# PEDOMAN PENULISAN TESIS



PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER (S2)
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer
NUSA MANDIRI

2021

## PEDOMAN PENYUSUNAN PANDUAN TESIS STMIK NUSA MANDIRI



| Revisi            | 1                |
|-------------------|------------------|
| Tanggal           | 15 Februari 2021 |
| Dikendalikan Oleh | Ketua BPM        |

| Diajukan Oleh,            | Dikaji Ulang Oleh,               | Ditetapkan Oleh,                 |
|---------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Kepala BPM                | Wakil Ketua I<br>Bidang Akademik | Ketua<br>STMIK NusaMandiri       |
| Tanggal: 15 Februari 2021 | Tanggal: 22 Februari 2021        | Tanggal: 1 Maret 2021            |
|                           |                                  |                                  |
| Lia Mazia, S.Kom, M.MSi   | Nita Merlina, M.Kom              | Dr. Dwiza Riana, S.Si, MM, M.Kom |

#### KATA PENGANTAR

Tesis adalah karya ilmiah yang disusun menurut kaidah keilmuan dan ditulis berdasarkan kaidah Bahasa Indonesia, di bawah pengawasan atau pengarahan dosen pembimbing, untuk memenuhi kriteria-kriteria kualitas yang telah ditetapkan sesuai keilmuannya masing-masing. Tesis merupakan sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan Program Magister Program Studi Ilmu Komputer (S2) Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Nusa Mandiri. Tesis ini akan menjadi bagian dari koleksi Perpustakaan STMIK Nusa Mandiri.

Dalam rangka mempermudah penyusunan dan pendokumentasian tesis di STMIK Nusa Mandiri, baik dalam bentuk tercetak maupun digital, diperlukan buku pedoman teknis dalam penulisan tesis yang dapat pergunakan oleh mahasiswa. Buku pedoman dalam penulisan tesis ini disusun oleh tim penyusun dan diterbitkandengan tujuan untuk memberikan tuntunan kepada mahasiswa STMIK Nusa Mandiriyang sedang menyusun tesis.

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada dosen pembimbing, dan seluruh sivitas akademika di lingkungan STMIK Nusa Mandiri yang telah memberikan masukannya dalam proses penyusunan teknis penulisan tesis ini. Meskipun demikian pepatah mengatakan bahwa tak ada gading yang tak retak, tak ada karya tulis yang sempurna, tak ada lembaran putih yang tak berbercak, sehingga penulis sangat mengharapkan tanggapan, kritik dan saran-saran yang sifatnya membangun untuk penyempurnaan lebih lanjut dan demi kesempurnaan pedoman penulisan tesis ini.

Akhir kata, penulis mengucapkan semoga buku pedoman penulisan tesis ini dapat bermanfaat khususnya bagi mahasiswa STMIK Nusa Mandiri yang sedang menyusun tesis dan pembaca pada umumnya.

Jakarta, Maret 2021

Tim Penyusun

#### **DAFTAR ISI**

| DAFTAR ISI                                                   | 3  |
|--------------------------------------------------------------|----|
| DAFTAR LAMPIRAN                                              | 5  |
| UNIT 1. TEMPLATE PENULISAN PROPOSAL                          | 6  |
| UNIT 2. PROSEDUR TATA LAKSANA TESIS                          | 7  |
| 2.1. Syarat Tesis                                            | 7  |
| 2.2. Arahan Umum                                             |    |
| 2.3. Pelaksanaan Sidang                                      |    |
| 2.4. Kelengkapan Sidang                                      |    |
| 2.5. Grading                                                 |    |
| 2.6. Hal-hal yang Menggagalkan Sidang                        |    |
| 2.7. Setelah Sidang                                          |    |
| UNIT 3. FORMAT PENULISAN TESIS                               | 0  |
| 3.1. Bagian Awal                                             |    |
| <u>e</u>                                                     |    |
| 3.1.1. Halaman Sampul                                        |    |
|                                                              |    |
| 3.1.3. Halaman Pernyataan Orisinalitas dan Bebas Plagiarism  |    |
| 214 III D                                                    |    |
| 3.1.4. Halaman Pengesahan                                    |    |
| 3.1.5. Kata Pengantar                                        | 12 |
| 3.1.6. Halaman Pernyataan Persetujuan Publikasi Karya        |    |
| Ilmiah untuk Kepentingan Akademis                            |    |
| 3.1.7. Abstrak                                               |    |
| 3.1.8. Daftar Isi                                            |    |
| 3.1.9. Daftar Tabel, Daftar Gambar dan Daftar Lain           |    |
| 3.2. Bagian Isi                                              |    |
| 3.3. Bagian Akhir                                            |    |
| 3.3.1. Daftar Referensi                                      | 13 |
| 3.3.2. Lampiran                                              |    |
| UNIT 4. TATA CARA PENULISAN                                  | 14 |
| 4.1. Kertas                                                  | 14 |
| 4.2. Pengetikan                                              | 14 |
| 4.3. Penomoran Halaman                                       | 14 |
| 4.3.1. Angka Romawi Kecil                                    | 14 |
| 4.3.2. Angka Latin                                           |    |
| 4.4. Halaman Sampul                                          |    |
| 4.5. Halaman Judul                                           |    |
| 4.6. Halaman Pernyataan Orisinalitas dan Bebas Plagiarism    |    |
| 4.7. Halaman Pengesahan                                      |    |
| 4.8. Kata Pengantar                                          |    |
| 4.9. Halaman Pernyataan Persetujuan Publikasi Karya Ilmiah U |    |
| Kepentingan Akademis                                         |    |
| 4.10. Abstrak                                                |    |
| 4.11. Daftar Isi                                             |    |
| 1.11. Dutuu 101                                              | 10 |
| 4.12. Daftar Tabel, Daftar Gambar dan Daftar Lain            | 16 |
| 4.13. Isi Tesis                                              |    |
|                                                              | 10 |

| 4.14. Tabel dan Gambar                                        | 18       |
|---------------------------------------------------------------|----------|
| 4.15. Persamaan Matematika                                    | 19       |
| 4.16. Angka                                                   | 19       |
| 4.17. Daftar Referensi                                        | 20       |
| 4.18. Lampiran                                                | 20       |
| UNIT 5. PENULISAN KUTIPAN                                     | 21       |
| 5.1. Penulisan Kutipan dengan Bentuk Institute of Electrical  | and      |
| Electronics Engineers (IEEE)                                  | 22       |
| 5.1.1. Penulisan Kutipan Tidak Langsung                       |          |
| 5.1.2. Penulisan Kutipan Langsung                             |          |
| UNIT 6. DAFTAR REFERENSI                                      |          |
| 6.1. Bentuk Institute of Electrical and Electronics Engineers | 23       |
| UNIT 7. PROSEDUR PENGUMPULAN TESIS                            | 25       |
| 7.1. Ketentuan Umum                                           | 25       |
| 7.2. Ketentuan Pembuatan Hasil Publikasi Karya Ilmiah dalan   | n Bentuk |
| Jurnal                                                        | 25       |
| 7.3. Format Penyusunan Compact Disk (CD) Tesis                | 26       |
| 7.3.1. Bentuk Fisik                                           | 26       |
| 7.3.2. Non Fisik                                              |          |
| UNIT 8. PENUTUP                                               |          |

#### **DAFTAR LAMPIRAN**

| Lampiran 1 Contoh Halaman Sampul                                            | . <b>.</b> i |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Lampiran 2 Contoh Halaman Judul                                             | ii           |
| Lampiran 3 Contoh Surat Pernyataan Orsinilitas dan Bebas Plagiarism         | iii          |
| Lampiran 4 Contoh Halaman Persetujuan Tesis                                 | iv           |
| Lampiran 5 Contoh Halaman Persetujuan dan Pengesahan                        | V            |
| Lampiran 6 Contoh Lembar Konsultasi dan Bimbingan Tesis                     | . vi         |
| Lampiran 7 Contoh Kata Pengantar                                            | vii          |
| Lampiran 8 Contoh Surat Pernyataan Persetujuan Publikasi Karya Ilmiah untuk |              |
| Kepentingan Akademis                                                        | ix           |
| Lampiran 8 Contoh Abstrak (Bahasa Indonesia)                                | X            |
| Lampiran 9 Contoh Abstrak (Bahasa Inggris)                                  | .xi          |
| Lampiran 10 Contoh Daftar Isi                                               | xii          |
| Lampiran 11 Contoh Daftar Tabel                                             | .xiii        |
| Lampiran 12 Contoh Daftar Gambar                                            | xiv          |
| Lampiran 13 Contoh Daftar Lampiran                                          | XV           |
| Lampiran 14 Contoh Daftar Riwayat Hidup                                     | . 64         |
| Lampiran 15 Contoh Surat Keterangan Riset/Praktek Kerja Lapangan (PKL)      | 65           |

#### UNIT 1 TEMPLATE PROPOSAL TESIS

Penulisan proposal tesis merupakan salah satu syarat bagi mahasiswa sebelum menyusun Tesis dan Sidang Tesis untuk memperoleh gelar Magister. Penulisan proposal ini berguna untuk mendiskusikan materi terkait Tesis yang akan diajukan, kemudian dapat didiskusikan dengan pembimbing terkait topik dan objek penelitian. Template proposal ini wajib menjadi acuan mahasiswa Program Studi Ilmu Komputer (S2) STMIK Nusa Mandiri.

Proposal tesis merupakan usulan penelitian bagi mahasiswa Program Studi Ilmu Komputer (S2) STMIK Nusa Mandiri yang terdiri dari 4 (empat) Bab yang mengacu pada format penulisan tesis, sebagai berikut :

#### BAB 1 PENDAHULUAN

- 1.1 Latar Belakang Penulisan
- 1.2 Identifikasi Masalah
- 1.3 Tujuan Penelitian
- 1.4 Ruang Lingkup Penelitian
- 1.5 Hipotesis

#### BAB 2 LANDASAN / KERANGKA PEMIKIRAN

- 2.1 Tinjauan Pustaka
- 2.2 Tinjauan Studi
- 2.3 Tinjauan Organisasi/Obyek Penelitian

BAB 3 METODE PENELITIAN BAB 4 PENUTUP

#### UNIT 2 PROSEDUR TATA LAKSANA

#### 2.1. Syarat Tesis

- 1. Minimum sudah menempuh sampai dengan semester 3
- 2. IPK minimal 3.00
- 3. Lulus semua mata kuliah dengan nilai minimal B-
- 4. Telah LULUS mata kuliah *Research Methodology* (upload Proposal Tesis dan atau sidang Proposal Tesis)

#### 2.2. Arahan Umum

1. Pemilihan judul TESIS WAJIB memiliki latar belakang yang jelas dengan menyertakan minimal 15 (lima belas) referensi ilmiah yang terkait dengan tema Tesis yang dipilih. Referensi tersebut dapat diambil dari jurnal, paper ilmiah, prosiding, buku, white paper, majalah ilmiah dan buku Tesis. Setiap referensi ilmiah yang disertakan wajib dicantumkan dalam daftar pustaka.

#### 2. Aturan Umum:

- a. Isi BAB I sampai dengan BAB V Minimum 40 halaman, tidak termasuk lampiran-lampiran pelengkap
- b. Total halaman BAB III dan BAB IV lebih besar (jumlah halaman) dari jumlah BAB I, BAB II, dan BAB V
- c. Pada halaman yang hanya berisikan gambar *screenshot* saja tidak dihitung sebagai halaman. Tambahkan penjelasan atau keterangan gambar.
- d. Halaman yang berisi hanya diagram kompleks (Diagram Metode Penelitian, *AUC Curve*, *ROC Curve*, Diagram Pohon Keputusan, atau diagram lain yang mendukung) DIHITUNG sebagai halaman. Tambahkan penjelasan atau keterangan gambar.
- e. Melanggar ketentuan (a) dan (b) mendapatkan nilai penulisan maksimum 50 dari 100.

#### 2.3. Pendaftaran Sidang

Pendaftaran Sidang Tesis dilaksanakan dalam 2 periode, periode 1 diperkirakan akan diselenggarakan pada bulan Maret sampai dengan Agustus dan periode 2 diperkirakan akan diselenggarakan pada bulan September sampai dengan Februari. Sedangkan Pelaksanaan Sidang Tesis diperkirakan akan diselenggarakan 1 minggu setelah pendaftaran. Jika ada perubahan jadwal akan di informasikan melalui www.nusamandiri.ac.id. Sarana yang disediakan adalah LCD *Projector*. Sidang dilaksanakan selama (±) 60 menit.

#### 2.4. Kelengkapan Sidang

- a. Pria: Kemeja putih polos, celana panjang bahan warna hitam polos, dasi polos warna hitam, jas hitam polos dan atau jaket almamater\*.
- b. Wanita: Kemeja putih polos, celana panjang/rok bahan warna hitam polos, dasi polos warna hitam, jas hitam polos dan atau jaket almamater\*. Bagi yang berhijab, kerudung berwarna hitam.
- c. Mengenakan sepatu formal (bukan sepatu sandal atau sepatu olah raga).
- d. Berlaku sopan selama di ruang Sidang.
- e. Harus membawa buku Laporan Tesis sebanyak 4 rangkap dan sudah

- ditandatangani dosen pembimbing.
- f. Harus dapat menampilkan presentasi menggunakan media presentasi ppt atau sejenisnya. Datang sebelum 60 menit waktu sidang.

#### 2.5. Grading

Untuk Nilai sidang Tesis berlaku aturan berikut:

| No. | Huruf Mutu | Range Nilai | Angka Mutu  |
|-----|------------|-------------|-------------|
| 1.  | A          | 86 –100     | 3.71 - 4.00 |
| 2.  | A-         | 81 – 85     | 3.31 - 3.70 |
| 3.  | B+         | 76 – 80     | 3.01 - 3.30 |
| 4.  | В          | 71 – 75     | 2.71 - 3.00 |
| 5.  | B-         | 66 – 70     | 2.31 - 2.70 |
| 6.  | C+         | 61 – 65     | 2.01 - 2.30 |
| 7.  | С          | 56 – 60     | 1.71 - 2.00 |
| 8.  | D          | 31 – 55     | 1.01 - 1.70 |
| 9.  | Е          | 0 - 30      | 0.00 - 1.00 |

#### 2.6. Hal-hal yang Menggagalkan Sidang

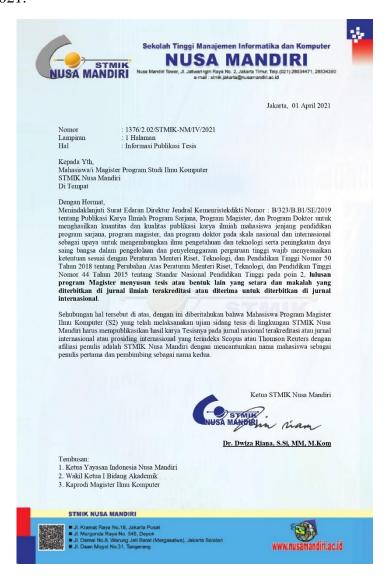
- 1. Tidak membawa membawa buku laporan Tesis sebanyak 4 rangkap dan/atau belum disetujui dosen pembimbing.
- 2. Tidak membawa Surat Keterangan Riset asli (tanda tangan dan stempel basah) apabila melakukan riset disebuah instansi.
- 3. Tidak membawa KPU Ujian Sidang.
- 4. Tidak membawa Lembar Verifikasi Ijazah
- 5. Tidak hadir tepat pada waktu sidang.
- 6. Tidak berpakaian dan berpenampilan sesuai ketentuan (pada point 2.4)
- 7. Sesuai kesepakatan tim penguji & pembimbing dalam sidang
- 8. Referensi ilmiah yang terkait dengan tema Tesis yang dipilih kurang dari 15.

#### 2.7. Setelah Sidang

- 1. Jika dinyatakan GAGAL
  - a. Segera daftar sidang perbaikan pada periode berjalan.
  - b. Segera lakukanlah revisi yang sesuai dengan arahan dari dosen penguji dan dosen pembimbing.
- 2. Jika dinyatakan LULUS
  - a. Segera lakukanlah revisi yang sesuai dengan arahan dari dosen penguji dan dosen pembimbing.
- 3. Batas waktu melakukan revisi adalah sebelum berakhirnya waktu upload dokumen tesis dan jurnal tesis yang ada pada juklak wisuda pada ruang

<sup>\*</sup> Jaket almamater wajib digunakan bagi mahasiswa mulai tahun masuk Gasal September) 2019.

- mahasiswa masing-masing.
- 4. Jika melebihi dari yang telah ditentukan, maka dosen penguji dan dosen pembimbing berhak menolak revisi dan nilai yang telah diberikan dibatalkan.
- 5. Mahasiswa membuat jilid *hardcopy* (format *hard cover*) 1 (satu) eksemplar dengan lembar pengesahan yang mencantumkan nama-nama dosen penguji.
- 6. Pastikan Tidak Ada Kesalahan Pada Lembar Pengesahan (Sebelum meminta tanda tangan Dosen pembimbing setelah revisi).
- 7. Bawa laporan TESIS yang sudah ditandatangani oleh pembimbing dan penguji kepada Bagian Administrasi STMIK Nusa Mandiri.
- Mempublikasikan hasil karya Tesisnya pada Jurnal Nasional terakreditasi dan atau Jurnal Internasional terindeks Scopus atau Thomson Reuters dengan afiliasi penulis adalah STMIK Nusa Mandiri dengan mencantumkan nama mahasiswa sebagai penulis pertama dan pembimbing sebagai nama penulis kedua sesuai edaran Informasi Publikasi Tesis Nomor 1376/2.02/STMIK-NM/IV/2021.



Gambar 2.1. Surat Keterangan Publikasi KETUA STMIK Nusa Mandiri



#### KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKANTINGGI DIREKTORAT JENDERAL PEMBELAJARAN DAN KEMAHASISWAAN

Jalan Jenderal Sudirman, Pintu Satu, Senayan, Jakarta 10270 Telepon 021-57946072 Faks 021-57946072 Laman http://belmawa.ristekdikti.go.id

#### SURAT EDARAN

Nomor: B/323/B.B1/SE/2019

PUBLIKASI KARVA II MIAH

PROGRAM SARJANA, PROGRAM MAGISTER, DAN PROGRAM DOKTOR

#### Yth:

- 1. Pemimpin Perguruan Tinggi Negeri;
- Kepala Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi I s.d XIV; Pemimpin Perguruan Tinggi di Kementerian dan Lembaga Lain;

#### Landasan Hukum

- Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
- Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 50 Tahun 2018 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar
- Nasional Pendidikan Tinggi; Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 9 Tahun 2018 tentang Akreditasi Jurnal Ilmiah:

Bahwa untuk menghasilkan kuantitas dan kualitas publikasi karya ilmiah mahasiswa jenjang pendidikan program sarjana, program magister, dan program doktor pada skala nasional dan internasional sebagai upaya program sarjana, program magister, dan program doktor pada skara nasional dan mernasionar seogaar upaya untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi serta peningkatan daya saing bangsa dalam pengelolaan dan penyelenggaraan perguruan tinggi wajib menyesuaikan ketentuan sesuai dengan Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 50 Tahun 2018 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi Nomor 50 Tahun 2018 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi Nomor 44 Tahun 2015 ten Tinggi, dengan ini kami sampaikan sebagai berikut:

- 1. lulusan program sarjana dan program sarjana terapan menyusun skripsi atau laporan tugas akhir dan mengunggalnya ke Repositori perguruan tinggi yang diintegrasikan di portal Repositori Tugas Akhir Mahasiswa Kemenristekdikti (rama ristekdikti go.id) kecuali apabila dipublikasikan di jurnal;
- lulusan program magister menyusun tesis atau bentuk lain yang setara dan makalah yang diterbitkan di jurnal ilmiah terakreditasi atau diterima untuk diterbitkan di jurnal internasional;
- lulusan program magister terapan menyusun tesis atau bentuk lain yang setara dan karya yang dipresentasikan atau dipamerkan;
- hılusan program doktor menyusun disertasi dan makalah yang telah diterbitkan di jurnal internasional bereputasi; dan
- lulusan program doktor terapan menyusun disertasi dan makalah yang telah diterbitkan di jurnal nasional terakreditasi minimal peringkat sinta 3 atau diterima di jurnal internasional atau karya yang dipresentasikan atau dipamerkan dalam forum internasional.

Untuk meningkatkan mutu karya ilmiah di perguruan tinggi, maka jurnal ilmiah yang telah terbit wajib terdaftar pada portal garuda (garuda.ristekdikti.go.id) dan yang telah terbit selama dua tahun berturut-turut wajib didaftarkan akreditasinya pada portal arjuna (arjuna ristekdikti.go.id). Untuk Repositori karya ilmiah yang sudah tersedia di perguruan tinggi diharapkan dapat diintegrasikan dalam portal rama (rama.ristekdikti.go.id) sehingga duplikasi penelitian dan plagiasi dapat terhindar secara dini.

Demikian disampaikan agar dapat dijalankan sebaik-baiknya, khusus kepada Kepala Kepala Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi dimohon untuk menyebarkan surat edaran ini kepada Pemimpin Perguruan Tinggi di

Atas perhatian dan kerja sama yang baik, kami ucapkan terima kasih

Direktin Jenderal, JENDERAL TITES Ismupanda NIP 397006091994021001

#### Tembusan:

- Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi;
- 2. Sekretaris Jenderal Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi;

Gambar 2.2. Surat Keterangan Publikasi KEMENRISTEK DIKTI

#### UNIT 3 FORMAT PENULISAN LAPORAN TESIS

Penulisan laporan tesis dibagi dalam tiga bagian, yaitu : bagian awal, bagian isi dan bagian akhir.

#### 3.1. Bagian Awal

Bagian awal laporan tesis terdiri atas:

- a. Halaman sampul
- b. Halaman judul.
- c. Halaman pernyataan orisinalitas dan bebas plagiarism
- d. Halaman pengesahan.
- e. Kata pengantar.
- f. Halaman pernyataan persetujuan publikasi karya llimiah untuk kepentingan akademis.
- g. Abstrak (dalam Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris)
- h. Daftar isi.
- i. Daftar tabel.
- j. Daftar gambar.
- k. Daftar rumus (jika diperlukan).
- 1. Daftar lain (jika diperlukan).
- m. Daftar lampiran (jika diperlukan).

#### 3.1.1. Halaman Sampul

Sebagai halaman terdepan yang pertama terbaca dari suatu karya ilmiah, halaman sampul harus dapat memberikan informasi singkat, jelas dan tidak bermakna ganda (ambigu) kepada pembaca tentang karya ilmiah tersebut yang berupa judul, jenis karya ilmiah (tesis), identitas penulis, institusi, dan tahun pengesahan. Ketentuan mengenai penulisan halaman sampul dapat dilihat pada butir 4.3 dan contoh halaman sampul dapat dilihat pada lampiran 1. Warna sampul Program Studi Ilmu Komputer (S2) STMIK Nusa Mandiri berwarna cokelat tua.

#### 3.1.2. Halaman Judul

Secara umum informasi yang diberikan pada halaman judul sama dengan halaman sampul, tetapi pada halaman judul dicantumkan informasi tambahan, yaitu untuk tujuan dan dalam rangka apa karya ilmiah itu dibuat. Ketentuan mengenai penulisan halaman judul dapat dilihat pada butir 4.5 dan contoh halaman judul dapat dilihat pada lampiran 2.

#### 3.1.3. Halaman Pernyataan Orisinalitas dan Bebas Plagiarism

Halaman ini berisi pernyataan tertulis dari penulis bahwa laporan tesis yang disusun adalah hasil karyanya sendiri dan ditulis dengan mengikuti kaidah penulisan ilmiah. Ketentuan mengenai penulisan halaman pernyataan orisinalitas dapat dilihat pada butir 4.6 dan contoh halaman pernyataan orisinalitas dapat dilihat pada lampiran 3.

#### 3.1.4. Halaman Pengesahan

Halaman pengesahan berfungsi untuk menjamin keabsahan karya ilmiah atau pernyataan tentang penerimaannya. Ketentuan mengenai penulisan halaman

pengesahan dapat dilihat pada butir 4.7 dan contoh halaman pengesahan dapat dilihat pada lampiran 4.

#### 3.1.5. Kata Pengantar

Halaman kata pengantar berisi pengantar singkat atas karya ilmiah dan ucapan terima kasih atau penghargaan kepada berbagai pihak yang telah membantu dalam penyusunan laporan tesis. Sebaiknya, ucapan terima kasih atau penghargaan tersebut juga mencantumkan bantuan yang mereka berikan, misalnya bantuan dalam memperoleh masukan, data, sumber informasi, serta bantuan dalam menyelesaikan laporan tesis. Ketentuan mengenai penulisan kata pengantar dapat dilihat pada butir 4.8 dan contoh kata pengantar dapat dilihat pada lampiran 5.

## 3.1.6. Halaman Pernyataan Persetujuan Publikasi Karya Ilmiah untuk Kepentingan Akademis

Halaman ini berisi pernyataan dari mahasiswa penyusun laporan tesis yang memberikan kewenangan kepada STMIK Nusa Mandiri untuk menyimpan, mengalih-media/bentuk-kan, merawat. dan mempublikasikan tesisnya untuk kepentingan akademis. Artinya, STMIK Nusa Mandiri berwenang untuk mempublikasikan suatu tesis hanya untuk kepentingan pengembangan ilmu pengetahuan, sedangkan hak cipta tetap pada penulis. Contoh lembar pernyataan dapat dilihat pada lampiran 8.

#### **3.1.7. Abstrak**

Abstrak merupakan ikhtisar suatu tesis yang memuat permasalahan, tujuan, metode penelitian, hasil, dan kesimpulan. Abstrak dibuat untuk memudahkan pembaca mengerti secara cepat isi laporan tesis untuk memutuskan apakah perlu membaca lebih lanjut atau tidak. Ketentuan yang menyangkut penulisan abstrak dapat dilihat pada butir 4.10 dan contoh abstrak dalam Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris dapat dilihat pada lampiran 9 dan lampiran 10.

#### 3.1.8. Daftar Isi

Daftar isi memuat semua bagian tulisan beserta nomor halaman masingmasing, yang ditulis sama dengan isi yang bersangkutan. Biasanya, agar daftar isi ringkas dan jelas, subbab derajat ke dua dan ke tiga boleh tidak ditulis. Ketentuan yang menyangkut penulisan daftar isi dapat dilihat pada butir 4.11 dan contoh daftar isi dapat dilihat pada lampiran 11.

#### 3.1.9. Daftar Tabel, Daftar Gambar dan Daftar Lain

Daftar tabel, gambar, dan daftar lain digunakan untuk memuat nama tabel, gambar, dan sebagainya yang ada dalam laporan tesis. Penulisan nama tabel,gambar, dan sebagainya menggunakan huruf kapital di awal kata (*title case*). Ketentuan yang menyangkut penulisan dapat dilihat pada butir 4.12.

#### 3.2. Bagian Isi

Isi laporan tesis disampaikan dalam sejumlah lima bab. Pembagian bab dari pendahuluan sampai penutup diatur sesuai peraturan yang terdapat pada butir 4.13.

#### 3.3. Bagian Akhir

#### 3.3.1. Daftar Referensi

Daftar referensi merupakan daftar bacaan yang menjadi sumber, referensi atau acuan dan dasar penulisan laporan tesis. Daftar referensi ini dapat berisi buku, artikel jurnal, majalah, surat kabar, wawancara, dan sebagainya. Dianjurkan agar 70% daftar referensi yang digunakan merupakan jurnal nasional terakreditasi dan atau jurnal internasional terindeks terbitan terbaru (minimal terbitan lima tahun terakhir), sedangkan daftar referensi dari buku minimal terbitan 10 tahun terakhir.

#### 3.3.2. Lampiran

Lampiran merupakan data atau pelengkap atau hasil olahan yang menunjang penulisan laporan tesis, tetapi tidak dicantumkan di dalam isi laporan tesis. Hal ini dikarenakan akan mengganggu kesinambungan pembacaan Lampiran yang perlu disertakan dikelompokkan menurut jenisnya, antara lain jadwal, label, daftar pertanyaan, gambar, grafik, desain. Pengelompokan lampiran disesuaikan dengan kebutuhan.

## UNIT 4 TATA CARA PENULISAN

Penampilan merupakan faktor penting untuk mewujudkan laporan tesis yang rapi dan seragam.

#### 4.1. Kertas

Spesifikasi kertas yang digunakan dalam penulisan laporan tesis adalah kertas jenis HVS warna putih polos dengan berat 80 gram serta ukuran A4 (21,5 cm x 29,7 cm).

#### 4.2. Pengetikan

Ketentuan pengetikan laporan tesis adalah:

- a. Pencetakan dilakukan pada satu sisi kertas (single side).
- b. Batas pengetikan naskah laporan tesis adalah : 4-3-3-3 (kiri-atas-kanan-bawah).
- c. Setiap halaman pada naskah laporan tesis, mulai halaman abstrak sampai halaman daftar referensi harus diberi *auto text* pada *footer* dengan tulisan "Program Studi Ilmu Komputer (S2) STMIK Nusa Mandiri" (Times New Roman 10 poin cetak tebal), ditulis pada posisi rata kanan (*align right*).
- d. Pengetikan naskah laporan tesis menggunakan huruf jenis Times New Roman 12 poin (ukuran sebenarnya) dan diketik rapi (rata kiri kanan).
- e. Pengetikan dilakukan dengan spasi 1,5 (*Line spacing* = 1.5 lines).
- f. Huruf yang tercetak dari *printer* harus berwarna hitam pekat dan seragam.

#### 4.3. Penomoran Halaman

Penomoran halaman tidak diberi imbuhan apa pun. Jenis nomor halaman ada dua macam, yaitu angka romawi kecil dan angka latin.

#### 4.3.1. Angka Romawi Kecil

Angka romawi kecil digunakan dengan ketentuan sebagai berikut :

- a. Digunakan untuk bagian awal laporan tesis (lihat butir 3.1), kecuali halaman sampul.
- b. Letak: tengah 2,5 cm dari tepi bawah kertas.
- c. Khusus untuk halaman judul, penomorannya tidak ditulis tetapi tetap diperhitungkan.

#### 4.3.2. Angka Latin

Angka latin digunakan dengan ketentuan sebagai berikut :

- a. Digunakan untuk bagian isi dan bagian akhir laporan tesis
- b. Letak: sudut kanan atas 1,5 cm dari tepi atas kertas dan 3 cm dari tepi kanan kertas
- c. Khusus untuk halaman pertama setiap bab, penomorannya diletakkan di tengah, 2,5 cm dari tepi bawah kertas.

#### 4.4. Halaman Sampul

Halaman Sampul laporan tesis, secara umum, mempunyai karakteristik sebagai berikut:

- a. Halaman sampul laporan tesis terbuat dari karton tebal berwarna cokelat tua.
- b. Semua huruf dicetak dengan tinta kuning emas dengan spasi tunggal dan

ukuran sesuai dengan contoh di lampiran 1. Setiap pembahasan yang berbeda diberikan kertas pembatas berwarna kuning yang disertai logo STMIK Nusa Mandiri serta 1 pita pembatas berwarna kuning emas.

Ketentuan halaman sampul tesis adalah sebagai berikut:

a Diketik simetris di tengah (center). Judul tidak diperkenankan menggunakan singkatan, kecuali nama atau istilah (contoh: PT, UD, CV) dan tidak disusun dalam kalimat tanya serta tidak perlu ditutup dengan tanda baca apa pun. Judul Tesis

Logo STMIK Nusa Mandiri : Logo STMIK Nusa Mandiri dan dicetak dengan warna kuning emas

Nama

NIM

Program Studi Ilmu Komputer (S2)

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Nusa Mandiri Jakarta

Tahun disahkannya tesis dan dituliskan dalam angka dengan bentuk empat digit.

- b. Informasi yang dicantumkan pada punggung halaman sampul adalah : judul tesis. Informasi yang dicantumkan seluruhnya menggunakan huruf besar, dengan jenis huruf *Times New Roman* 12 poin, dan ditulis di tengah punggung halaman sampul (*center alignment*).
- c. Halaman sampul muka tidak boleh diberi siku besi pada ujung-ujungnya.

#### 4.5. Halaman Judul

Halaman judul laporan tesis, secara umum adalah sebagai berikut:

- a. Format halaman judul sama dengan halaman sampul, hanya ada penambahan keterangan tujuan disusunnya laporan tesis.
- b. Semua huruf ditulis dengan spasi tunggal (*line spacing* = *single*) dan ukuran sesuai dengan contoh pada lampiran 2.

#### 4.6. Halaman Pernyataan Orisinalitas dan Bebas Plagiarism

Halaman pernyataan orisinalitas ditulis dengan spasi tunggal (*line spacing* = *single*). Tipe *Times New Roman* 12 poin dengan posisi di tengah-tengah halaman (*center alignment*) sesuai dengan contoh pada lampiran 3.

#### 4.7. Halaman Pengesahan

Halaman pengesahan laporan tesis ditulis dengan dengan spasi tunggal (*line spacing = single*). Tipe *Times New Roman* 12 poin sesuai dengan contoh pada lampiran 4.

#### 4.8. Kata Pengantar

Halaman kata pengantar laporan tesis secara umum adalah sebagai berikut:

- a. Semua huruf ditulis dengan tipe *Times New Roman* 12 poin, spasi 1,5 (*line spacing* = 1,5 *lines*) dan ukuran sesuai dengan contoh pada lampiran 5.
- b. Judul kata pengantar ditulis dengan tipe *Times New Roman* 12 poin, dicetak tebal dan huruf besar.
- c. Urutan pihak-pihak yang diberi ucapan terima kasih pada kata pengantar

dimulai dari pihak luar, lalu keluarga atau teman.

d. Jarak antara judul dan isi kata pengantar adalah 2 X 2 spasi.

## 4.9. Halaman Pernyataan Persetujuan Publikasi Karya Ilmiah untuk Kepentingan Akademis

Halaman pernyataan, secara umum adalah sebagai berikut:

- a. Semua huruf ditulis dengan tipe *Times New Roman* 12 poin dengan spasi 1 (*line spacing* = 1 *lines*) dan ukuran sesuai dengan contoh pada lampiran 6.
- b. Khusus untuk judul lembar pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah untuk kepentingan akademis ditulis dengan tipe *Times New Roman* 12 poin, dicetak tebal dan huruf besar (kapital) dengan spasi tunggal (*line spacing* = *single*)

#### 4.10. Abstrak

Ketentuan penulisan abstrak adalah sebagai berikut:

- a. Abstrak adalah ringkasan atau inti atau ikhtisar dari laporan tesis.
- b. Minimum 100 kata dan Maksimum 150 kata dalam satu paragraf, diketik dengan tipe *Times New Roman* 12 poin, spasi tunggal (*line spacing = single*).
- c. Abstrak disusun dalam dua bahasa, yaitu Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris. Setiap versi bahasa mengikuti ketentuan butir b.
- d. Jika memungkinkan, pengetikan untuk abstrak Bahasa Indonesia dan bahasa Inggris diletakkan dalam satu halaman.
- e. Nama Mahasiswa (tanpa NIM) dan Program Studi ditulis di atas abstrak dengan tambahan informasi berupa judul laporan tesis.
- f. Pada bagian bawah abstrak dituliskan kata kunci. Untuk Abstrak dalam Bahasa Indonesia, kata kunci diberikan dalam Bahasa Indonesia. Untuk abstrak dalam Bahasa Inggris, kata kunci diberikan dalam Bahasa Inggris (dicari padanan katanya).
- g. Semua istilah asing, kecuali nama, dicetak miring (*italic*). Contoh abstrak dapat dilihat pada lampiran 7.

#### 4.11. Daftar Isi

Halaman daftar isi tesis secara umum adalah sebagai berikut:

- a. Semua huruf ditulis dengan tipe *Times New Roman* 12 poin dengan spasi tunggal (*line spacing = single*).
- b. Khusus untuk judul tiap bab ditulis dengan *Times New Roman* 12 poin Dicetak tebal dan huruf besar (kapital) Contoh daftar isi dapat dilihat pada lampiran 11.
- c. Jarak antara judul dengan isi daftar isi adalah 3 spasi.

#### 4.12. Daftar Tabel, Daftar Gambar dan Daftar Lain

Ketentuan penulisan daftar gambar tesis secara umum adalah sebagai berikut :

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

#### 4.13. Isi Tesis

Bagian tubuh atau pokok memuat uraian/penjabaran/analisis yang dilakukan oleh penulis. Penjabaran mencakup tinjauan pustaka, metode penelitian, hasil dan pembahasannya. Penggunaan istilah atau judul tiap bab dan subbab, serta penambahan subbab disesuaikan dengan kebutuhan. Sistematika yang umumnya dipakai dalam penulisan laporan tesis adalah:

#### 1. PENDAHULUAN

- 1.1. Subbab Derajat Kesatu
- 1.1.1. Subbab Derajat kedua Butir yang Pertama
- 1.1.2. Subbab Derajat kedua Butir yang Kedua
- 1.1.2.1. Subbab Derajat ketiga Butir yang Pertama

Tingkatan subbab maksimal 3

Ketentuan penulisan untuk setiap bab adalah sebagai berikut:

- a. Setiap bab dimulai pada halaman baru.
- b. Judul bab seluruhnya diketik dengan huruf kapital, simetris di tengah (*center*), cetak tebal (*bold*), tanpa garis bawah. tidak diakhiri tanda titik, dan satu spasi simetris tengah (*center*), jika lebih dari satu baris.
- c. Judul bab selalu diawali penulisan kata 'BAB', lalu angka Arab yang menunjukkan angka dari bab yang bersangkutan dan ditulis dengan huruf kapital, tipe *Times New Roman*, 12 poin, dan cetak tebal (*bold*).
- d. Perpindahan antar bab tidak perlu diberi sisipan halaman khusus.
- e. Suatu yang bukan merupakan subordinat dari judul tulisan harus ditulis dengan sandi berikut:
  - 1. Bullet atau huruf

Jika tidak akan dirujuk di bagian lain dari laporan tesis, bentuknya bebas, asalkan berupa bentuk dasar (bulat, kotak, tanda minus), dan konsisten dalam keseluruhan laporan tesis.

2. Huruf

Jika akan dirujuk dibagian lain dari laporan tesis, harus digunakan huruf untuk menghindari kerancuan dengan penggunaan angka untuk bab dan subbab. Bentuknya bebas, asalkan konsisten dalam keseluruhan tugas akhir Contoh: a atau a) atau (a) Ini merupakan derajat terakhir, dalam arti tidak boleh memiliki subperincian di dalamnya Contoh penggunaan subperincian yang dilarang, sebagai berikut:

Beberapa *Network Operating System* (NOS) yang sering dipergunakan antara lain:

| Novell Netware                                    |
|---------------------------------------------------|
| Microsoft Windows                                 |
| <ul> <li>Microsoft Windows NT 4 0</li> </ul>      |
| <ul> <li>Microsoft Windows 2000 Server</li> </ul> |
| <ul> <li>Microsoft Windows Server 2003</li> </ul> |
| <ul> <li>Microsoft Windows Server 2008</li> </ul> |
| Linux                                             |
| Unix                                              |
| BSD                                               |
| <ul><li>FreeBSD</li></ul>                         |

#### OpenBSD

Sistematika penulisan laporan tesis Program Studi Ilmu Komputer (S2) sebagai berikut:

#### BAB 1. PENDAHULUAN

- 1.1. Latar Belakang Penulisan
- 1.2. Identifikasi Masalah
- 1.3. Tujuan Penelitian
- 1.4. Ruang Lingkup Penelitian
- 1.5. Hipotesis
- 1.6. Sistematika Penulisan

#### BAB 2. LANDASAN/KERANGKA PEMIKIRAN

- 2.1. Tinjauan Pustaka
- 2.2. Tinjauan Studi
- 2.3. Tinjauan Organisasi/Obyek Penelitian
- BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN
- BAB 4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### BAB 5. PENUTUP

- 5.1. Kesimpulan
- 5.2. Saran

Penggunaan istilah atau judul pada bab metode penelitian dan bab hasil penelitian serta pembahasan disesuaikan dengan kebutuhan.

#### 4.14. Tabel dan Gambar

Yang tergolong gambar adalah gambar, grafik, dan diagram. Ketentuan pembuatan label dan gambar adalah sebagai berikut:

- a. Gambar, grafik, dan diagram diberi nama.
- b. Penulisan nama tabel, gambar, dan lainnya menggunakan huruf besar di awal kata (*title case*).
- c. Tabel dan gambar ditempatkan di antara bagian teks yang paling banyak membahasnya. Tabel dan gambar harus dibuat sedemikian rupa sehingga dapat berdiri sendiri, agar dapat dimengerti oleh pembaca tanpa membaca keterangan dalam teks.
- d. Jika tabel ditulis dalam posisi *landscape*, sisi atas tabel adalah sisi yang dijilid. Tabel dan gambar selalu simetris di tengah (*center*) terhadap halaman.
- e. Nomor tabel dan gambar harus menyertakan nomor bab tabel dan gambar tersebut berada. Misalnya tabel 1.1 berarti tabel pertama yang ada di bab 1. Jika dalam suatu tesis hanya terdapat 1 (satu) buah tabel atau gambar, maka tidak perlu diberi nomor.
- f. Daftar notasi dan daftar singkatan ditulis dengan huruf aslinya (tidak dibuat kapital ataupun *lowercase*) dan disusun berdasarkan abjad. Penulisannya diurutkan dari huruf kecil, huruf besar, dan simbol (contoh : a, B, ?)
- g. Penulisan judul tabel dan gambar.
  - 1. Tabel

Judul ditulis di atas tabel, rata kiri atau simetris di tengah (center)

berjarak 1,5 spasi terhadap tabel yang bersangkutan. Judul tabel ditulis langsung mengikuti nomor tabelnya.

2. Gambar

Judul ditulis di bawah gambar berjarak 1,5 spasi, simetris (center) terhadap gambar yang bersangkutan. Judul gambar ditulis langsung mengikuti nomor gambarnya.

- h. Penulisan sumber gambar dan tabel.
  - 1. Tabel

Sumber tabel (jika bukan olahan sendiri) ditulis di bagian bawah tabel berjarak 1,5 spasi dari tabel, huruf tegak tipe *Times New Roman* 10 poin. Sumber yang sudah diolah lebih lanjut perlu diberi catatan "telah diolah kembali".

2. Gambar

Sumber gambar (jika bukan olahan sendiri) harus ditulis di bagian bawah judul gambar berjarak 1,5 spasi dari judul gambar, huruf tegak tipe *Times New Roman* 10 poin. Sumber yang sudah diolah lebih lanjut perlu diberi catatan "telah diolah kembali".

- i. Peletakan tabel atau gambar, berjarak tiga spasi setelah teks. Penulisan teks setelah tabel atau gambar dilanjutkan dengan jarak 1,5 spasi dari baris terakhir judul gambar.
- j. Apabila judul gambar atau label melebihi satu baris, penulisannya simetris di tengah (*center*) dan diketik dengan satu spasi.
- k. Jika tabel dan gambar terlalu panjang, dapat diputus dan dilanjutkan dengan mengetikkan nomornya dan keterangan "sambungan" dalam tanda kurung, jika tabel dan gambar terlalu lebar, terdapat beberapa ketentuan sebagai berikut:
  - l. Ditempatkan secara memanjang di halaman tersendiri.
  - 2. Ditempatkan pada kertas lebar kemudian dilipat agar tidak melebihi bentuk kertas.
  - 3. Diperkecil ukurannya sesuai bentuk tesis, tetapi ukuran huruf yang tercantum di dalamnya tidak boleh lebih kecil dari 10 poin (ukuran sebenarnya).

#### 4.15. Persamaan Matematika

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

Contoh:

$$Z = C_{1x1} + C_{2x2} + C_{3x3} + \dots + C_{nxn}$$
(4.5)

Keterangan : 4 artinya persamaan itu ditulis pada bab 4. sedangkan 5 artinya persamaan itu adalah persamaan matematika pertama yang ditulis pada bab tersebut.

#### **4.16.** Angka

Penulisan angka mengikuti peraturan yang berlaku pada pedoman ejaan yang disempurnakan edisi terbaru.

#### 4.17. Daftar Referensi

Jenis media yang makin berkembang memungkinkan penulis untuk mencari sumber informasi dari berbagai jenis media, perkembangan itu diikuti oleh perkembangan berbagai bentuk penulisan kutipan dan daftar referensi. Contoh penulisan kutipan berdasarkan bentuk IEEE dapat dilihat pada lampiran pembahasan tersendiri.

#### 4.18. Lampiran

Ketentuan pembuatan lampiran adalah sebagai berikut:

- a. Nomor dan judul lampiran ditulis di sudut kanan atas halaman (*right-aligned*) dengan huruf tegak tipe *Times New Roman* 12 poin.
- b. Judul lampiran diketik dalam satu baris menggunakan huruf kapital di awal kata (*title case*).
- c. Lampiran yang lebih dari satu halaman, pada halaman berikutnya diberi keterangan "lanjutan" dalam tanda kurung pada sudut kanan atas halaman (*right-aligned*).
- d. Isi dan urutan pengelompokan lampiran disesuaikan dengan daftar lampiran.

#### UNIT 5 PENULISAN KUTIPAN

Salah satu bagian penting dalam sebuah proses penelitian adalah studi literatur (membaca dari berbagai sumber) sesuai dengan topik yang diteliti untuk menghasilkan ide atau analisis baru yang dipresentasikan dalam sebuah hasil penelitian Ide atau hasil penelitian orang lain itu harus dituliskan sebagai kutipan. Informasi lengkap tentang sumber kutipan dituliskan dalam sebuah daftar yang disebut Daftar Referensi atau Daftar Pustaka. Format penulisan kutipan harus sama dengan bentuk yang dipakai pada penulisan daftar referensi. Sebagai contoh jika penulisan kutipan menggunakan bentuk *Institute of Electrical and Electronics Engineers* (IEEE), penulisan daftar referensi juga harus menggunakan bentuk IEEE.

Jenis kutipan terbagi menjadi dua macam, yaitu :

- 1. Kutipan tidak langsung, yaitu ide atau konsep orang lain yang dikutip dengan menggunakan kata-kata penulis atau peneliti sendiri.
- 2. Kutipan langsung adalah ide atau konsep orang lain yang disalin sesuai dengan aslinya.

<u>Teknik pengutipan diwajibkan menggunakan salah satu aplikasi manajemen referensi, contohnya Mendeley.</u>

<u>Tingkat plagiarisme tidak boleh lebih dari 20%. Pengecekan plagiarisme dapat menggunakan software open source (free) dan sertakan bukti plagiarisme.</u>

SALINAN

#### **PERATURAN** MENTERI PENDIDIKAN NASIONAL REPUBLIK INDONESIA

#### **NOMOR 17 TAHUN 2010**

#### **TENTANG**

#### PENCEGAHAN DAN PENANGGULANGAN PLAGIAT DI PERGURUAN TINGGI

#### DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

#### MENTERI PENDIDIKAN NASIONAL,

- Menimbang : a. bahwa setiap perguruan tinggi mengemban misi untuk mencari, menemukan, mempertahankan, dan menjunjung tinggi kebenaran;
  - b. bahwa untuk memenuhi misi tersebut, mahasiswa/dosen/ peneliti/tenaga kependidikan yang berkarya di bidang akademik di perguruan tinggi memiliki otonomi keilmuan dan kebebasan
  - c. bahwa dalam melaksanakan otonomi keilmuan dan kebebasan akademik, mahasiswa/dosen/peneliti/tenaga kependidikan wajib menjunjung tinggi kejujuran dan etika akademik, terutama larangan untuk melakukan plagiat dalam menghasilkan karya ilmiah, sehingga kreativitas dalam bidang akademik dapat tumbuh dan berkembang;
  - d. bahwa berdasarkan pertimbangan dalam huruf a, huruf b, dan huruf c, perlu menetapkan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Tentang Pencegahan Dan Penanggulangan Plagiat Di Perguruan Tinggi;

Gambar 5.1. Salinan peraturan atau kode etik mengenai plagiarisme



### Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer

er, Jl. Jatiwaringin Raya No. 2, Jakarta Timur, Telp.(021) 28534471, 28534390 e-mail : stmik.jakarta@nusamandiri.ac.id

#### SURAT EDARAN 0319/2.02/STMIK-NM/II/2021

Kepada Yth,

Seluruh Mahasiswa STMIK Nusa Mandiri

Sesuai dengan hasil rapat Pimpinan STMIK Nusa Mandiri pada tanggal 5 Februari 2021, maka dihimbau kepada seluruh mahasiswa untuk tidak melakukan Gratifikasi dalam bentuk apapun atau tidak diperkenankan memberikan sumbangan (balas jasa) dalam bentuk uang atau bentuk lain uang bersifat material baik diminta ataupun sukarela kepada:

- 1. Pimpinan
- 2. Dosen Pembimbing/Penguji
- 3. Staf Pengajar
- 4. Administrasi

Demikian surat edaran ini disampaikan, agar menjadi perhatian. Terima kasih.

STMIK Nusa Mandiri Ketua,

Dr. Dwiza Riana, S.Si, MM, M.Kom

#### Tembusan:

- 1. Ketua Yayasan Indonesia Nusa Mandiri
- 2. Ka. Divisi SDM
- 3. Wakil Ketua 1 Bidang Akademik
- 4. Wakil Ketua II Bidang Non Akademik
- Kaprodi
- 6. Arsip

#### STMIK NUSA MANDIRI



- JI. Kramat Raya No.18, Jakarta Pusat
   JI. Margonda Raya No. 545, Depok
   JI. Damai No.8, Warung Jati Barat (Margasatwa), Jakarta Selatan
   JI. Daan Mogot No.31, Tangerang



Gambar 5.2. Surat Edaran Gratifikasi

## 5.1. Penulisan Kutipan dengan bentuk *Institute of Electrical and Electronics Engineers* (IEEE)

#### 5.1.1. Penulisan Kutipan Tidak Langsung

Pada bentuk IEEE, kutipan tidak langsung dituliskan dalam kalimat atau teks dengan mencantumkan nomor urut referensi yang diapit dengan kurung persegi '[1]' tanpa menuliskan nama pengarang dan tahun penerbitan serta halaman karya yang dikutip.

Agar kutipan tidak langsung tidak dianggap plagiat maka harus dibuat parafrase yaitu penguraian kembali suatu teks dalam bentuk susunan kata yang lain dengan tujuan dapat menjelaskan maknanya yang tersembunyi. Parafrase memungkinkan seorang penulis memberikan penekanan yang berbeda dengan penulis aslinya.

#### Contoh:

Kalimat asli : Komputer mampu membawa orang ke tempat-tempat yang belum

pernah bisa mereka kunjungi sebelumnya, termasuk ke permukaan

planet lain.

Parafrase : Melalui komputer, orang dapat pergi ke tempat yang belum pernah

mereka kenal[1].

#### 5.1.2. Penulisan Kutipan Langsung

Kutipan langsung yang merupakan ide atau konsep orang lain yang disalin sesuai dengan aslinya dalam bentuk IEEE dibuat dengan mencantumkan nomor urut referensi yang diapit dengan kurung persegi '[1]' tanpa menuliskan nama pengarang dan tahun penerbitan serta halaman karya yang dikuti.

#### Contoh:

Kalimat asli : Komputer mampu membawa orang ke tempat-tempat yang belum

pernah bisa mereka kunjungi sebelumnya, termasuk ke permukaan

planet lain.

Parafrase : Komputer mampu membawa orang ke tempat-tempat yang belum

pernah bisa mereka kunjungi sebelumnya, termasuk ke permukaan

planet lain[1].

#### UNIT 6 DAFTAR REFERENSI

Daftar referensi adalah kumpulan sumber informasi yang digunakan dalam sebuah penulisan, yang disusun secara alfabetis. Sumber informasi yang dicantumkan dalam daftar itu adalah yang dikutip dalam uraian atau teks dan yang mendukung atau dipakai sebagai acuan. Informasi tentang sumber yang digunakan harus ditulis secara benar, lengkap dan konsisten dengan menggunakan bentuk atau standar tertentu. Saat ini format yang digunakan adalah *Institute of Electrical and Electronics Engineers* (IEEE).

#### **6.1.** Bentuk Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)

#### a. Satu Pengarang

- [1] H. F. Pardede, "On the Impact of Normalizing Power-Based Features on Robustness Against Noise for Speech Recognition," Int. Conf. Inf. Technol. Electr. Eng., 2017.
- [2] D. Riana, "Improve Hierarchical Decision Approach for Single Image Classification of Pap Smear," Int. J. Electr. Comput. Eng., vol. 8, no. 6, pp. 5415–5424, 2019.
- [3] M. Hasan, "Prediksi Tingkat Kelancaran Pembayaran Kredit Bank Menggunakan Algoritma Naive Bayes Berbasis Berbasis Forward Selection," ILKOM Jurnal Ilmiah, vol. 9, no. 3, pp. 317–324, 2017.

#### b. Dua Pengarang

- [4] M. Sudhakar and C. V. K. Reddy, "Two Step Credit Risk Assessment Model for Retail Bank Loan Applications Using Decision Tree Data Mining Technique," International Journal of Advanced Research in Computer Engineering & Technology, vol. 5, no. 3, pp. 705–718, 2016.
- [5] D. Susilawati and D. Riana, "Optimization The Naive Bayes Classifier Method to diagnose diabetes Mellitus," IAIC Trans. Sustain. Digit. Innov., vol. 1, no. 1, pp. 78–86, 2019.
- [6] H. Fatah and A. Subekti, "PREDIKSI HARGA CRYPTOCURRENCY DENGAN METODE K-NEAREST NEIGHBOURS K-NEAREST NEIGHBOURS," J. PILAR Nusa Mandiri, vol. 14, no. 2, pp. 137–144, 2018.

#### c. Tiga Pengarang atau Lebih

- [7] H. F. Mustika, A. F. Syafiandini, L. P. Manik, and Y. Rianto, "Evaluating Naïve Bayes Automated Classification for GBAORD," Comput. Eng. Appl., vol. 9, no. 1, pp. 29–37, 2020.
- [8] M. L. Hadiwidjaja, P. H. Gunawan, E. Prakasa, Y. Rianto, B. Sugiarto, R. Wardoyo, R. Damayanti, Krisdianto, Sugiyanto, L. M. Dewi, and V. F. Astutiputri10, "Developing Wood Identification System by Local Binary

- Pattern and Hough Transform Method," Int. Conf. Data Inf. Sci., vol. 1, no. 1192, p. 12053, 2019.
- [9] J. Manurung, H. Mawengkang, and E. Zamzami, "Optimizing Support Vector Machine Parameters with Genetic Algorithm for Credit Risk Assessment," Journal of Physics: Conference Series, vol. 930, no. 1, 2017.
- d. Penulisan daftar pustaka yang diambil dari referensi **Majalah, Buletin atau Surat Kabar,** sebagai berikut:
  - [10] R.R. Yager, "Multiple objective decision-making using fuzzy sets," International Journal of Man-Machine Studies, vol. 9, no. 4, pp.375-382, Jul. 2017.
- e. Penulisan daftar pustaka yang diambil dari referensi **internet**, sebagai berikut:
  - a) Webpage
    - [1] J. Nielsen, "Ten Usability Heuristics," 2016, Available: <a href="http://www.useit.com/papers/heuristic/heuristic\_list.html">http://www.useit.com/papers/heuristic/heuristic\_list.html</a>.
  - b) Dokumen dalam website
    - [2] Microsoft Corporation, "Site management cycle," 2018, Available: <a href="http://msdn.microsoft.com/library/en-us/comsrv2k/htm/cs\_gs\_concepts\_ntqq.asp">http://msdn.microsoft.com/library/en-us/comsrv2k/htm/cs\_gs\_concepts\_ntqq.asp</a>.
  - c) Tulisan berita atau majalah elektronik
    - [3] C. Sherman, "Teoma vs. Google, round two," April 2, 2017, Available: <a href="http://searchenginewatch.com/searchday/02/sd0402-teoma.html">http://searchenginewatch.com/searchday/02/sd0402-teoma.html</a>.
  - d) E-Books
    - [4] T. Eckes, The Developmental Social Psychology of Gender. Mahwah NJ: Lawrence Erlbaum, 2019. [E-book] Available: netLibrary e-book.
  - e) E-Jurnal
    - [5] A. Holub, "Is software engineering an oxymoron?" Software Development Times, p. 28+, March 2015. [Online]. Available: ProQuest, <a href="http://il.proquest.com">http://il.proquest.com</a>. [Accessed May 23, 2005].
  - f) Artikel dari internet
    - [6] C. Wilson-Clark, "Computers ranked as key literacy," The West Australian, para. 3, March 29, 2015. [Online]. Available: <a href="http://www.thewest.com.au">http://www.thewest.com.au</a>. [Accessed Sept. 18, 2015].
  - g) E-Mail
    - [7] S. H. Gold. (2018, Oct. 10). Inter-Network Talk [Online]. Available e-mail: COMSERVE@RPIECS Message: Get NETWORK TALK

#### UNIT 7

#### PROSEDUR PENGUMPULAN LAPORAN TESIS

#### 7.1. Ketentuan Umum

Ketentuan secara umum untuk pengumpulan laporan tesis setelah dinyatakan lulus sidang tesis adalah:

1. Mahasiswa diwajibkan untuk menyerahkan laporan tesis dalam bentuk cetakan (hardcopy) yang sudah dijilid (hardcover) dengan warna coklat tua dan tulisan berwarna kuning emas, setiap pembahasan diberi kertas pembatas berwarna kuning dan satu pita pembatas Hardcopy laporan Tesis ini telah ditandatangani asli oleh pembimbing dan penguji laporan tesis sebanyak satu eksemplar kepada bagian Administrasi STMIK Nusa Mandiri.



Gambar 1. Contoh Warna Coklat Tua

- 2. Tesis wajib disertakan dengan Surat Pernyataan Orisinalitas dan Bebas Plagiarism dan Lembar Pernyataan Persetujuan Publikasi Karya Ilmiah untuk Kepentingan Akademis dengan tanda tangan asli penulis (bukan fotokopi) di atas materai Rp. 10.000,-
- 3. Mahasiswa diwajibkan untuk menyerahkan laporan tesis dalam bentuk file (softcopy) yang dibuat menggunakan Microsoft Word dan PDF yang disimpan ke dalam Compact Disk (CD) dan telah ditandatangi asli oleh dosen pembimbing dan penguji.
- 4. Mahasiswa diwajibkan untuk membuat publikasi karya ilmiah dalam bentuk jurnal ilmiah sesuai dengan edaran dari pemerintah nomor B/565/B.B1/HK.01.01/2019 dan lembaga nomor 016/2.02/STMIK-NM/I/2019.

#### 7.2. Ketentuan Pembuatan Hasil Publikasi Karya Ilmiah dalam Bentuk Jurnal

Setiap mahasiswa diwajibkan untuk membuat publikasi karya ilmiah dalam bentuk jurnal dengan ketentuan yang ada dalam jurnal Pilar Nusa Mandiri dengan link http://ejournal.nusamandiri.ac.id/index.php/pilar.

Apabila jurnal telah terpublikasi pada *International Conference* dan atau *Jurnal Nasional Terakreditasi* dan atau *International Journal* terindex *scopus* maka format menyesuaikan masing-masing.

#### 7.3 Format Penyusunan Compact Disk (CD) Tesis

#### 7.3.1. Bentuk Fisik

Bentuk *cover Compact Disk* (CD) yang berisi data-data mengenai laporan tesis mahasiswa, dibuat pada suatu kepingan CD dengan urutan:

- 1. Judul laporan tesis.
- 2. Nama dan NIM.
- 3. Kalimat "Dengan ini menyatakan bahwa isi tesis CD sama dengan *hardcopy*".
- 4. Tanda tangan asli dosen pembimbing.
- 5. Informasi di atas diketik, bukan ditulis tangan, kecuali tanda tangan
- 6. Kepingan CD dimasukkan ke dalam tempat CD yang terbuat dari mika (transparan), bukan dari plastik.
- 7. Penomoran halaman pada file harus sama dengan penomoran halamanpada *hardcopy*.

#### **7.3.2.** Non Fisik

Isi CD tesis dibagi ke dalam beberapa folder, yaitu:

1. Folder **Tesis** berisi satu file utuh laporan tesis dengan nama **tesis.doc** (bentuk file Microsoft Word) dan berisi file laporan tesis yang dipecah-pecah dengan penamaan file sebagai berikut :

#### a). awal.doc

Berisi Halaman Judul, Lembar Pengesahan, Kata Pengantar, Lembar Pernyataan Persetujuan Publikasi Karya Iimiah untuk Kepentingan Akademis, Daftar isi, Daftar Tabel, Daftar Gambar, Daftar Rumus, Daftar Lainnya, Daftar Lampiran (semua berada dalam satu file dengan nama **awal.doc**)

#### b). abstrak.doc

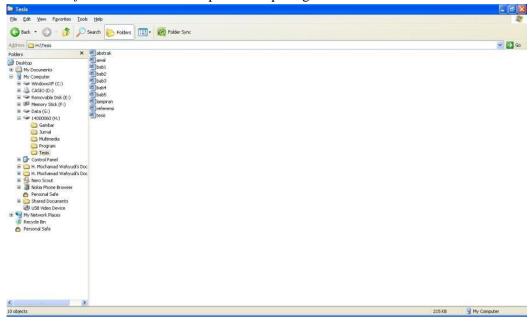
Berisi Abstrak Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris (semua berada dalam satu file dengan narna abstract doc)

- c). bab1.doc Berisi Bab 1.
- d). bab2.doc Berisi Bab 2.
- e). bab3.doc Berisi Bab 3.
- f). bab4.doc Berisi Bab 4.
- g). bab5.doc Berisi Bab 5.
- h). referensi.doc Berisi daftar referensi.
- i). lampiran.doc Berisi lampiran-lampiran laporan tesis.
- 2. Folder **Gambar** berisi semua file gambar asli yang digunakan di dalam naskah tugas akhir. Semua penjelasan beruba gambar, foto, grafik, tabel, dll yang disisipkan pada naskah laporan tesis wajib dibuat sebagai gambar (*image*), baik dalam pembahasan maupun dalam lampiran tesis.
- 3. Folder **Program** berisi semua file program yang dibuat dalam laporan tesis (apabila ada).
- 4. Folder **Multimedia** berisi semua file multimedia penyerta (gambar, animasi, audio, video, dll) yang tidak digunakan atau berada di dalam naskah laporan tesis.
- 5. Folder **Jurnal** berisi satu file dengan nama **jurnal.doc** yang merupakan file jurnal dari hasil ringkasan Laporan Tesis.

6. Volume Label CD diberikan nama sesuai dengan NIM mahasiswa masingmasing, misalnya: **14000321**.

\*untuk poin a). sampai dengan i). dibuat dalam bentuk PDF juga sesuai file .doc

Ilustrasi isi folder dari CD tesis dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Ilustrasi isi cover CD tesis dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



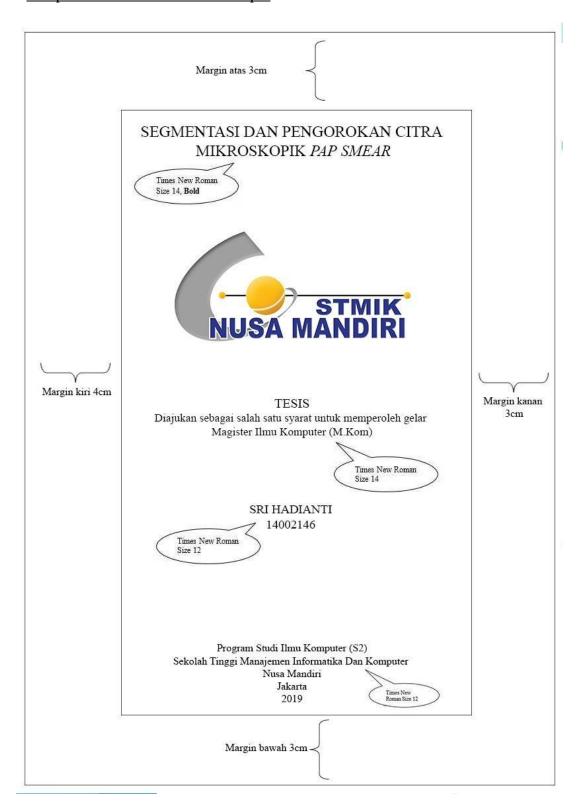
#### UNIT 8 PENUTUP

Laporan Tesis pada Program Studi Ilmu Komputer (S2) STMIK Nusa Mandiri adalah merupakan salah satu jenis tugas akhir jenjang magister yang dilaksanakan melalui proses penelitian ilmiah yang mengikuti langkah-langkah metode ilmiah dalam pentahapan pelaksanaannya.

Demikianlah buku Pedoman Penulisan Laporan Tesis ini disusun sebagai panduan umum bagi mahasiswa dalam rangka penyelesaian laporan tesisnya di Program Studi Ilmu Komputer (S2) STMIK Nusa Mandiri.

Penulis yakin bahwa naskah buku Pedoman Penulisan Laporan Tesis ini masih perlu disempurnakan lebih lanjut, sehingga penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun dari semua pihak untuk penyempurnaan buku Pedoman Penulisan Laporan Tesis ini. Akhir kata, penulis mengucapkan selamat berkerja dan berkarya Semoga kita semua selalu dalam limpahan rahmat dan hidayah Allah, SWT Aamiin.

#### Lampiran 1. Contoh Halaman Sampul



Lampiran 2. Contoh Halaman Judul



#### Lampiran 3. Contoh Halaman Pernyataan Orsinilitas dan Bebas Plagiarism

#### SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS DAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sri Hadianti NIM : 14002146 Program Studi : Ilmu Komputer Jenjang : Strata Dua (S2) Konsentrasi : Image Processing

Dengan ini menyatakan bahwa tesis yang telah saya buat dengan judul: "Segmentasi dan Pengorakan Citra Mikroskopik *Pap Smear*" adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber baik yang kutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar dan tesis belum pernah diterbitkan atau dipublikasikan dimanapun dan dalam bentuk apapun

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya Apabila dikemudian hari ternyata saya memberikan keterangan palsu dan atau ada pihak lain yang mengklaim bahwa tesis yang telah saya buat adalah hasil karya milik seseorang atau badan tertentu, saya bersedia diproses baik secara pidana maupun perdata dan kelulusan saya dari Program Studi Ilmu Komputer (S2) Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Nusa Mandiri dicabut/dibatalkan

Jakarta, 27 Juni 2021 Yang menyatakan,



Sri Hadianti

#### PERSETUJUAN TESIS

Tesis ini diajukan oleh :
Nama : Sri Hadianti
NIM : 14002146
Program Studi : Ilmu Komputer
Jenjang : Strata Dua (S2)
Konsentrasi : Image Processing

Judul Tesis : "Segmentasi dan Pengorakan Citra Mikroskopik Pap Smear"

Untuk dipertahankan pada periode 2019-1 dihadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Magister Ilmu Komputer (M.Kom) pada Program Studi Ilmu Komputer (S2) Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Nusa Mandiri (STMIK Nusa Mandiri)

Jakarta, 31 Juni 2019

#### **PEMBIMBING TESIS**

| Pembimbing                | :     | Dr. Dwiza Riana, S.Si, M.M, M.Kom                       | ı                            |
|---------------------------|-------|---------------------------------------------------------|------------------------------|
|                           |       | DEWAN PENGUJ                                            | I                            |
| Penguji I                 | :     |                                                         |                              |
| Penguji II                | :     |                                                         |                              |
| Penguji II/<br>Pembimbing | :     |                                                         |                              |
| Catatan:                  |       |                                                         |                              |
| * Lembar Persetuji        | uan 8 | k Pengesahan ini <b>WAJIB</b> ditanda tangani oleh Pemb | simbing & Asisten Pembimbing |

\* Penulisan tanggal, bulan, dan tahun adalah tanggal pengesahan tesis

#### Lampiran 5. Contoh Halaman Persetujuan dan Pengesahan

#### PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN

Tesis ini diajukan oleh :
Nama : Sri Hadianti
NIM : 14002146
Program Studi : Ilmu Komputer
Jenjang : Strata Dua (S2)
Konsentrasi : Image Processing

Judul Tesis : "Segmentasi dan Pengorakan Citra Mikroskopik Pap Smear"

Telah dipertahankan pada periode 2019-1 dihadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Magister Ilmu Komputer (M.Kom) pada Program Studi Ilmu Komputer (S2) Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Nusa Mandiri (STMIK Nusa Mandiri)

Jakarta, 31 Juni 2021

#### **PEMBIMBING TESIS**

| Pembimbing:                 | Dr. Dwiza Riana, S.Si, M.M, M.Kom   |   |
|-----------------------------|-------------------------------------|---|
|                             | DEWAN PENGUJ                        | I |
| Penguji I                   | : Prof. Dr. Kaman Nainggolan, MS    |   |
| Penguji II                  | : Dr. Eng. Said Mirza Pahlevi       |   |
| Penguji III /<br>Pembimbing | : Dr. Dwiza Riana, S.Si, M.M, M.Kom |   |

## Lampiran 6. Contoh Lembar Konsultasi Bimbingan Tesis



### LEMBAR BIMBINGAN TESIS

## STMIK NUSA MANDIRI

NIM : 14002146 Nama Lengkap : Sri Hadianti

Dosen Pembimbing : Dr. Dwiza Riana, S.Si, M.M, M.Kom

Judul Tesis : "Segmentasi dan Pengorakan Citra Mikroskopik *Pap Smear*"

| NO | Tanggal<br>Bimbingan | Pokok Bahasan | Paraf Dosen<br>Pembimbing |
|----|----------------------|---------------|---------------------------|
| 1  |                      |               |                           |
| 2  |                      |               |                           |
| 3  |                      |               |                           |
| 4  |                      |               |                           |
| 5  |                      |               |                           |
| 6  |                      |               |                           |
| 7  |                      |               |                           |
| 8  |                      |               |                           |

#### Catatan untuk dosen pembimbing

#### Bimbingan Tesis

Dimulai pada tanggal : 06 Juni 2019
 Diakhiri pada tanggal : 16 Agustus 2019

• Jumlah pertemuan bimbingan : 8 (Delapan) kali bimbingan

Disetujui oleh, **Dosen Pembimbing** 

(Dr. Dwiza Riana, S.Si, M.M, M.Kom)

#### **KATA PENGANTAR**

Puji syukur alhamdullillah, penulis panjatkan kehadirat Allah, SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan laporan tesis ini tepat pada waktunya. Dimana laporan tesis ini penulis sajikan dalam bentuk buku yang sederhana.

Adapun judul tesis, yang penulis ambil sebagai berikut "Segmentasi dan Pengorakan Citra Mikroskopik *Pap Smear*".

Tujuan penulisan laporan tesis ini dibuat sebagai salah satu untuk mendapatkan gelar Magister Ilmu Komputer (M.Kom) pada Program Studi Ilmu Komputer (S2) STMIK Nusa Mandiri.

Laporan Tesis ini diambil berdasarkan hasil penelitian atau riset mengenai Hasil dari penelitian ini diperoleh citra mikroskopik *Pap Smear* yang sudah tersegmentasi dengan baik sebanyak 25 citra, selanjutnya dilakukan analisis tekstur, perhitungan luas area, serta perimeter sitoplasma, nukleus, dan sel radang. Penulis juga lakukan mencari dan menganalisa berbagai macam sumber referensi, baik dalam bentuk jurnal ilmiah, buku-buku literatur, *internet*, dll yang terkait dengan pembahasan pada laporan tesis ini.

Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan dan dukungan dari semua pihak dalam pembuatan laporan tesis ini, maka penulis tidak dapat menyelesaikan laporan tesis ini tepat pada waktunya. Untuk itu ijinkanlah penulis kesempatan ini untuk mengucapkan

- 1. Ketua STMIK Nusa Mandiri
- 2. Wakil Ketua STMIK Nusa Mandiri
- 3. Ketua Program Studi Ilmu Komputer
- 4. Ibu Dr. Dwiza Riana, S.Si, M.M, M.Kom selaku pembimbing tesis yang telah menyediakan waktu, pikiran dan tenaga dalam membimbing penulis dalam menyelesaikan tesis ini.

vii

2. Bapak Faisal Syam sekalu Direktur Human Capital & General Affair PT

Telekomunikasi Indonesia, Tbk. (TELKOM) yang telah mengijinkan penulis

melakukan riset untuk mendapatkan data atau informasi yang penulis butuhkan

3. Orang tua tercinta yang telah memberikan dukungan material dan moral kepada

penulis.

4. Seluruh Dosen Program Studi Ilmu Komputer (S2) STMIK Nusa Mandiri yang

telah memberikan pelajaran yang berarti bagi penulis selama menempuh studi.

5. Seluruh staf di lingkungan STMIK Nusa Mandiri yang telah melayani penulis

dengan baik selama kuliah.

dan lain-lain.

Serta semua pihak yang terlalu banyak untuk penulis sebutkan satu persatu sehingga

terwujudnya penulisan laporan tesis ini. Penulis menyadari bahwa penulisan laporan

tesis ini masih jauh sekali dari sempurna, untuk itu penulis mohon kritik dan saran

yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan karya ilmiah yang penulis

hasilkan untuk yang akan datang.

Akhir kata semoga laporan tesis ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya

dan bagi para pembaca yang berminat pada umumnya.

Jakarta, 27 Juni 2021

Sri Hadinati

Penulis

viii

Pedoman Penulisan Tesis Program Studi Ilmu Komputer (S2)

# <u>Lampiran 8. Contoh Surat Pernyataan Persetujuan Publikasi Karya Ilmiah untuk Kepentingan Akademis</u>

# SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Sri Hadianti NIM : 14002146 Program Studi : Ilmu Komputer Jenjang : Strata Dua (S2) Konsentrasi : Image Processing

Jenis Karya : Tesis

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, dengan ini menyetujui untuk memberikan ijin kepada pihak Program Studi Ilmu Komputer (S2) Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Nusa Mandiri (STMIK Nusa Mandiri) **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif** (*Non-exclusive Royalti-Free Right*) atas karya ilmiah kami yang berjudul : "Segmentasi dan Pengorakan Citra Mikroskopik *Pap Smear*" beserta perangkat yang diperlukan (apabila ada).

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

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

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 27 Februari 2021 Yang menyatakan,



Sri Hadianti

#### Lampiran 9. Contoh Abstrak (Bahasa Indonesia)

#### **ABSTRAK**

Nama : Sri Hadianti NIM : 14002146 Program Studi : Ilmu Komputer Jenjang : Strata Dua (S2) Konsentrasi : Image Processing

Judul : "Segmentasi dan Pengorakan Citra Mikroskopik *Pap Smear*"

Pada tahun 2018 diindikasikan jumlah pengidap kanker leher rahim sebanyak 23,4 per 100.000 penduduk di Indonesia (depkes,2019). Melihat banyaknya pengidap kanker leher rahim, maka perlu dilakukan pencegahan sejak dini dari kanker serviks. Salah satu cara pencegahannya dengan pemeriksaan Pap Smear. Pendeteksian otomatis dari kanker serviks pada citra Pap Smear merupakan prosedur yang sulit meskipun penting. Hal tersebut dikarenakan citra dari sel *Pap Smear* sangat beragam dan terdapat banyak radang yang menyerupai nukleus. Dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, cara untuk mendeteksi sel Pap Smear dapat dilakukan dengan bantuan pengolahan citra. Untuk itu penelitian ini bertujuan melakukan pengolahan citra berupa segmentasi pada citra Pap Smear menggunakan algoritma K-Means. Setelah itu, dilakukan analisis tekstur menggunakan metode Grey Level Co-Occurance Matrix (GLCM). Dilanjutkan dengan perhitungan area dan perimeter, dan pemodelan untuk klasifikasi citra menggunakan Algoritma J48. Hasil dari penelitian ini diperoleh citra mikroskopik Pap Smear yang sudah tersegmentasi dengan baik sebanyak 25 citra, selanjutnya dilakukan analisis tekstur, perhitungan luas area, serta perimeter sitoplasma, nukleus, dan sel radang. Nilai dari fitur setiap citra ditampilkan menggunakan tabel dan grafik, lalu citra sel sitoplasma, nukleus, dan radang dapat diklasifikasi dengan baik menggunakan program yang telah dirancang.

Kata kunci: K-Means, GLCM, J48, Pap Smear, Segmentasi

#### **ABSTRACT**

Name : Sri Hadianti NIM : 14002146 Study of Program : Ilmu Komputer Levels : Strata Dua (S2) Concentration : Image Processing

Titel : "Segmentation and Image Analysis for Image Microscopic

Pap Smear""

In 2018 indicated the number of people with cervical cancer as much as 23.4 per 100,000 population in Indonesia (depkes, 2019). Seeing the number of people with cervical cancer, it is necessary to prevent early from cervical cancer. One way to prevent this is by Pap Smear examination. Automatic detection of cervical cancer in Pap Smear images is a difficult though important procedure. That is because the image of the Pap Smear cell is very diverse and there are many inflammation that resembles a nucleus. In the development of science and technology, ways to detect Pap Smear cells can be done with the help of image processing. For this reason, this study aims to perform image processing in the form of segmentation on the Pap Smear image using the K-Means algorithm. After that, texture analysis is done using the Gray Level Co-Occurance Matrix (GLCM) method. Followed by area and perimeter calculations, and modeling for image classification using the J48 Algorithm. The results of this study were obtained with 25 segmented Pap Smear microscopic imagery, then texture analysis, area area calculation, and cytoplasmic, nucleus, and inflammatory cell perimeters were performed. The value of the features of each image is displayed using tables and graphs, then cytoplasmic, nucleus, and inflammatory cell images can be classified properly using a program that has been designed.

Keywords: K-Means, GLCM, J48, Pap Smear, Segmentation

# Lampiran 11. Contoh Daftar Isi

## **DAFTAR ISI**

|                                                      | Halaman |
|------------------------------------------------------|---------|
| HALAMAN SAMPUL                                       | i       |
| HALAMAN JUDUL                                        |         |
| SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS DAN BEBAS PLAGIARI     | SM      |
|                                                      | iii     |
| PERSETUJUAN TESIS                                    |         |
| PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN                           | V       |
| LEMBAR BIMBINGAN TESIS                               | vi      |
| KATA PENGANTAR                                       |         |
| SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILM     | MIAH    |
| UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS                           | ix      |
| ABSTRAK                                              | X       |
| ABSTRCT                                              | xi      |
| DAFTAR ISI                                           | xii     |
| DAFTAR TABEL                                         | xiii    |
| DAFTAR GAMBAR                                        | xiv     |
| DAFTAR LAMPIRAN                                      | XV      |
| BAB 1 PENDAHULUAN                                    |         |
| 1.1 Latar Belakang Penulisan                         |         |
| 1.2 Identifikasi Masalah                             |         |
| 1.3 Tujuan Penelitian                                | 2       |
| 1.4 Ruang Lingkup Penelitian                         | 3       |
| 1.5 Hipotesis                                        | 4       |
| BAB 2 LANDASAN/KERANGKA PEMIKIRAN                    | 5       |
| 2.1 Tinjauan Pustaka                                 | 5       |
| 2.2 Tinjauan Studi                                   |         |
| 2.3 Tinjauan Organisasi/Obyek Penelitian             | 13      |
| BAB 3 METODE PENELITIAN                              |         |
| BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN                |         |
| BAB 5 PENUTUP                                        |         |
| 5.1 Kesimpulan                                       |         |
| 5.2 Saran                                            |         |
| DAFTAR REFERENSI                                     |         |
| DAFTAR RIWAYAT HIDUP                                 |         |
| SLID AT KETED ANG AN DISET/DD AKTEK KEDIA I ADANG AN | 65      |

# Lampiran 12. Contoh Daftar Tabel

## **DAFTAR TABEL**

|            |                | Halaman |
|------------|----------------|---------|
| Tabel 2.1. | Isi Tabel 2.1  | 7       |
| Tabel 2.2. | Isi Tabel 2.2  | 8       |
| Tabel 2.3. | Isi Tabel 2.3  | 10      |
| Tabel 2.4. | Isi Tabel 2.4  | 11      |
| Tabel 2.5. | Isi Tabel 2.5  | 14      |
| Tabel 3.1. | Isi Tabel 3.1  | 20      |
| Tabel 3.2. | Isi Tabel 3.2  | 23      |
| Tabel 3.3. | Isi Tabel 3.3  | 25      |
| Tabel 3.4. | Isi Tabel 3.4  | 30      |
| Tabel 3.5. | Isi Tabel 3.5  | 33      |
| Tabel 4.1. | Isi Tabel 4.1  | 36      |
| Tabel 4.2. | Isi Tabel 4.2  | 39      |
| Tabel 4.3. | Isi Tabel 4.3  | 42      |
|            | Isi Tabel 4.4. |         |
| Tabel 4.5. | Isi Tabel 4.5  | 59      |
|            |                |         |

# Lampiran 13. Contoh Daftar Gambar

## **DAFTAR GAMBAR**

|             |                 | Halaman |
|-------------|-----------------|---------|
| Gambar 2.1. | Isi Gambar 2.1  | 7       |
| Gambar 2.2. | Isi Gambar 2.2. | 9       |
| Gambar 2.3. | Isi Gambar 2.3  | 11      |
| Gambar 2.4. | Isi Gambar 2.4. | 14      |
| Gambar 2.5. | Isi Gambar 2.5. | 19      |
| Gambar 3.1. | Isi Gambar 3.1  | 23      |
| Gambar 3.2. | Isi Gambar 3.2  | 25      |
| Gambar 3.3. | Isi Gambar 3.3  | 29      |
| Gambar 3.4. | Isi Gambar 3.4. | 30      |
| Gambar 3.5. | Isi Gambar 3.5  | 33      |
| Gambar 4.1. | Isi Gambar 4.1. | 38      |
| Gambar 4.2. | Isi Gambar 4.2. | 40      |
| Gambar 4.3. | Isi Gambar 4.3. | 45      |
| Gambar 4.4. | Isi Gambar 4.4  | 50      |
| Gambar 4.5. | Isi Gambar 4.5  | 55      |

# Lampiran 14. Contoh Daftar Lampiran

## **DAFTAR LAMPIRAN**

|             |                | Halaman |
|-------------|----------------|---------|
| Lampiran 1. | Isi lampiran 1 | 66      |
| Lampiran 2. | Isi lampiran 2 | 68      |
| Lampiran 3. | Isi lampiran 3 | 70      |
| -           | Isi lampiran 4 |         |
| Lampiran 5. | Isi lampiran 5 | 80      |
| -           | Isi lampiran 6 |         |
| Lampiran 7. | Isi lampiran 7 | 83      |
| Lampiran 8. | Isi lampiran 8 | 85      |
| Lampiran 9. | Isi lampiran 9 | 90      |
|             | Isilampiran 10 |         |

## Lampiran 15. Contoh Daftar Riwayat Hidup

### **DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

#### A. Biodata Mahasiswa

N I M 14002146 Nama Lengkap : Sri Hadianti

Tempat dan Tanggal Lahir : Jenis Kelamin : Alamat :

### B. Riwayat Pendidikan Formal dan Non-Formal

- 1. SD, Lulus tahun
- 2. SMP, Lulus tahun
- 3. SMU, Lulus tahun
- 4. S1, Lulus tahun
- 5. Kursus Komputer, Lulus tahun

#### C. Riwayat Pengalaman Organisasi / Pekerjaan

1. Karyawan pada (tahun)

Jakarta, 16 September 2019

Photo 4x6

(Sri Hadianti)



# PT Telekomunikasi Indonesia, Tbk

Kantor Pusat: Jl Japati, Bandung - Jawa Barat Telp (022) 250-0000 Faks (022) 250-0000 Website: http://www.telkom-indonesia.com

| No | : Nomor Surat Perusahaan | Jakarta, 23 Desember 2011 |
|----|--------------------------|---------------------------|
|----|--------------------------|---------------------------|

Lampiran:-

Hal : Surat Keterangan Riset/Praktek Kerja Lapangan (PKL)

# **SURAT KETERANGAN**

| Yang bertanda tar               | ngan di bawah ini :                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nama<br>NIK<br>Jabatan          | :<br>:                                                                                                                                                                                                        |
| Dengan ini mener                | angkan bahwa, yang tersebut di bawah ini :                                                                                                                                                                    |
| Nama<br>NIM<br>Perguruan Tinggi | <ul> <li>Sri Hadianti</li> <li>14002146</li> <li>Program Studi Ilmu Komputer (S2)</li> <li>STMIK Nusa Mandiri</li> </ul>                                                                                      |
| Pusat PT Telekon                | h melakukan Riset/Praktek Kerja Lapangan (PKL) pada Kantor<br>nunikasi Indonesia, Tbk terhitung sejak tanggal 01 Februari s/d 20<br>lan yang bersangkutan telah melaksanakan tugasnya dengan baik<br>ng jawab |
| Demikian surat sebagaimana mes  | keterangan ini dibuat dengan benar, agar dapat dipergunakan tinya                                                                                                                                             |
|                                 | PT Telekomunikasi Indonesia, Tbk<br>Nama Jabatan                                                                                                                                                              |
|                                 | Nama Pejabat yang Berwenang<br>NIK                                                                                                                                                                            |
| Catatan:<br>Wajib dilampirka    | n dalam tesis bagi yang melaksanakan Riset/PKL                                                                                                                                                                |
|                                 | 65                                                                                                                                                                                                            |