggunakan huruf Times New Romans dengan ukuran 14. Contoh abstract lihat dilampiran 9. Untuk ukuran font abstract sesuai dengan isi konten.

**a. Abstrak Dalam Bahasa Indonesia**

Halaman ini adalah halaman ringkasan TA yang ditulis dalam bahasa Indonesia, dibuat dalam satu paragraf dengan jarak satu spasi dan tidak melebihi satu halaman. Halaman ini dibuat sebagai halaman baru dan diberi judul “ABSTRAK” yang ditulis di tengah-tengah (*center*) dan ditulis menggunakan huruf Times New Romans dengan ukuran 14. Untuk ukuran font isi abstrak, sesuai dengan isi konten.Contoh abstrak lihat dilampiran 10.

**b. Kata Pegantar**

Halaman ini adalah bagian dari TA yang dibuat oleh penulis sebagai ucapan syukur dan terima kasih kepada orang-orang dan pejabat pada lembaga- lembaga yang dianggap penulis memiliki peranan penting dalam penyusunan TA dan diusahakan hanya satu halaman. Halaman ini dibuat sebagai halaman baru dan diberi judul “KATA PENGANTAR” yang ditulis di tengah

tengah (*center*) dan ditulis menggunakan huruf Times New Romans dengan ukuran 14. Contoh pada lampiran 11.

**c. Daftar Isi**

Halaman daftar isi memuat daftar, nomor bab, nomor sub bab, judul bab, judul sub bab secara lengkap (sama dengan yang tertulis pada isi TA), dan nomor halaman dimana bagian tersebut dimuat.

Judul bab ditulis dengan huruf kapital ukuran 12, sedangkan sub bab dan seterusnya ditulis

dengan huruf kecil, kecuali huruf pertamanya ditulis dengan huruf kapital. Untuk kata tugas seperti *dan, untuk, terhadap* dan lain-lain ditulis dengan huruf kecil. Penulisan bab, sub bab dan seterusnya tidak diakhiri oleh tanda titik.

Halaman daftar isi dibuat pada halaman baru dan diberi judul “DAFTAR ISI” yang ditulis di tengah-tengah (*center*) dan ditulis menggunakan huruf Times New Romans dengan ukuran 14. Contoh pada lampiran 12.

**d. Daftar Tabel**

Daftar tabel merupakan bagian TA yang memuat nomor dan judul tabel, serta nomor halaman tempat tabel tersebut dibuat. Judul dan nomor tabel harus sama dengan yang tertulis pada tabel yang dimaksud.

Halaman daftar tabel dibuat pada halaman baru dan diberi judul “DAFTAR TABEL” yang ditulis di tengah-tengah (*center*) dan ditulis menggunakan huruf Times New Romans dengan ukuran 14. Contoh pada lampiran 13.

**e. Daftar Gambar**

Daftar gambar merupakan bagian TA yang memuat nomor dan judul gambar (termasuk bagan, diagram, dan foto) serta nomor halaman tempat gambar tersebut dibuat. Judul dan nomor gambar harus sama dengan yang tertulis pada gambar yang dimaksud.

Halaman daftar gambar dibuat pada halaman baru dan diberi judul “DAFTAR GAMBAR” yang ditulis di tengah-tengah (*center*) dan ditulis menggunakan huruf Times New Romans dengan ukuran 14. Contoh pada lampiran 14.

**f. Daftar Lampiran**

Daftar lampiran merupakan bagian dari TA yang memuat nomor, judul lampiran, serta nomor halaman tempat lampiran tersebut dibuat.Judul lampiran dan nomor halaman sama dengan yang tertulis pada lampiran yang dimaksud.

Halaman daftar gambar dibuat pada halaman baru dan diberi judul “DAFTAR LAMPIRAN” yang ditulis di tengah-tengah (*center*) dan ditulis menggunakan huruf *Times New Romans* dengan ukuran 14. Contoh pada lampiran 13.

**3.2.2 Bagian Inti / Pokok**

Bagian Inti / Pokok Laporan TA, meliputi :

• Outline dapat dilihat di sub-bab sebelumnya.

• Awal penulisan bab dibuat sebagai halaman baru dan ditulis dengan huruf kapital menggunakan jenis huruf Times New Romans dengan ukuran 14 dan ditulis di tengah tengah. Menggunakan baris terpisah antara nomor bab dengan judul bab.

• Apabila penulisan judul bab, sub bab, dan sub dari sub bab memerlukan lebih dari satu baris, maka dituliskan dengan jarak satu spasi.

**3.2.3** Bagian Akhir

Bagian Akhir Laporan TA, meliputi :

**Daftar Pustaka**

Daftar pustaka merupakan bagian TA yang memuat semua sumber rujukan yang digunakan dan tercantum pada pembuatan TA. Sumber rujukan yang dibaca tetapi tidak tercantum dan dikutip dalam penyusunan TA tidak perlu dimasukkan dalam daftar Pustaka.

Pada dasarnya, unsur yang ditulis dalam daftar pustaka haruslah selengkap mungkin sedemikian rupa sehingga dapat membantu pembaca mencari/menemukan/menelusuri sumber rujukan tersebut.

Secara umum unsur yang harus ada dalam daftar Pustaka adalah (1) Nama penulis dengan urutan nama akhir, singkatan (huruf awal) nama depan, dan singkatan (huruf awal) nama tengah, tanpa gelar akademik apapun (2) tahun penerbit (3) judul, termasuk anak judul (sub-judul) yang dipisahkan dengan menggunakan tanda”:”, (4) Nama penerbit, (5) kota dan negara tempat penerbitan. Variasi dan perbedaan diantaranya terjadi tergantung dari jenis sumber rujukan (lihat masing-masing contoh).

Apabila penulis lebih dari satu, penulisan nama penulis kedua dan seterusnya dilakukan dengan singkatan (Huruf awal) nama pertama, singkatan nama tengah, dan nama akhir. Semua nama penulis, tanpa kecuali harus dicantumkan dalam penulisan Daftar Pustaka.

Urutan penyajian sumber-sumber rujukan dalam Daftar Pustaka dilakukan sesuai urutan huruf (alphabetical order), yaitu dimulai dengan sumber rujukan yang diawali dengan huruf A, B, C dst. Apabila penulisan sebuah sumber rujukan memerlukan lebih dari satu baris, maka penulisan baris kedua dan selanjutnya dilakukan dengan jarak 1 spasi dan mulai dituliskan 5 spasi dari sisi kiri.

Secara umum contoh penulisan Daftar Pustaka untuk beberapa jenis sumber rujukan adalah sbb:

Rujukan dari buku atau Textbook (urutan penulisan : *Nama penulis-Tahun terbit- Judul : Anak Judul (bila ada). Penerbit-Kota-Negara tempat terbit) seperti contoh berikut : Pressman, R.S. 2001. Software Engineering: A Practitioner’s Approach (5th Edition). Mc Graw-Hill Book Company, New York, USA.*

*Stell, R.G.D. and J.H. Torrie. 1983. Principle and procedures of statistics: A Biometrical Approach ( 2nd Edition). Mc Graw-Hill Book Company, New York, USA. (Untuk penulisan buku yang ditulis dalam bahasa indonesia, kata “and” pada penulisan*

*nama penulis diganti dengan kata “dan”)*

Rujukan dari Buku yang berisi Kumpulan Artikel/Tulisan dengan Editor 

*(Urutan Penulisan : Nama penulis – tahun terbit-judul artikel – in- nama editor judul buku. Halaman Penerbit-kota-Negara tempat terbit) seperti contoh berikut :*

*Hallauer,A.R. 1987. Maize Breeding. In W.R. Fehr (editor). Principles of Cultivar Development, Volume 2 (page 110-125). Mcmilan Publishing Company, New York, USA. (Jika bukunya dalam bahasa Indonesia gunakan kata dalam sebagai pengganti In. Kata Publishing dapat disingkat Pub. Dan Company disingkat Co.)*

Rujukan dari buku atau Textbook terjemahan (urutan penulisan: Nama penulis- Tahun 

terbit-Judul:Anak judul (bila ada). Terjemahan oleh: Nama penerjemah- Penerbit-Kota-Negara tempat terbit) Seperti contoh berikut :

*Steel,R.G.D. and J.H. Torrie.1983. Prinsip dan Prosedur Statistika : Pendekatan Biometrik (edisi ke-2). Terjemahan oleh : M.Badaraja dan R.Korawl. Gramedia, Jakarta, Indonesia.*

Rujukan dari jurnal, majalah ilmiah (urutan penulisan: Nama penulis- Tahun terbit 

Judul:Anak judul(bila ada). Nama Jurnal-Volume/Tahun- Nomor- halaman) seperti contoh berikut :

*Fowler,D.J., and C.H. Rorke. 1983. The Risk Measurement when Shares are Subjet to Infrequent Trading. Journal of Financial Economics 3(12):293-299.*

*(Kata jurnal dapat disingkat J., Sciences disingkat Sci, Economics disingkat Econ. Dsb. Sesuai dengan kelaziman)*

Rujukan dari TA, TA, Disertasi, Laporan Penelitian yang tidak dipublikasikan (Urutan 

penulisan; Nama penulis-Tahun terbit-Judul:Anak Judul (bila ada)-Jenis penerbitan, Lembaga penerbit diakhiri dengan “tidak dipublikasikan” dalam tanda kurung seperti contoh berikut : *Budi, D. 2005. Aplikasi system Informasi Geografis Tempat Wisata Di Jakarta. Tugas Akhir Program Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Jakarta (tidak dipublikasikan).*

Rujukan dari Laporan, Publikasi suatu Lembaga/Instansi yang dianggap sebagai Pengarang 

(urutan penulisan : Nama lembaga pengarang. Tahun terbit.–Judul: Anak Judul (bila ada)-Nama dan tempat Penerbit.) seperti contoh berikut :

Biro Pusat Statistik. 1991. Statistik Impor Indonesia Tahun 1980-1990.

Biro Pusat Statistik, Jakarta.

Rujukan dari Dokumentasi Resmi Lembaga Pemerintah, Tanpa Pengarang, 

(Urutan penulisan: Nama Dokumen, Tahun terbit. Nama dan tempat Penerbit.) seperti contoh berikut :

Undang-undang Republik Indonesia Nomor 2, Tahun 1989 tentang Sistem Pendidikan Nasional. 1990. PT.Armas Duta Djaya, Jakarta.

Rujukan dari Artikel Koran dan Majalah ada Nama Penulis (Urutan Penulisannya : 

Nama Penulis. Tahun terbit Judul/Anak judul artikel. Nama koran/majalah, Tanggal, bulan, tahun terbit, halaman) seperti contoh berikut :

Malaranggeng,A. 1999. Otonomi Daerah: Harapan dan Cita-cita. Kompas (koran), 18 Juli 2000, Halaman V.

Rujukan dari Artikel Koran dan Majalah tanpa Nama Penulis (Urutan Penulisannya : Nama 

Penulis. Tahun terbit Judul/Anak judul artikel. Nama koran/majalah, Tanggal, bulan, tahun terbit, halaman) seperti contoh berikut :

Intisari. 1990. Otonomi Daerah: Harapan dan Cita-cita. Intisari (Majalah), 26 April 1998, Halaman 89-90.

Rujukan dari Artikel Jurnal dalam CD ROM (Urutan Penulisannya : sama dengan 

rujukan penulisan sebuah jurnal dan diakhiri dengan ….(CD-ROM: Nama Jurnal. Penerbit dan Tahun dikeluarkannya CD-ROM tersebut). Seperti contoh berikut :

Fowler,D.J., and C.H.Rorke. 1983. The Risk Measurement when Shares are Subject to Infrequent Trading. Journal of Financial Economics 3 (12): 298-299. (CD-ROM: Journal of Financial Economics, PF Book CD-ROM Company, 2001)

Rujukan dari ArtikelJurnal yang diakses dari Internet (urutan 

penulisannya: sama dengan rujukan sari sebuah jurnal dan diakhiri dengan ….(alamat lengkap *e-mail*, tanggal, bulan, dan tahun diakses) seperti contoh berikut : Goldman, G. 1998. Coording Family and School. Journal of Education Volume 5 Number 27, (http://www.Jour.Educat.ac.id/ejtk/, diakses 10

Juli 1999).

**Lampiran**

Secara umum, lampiran merupakan bagian TA yang berisi materi/bahan/informasi tambahan yang diperlukan dalam penyusunan TA.

Lampiran juga dapat merupakan suatu bagian penting dari sebuah TA (misalnya gambar, design, foto, contoh perhitungan dan lain-lain) yang karena dianggap terlalu besar dan memerlukan terlalu banyak halaman untuk dimuat pada tubuh tulisan, maka bagian tersebut ditempatkan pada lampiran.

Setiap lampiran dibuat sebagai halaman baru dengan menuliskan kata “Lampiran” diikuti dengan nomor dan judul lampiran seperti contoh berikut : Lampiran 1. Daftar Pertanyaan (kuisioner) yang digunakan dalam Penelitian.

Apabila sebuah lampiran memerlukan lebih dari satu halaman, maka pada halaman berikutnya dituliskan “Lampiran 1. Lanjutan”.

Lampiran tidak diberi nomor halaman.

Contoh sampul (Lampiran 1):

**JUDUL**

(*Times New Romans, 14, Spasi 1*)

**TA**

*(Times New Romans, 14)*

**Sebagai Syarat Dalam Menyelesaikan Program Studi Strata Satu (S-1) Program Studi Teknik Informatika**

*(Times New Romans, 12, Spasi 1)*

**

**Disusun Oleh :**

*(Times New Romans, 12)*

**NAMA : <NAMA MAHASISWA>**

**NIM : <NPM MAHASISWA>**

*(Times New Romans, 12, Spasi 1)*

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JAKARTA <TAHUN>**

*(Times New Romans, 14, Spasi 1)*

Contoh Lembar Persetujuan ( Lampiran 2 ):

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JAKARTA FAKULTAS TEKNIK-PRODI TEKNIK INFORMATIKA**

*(Times New Romans, 14, Spasi 1)*

**LEMBAR PERSETUJUAN**

*(Times New Romans, 14)*

**JUDUL**

*(Times New Romans, 14, Spasi 1)*

NAMA : <NAMA MAHASISWA>

NIM

PROGRAM STUDI

: <NIM MAHASISWA> : TEKNIK INFORMATIKA

(*Times New Romans, 12, Spasi 1)*

TA ini telah disetujui pada tanggal, ………………………………….. *(Times New Romans, 12)*

Oleh

*(Times New Romans, 12)*

Pembimbing Utama Pembimbing Pendamping *(Times New Romans, 12) (Times New Romans, 12, jika tidak ada pembimbing pendamping, letakkan pembimbing Utama di tengah)*

( …………………………… ) ( …………………………… ) *Times New Romans, 12) (Times New Romans, 12)*

Mengetahui

Ketua Program Studi Teknik Informatika

*(Times New Romans, 12)*

( ………………………………………… )

*(Times New Romans, 12)*

Contoh Lembar persetujuan ( lampiran 3 ):

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JAKARTA FAKULTAS TEKNIK-PRODI TEKNIK INFORMATIKA**

*(Times New Romans, 14, Spasi 1)*

**TANDA BUKTI PERSETUJUAN PEMBIMBING TA** *(Times New Romans, 14, Spasi 1)*

Pada Semester Ganjil/Genap

*(Times New Romans, 12)*

Tahun Akademik ………………………….

Yang bertanda tangan dibawah ini Pembimbing TA menyetujui bahwa: *(Times New Romans, 12, Spasi 1)*

N a m a : ………………………………

NIM : ………………………………

*(Times New Romans, 12, Spasi 1)*

Judul TA

……………………………………………………..

…………………………………………………

*(Times New Romans, 12, Spasi 1)*

Dimulai bulan, tahun : ……………………… *(Times New Romans, 12, Spasi 1)*

Selesai bulan, tahun : ……………………… *(Times New Romans, 12, Spasi 1)*

Untuk ikut serta Ujiuan Sidang Strata Satu (S1) yang diselenggarakan oleh Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Jakarta.

*(Times New Romans, 12, Spasi 1)*

Jakarta, ……………………….

Pembimbing Utama Pembimbing Pendamping *Times New Romans, 12) (Times New Romans, 12)*

(……..………………………..) (.……………………………….)

Contoh Lembar Pengesahan (Lampiran 4):

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JAKARTA FAKULTAS TEKNIK-PRODI TEKNIK INFORMATIKA**

*(Times New Romans, 14, Spasi 1)*

**LEMBAR PENGESAHAN**

*(Times New Romans, 14)*

**JUDUL**

*(Times New Romans, 12)*

NAMA : <NAMA MAHASISWA>

NIM

PROGRAM STUDI

TA ini telah diuji pada tanggal............... *(Times New Romans, 12)*

: <NPM MAHASISWA> : TEKNIK INFORMATIKA

**Oleh Penguji**

*(Times New Romans, 12)*

1. *Nama Penguji I :* .......................................... 2. *Nama Penguji II :* ..........................................

3. *Nama Pembimbing Utama :* .......................................... *(Times New Romans, 12, Spasi 3)*

Contoh Lembar Pernyataan ( lampiran 5 ):

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JAKARTA FAKULTAS TEKNIK-PRODI TEKNIK INFORMATIKA**

*(Times New Romans, 14, Spasi 1)*

**LEMBAR PERNYATAAN**

*(Times New Romans, 14)*

Bersama ini saya menyatakan bahwa isi yang terkandung dalam TA ini, dengan Judul : **………………………………………………………………………. ……………………………………………………………………….**

Adalah murni merupakan hasil penelitian dan pemikiran saya sendiri.

Demikian pernyataan ini saya buat dan siap menerima konsekuensi apapun di masa yang akan datang apabila ternyata TA ini merupakan salinan ataupun contoh karya-karya yang telah dibuat / diterbitkan sebelum tanggal TA ini.

*(Times New Romans, 12, Spasi 1)*

Jakarta, .......................

Penulis

(……………………………….)

Contoh Hak Cipta (lampiran 6):

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JAKARTA FAKULTAS TEKNIK-PRODI TEKNIK INFORMATIKA**

*(Times New Romans, 14, Spasi 1)*

**SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

*(Times New Romans, 14, Spasi 1)*

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama :

NIM :

Program Studi : Teknik Informatika

Jenjang : Strata Satu (S1) Jenis Karya : TA

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, dengan ini menyetujui untuk memberikan ijin kepada pihak Program Studi Teknik Informatika FT-UMJ **Hak Bebas Royalti Non Eksklusif *(Non-exclusive Royalti-Free Right)*** atas karya ilmiah saya yang berjudul : “..............” beserta perangkat yang diperlukan (apabila ada).

Dengan **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif** ini pihak FT-UMJ berhak menyimpan, mengalih-media atau *bentuk*-kan, mengelolanya dalam pangkalan data *(database)*, mendistribusikannya dan menampilkan atau mempublikasikannya di *internet* atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari Saya selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta karya ilmiah tersebut.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak FT- UMJ, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat

dengan sebenarnya.

*(Times New Romans, 12, Spasi 1)* Jakarta, ……………

Yang menyatakan,

Materai Rp. 10.000,-

(……………………)

Contoh Daftar Presensi Bimbingan ( lampiran 7 ):

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JAKARTA FAKULTAS TEKNIK-PRODI TEKNIK INFORMATIKA**

*(Times New Romans, 14, Spasi 1)*

**DAFTAR PRESENSI BIMBINGAN TA**

*(Times New Romans, 14****)***

**JUDUL**

*(Times New Romans, 12)*

Nama :

NPM :

Program Studi : Teknik Informatika

Dosen Pembimbing Utama : ..................... *(Times New Romans, 12, Spasi 1)*

| N  o | Tanggal | Catatan Dosen Pembimbing | Paraf |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |
| 4 |  |  |  |
| 5 |  |  |  |
| 6 |  |  |  |
| 7 |  |  |  |
| 8 |  |  |  |
| 9 |  |  |  |

Dosen Pembimbing

Contoh Daftar Presensi Bimbingan ( lampiran 8 ):

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JAKARTA FAKULTAS TEKNIK-PRODI TEKNIK INFORMATIKA**

*(Times New Romans, 14, Spasi 1))*

**DAFTAR PRESENSI BIMBINGAN TA**

*(Times New Romans, 14)*

**JUDUL**

*(Times New Romans, 12)*

Nama :

NPM :

Program Studi : Teknik Informatika

Dosen Pembimbing Pendamping : ..................... *(Times New Romans, 12, Spasi 1)*

| N  o | Tanggal | Catatan Dosen Pembimbing | Paraf |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |
| 4 |  |  |  |
| 5 |  |  |  |
| 6 |  |  |  |
| 7 |  |  |  |
| 8 |  |  |  |
| 9 |  |  |  |

Dosen Pembimbing

Contoh Halaman Abstract (lampiran 9)

**ABSTRACT**

*(Times New Romans, 14) 2 spasi*

………………………………………………………………………………………… ……..………..………………………………………………………………………… ……………………..…………………………………………………………………… …………………………..……………………………………………………………… ……………………………..…………………………………………………………… ………………………………………………………………………………………… ………………………………….……………………………………………………… ………………………………………………………………………………………… ………………………………………………………………………………………… ……….. . *(Times New Romans, 12, Spasi 1) (maksimum 250 kata)*

Keyword: … (maksimum 5)

Contoh Halaman Abstrak (lampiran 9)

**ABSTRAK**

*(Times New Romans, 14) 2 spasi*

……….………………………………………………………………………………… ……………..…………………………………………………………………………… …………………..……………………………………………………………………… ………………………..………………………………………………………………… …………………………..……………………………………………………………… …………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………… ………………………………………………………………………………………… ………………………………………………………………………………………… …….. . *(Times New Romans, 12, Spasi 1) (maksimum 250 kata)*

Kata kunci: … (maksimum 5)

Contoh Halaman Kata Pengantar (lampiran 10)

**KATA PENGANTAR**

*(Times New Romans, 14) 2 spasi*

………………………………………………………………………………… ………………………………………………………………………………………… ………………………………………………………………………………………… ………………………………………………………………………………………… …………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………… Untuk selanjutnya penyusun mengucapkan banyak terima kasih

kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam penyelesaian TA ini, yaitu:

1. Dekan Fakultas Teknik ………………………………………………. …………………………………………………………………………………. 2. Ketua Program Studi Teknik Informatika

…………………………………………….

…………………………………………………………………………………. 3. ………………………………………………………………………………….…… ………………………………………………….…………………… *(Times New Romans,12, Spasi 1)*

*2 spasi*

Jakarta, *Bulan dan tahun*

2 spasi

Penyusun,

Contoh Halaman Daftar Isi (lampiran 11)

**DAFTAR ISI**

*(Times*

*New*

*Romans, 14)*

*2 spasi*

*(isi dari daftar isi disesuaikan dengan isi TA, times new roman 12 spasi 1, gunakan references table of content untuk mempermudah)*

Contoh Halaman Daftar Tabel (lampiran 12)

**DAFTAR TABEL**

*(Times New Romans, 14) 2*

*spasi*

Halaman

*2 spasi*

III-1. Tabel Mahasiswa.MDB 12 III-2. Tabel 13 III-3. Tabel 14 III-4. Tabel 15 III-5. Tabel 16

dst

*(Times New Romans,12, Spasi 1)*

*(isi dari daftar tabel disesuaikan dengan isi TA. Penomoran hanya ilustrasi. Gunakan references insert table of figures untuk mempermudah)*

Contoh Halaman Daftar Gambar (lampiran 13)

**DAFTAR GAMBAR**

*(Times New Romans, 14) 2*

*spasi*

Halaman

*2 spasi*

III-1. Gambar Konteks Diagram Sistem Penjualan ................. .16 III-2. Gambar 17 III-3. Gambar 18

IV-1. Gambar 19 IV-2. Gambar 20

dst

*(Times New Romans,12, Spasi 1)*

*(isi dari daftar gambar, disesuaikan dengan isi TA. Penomoran hanya ilustrasi. Gunakan references insert table of figures untuk mempermudah)*

Contoh Halaman Daftar Lampiran (lampiran 14)

**DAFTAR LAMPIRAN**

*(Times New Romans, 14)*

*2 spasi*

1. Form Penjualan di PT.ABC 2.…………………………… 3. ….…………………………

4. ………….…………………

5. …………………………… dst

*(Times New Romans,12, Spasi 1)*

*(isi dari daftar lampiran disesuaikan dengan lampiran pada TA)*

Contoh Halaman BAB I (lampiran 15)

**BAB I**

**PENDAHULUAN**

*(Times New Romans, 14, Spasi 2)*

*2 Spasi*

**1.1 Latar Belakang Masalah**

**1.2 Identifikasi Masalah**

**1.3 Rumusan Masalah**

**1.4 Batasan Masalah**

**1.5 Tujuan Penelitian**

**1.6 Metodologi Penelitian**

**1.7 Sistematika Penulisan**

*(Times New Romans, 14, Spasi 2 untuk sub bab, body text sesuai format yang telah ditulis di atas)*

**

Contoh Halaman BAB II (lampiran 16)

**BAB II**

**TINJAUAN PUSTAKA**

*(Times New Romans, 14, Spasi 2)*

*2 Spasi*

**2.1 ………………..............**

**2.2 ………………………….**

**2.3 ………………………….**

**2.4 …………………………. dst**

*(Times New Romans, 14, Spasi 2 untuk sub bab, body text sesuai format yang telah ditulis di atas. Buat secara runut )*

Contoh Halaman BAB III (lampiran 17)

**BAB III**

**(SESUAIKAN DENGAN BIDANG PEMINATAN)**

*(Times New Romans, 14, Spasi 2)*

*2 Spasi*

**3.1 ………………………….**

**3.2 ………………………….**

**3.3 ………………………….**

**3.4 ………………………….**

*(Times New Romans, 14, Spasi 2, sesuaikan judul subbab dengan apa saja yang akan di bahas di BAB III, batas minimum ada di outline)*

**

Contoh Halaman BAB IV (lampiran 18)

**BAB IV**

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

*(Times New Romans, 14, Spasi 2)*

*2 Spasi*

***4.1* ………………………….**

**4.2 …………………………. dst**

*(Times New Romans, 14, Spasi 2, sesuaikan dengan apa yang dibahas, batas minimumnya ada di outline)*

**

Contoh Halaman BAB V (lampiran 20)

**BAB V**

**PENUTUP**

*(Times New Romans, 14, Spasi 2)*

*2 Spasi*

**5.1 Kesimpulan**

**5.2 Saran**

*(Times New Romans, 14, Spasi 2)*

**

Contoh Halaman Daftar Lampiran (lampiran 20)

**DAFTAR PUSTAKA**

**(contoh)**

*2 Spasi*

Penulisan daftar pustaka menggunakan APA Style.



Contoh Halaman Daftar Lampiran (lampiran 21) **LAMPIRAN**

****

****Contoh Penulisan Tabel (Lampiran 22)

Tabel 2-1. …Judul Tabel….*( 2 menunjukkannomor bab, 1 menunjukkan nomor tabel)*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Sumber\* *jika mengambil dari instansi/lembaga tertentu* Keterangan\* *jika diperlukan*

*\* optional*

**Contoh Penulisan Tabel yang lanjutan (Lampiran 22)

Lanjutan Tabel 2-1. …Judul Tabel….*( 2 menunjukkan nomor bab, 1 menunjukkan nomor tabel)*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Sumber\* *jika mengambil dari instansi/lembaga tertentu* Keterangan\* *jika diperlukan*

*\* optional*

**Contoh jika judul tabel lebih dari satu baris

Tabel 3-1. ……………………………………………………………………. ……………………………………………………………………. (*3 menunjukkan nomor bab, 1 menunjukkan nomor tabel)*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Sumber\* *jika mengambil dari instansi/lembaga tertentu* Keterangan\* *jika diperlukan*

*\* optional*

**Contoh penulisan gambar (Lampiran 23)

Gambar 3-1. Judul Gambar *( 3 menunjukkan nomor bab, 1 menunjukkan nomor gambar) *Contoh jika judul gambar lebih dari satu baris

Gambar 3-2. …..………………………………………………… …………………………………………

*( 3 menunjukkan nomor bab, 2 menunjukkan nomor gambar)*