

**PEDOMAN PENYUSUNAN PENULISAN SKRIPSI/  
TUGAS AKHIR JURUSAN SISTEM INFORMASI  
DAN MANAJEMEN INFORMATIKA**



**UNIVERSITAS DIRGANTARA MARSEKAL SURYADARMA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER & DESAIN  
JAKARTA**

## KATA PENGANTAR

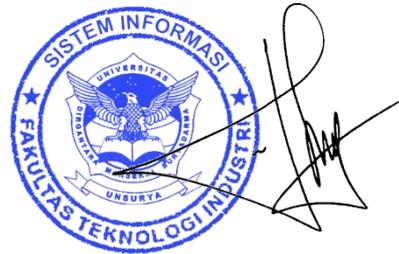
Kami sebagai kepala progran studi sistem informasi dan manajemen informatika memanjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan iman, kekuatan, kecerdasan, semangat yang tinggi yang telah diberikan kepada kami. Karena dengan izin dan berkah-Nya lah, kami bisa menyelesaikan buku “Pedoman Penyusunan Penulisan Skripsi/Tugas Akhir Jurusan Sistem Informasi dan Manajemen Informatika.

Buku Pedoman Penyusunan Penulisan Skripsi dan Tugas Akhir ini merupakan petunjuk dasar bagi mahasiswa dan dosen pembimbing. Pemahaman dari isi buku panduan diharapkan akan memperlancar langkah penyusunan Skripsi dan Tugas Akhir. Buku ini juga dilengkapi dengan pedoman dan tips-tips penulisan serta keterangan lainnya sehingga diharapkan dapat memberi arahan yang lebih spesifik dalam menyusun Skripsi/Tugas Akhir pada Program Studi Sistem Informasi dan Manajemen Informatika Universitas Dirgantara Marsekal Suryadarma (Unsurya).

Perlu juga disadari bahwa pembuatan Skripsi atau Tugas Akhir merupakan tanggung jawab mahasiswa, untuk memenuhi seluruh aturan yang ada di lingkungan Fakultas Ilmu Komputer & Desain Program Studi Sistem Informasi dan Manajemen Informatika Unsurya.

Jakarta, Oktober 2023

Kaprodi Sistem Informasi dan  
Manajemen Informatika



Muryan Awaludin, S.Kom., M.Kom.

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
BAGIAN 1    PENDAHULUAN.....	1
1.1    Definisi.....	1
1.2    Tujuan.....	1
1.3    Persyaratan Skripsi/TA .....	2
1.3.1    Persyaratan Akademik .....	2
1.3.2    Persyaratan Administrasi .....	2
1.3.4    Peraturan Pendaftaran Bimbingan Skripsi/TA.....	4
1.4    Topik Skripsi/TA.....	4
1.5    Penentuan Dosen Pembimbing Skripsi/TA.....	5
1.6    Prosedur Pengajuan Judul Skripsi/TA.....	5
1.7    Proses Bimbingan Skripsi/TA.....	5
1.8    Pengumpulan Softcover Skripsi/TA .....	6
1.9    Sidang Skripsi/TA.....	6
1.9.1    Perlengkapan sebelum sidang Skripsi/TA .....	6
1.9.2    Perlengkapan setelah sidang Skripsi/TA dan dinyatakan lulus .....	7
BAGIAN 2    FORMAT PENULISAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR.....	9
2.1    Kertas dan Pengetikan.....	9
2.1.1    Kertas .....	9
2.1.2    Bidang Pengetikan .....	9
2.1.3    Pengetikan.....	10
2.1.4    Jarak Baris.....	10
2.1.5    Penomoran Halaman.....	12
BAGIAN 3    SUSUNAN SKRIPSI/TA.....	13
3.1    Bagian Awal.....	13

3.2	Bagian Isi.....	16
<b>BAGIAN 4 TATA CARA PENULISAN REFERENSI SKRIPSI/TA .....</b>		<b>24</b>
4.1	Pengutipan Acuan Di Dalam Teks Skripsi/TA .....	24
4.2	Daftar Acuan .....	26
4.2.1	Penulisan Sumber Acuan untuk Buku .....	27
4.2.2	Pencantuman Sumber Acuan untuk Majalah .....	28
4.2.3	Pengarang Tidak Dikenal.....	29
4.2.4	Edisi .....	29
4.2.5	Editor.....	30
4.2.6	Pengarang Gabungan .....	30
4.2.7	Judul dalam Judul .....	30
4.2.8	Terjemahan .....	31
4.2.9	Perangkat Lunak Komputer .....	31
4.2.10	Bahan yang Ditulis Oleh Pengarang yang Sama .....	31
4.3	<b>TATA NAMA DALAM SISTEM PENGACUAN .....</b>	<b>32</b>
<b>BAGIAN 5 TATA LAKSANA SIDANG SKRIPSI/TUGAS AKHIR.....</b>		<b>34</b>
5.1	Pendahuluan .....	34
5.2	Ketentuan Umum .....	34
5.3	Tata Tertib Sidang: Mahasiswa yang Diuji.....	35
CONTOH COVER .....		36
CONTOH LEMBAR PERNYATAAN .....		37
CONTOH LEMBAR KESEDIAAN DOSEN PEMBIMBING .....		38
CONTOH LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG.....		39
CONTOH LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR.....		40
CONTOH KATA PENGANTAR.....		41
CONTOH DAFTAR ISI.....		42
CONTOH DAFTAR GAMBAR .....		45
CONTOH DAFTAR TABEL.....		46
CONTOH DAFTAR ISI (UNTUK EXPERIMENT RESEARCH).....		47

CONTOH ABSTRAK .....50  
CONTOH DAFTAR PUSTAKA .....52





# **BAGIAN 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Definisi**

Skripsi/Tugas Akhir merupakan suatu karya tulis ilmiah berupa paparan tulisan hasil penelitian yang membahas masalah dalam bidang ilmu sesuai pada program studi yang sedang ditempuh dengan menggunakan kaidah yang berlaku. Skripsi/Tugask Akhir disusun oleh mahasiswa/i di bawah pengawasan dosen pembimbing untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar sarjana untuk S1 dan gelar Amd untuk D3 di lingkungan Unsurya. Skripsi atau Tugas Akhir di lingkungan Unsurya merupakan karya ilmiah yang berupa laporan Skripsi/Tugas Akhir yang ditulis oleh mahasiswa sebagai persyaratan akhir pendidikan akademisnya yang memiliki bobot 6 sks (Skripsi) dan 4 sks (Tugas Akhir).

### **1.2 Tujuan**

Mahasiswa Sistem Informasi dan Manajemen Informatika di lingkungan Unsurya diwajibkan untuk menyusun Skripsi sebagai kulminasi rangkuman pendidikan selama mengikuti jenjang pendidikan tingkat S-1 dan menyusun Tugas Akhir sebagai kulminasi rangkuman pendidikan selama mengikuti jenjang pendidikan tingkat D-3. Skripsi merupakan bagian dari kurikulum Sistem Informasi, dan Tugas Akhir bagian dari kurikulum Manajemen Informatika di lingkungan Unsurya dan merupakan syarat mutlak kelulusan di program studi.

**Tugas penyusunan skripsi/Tugas Akhir dilaksanakan dengan tujuan agar:**

1. Mahasiswa mampu menyusun dan menulis suatu karya ilmiah, sesuai dengan bidang ilmu yang ditempuh:
2. Mahasiswa mampu melakukan penelitian mulai dari merumuskan masalah, mengolah data, mengumpulkan data, menganalisis, menarik suatu kesimpulan. Membantu mahasiswa menyampaikan, menggunakan, mengaplikasikan ilmu dan pengetahuan yang diperoleh menjadi suatu sistem yang terpadu untuk pengembangan ilmu.

### **1.3 Persyaratan Skripsi/TA**

#### **1.3.1 Persyaratan Akademik**

Mahasiswa Sistem Informasi dan Manajemen Informatika diperbolehkan menyusun Skripsi atau Tugas Akhir, apabila yang bersangkutan:

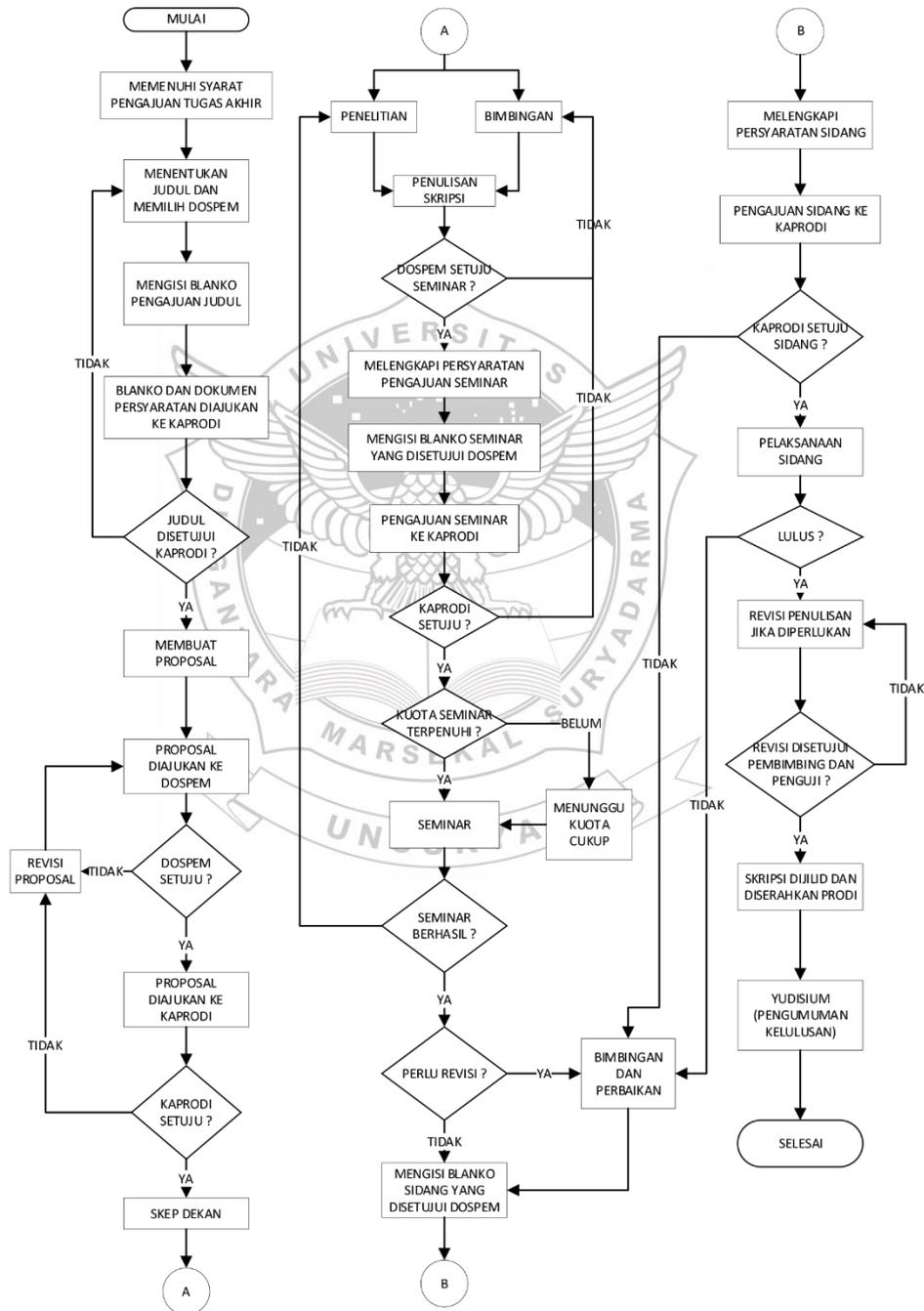
1. Sedang menempuh perkuliahan di semester 8 untuk jenjang S-1, dan di semester 6 untuk jenjang D-3. Total mata kuliah yang telah diambil dan dinyatakan lulus sebanyak 141 sks (untuk S-1), dan 105 sks (untuk D3) (dengan ketentuan bahwa mata kuliah keahlian minimal mendapatkan nilai C dan tidak diperkenankan mendapat nilai D)
2. IPK Minimal 2.50
3. Sertifikat PKKMB
4. Sertifikat Workshop Internal Program Studi (Prodi)
5. Sertifikat Workshop Eksternal / Sertifikat MBKM
6. Sertifikat Seminar Internal Fakultas/Prodi
7. Sertifikat Seminar Eksternal (ada syarat) / Sertifikat MBKM
8. Menjadi juara lomba (dihitung dari tahun masuk kuliah) dan menunjukkan sertifikat juara lomba 1, 2, atau tiga (ada bukti flyer lomba, pendaftaran, peserta, foto kegiatan) yang membawa nama kampus/prodi, maka syarat nomor 4 sampai 7 tidak menjadi wajib)

#### **1.3.2 Persyaratan Administrasi**

1. Menyelesaikan administrasi keuangan semester berjalan (perkuliahan) dengan melampirkan fotocopy kwitansi pembayaran.
2. Menyelesaikan administrasi pendaftaran Skripsi/TA (dibayarkan saat pendaftaran seminar proposal) dengan melampirkan fotocopy kwitansi pembayaran.
3. Menyelesaikan administrasi pendaftaran wisuda dengan melampirkan fotocopy kwitansi pembayaran.
4. Menyerahkan fotocopy daftar nilai keseluruhan terakhir atau Transkrip Nilai
5. Menyerahkan sumbangan 2 buku bidang komputer yang akan diserahkan ke perpustakaan Unsurya.

### 1.3.3 Tahapan Skripsi/TA

Mahasiswa melaksanakan Skripsi/TA dengan tahapan seperti pada diagram alir pada Gambar 1. Secara garis besar, tahapan Skripsi/TA adalah pengajuan judul, pembuatan proposal, pelaksanaan penelitian, bimbingan, penulisan Skripsi/TA, seminar, dan sidang.



Gambar 1.1 Diagram Alir Tahapan Skripsi/TA

### **1.3.4 Peraturan Pendaftaran Bimbingan Skripsi/TA**

1. Skripsi atau TA dilaksanakan secara perorangan

Mahasiswa disarankan untuk memilih topik skripsi sejak semester 6, dan topik TA sejak semester 4 atau 5 yaitu saat mata kuliah metodologi riset pada semester itu, yang sudah diidentifikasi antara lain judul tentatif dari Skripsi/TA, apa motivasi untuk melakukan topik ini / latar belakang, sasaran akhir, dan metodologi untuk mencapai sasaran (survey, simulasi, studi kasus, benchmarking, desain spesifikasi, implementasi, dan lain-lain).

2. Mahasiswa wajib menghadiri briefing skripsi/TA yang diselenggarakan oleh jurusan. Pada saat briefing tersebut mahasiswa dianjurkan sudah mempersiapkan topik penelitian.

3. Apabila topik telah diperoleh, maka mahasiswa dapat menuliskannya ke dalam Skripsi/TA yang berisi antara lain: Latar Belakang Penelitian, Perumusan, Masalah, Tujuan dan Manfaat penulisan Skripsi/TA, Metodologi Penelitian (Daftar isi skripsi dilampirkan didalam buku panduan ini).

### **1.4 Topik Skripsi/TA**

Unsur yang diperlukan untuk melakukan Skripsi/TA telah dipelajari sejak semester satu, baik dalam kuliah teori maupun praktek. Oleh karena itu, mahasiswa sudah dapat mempersiapkan judul atau topik sedini mungkin untuk mempersingkat masa studi.

Dalam penyusunan Skripsi/TA, mahasiswa Sistem Informasi dan Manajemen Informatika dapat menentukan topik sendiri, sesuai dengan minat mahasiswa dan ketersediaan pembimbing. Topik mengacu pada sistem mata kuliah yang ada di program studi Sistem Informasi atau Manajemen Informatika, yaitu:

1. Sistem Informasi berbasis Desktop atau Web atau Multimedia
2. Eksperiment Research (Data Mining, Sistem Pengambilan Keputusan, Penerapan Metode)
3. Keamanan jaringan atau keamanan data
4. Topik Skripsi/TA dapat merupakan:
  1. Analisis dan usulan rancangan Aplikasi atau Sistem Informasi
  2. Pengembangan aplikasi atau sistem yang sudah ada

3. Analisis dan konfigurasi sistem yang diusulkan
4. Mahasiswa boleh mengambil topik selain topik yang disediakan atau mengambil topik untuk program studi Sistem Informasi asalkan topik yang diambil selaras dengan mata kuliah yang pernah diambil **dan disetujui oleh Kaprodi.**

### **1.5 Penentuan Dosen Pembimbing Skripsi/TA**

1. Formulir pengajuan Skripsi/TA dapat diperoleh Program Studi.
2. Formulir dikumpulkan ke Sekretaris Program Studi atau Staf Prodi.
3. Dosen pembimbing untuk Skripsi/TA ditunjuk oleh Ketua Program Studi.

### **1.6 Prosedur Pengajuan Judul Skripsi/TA**

1. Mahasiswa mengambil formulir pengajuan judul dan mengisinya dengan lengkap (tulisan dapat dibaca dan rapi) di Ketua Program Studi.
2. Formulir pengajuan Proposal Skripsi/TA yang telah diisi harap difotocopy sebanyak 2 lembar, satu lembar asli diserahkan ke dosen pembimbing, dua lembar fotocopy untuk mahasiswa dan diserahkan ke Prodi.
3. Mahasiswa mengajukan judul Skripsi/TA ke dosen pembimbing.
4. Jika dalam jangka waktu 1 semester, mahasiswa belum menyelesaikan Skripsi/TA, maka pada semester berikutnya mahasiswa diwajibkan mendaftar kembali Skripsi/TA. Prodi atau dosen pembimbing berwenang untuk merevisi atau mengubah judul bila dipandang perlu kecuali (perhatikan point 2 di 1.8)

### **1.7 Proses Bimbingan Skripsi/TA**

1. Mahasiswa diharuskan mengadakan/menyusun Skripsi/TA secara individu, yaitu setiap orang menyusun satu skripsi.
2. Menyusun Skripsi/TA secara mandiri serta melalui konsultasi dengan dosen pembimbing yang ditunjuk.
3. Konsultasi dengan dosen pembimbing minimal harus 10 kali.
4. Mahasiswa harus menggunakan kartu konsultasi selama pembimbingan berlangsung. Setiap kali konsultasi, dosen pembimbing menuliskan uraian hasil konsultasi pada kolom yang telah disediakan dan menandatangani.
5. Jika dosen pembimbing sulit untuk ditemui, diharapkan mahasiswa dapat

mendiskusikan terlebih dahulu jadwal konsultasi yang dikehendaki dengan dosen pembimbing. Jadwal konsultasi diatur bersama antara mahasiswa dengan dosen pembimbing.

6. Apabila menurut pembimbing Skripsi/TA sudah layak dikatakan selesai, dan layak diujikan, maka pembimbing akan menandatangani Lembar Pengesahan.
7. Warna sampul softcover Skripsi/TA untuk jurusan Sistem Informasi maupun Manajemen Informatika berwarna Ungu sebanyak 2 Exp (Pembatas Halaman sesuai dengan Warna Bendera Jurusan Sistem Informasi).

### **1.8 Pengumpulan Softcover Skripsi/TA**

1. Untuk batas waktu pengumpulan Skripsi/TA dibahas pada saat briefing berlangsung. Ketua Jurusan akan mengeluarkan pengumuman jadwal deadline Skripsi/TA nya (dengan mendaftarkan mata kuliah Skripsi/Tugas Akhir pada semester berikutnya).
2. Jika mahasiswa gagal menyelesaikan Skripsi/TA selama 2 (dua) semester bimbingan terhitung sejak penunjukan pembimbing, maka mahasiswa harus mengulang dari langkah 1.3.2 untuk semester berikut dan mengganti topik.
3. Bagi mahasiswa yang tidak menyelesaikan Skripsi/TA pada semester berjalan, harus melakukan penyelesaian administrasi sesuai dengan ketentuan dan uang kuliah untuk Skripsi/TA pada semester berikutnya.

### **1.9 Sidang Skripsi/TA**

#### **1.9.1 Perlengkapan sebelum sidang Skripsi/TA**

1. Sidang di Prodi Sistem Informasi dan Manajemen Informatika, diadakan setiap hari kerja dan atau hari Sabtu. Bagi mahasiswa yang sudah selesai proses bimbingan dapat langsung mendaftar untuk mengikuti sidang. Syarat yang harus dipenuhi oleh mahasiswa untuk dapat mengikuti sidang sarjana dan diploma seperti pada poin **1.3.1 dan 1.3.2**.
2. Mahasiswa yang sudah mengumpulkan softcopy Skripsi/TA berarti sudah siap untuk sidang, tinggal menunggu jadwal sidang diumumkan dan mahasiswa wajib hadir. Mahasiswa yang sudah dijadwalkan sidang, namun tidak dapat mengikutinya, maka dinilai GUGUR dan mendapatkan nilai E.

3. Hasil sidang Skripsi/TA diumumkan setelah sidang dinyatakan selesai oleh ketua sidang, dilanjutkan dengan pengumuman hasil sidang oleh ketua sidang atau kepala jurusan, setelah dilakukan rapat dewan penguji.
4. Mahasiswa yang GUGUR atau GAGAL di sidang pertama boleh mengulang sidang di sidang kedua sampai sidang ketiga. Mahasiswa yang GAGAL sampai dengan sidang ketiga akan mengikuti sidang pada semester depan dengan menyelesaikan kembali administrasi yang sudah ditentukan oleh pihak keuangan.
5. Mahasiswa yang akan sidang pada semester yang ditentukan adalah mahasiswa yang AKTIF mengambil KRS Skripsi/Tugas Akhir dengan mendaftar kembali lewat aplikasi Sistem Informasi Akademik Mahasiswa.

### 1.9.2 Perlengkapan setelah sidang Skripsi/TA dan dinyatakan lulus

Setelah mahasiswa mengikuti sidang Skripsi/TA yang diselenggarakan, selanjutnya mahasiswa diharuskan untuk melakukan perlengkapan dan revisi (jika ada) terhadap Skripsi/TA. Revisi laporan berdasarkan kepada hasil koreksi atau saran dari dewan penguji dan dilakukan dalam waktu 14 hari kalender. Apabila revisi lewat dari waktu yang ditentukan maka nilai yang diperoleh dianggap HANGUS dan diharuskan untuk mengikuti sidang berikutnya dengan ketentuan berlaku.

Pada waktu revisi mahasiswa **DIWAJIBKAN kembali ke pembimbing** dan menunjukkan hasil catatan koreksi atau saran dari dewan penguji sebagai bahan pertimbangan pembimbing untuk menyempurnakan laporan Skripsi/TA mahasiswa. Dewan penguji memberikan tanda tangan setelah pembimbing menandatangani laporan Skripsi/TA mahasiswa, maka mahasiswa WAJIB untuk mengumpulkan:

- a. Minimal 2 hard cover Skripsi/TA yang sudah dibubuhi tanda tangan pembimbing, Penguji, Ka Prodi, Dekan yang dikumpulkan di Program Studi (Warna Cover dikoordinir oleh Program Studi )
- b. Flasdisk dokumentasi Skripsi/TA yang berisi:
  1. File .doc/.docx dan PDF Naskah Skripsi/TA (diberi nama Skripsi/TA\_NIM).
  2. *Source code* (dalam satu folder diberi nama folder Source Code).

3. Biodata (CV) file.doc, (diberi nama file Biodata\_ NIM.doc).
  4. File Foto (JPG) (diberi nama file Foto\_ NIM.jpg) (file foto *background* biru, berdasi (bagi yang tidak menggunakan jilbab), tidak boleh lebih besar dari ukuran 1 Mb), *maximal resolusi* 640 x 320 pixel.
  5. Paper yang berisi ringkasan dari penelitian (formatnya mengikuti format paper dalam Jurnal Sistem Informasi dapat diakses <https://journal.universitassuryadarma.ac.id/index.php/jsi> dan File docx. Naskah Skripsi (ringkasan) dalam bentuk jurnal (diberi nama file JurnalSkripsi\_ NIM.doc).
- c. CV terakhir (lihat contoh 1.1) dan foto (pas foto) ukuran 3 X 4 (4 Lembar) dan 4 X 6 Panduan Skripsi S1 Jurusan Sistem Informasi dan D3 Jurusan Manajemen Informatika (4 Lembar).
- d. Alat/hasil desain yang dibuat



**BAGIAN 2**  
**FORMAT PENULISAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR**

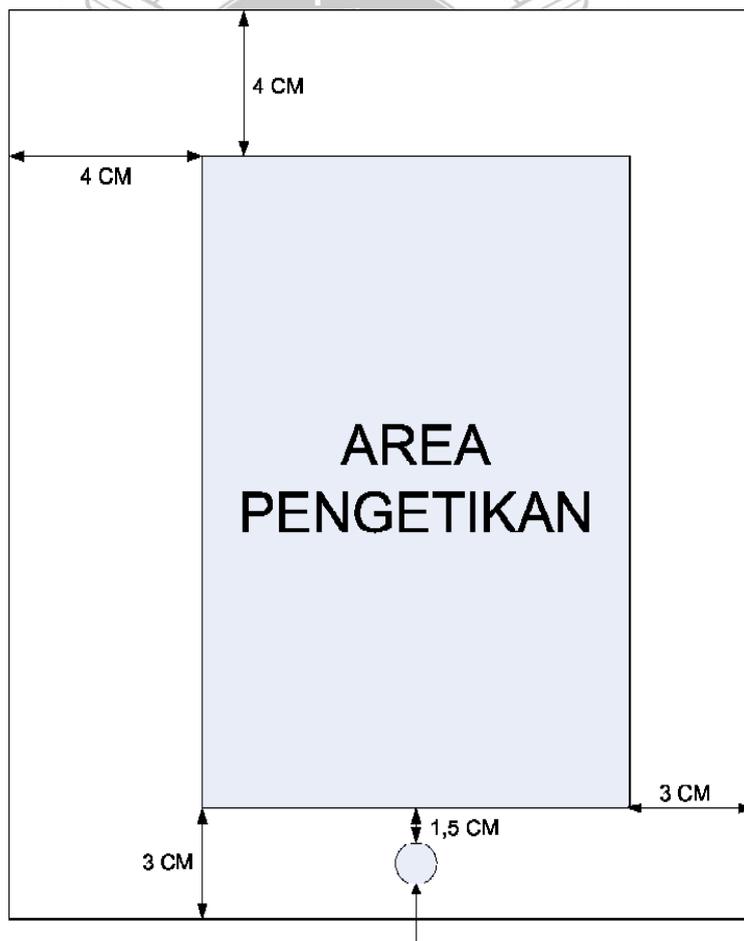
**2.1 Kertas dan Pengetikan**

**2.1.1 Kertas**

1. Kertas yang digunakan adalah jenis HVS putih
2. Berat kertas 80 gram
3. Ukuran kertas A4

**2.1.2 Bidang Pengetikan**

Bidang pengetikan berjarak 4 cm dari tepi kiri dan tepi atas kertas, 3 cm kanan dan tepi bawah kertas (lihat gambar 2.1)



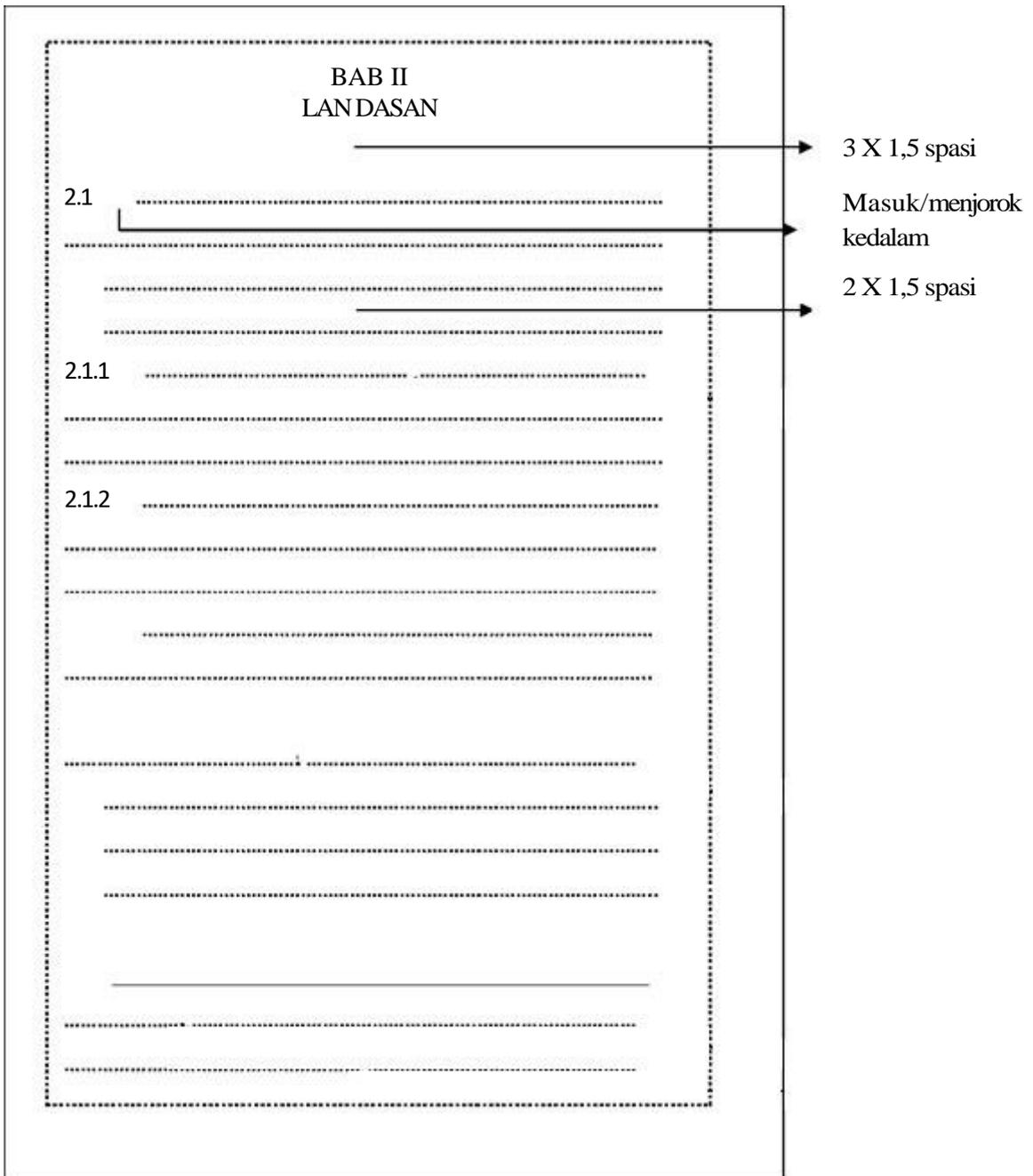
Gambar 2.1 Bidang Pengetikan

### 2.1.3 Pengetikan

1. Skripsi/TA diketik dengan penyunting kata seperti *Word*, *Word Perfect*, *WS2000* atau lainnya dengan menggunakan jenis huruf Times-Roman, berukuran 12 pt.
2. Pengetikan dilakukan rata kanan dan kiri dengan tetap memenuhi kaidah penulisan sesuai Ejaan Yang Disempurnakan (EYD), dan hanya ada satu sisi halaman, tidak timbal balik.
3. Judul bab diketik pada batas atas bidang pengetikan, disusun simetris menggunakan huruf besar semua, tanpa penggarisbawahan atau pembubuhan titik di akhir judul.
4. Nomor bab menggunakan lambang angka Romawi.
5. Judul sub-bab diketik dari batas kiri bidang pengetikan dengan menggunakan huruf besar. Penomoran dilakukan dengan memberi nomor bab dengan angka dan nomor sub-bab bersangkutan dipisah dengan tanda titik dan tanpa diakhiri titik.
6. Judul anak sub-bab diketik dari batas kiri bidang pengetikan dengan menggunakan huruf kecil, kecuali awal judul yang diketik dengan huruf besar. Penomoran dilakukan dengan memberi nomor bab, nomor sub-bab, dan nomor anak sub-bab bersangkutan dipisah dengan titik dan tanpa diakhiri titik.
7. Bila masih diperlukan sub-sub bab, maka penamaannya menggunakan huruf kecil seperti pada butir (5) dan penomoran mengikuti pola penomoran di atas.
8. Awal alinea 1 cm dari batas kiri bidang pengetikan. Jika ada subjudul atau anak sub-judul, maka awal alinea 1 cm dari batas huruf pertama sub-judul ataupun anak sub-judul. Dalam teks Skripsi, sesudah tanda baca titik (.), titik dua (:), dan titik koma (;) hendaknya diberi dua ketukan kosong, sedangkan sesudah koma diberi hanya satu ketukan kosong (lihat gambar 2.2). Dalam acuan bacaan, sesudah tanda baca titik dua diberi hanya satu ketukan kosong.

### 2.1.4 Jarak Baris

Semua bagian Skripsi diketik dengan spasi 1,5. Jarak antara akhir teks dengan sub-judul, maupun antara sub-judul dan awal teks berikutnya 1,5 spasi (lihat gambar 2.2).



Gambar 2.2 Contoh Pengetikan

Catatan:

1. Tanda baca koma rapat terhadap huruf yang mendahuluinya tetapi berjarak satu ketukan kosong terhadap huruf yang mengikutinya.
2. Tanda titik dua rapat terhadap huruf yang mendahuluinya tetapi berjarak dua

- ketukan kosong terhadap huruf yang mengikutinya.
3. Tanda baca titik terhadap huruf yang mendahuluinya tetapi berjarak dua ketukan kosong terhadap huruf yang mengikutinya.
  4. Tanda baca titik koma terhadap huruf yang mendahuluinya tetapi berjarak dua ketukan kosong terhadap huruf yang mengikutinya.

#### **2.1.5 Penomoran Halaman**

Bagian kepala Skripsi/TA diberi nomor dengan angka Romawi kecil, sedangkan bagian tubuh, dan bagian ekor Skripsi/TA diberi nomor halaman dengan angka (lihat BAGIAN III di bawah untuk bagian-bagian Skripsi/TA). Nomor halaman dicantumkan di tengah-tengah bagian bawah tulisan.



## **BAGIAN 3**

### **SUSUNAN SKRIPSI/TA**

Laporan hasil penelitian ditulis dalam bentuk Skripsi/TA, terdiri dari 3 bagian utama yaitu: bagian awal, bagian isi, dan bagian akhir.

#### **3.1 Bagian Awal**

##### **a. Halaman sampul**

Halaman ini merupakan kulit luar penjiilidan Skripsi/TA

*Sebelum sidang :*

1. Sampul penjiilidan menggunakan kertas warna biru tua
2. Huruf-huruf pada sampul dicetak dengan menggunakan tinta warna hitam

*Setelah sidang :*

1. Sampul penjiilidan menggunakan kertas karton tebal dilapisi linen warna ungu tua
2. Huruf-huruf pada sampul dicetak dengan tinta warna kuning emas

**Urutan dari atas ke bawah untuk sampul dari atas ke bawah adalah sebagai berikut:**

1. Judul Skripsi/TA secara lengkap disajikan dalam bentuk piramida terbalik
2. Tulisan Skripsi/Tugas Akhir
3. Logo Universitas Dirgantara Marsekal Suryadarma
4. (Unsurya)
5. Nama Mahasiswa
6. Nim Mahasiswa
7. Nama jurusan
8. PROGAM STUDI SISTEM INFORMASI / MANAJEMEN INFORMATIKA
9. UNIVERSITAS DIRGANTARA MARSEKAL SURYADARMA

10. (Unsurya)

11. Tempat penerbitan : JAKARTA

12. Tahun Penerbit : 2023

13. Semua huruf dicetak dengan huruf besar. Komposisi huruf dan tata letak masing-masing bagian diatur simetris, rapi, dan serasi.

14. Pada punggung halaman sampul dicetak nama penulis dengan huruf besar dan tahun penulisan. Pencetakannya mengikuti cara Anglo-Saxon, yaitu dari kiri ke kanan jika punggung buku menghadap pembaca dan halaman sampul menghadap ke atas.

**b. Halaman judul**

Halaman ini sama tepat dengan halaman sampul, tetapi dicetak pada kertas HVS putih dengan tinta cetak warna hitam.

**c. Halaman judul dengan spesifikasi**

Halaman ini sama tepat dengan halaman judul dengan penambahan keterangan khusus di bawah tulisan Skripsi/Tugas Akhir. Sebelum nama dan NIM dicantumkan kata Oleh yang diakhiri tanda baca titik dua, nama dan nomor pokok mahasiswa, yang kemudian diikuti oleh Nama jurusan, tempat penerbitan dan tahun penerbitan. Komposisi huruf dan tata letak masing-masing bagian diatur simetris, rapi dan serasi.

**d. Halaman pernyataan bukan plagiat**

Halaman ini berisi pernyataan dari mahasiswa bahwa laporan Skripsi/Tugas Akhir merupakan hasil karya sendiri dan bukan plagiat.

**e. Halaman persetujuan dosen pembimbing**

Halaman ini memuat judul penelitian, nama dan nim mahasiswa, ditandatangani dosen pembimbing Skripsi/TA.

**f. Halaman pengesahan**

Halaman pengesahan memuat, tanggal, bulan dan tahun Skripsi/TA dipertahankan di depan dewan penguji, dan tandatangan oleh dewan penguji

Skripsi/TA serta di sahkan dan ditandatangani oleh Dekan Fakultas Ilmu Komputer & Desain Universitas Dirgantara Marsekal Suryadarma (Unsurya).

**g. Halaman persembahan (bila diperlukan)**

Bagi mereka yang ingin mempersembahkan karyanya kepada orang tertentu, misalnya orang tua, halaman ini dapat untuk dimanfaatkan tujuan tersebut. Pengisian halaman ini dibatasi pada kata-kata ataupun kalimat. Tidak dibenarkan untuk menghiasinya dengan gambar (lihat contoh 3.8).

**h. Halaman Kata Pengantar**

Pada dasarnya halaman ini memuat ucapan terima kasih mahasiswa kepada mereka yang telah membantunya selama penelitian. Kalimat-kalimatnya pendek, terdiri dari beberapa alinea, namun tidak lebih dari satu halaman. Judul KATA PENGANTAR diketik simetris di batas atas bidang pengetikan, tanpa penggarisbawahan dan tanpa pembubuhan titik akhir. Di akhir teks dicantumkan tempat, bulan dan tahun penyelesaian Skripsi/TA di kanan bawah, yang diikuti kata Penulis di bawahnya. Dibagian tengah bawah diketik nomor halaman dengan angka Romawi kecil.

**i. Halaman Abstrak (Bahasa Inggris)**

Halaman ini menyajikan intisari Skripsi/TA kepada pembaca, yang mencakup:

1. Masalah utama yang diteliti dan ruang lingkupnya
2. Metode yang digunakan
3. Hasil yang diperoleh, dan
4. Kesimpulan utama dan saran yang diajukan

Abstrak harus harus disertakan dalam 2 bahasa, yaitu Bahasa Inggris dan Bahasa Indonesia. Abstrak dalam bahasa Inggris diletakkan di depan abstrak dalam bahasa Indonesia. Jangan sekali-kali mencantumkan informasi ataupun kesimpulan yang tidak dibahas dalam Skripsi/TA. Abstrak hendaknya tidak lebih daripada 200 kata dan tidak menyebutkan acuan. Pada akhir abstrak dicantumkan data tebal Skripsi/TA serta rincian ragam lampiran dan jumlah acuan yang digunakan serta kisaran tahun acuan tersebut.

**j. Halaman Daftar Isi**

Halaman ini memaparkan semua judul bab dan judul sub-bab dalam suatu daftar yang sesuai Heading 1, 2, dan 3. Semua judul bab diketik dengan huruf besar, sedangkan sub-bab, anak sub-bab dan rinciannya hanya huruf awalnya diketik dengan huruf besar. Daftar Isi diawali dengan butir KATA PENGANTAR, ABSTRAK, DAFTAR ISI, DAFTAR GAMBAR, DAFTAR TABEL, DAFTAR LAMPIRAN (bila ada), yang diikuti keterangan halaman masing-masing (dalam angka Romawi kecil), kemudian diikuti rincian bab bagian Skripsi/TA, dan ditutup DAFTAR ACUAN. Tiap judul sub-bab dan anak sub-bab diketik makin ke dalam sesuai tingkatannya.

**k. Halaman Daftar Gambar, Daftar Tabel, Daftar Lampiran**

Daftar ini memberikan kepada pembaca petunjuk yang memungkinkannya dengan cepat dan tepat mengetahui, gambar dan label serta lampiran apa saja yang ada dalam Skripsi/TA tersebut dan di halaman berapa kita dapat melihatnya.

**l. Halaman Daftar Istilah bila diperlukan**

Daftar ini berisi keterangan istilah-istilah yang digunakan dalam penulisan dan diperkirakan perlu diterangkan.

**3.2 Bagian Isi**

Dalam bagian ini tercantum teks yang secara ilmiah memaparkan penelitian yang dilakukan serta hasil-hasil yang diperoleh dari penelitian tersebut. Penyajiannya lugas dan sistematis, menggunakan bahasa Indonesia sesuai kaidah tata bahasa yang berlaku, dan pengejaannya sesuai dengan Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia yang Disempurnakan (EYD). Pengindonesiaan istilah mengikuti Pedoman Umum Pembentukan Istilah, sedangkan ragam bahasa baku mengikuti Kamus Besar Bahasa Indonesia.

**a. Pendahuluan (Bab I)**

Dalam bab PENDAHULUAN, yang merupakan BAB I Skripsi/TA, dikemukakan topik sebagai berikut dengan singkat dan jelas:

- (a) Latar belakang masalah
- (b) Identifikasi masalah
- (c) Rumusan masalah
- (d) Batasan masalah
- (e) Metode yang digunakan
- (f) Tujuan Penelitian
- (g) Manfaat Penelitian
- (h) Sistematika penulisan laporan

Jika dianggap perlu, dalam bab ini dapat disebutkan hambatan-hambatan yang dialami dalam melaksanakan penelitian.

**b. Isi (Bab II sampai Bab IV)**

**1) BAB II LANDASAN TEORI**

Bab Landasan Teori merupakan tinjauan pustaka, menguraikan teori-teori yang mendukung judul, dan mendasari pembahasan secara detail. Landasan teori dapat berupa definisi-definisi atau model yang langsung berkaitan dengan ilmu atau masalah yang diteliti. Pada bab ini juga dituliskan tentang *tools/software* (komponen) yang digunakan untuk pembuatan aplikasi atau untuk keperluan penelitian.

**2) Untuk Topik Skripsi Sistem Informasi/Manajemen Informatika**

**BAB III ANALISA SISTEM BERJALAN**

Bab ini berisi antara lain: Berisi antara lain: struktur organisasi, jabaran tugas dan wewenang, analisis masalah sistem yang berjalan, analisis hasil solusi, analisis kebutuhan sistem berjalan.

**a. Gambaran umum perusahaan**

- 1. Sejarah perusahaan
- 2. Struktur organisasi
- 3. Tugas dan tanggung jawab masing-masing bagian

**b. Analisa Sistem Berjalan**

1. Gambaran Sistem (*System Overview*)
2. Analisa Fungsional (*Functional Analysis*)
3. Proses bisnis (Flow Map)
4. DFD (untuk pemrograman atau UML (*Use Case Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram untuk WEB*))

**c. Masalah yang dihadapi**

Menjelaskan masalah-masalah yang terjadi saat ini pada proses berjalan

**3) Untuk Topik Skripsi/TA Sistem Informasi Implementasi/Usulan**

**BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN SISTEM USULAN**

Bab ini akan menjabarkan tentang rancangan serta hasil implementasi sistem yang diusulkan untuk mengatasi masalah yang telah diuraikan di bab Tiga. Rancangan sistem usulan dapat berisi diagram UML sistem usulan, Rancangan database, Rancangan antar muka. Untuk implementasi harus berisi testing yang harus dilakukan terhadap sistem yang sudah dibuat. Metode testing yang digunakan adalah *black box testing*. Secara umum bab 4 terdiri dari:

- 1) *Diagram UML Sistem Usulan (use case, activity, sequence dan class diagram) minimum 9 Diagram*
- 2) *Rancangan Database = ERD, LRS dan Normalisasi*
- 3) *Rancangan antar muka*
- 4) Implementasi (screen shot aplikasi yang sudah dibuat)
- 5) Testing = Black box testing

**NB: Masing-masing point disesuaikan dengan tema**

**4) Untuk Topik Skripsi/TA Ekperiment Research (Data Mining, dan atau Sistem Penunjang Keputusan)**

**BAB III METODE YANG DIUSULKAN**

Bab ini berisi antara lain: Berisi antara lain: Desain Penelitian, Pengumpulan Data, Pengolahan Data Awal, Metode Yang Diusulkan, Ekperimen dan Pengujian Metode, Evaluasi dan Validasi Hasil.

**a. Desain Penelitian**

Desain penelitian berisi tentang garis besar dari metode yang diusulkan

**b. Pengumpulan Data**

Berisi tentang data-data yang digunakan seperti dataset baik bersifat public maupun private (data set yang didapatkan langsung dari objek yang diteliti)

**c. Pengumpulan Data Awal**

Pengolahan awal merupakan tahap untuk pengolahan pengelompokan dan penentuan atribut data yang akan digunakan pada proses selanjutnya.

**d. Metode yang Diusulkan**

Pada tahap ini membahas tentang metode yang akan digunakan dalam penelitian.

**e. Ekperimen dan Pengujian Metode**

Tahapan ini akan membahas tentang tahapan penelitian dan teknik pengujian yang akan digunakan.

**f. Evaluasi dan Validasi Hasil**

Tahapan ini akan membahas hasil-evaluasi dari eksperimen yang telah digunakan.

**5) Untuk Topik Skripsi Eksperiment Research (Data Mining, dan atau Sistem Penunjang Keputusan)**

**BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisi antara lain tentang Hasil eksperimen atau perhitungan metode yang disulkan, dan pembahasan dari hasil yang telah diperoleh.

**BAB V PENUTUP**

Berisi kesimpulan dan saran. Kesimpulan dapat mengemukakan kembali masalah penelitian (mampu menjawab pertanyaan dalam rumusan masalah), menyimpulkan bukti-bukti yang diperoleh dan akhirnya menarik

kesimpulan apakah hasil yang didapat (dikerjakan), layak untuk digunakan (diimplementasikan). Penulis tidak diperkenankan menyimpulkan masalah jika pembuktian tidak terdapat dalam hasil penelitian. Hal-hal yang diperkuat:

1. Berhubungan dengan apa yang dikerjakan
2. Didasarkan pada analisis yang objektif
3. Bukti-bukti yang telah ditemukan

Saran merupakan manifestasi dari penulis untuk dilaksanakan (sesuatu yang belum ditempuh dan layak untuk dilaksanakan). Saran dicantumkan karena peneliti melihat adanya jalan keluar untuk mengatasi masalah (kelemahan yang ada), saran yang diberikan tidak terlepas dari ruang lingkup penelitian (untuk objek penelitian maupun pembaca yang akan mengembangkan hasil penelitian).

## 6) Bagian Akhir

### a) Daftar Referensi

Daftar Referensi, memuat referensi yang diacu dan dibaca langsung dalam menyusun penelitian dan disajikan menurut abjad nama penulis x`tanpa nomor urut dengan menggunakan **APA Style (Wajib menggunakan software referensi misalnya menggunakan "Mendeley" atau sejenis)**. Penulisan referensi bisa dilihat pada Buku Pedoman Format Penulisan Karya Ilmiah.

### b) Gambar (termasuk foto dan grafik) dan bilamana perlu

- 1) Gambar yang dirasa mengganggu jika dimuat pada bagian tubuh Skripsi/TA, mungkin karena ukuran atau formatnya tidak sama dengan halaman-halaman yang lain atau karena jumlahnya banyak, sebaiknya diletakkan pada bagian akhir Skripsi/TA. Bagian ini diawali halaman kosong yang ditandai kata **Gambar** di tengah bidang pengetikan.
- 2) Setiap Gambar dibuat estafet/urut menggunakan cara otomatis.
- 3) Gambar, grafik, lukisan garis, ataupun foto hendaknya dirancang

untuk memberikan pengertian yang lebih baik terhadap keterangan yang diberikan teks Skripsi/TA. Sebaiknya gambar merupakan hasil cetakan dari printer, agar dapat direproduksi dengan jelas dan baik.

- 4) Sebaiknya tidak menggunakan gambar ataupun grafik yang dibuat pada kertas milimeter ataupun reproduksinya. Bila dua gambar atau lebih diletakkan berdekatan untuk memudahkan perbandingan, hendaknya berjarak antara sekurang-kurangnya 0,5 cm.
- 5) Gambar yang harus diletakkan memanjang, bagian atas gambar hendaknya diarahkan pada sisi penjilidan (dalam hal demikian maka pencantuman nomor halaman tetap sama seperti pada halaman lainnya).
- 6) Tiap gambar hendaknya diberi garis bingkai. Judul dan keterangan gambar ditempatkan 1 cm di bawah bingkai, diketik tidak melampaui batas kiri-kanan bingkai. Semua keterangan ditulis dengan huruf kecil, kecuali awal kata Gambar, awal keterangan, dan kata nama, yang ditulis dengan huruf besar. Penomoran gambar dinyatakan dengan angka. Gambar yang merupakan kelompok ditandai dengan huruf a, b, c, dan seterusnya.

**c) Tabel (bilamana perlu)**

- 1) Tabel yang berukuran besar atau banyak jumlahnya yang dirasa mengganggu bila dimuat pada bagian isi Skripsi/TA sebaiknya diletakkan di bagian Tabel. Bagian ini diawali halaman kosong yang ditandai kata **Tabel** di tengah bidang pengetikan. Halaman ini tidak diberi nomor tetapi ikut dihitung.
- 2) Penamaan Tabel wajib dibuat otomatis, dan hendaknya dirancang dengan baik dan cermat, susunannya logis, sederhana, dan relevan.
- 3) **Tabel** dapat disusun memanjang dengan ketentuan sama seperti halnya Gambar (lihat butir 3.3 point b). Bila tabel melebihi satu halaman, dapat dilanjutkan pada halaman berikutnya dengan

ketentuan sebagai berikut:

- a. Di batas atas bidang pengetikan dicantumkan identitas tabel diikuti keterangan (Lanjutan) yaitu dalam tanda kurung diketik secara simetris.
- b. Dua spasi di bawahnya diketikkan keterangan kolom-kolom tabel, seperti tercantum pada awal tabel di halaman sebelumnya. Cara demikian diulang pada tiap halaman baru yang melanjutkan tabel yang sama.
- c. Garis penutup tabel diberikan hanya bila tabel sudah selesai seluruhnya.
- d. Nomor tabel dinyatakan dengan angka Arab. Baris terakhir judul tabel berjarak 1 cm dari batas atas tabel.
- e. Keterangan **Tabel** diketik di akhir tabel dengan huruf kecil, kecuali awal keterangan dan kata nama, yang diketik dengan huruf besar. Lebar keterangan tidak melebihi batas kiri-kanan bingkai tabel.
- f. **Gambar dan Tabel** yang besar dapat dibuat pada halaman lebar yang kemudian dilipat. Melipat halaman lebar tersebut hendaknya sedemikian rupa, sehingga sepertiga bagian ujung tabel terlipat membuka ke arah pembaca. Sekalipun demikian dianjurkan, agar memperkecil gambar ataupun tabel sehingga dapat dimuat pada satu halaman. Dalam hal demikian, judul dan keterangannya dibuat pada lembar hasil pengecilan, agar berukuran sama dengan judul dan keterangan gambar atau tabel lainnya.
- g. Bilamana ada gambar, grafik, ataupun tabel yang dikutip dari literatur, hendaknya sumber dinyatakan dalam tanda kurung siku [Sumber: ... ]; pengacuan sumber disesuaikan cara pengacuan dalam teks Skripsi/TA (lihat bagian IV).

**d) Lampiran-lampiran**

Bagian ini diawali halaman kosong yang ditandai kata LAMPIRAN di tengah bidang pengetikan. Halaman ini tidak diberi nomor, tetapi ikut dihitung. Dalam LAMPIRAN disajikan keterangan-keterangan yang dianggap penting untuk Skripsi/TA, tetapi yang akan mengganggu kelancaran membaca bila dicantumkan di Bagian Tubuh Skripsi/TA.

Nomor lampiran dinyatakan dengan angka Arab dan diketik di tengah bidang pengetikan. Judul lampiran diketik dengan huruf kecil, kecuali awal kata Lampiran, awal keterangan, dan kata nama, yang diketik dengan huruf besar. Baris pertama teks lampiran diketik dua spasi di bawah baris terakhir judul lampiran.

**e) Kartu Absensi Bimbingan**

Kartu absensi yang merupakan bukti bimbingan yang dilakukan oleh mahasiswa dengan dosen pembimbing harus juga disertakan. Minimal bimbingan yang dilakukan adalah sebanyak 10 kali

**f) Ralat (bilamana perlu)**

Bila seluruh Skripsi/TA telah selesai diketik dan ternyata terdapat beberapa kesalahan, maka dapat dibuat suatu ralat. Seandainya pada satu halaman terdapat lebih dari tiga pembetulan, maka sebaiknya halaman tersebut diketik ulang. Ralat dibuat pada halaman tersendiri, tanpa diberi nomor halaman dan ditempatkan di akhir, yaitu sebelum halaman sampul belakang, sebagai halaman lepas tidak dijilid.

## **BAGIAN 4**

### **TATA CARA PENULISAN REFERENSI SKRIPSI/TA**

Sebagai karya ilmiah maka Skripsi/TA harus dilengkapi acuan kepada sumber informasi untuk menguatkan pernyataan yang tertulis. Sumber informasi tersebut dihimpun dalam suatu daftar acuan yang diberi judul DAFTAR PUSTAKA, yang ditempatkan segera setelah bab terakhir Skripsi.

Sumber data ataupun pengamatan yang tidak dipublikasikan atau yang berasal dari komunikasi pribadi tidak dicantumkan dalam daftar pustaka tersebut. Kalaupun ada jenis informasi demikian dimanfaatkan, maka pengacuannya dalam teks Skripsi dinyatakan sebagai berikut: di akhir bagian yang menyatakan informasi tersebut dicantumkan keterangan dalam tanda kurung sesuai dengan **APA Style** sebagai berikut: (Awaludin & Amelia, 2022).

#### **4.1 Pengutipan Acuan Di Dalam Teks Skripsi/TA**

1. Di dalam teks Skripsi/TA, pengacuan pada sumber informasi dapat merupakan bagian kalimat dengan halaman yang diacu dinyatakan dalam tanda kurung mengikutinya, atau nama penulis dan nomor halaman seluruhnya dicantumkan dalam tanda kurung di akhir kutipan.

Contoh:

Sutabri (152) menyatakan, bahwa ...

atau

(Sutabri:152)

2. Jika acuan ditulis oleh dua pengarang, maka kedua nama pengarang dituliskan dengan menambahkan kata dan (dalam acuan buku berbahasa Indonesia atau kata and untuk buku acuan berbahasa Inggris) di antara nama kedua pengarang tersebut. Tetapi, jika acuan disusun oleh lebih dari dua pengarang, maka hanya nama pengarang pertama dituliskan, diikuti keterangan dkk. atau et al. di belakangnya (dicetak miring pada Penyunting Kata).

Contoh:

(Zhao et al., 2019)

(Wismoyo *dkk.*, 1990)

3. Jika hendak mengacu pada percobaan yang dilakukan X, yang nama dan percobaannya disebut dalam buku karangan Wismoyo *dkk.* (contoh di atas) di halaman 260, misalnya, maka pengacuannya dalam teks Skripsi/TA dinyatakan sebagai berikut:

Contoh:

Percobaan fusi dingin tahun 1989 memberikan hasil . . . (*lihat Wismoyo dkk 1990: 260*).

Dalam hal demikian, jangan sekali-kali menuliskan acuan di dalam teks Skripsi jika buku karangan X tidak dicantumkan dalam Daftar Acuan, bahkan kemungkinan besar tidak diperiksa sendiri oleh mahasiswa.

4. Jika penulis sudah jelas diidentifikasi di dalam teks Skripsi/TA, maka tidak perlu diulangi dalam kutipan.

Contoh:

Dalam seminar mengenal Cara Belajar Efektif di Perguruan Tinggi yang diselenggarakan oleh Senat Mahasiswa Ilmu Komputer ± UI telah dibahas mengenai beberapa metoda yang dianggap efektif untuk belajar di perguruan tinggi (Ahmad:30).

Nurdin Lubis menjelaskan bahwa cara belajar dalam kelompok dapat meningkatkan motivasi mahasiswa untuk mempelajari materi baru di perguruan tinggi (45-50).

5. Jika lebih dari satu karya penulis yang sama dikutip, suatu bentuk singkat dari judul dituliskan.

Contoh:

Ibu Mien Sugandi menjelaskan keberatannya terhadap keikutsertaan Indira Sudiro dalam acara Miss Universe di Mexico (Sutanto, *Wanita* 25-3 5)

6. Karya dalam beberapa volume dikutip sebagai berikut:

Contoh:

Psikologi didefinisikan sebagai ilmu yang mempelajari tingkah laku manusia (Danutirto 2:100).

7. Cara penulisan kutipan diletakkan di dalam tanda kutip. Bila sebelum kutipan digunakan kata <sup>3</sup>menulis ' atau <sup>3</sup>mengatakan' maka biasanya diikuti dengan tanda koma, sedangkan kata lainnya biasanya diikuti oleh tanda titik dua.

Contoh:

Ratno Singgih memberikan pendapatnya mengenai dunia perfilman di Indonesia: <sup>3</sup>Film Indonesia belum bisa menjadi tuan rumah di negaranya sendiri.'

Ratno Singgih menulis, <sup>3</sup>Film Indonesia belum bisa menjadi tuan rumah di CHUMa sendiri.'

Ratno Singgih berpendapat <sup>3</sup>Film Indonesia belum bisa menjadi tuan rumah di negaranya sendiri.

8. Kutipan sepanjang empat baris atau lebih biasanya ditulis dalam suatu blok atau bentuk tampilan. Kutipan ditulis mulai sepuluh ketukan dari tepi kiri, jarak antar barisnya satu spasi, dan tidak diletakkan di dalam tanda kutip kecuali bila terdapat tanda kutip dalam teks aslinya.

Contoh:

Jenderal Eddy Sudrajat mengatakan bahwa:

Pergantian Pangab akan dilakukan pada hari Sabtu tanggal 28 Januari 2023 .

#### 4.2 Daftar Acuan

Sumber informasi yang dimasukkan dalam Daftar Acuan dapat berupa:

- a. Buku seluruhnya

- b. Bab atau bagian suatu buku
- c. Monografi
- d. Makalah dalam majalah ataupun yang berasal dari suatu symposium atau pertemuan ilmiah lainnya
- e. laporan ataupun naskah penerbitan suatu badan atau lembaga resmi.

Naskah yang belum diterbitkan, namun sedang dipersiapkan untuk pencetakannya dapat dicantumkan dengan membubuhkan keterangan [sedang dicetak] di akhir acuan. Sumber informasi yang dicantumkan dalam Daftar Acuan hendaknya yang benar-benar diperiksa atau dibaca secara langsung serta relevan dengan masalah penelitian. Pemanfaatan informasi berupa abstrak sedapat mungkin dihindari bilamana dianggap perlu benar, maka di akhir acuan hendaknya dibubuhkan keterangan [abstrak].

Pengetikan Daftar Acuan mengikuti ketentuan umum yang ditetapkan. Judul Daftar Acuan diketik secara simetris di batas atas bidang pengetikan. Acuan pertama dimulai empat spasi di bawahnya, di batas kiri bidang pengetikan. Baris kedua dan lanjutan tiap acuan dimulai lima ketukan ke dalam dari batas kiri bidang pengetikan, dengan jarak baris satu spasi. Acuan berikutnya dimulai di batas kiri bidang pengetikan, berjarak dua spasi dari baris terakhir acuan sebelumnya. Sesudah tiap tanda baca diberi hanya satu ketukan bebas, kecuali antara kependekan nama kecil pengarang atau inisial namanya tanpa ketukan kosong. Judul buku dan nama majalah dicetak miring (*italics*).

#### **4.2.1 Penulisan Sumber Acuan untuk Buku**

Unsur-unsur yang harus ada adalah Penulis, Judul Tempat: Penerbit, Tahun.

1. Jarak antar unsur adalah satu ketukan kosong (setelah tanda titik).
2. Nama penulis ditulis terbalik atau berdasarkan nama keluarganya. Bila terdapat beberapa penulis, maka nama penulis kedua dan selanjutnya tidak lagi dituliskan terbalik melainkan berdasarkan nama yang tertulis di buku yang dijadikan acuan.
3. Tahun penerbitan yang dipakai adalah tahun terakhir saat buku itu diterbitkan.
4. Jika acuan ditulis oleh dua pengarang, maka kedua nama pengarang dituliskan

dengan menambahkan kata dan (untuk acuan buku berbahasa Indonesia) atau kata and (untuk buku acuan berbahasa Inggris) di antara nama kedua pengarang tersebut. Nama pengarang kedua tidak perlu dibalik melainkan ditulis dengan urutan biasa. Tetapi, jika acuan disusun oleh lebih dari dua pengarang, maka hanya nama pengarang pertama dituliskan, diikuti keterangan *dkk.* Atau *et al.* di belakangnya (dicetak miring pada Penyunting Kata).

Contoh:

- a. Atkinson, L.V. *Pascal Programming* New York: Free Press, 1980.
- b. Golub, G.H. and Wolter R. Mears. *Matrix Computations* 2<sup>nd</sup> ed. Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 1989.
- c. Hopkins University Press, 1989.

#### 4.2.2 Pencantuman Sumber Acuan untuk Majalah

Unsur-unsur yang harus ada adalah:

Penulis. <sup>3</sup>Judul, *Majalah* Volume (Nornor), Halaman.

Contoh:

- a. Bernstein, P.A. and D.W. Shipman, D.W. <sup>3</sup>The Correctness of Concurrency Control Mechanism in a System for Distributed Database. *ACM Trans on Database System*, 5 (1980). 52-68.
- b. Kuttner, Bob. <sup>3</sup>The Declining Middle, *Atlantic Monthly* July 1983, 60-72.
- c. Pothen, A. <sup>3</sup>Simplicial cliques, shortest elimination trees, and supernodes in sparse Cholesky factorization. *Technical Report CS-88-13, Dept. of Computer Science* Pennsylvania: The Pennsylvania State University, University Park, 1988.

**Catatan:** Singkatan nama majalah disesuaikan dengan peraturan internasional yang berlaku. Ketentuan untuk itu dikemukakan antara lain dalam *World list of scientific periodicals*.

1. Dalam contoh pertama, tanda baca titik mengakhiri singkatan nama majalah yang dicetak miring (dengan Pengolah Kata). Angka 5 menyatakan volume majalah (dalam majalah Indonesia biasanya <sup>3</sup>Tahun ke-5 atau <sup>3</sup> Tahun V,).
2. Judul artikel diletakkan dalam tanda petik dan nama majalah ditulis miring.

3. Untuk technical report, yang biasanya dikeluarkan oleh suatu universitas, yang dicantumkan adalah nama report tersebut, nama dan alamat universitas atau institusi yang mengeluarkan serta nomor dan tahun penerbitan.
4. Nomor volume tidak perlu disebutkan untuk penerbitan mingguan atau bulanan tetapi selalu disebutkan untuk majalah triwulanan.
5. Nomor majalah di bawah 100 ditulis penuh: 60-72. Untuk nomor lebih besar dari 100 dan dalam batasan 100, hanya dua angka terakhirnya disebutkan: 208-22, tetapi 163-207.

#### 4.2.3 Pengarang Tidak Dikenal

Jika sumber informasi yang digunakan tidak mencantumkan nama penulis ataupun editor, maka acuan menggunakan nama tim penyusun, nama penerbit, ataupun lembaga yang menerbitkan.

Contoh:

- a. Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa, *Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia yang Disempurnakan* Jakarta: P.N. Balai Pustaka, 1979.
- b. Tim Penelaah Bidang Pengetahuan Alam. *Tinjauan tentang perairan Indonesia bagian Timur untuk mendasari pemilihan lokasi stasiun penelitian laut* Jakarta:
- c. Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, 1985.
- d. *A Critical Fable Boston*: Houghton Mifflin, 1922.
- e. Anonymous, M.D. *The Healers* New York: Putnam, 1967. Coping with Nature. *Time* 29 Aug. 1983, hal. 10-11.

#### 4.2.4 Edisi

Sebutkan tahun edisi yang dipakai, bukan tahun pada saat buku tersebut diterbitkan pertama kalinya.

Contoh:

- a. Barklund, Elmer. *Contemporary Literacy Criticism* 2<sup>nd</sup> ed. Detroit: Gale, 1982.
- b. Makaliwe, Hendrik. *Matematika Kombinatorik* Ed. 4. Jakarta: Gramedia, 1990.

#### 4.2.5 Editor

Posisi nama editor diletakkan sesudah judul buku dengan namanya ditulis dengan susunan nama biasa, sedangkan nama pengarang tetap diletakkan di depan.

Contoh:

Saroyan, William. *My Name Is Saroyan* Ed. James H. Tasjian Now York: Coward- McCann, 1983.

#### 4.2.6 Pengarang Gabungan

Jika suatu karangan ditulis oleh lebih dari seorang penulis, maka semua nama penulisnya dinyatakan dalam Daftar Acuan.

Contoh:

- a. Vetterling, W.T. Teukolsky, S.A., Press, W.H. and Flannery, B.P. *Numerica Recipes (Pascal)* Revised Edition, Cambridge: Cambridge University Press, 1989.
- b. Chancellor, John, and Walter R. Mears. *The New Business* New York: Harper & Row, 1983.
- c. Krosnow, Erwin C., Lawrence D. Longley, and Herbert A. Terry. *The Politics of Broadcast Regulation* New York: St. Martin's Press, 1982.

#### 4.2.7 Judul dalam Judul

Jika sumber informasi berupa karangan ilmiah yang dimuat dalam suatu himpunan karangan, maka acuan mencantumkan nama penulis yang karangannya digunakan, disertai keterangan lengkap mengenai himpunan karangan yang menjadi asal acuan tersebut.

Contoh:

- a. Morton, K.W., 1968. "Initial-value Problems by Finite Difference and Other Methods." *Studies in The state of the art in Numerical Analysis* Ed. D. Jacobs. Oxford: Academic Press, 1980.
  - b. Sukardjo, Atika. "Pengaruh Lingkungan Keluarga Pada Perkembangan Anak." *Studi Dalam: Perkembangan Anak di Indonesia* Jakarta: Balai Cipta, 1993.
- Catatan:** Penulisan kata "Dalam" dicetak *miring* (dengan Pengolah Kata) dan diikuti tanda baca titik

#### 4.2.8 Terjemahan

Jika sumber informasi berupa karya terjemahan, maka pencantumannya dalam Daftar Acuan dituliskan sebagai berikut:

Contoh:

- a. Mitchell, A.R. & Griffiths, D.F., *Metoda Beda Hingga untuk Persamaan Differensial Parsial* Terjemahan: T. Basaruddin. Jakarta: Pusat Antar Universitas Ilmu Komputer Universitas Indonesia, 1985.
- b. Beauvoir, Simone de. *When Things of the Spirit Come First* Trans. Patrick O'Brien. New York: Pantheon, 1982.

#### 4.2.9 Perangkat Lunak Komputer

Jika sumber informasi berupa manual perangkat lunak, maka pencantumannya dalam Daftar Acuan dituliskan sebagai berikut:

Contoh:

- Kusmiak, Gene. Bank Street Writer Perangkat Lunak dan manual. San Rafael, CA: Brodenbund, 1983. IBM, 64k, 1.1 or 2.0.

#### 4.2.10 Bahan yang Ditulis Oleh Pengarang yang Sama

Jika menggunakan lebih dari satu sumber yang ditulis oleh pengarang yang sama, maka nama pengarang dituliskan lengkap pada entry pertama.

Contoh:

- a. Liu, J.W.H. A compact row storage scheme for Cholesky factors using elimination trees. *ACM Trans on Math Software*, 12 (1986), 127-148.
- b. The role of elimination trees in sparse factorization, *SIAM J Matrix Anal & Appl*, 11 (1990). 134-172.

Jika sumber-sumber yang ditulis pengarang yang sama diterbitkan dalam tahun yang sama, maka data tahun penerbitan diikuti yang urutannya ditentukan secara kronologis berdasarkan tanggal atau bulan penerbitannya, atau berdasarkan abjad judul karangan masing-masing jika keterangan saat yang tepat penerbitannya tidak diketahui.

- a. Stewart, GA A Note on The Perturbation of Singular Values. *Lin. Alg and Its Appl.*, 28 (1979a), 2 13-228.
- b. Perturbation Bounds for The Definite Generalized Eigenvalue Problem. *J. Inst. Math. Appl.*, 23 (1979b), 203-215.

### 4.3 TATA NAMA DALAM SISTEM PENGACUAN

Sebagaimana tampak dalam contoh di atas, dalam Daftar Acuan nama penulis dibuat dengan mencantumkan nama keluarga atau nama terakhir terlebih dahulu, diikuti huruf pertama nama kecilnya (initial). Di bawah ini diberikan beberapa contoh untuk menentukan nama penulis:

1. Sebutan Sr. (Senior) ataupun Jr. (Junior) dan urutan keturunan dicantumkan sesudah nama pengarang.

Contoh:

- a. Talmadge E. King Jr. menjadi King Jr., T.E.
- b. Ira Raymond Edwards III menjadi Edwards III, I.R.

2. Nama yang dimulai dengan Mc, St., Ste. Diletakkan pada urutan nama dengan ejaan Mac, Saint, Sainte, jadi

Contoh:

MacMillan, J. [dalam abjad M] mendahului McGuiness, D.

3. Nama ganda ditulis berdasarkan nama pertamanya:

Contoh:

- a. Bertrand Poirot-Delpech menjadi Poirot-Delpech, B.
- b. Sven-Erik Larsson menjadi Larsson, S. -E.

4. Nama Spanyol, yang mencantumkan nama ayah dan ibu dengan penanda posesif y dituliskan sebagai berikut:

Contoh : Juan Perez y Fernandez menjadi Perez y Fernandez, J.

5. Nama dengan prefiks dituliskan berdasarkan prefikisnya (biasanya nama Inggris, Italia, Prancis, Spanyol).

Contoh :

- a. J. E De Vries menjadi De Vries, J. E.
- b. M. Du Prada menjadi Du Prada, M.
- c. M. J OConnor menjadi OConnor, M.J.
- d. D. D Van Slyke menjadi Van Slyke, D.D.

6. Nama-nama Belgia, Belanda, Jerman, Swedia disusun berdasarkan nama

Contoh:

- a. A.von Bayer menjadi Bayer, A. von
- b. H. J. den Hertog menjadi Hertog, H.J. den
- c. J. H. vant Hoff menjadi Hoff, J.H. vant
- d. C. zu Stolberg menjadi Stolberg, C. Zu

7. Nama Cina ditulis berdasarkan nama keluarga.

Contoh: Gan Koen Han menjadi Gan, K.H. Lie-Injo Luan Eng menjadi Lie-Injo, L.E

8. Nama India (dengan das), Arab, dan Yahudi (el, ibn, abdel, ben). Contoh :

- a. J. Ben Barak menjadi Ben Barak, J.
- b. K. K. Das Gupta menjadi Das Gupta, K.K.
- c. El Gafar menjadi El Gafar, A.
- d. M. Ibn Saud menjadi Ibn Saud, M.

9. Nama Indonesia, berdasarkan nama keluarga atau yang dianggap sebagai penggantinya. N. Sutan Iskandar menjadi Iskandar, N.St. [untuk Sutan]

Contoh: M. Lubis menjadi Lubis, M., dan Boen S. Oemarjati menjadi Oemarjati, B.S.

## BAGIAN 5

### TATA LAKSANA SIDANG SKRIPSI/**TUGAS AKHIR**

#### 5.1 Pendahuluan

- a. Universitas Dirgantara Marsekal Suryadarma (Unsurya) mewajibkan setiap mahasiswanya untuk menulis karya ilmiah pada akhir dari jenjang studinya, untuk jenjang S1 karya ilmiah tersebut dinamakan Skripsi dan untuk jenjang D3 karya ilmiah tersebut dinamakan Tugas Akhir.
- b. Adapun pokok yang diujikan mencakup dua hal penting yaitu pertama, keaslian dari karya ilmiah yang ditulis, dimana karya ilmiah tersebut tidak boleh berisi plagiat (pencurian) karya orang lain dan yang kedua, kemampuan ilmiah dari mahasiswa baik dari materi serta tata cara penulisan maupun penguasaan mahasiswa terhadap apa yang dituliskan dalam karya ilmiah tersebut.

#### 5.2 Ketentuan Umum

- a. Mahasiswa harus bertanggung jawab penuh terhadap karya ilmiah yang diajukan dalam Sidang Skripsi/TA.
- b. Nilai akhir yang telah diputuskan oleh Ketua Tim Penguji adalah mutlak.
- c. Mahasiswa dapat dinyatakan tidak lulus bila nilai akhir yang dicapainya tidak memenuhi syarat kelulusan.
- d. Hasil catatan sidang atau revisi dari dewan penguji bersifat saran, dan mahasiswa wajib menyampaikan kepada pembimbing, dimana saran tersebut sebagai bahan pertimbangan pembimbing untuk pengecekan.
- e. **Pengecekan perbaikan Skripsi/TA dan persetujuan akan dilakukan oleh pembimbing.**
- f. Dewan penguji memberikan persetujuan laporan Skripsi/TA mahasiswa setelah mendapatkan persetujuan dari pembimbing.

### **5.3 Tata Tertib Sidang: Mahasiswa yang Diuji**

- a. Mahasiswa hadir minimal 15 menit sebelum sidang dimulai dan diwajibkan memakai kemeja lengan panjang, celana kain panjang serta almamater.
- b. Menerima hasil keputusan dewan penguji secara mutlak.
- c. Materi presentasi harus dibuat dalam bentuk Power Point / sejenisnya.



# CONTOH COVER

**PENERAPAN METODE DISTANCE TRANSFORM PADA LINEAR  
DISCRIMINANT ANALYSIS UNTUK MENYELESAIKAN MASALAH  
BATAS WILAYAH KULIT DAN NON-KULIT PADA DETEKSI KULIT**

**SKRIPSI/TUGAS AKHIR**



**ARIFIN SURYADARMA**

**NIM: 23057XXXX**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI / MANAJEMEN INFORMATIKA**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER & DESAIN**

**UNIVERSITAS DIRGANTARA MARSEKAL SURYADARMA**

**JAKARTA**

**2023**

## CONTOH LEMBAR PERNYATAAN

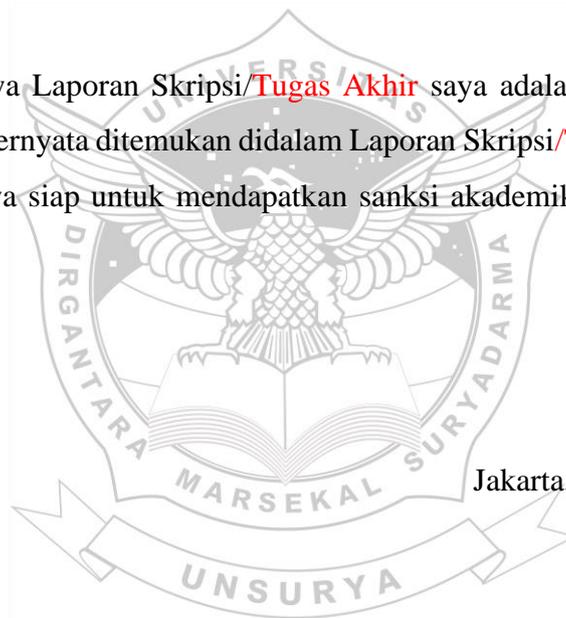
Yang bertanda tangan di bawah ini:

**NIM** : **23057XXXX**

**Nama** : **ARIFIN SURYADARMA**

**Judul Skripsi/TA** : **PENERAPAN METODE DISTANCE TRANSFORM PADA LINEAR DISCRIMINANT ANALYSIS UNTUK MENYELESAIKAN MASALAH BATAS WILAYAH KULIT DAN NON-KULIT PADA DETEKSI KULIT**

Menyatakan bahwa Laporan Skripsi/**Tugas Akhir** saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam Laporan Skripsi/**Tugas Akhir** saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.



Jakarta, 01 Oktober 2023

**MATERAI**

Arifin Suryadarma

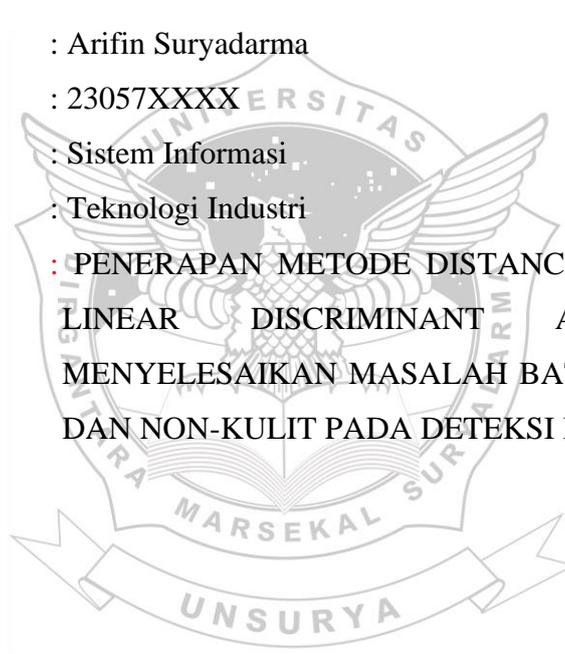
## CONTOH LEMBAR KESEDIAAN DOSEN PEMBIMBING

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

1. Nama : Muryan Awaludin, S.Kom., M.Kom.  
Jabatan Akademik: Pembimbing I
2. Nama : Alcianno Ghobadi Gani S.T., M.M.  
Jabatan Akademik: Pembimbing II

Dengan ini menyatakan bersedia menjalankan tugas sebagai Pembimbing Skripsi/**Tugas Akhir** mahasiswa tersebut di bawah ini:

1. Nama : Arifin Suryadarma
2. NPM : 23057XXXX
3. Program Studi : Sistem Informasi
4. Fakultas : Teknologi Industri
5. Judul Skripsi/**TA** : PENERAPAN METODE DISTANCE TRANSFORM PADA LINEAR DISCRIMINANT ANALYSIS UNTUK MENYELESAIKAN MASALAH BATAS WILAYAH KULIT DAN NON-KULIT PADA DETEKSI KULIT



Dosen Pembimbing 1

Dosen Pembimbing 2

Muryan Awaludin, S.Kom., M.Kom.

**NIDN: 0301128501**

Alcianno Ghobadi Gani S.T., M.M.

**NIDN: 0303097601**

## CONTOH LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG

Yang bertanda tangan di bawah ini:

**NIM** : 23057XXXX

**Nama** : ARIFIN SURYADARMA

**Judul Skripsi/TA** : PENERAPAN METODE DISTANCE TRANSFORM PADA LINEAR DISCRIMINANT ANALYSIS UNTUK MENYELESAIKAN MASALAH BATAS WILAYAH KULIT DAN NON-KULIT PADA DETEKSI KULIT

**SKRIPSI/TA INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI**

Jakarta, 01 Oktober 2023

Dosen Pembimbing 1

Dosen Pembimbing 2

Muryan Awaludin, S.Kom., M.Kom.

**NIDN: 0301128501**

Alcianno Ghobadi Gani S.T., M.M.

**NIDN: 0303097601**

**CONTOH LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR**

**PENERAPAN METODE DISTANCE TRANSFORM PADA LINEAR  
DISCRIMINANT ANALYSIS UNTUK MENYELESAIKAN MASALAH  
BATAS WILAYAH KULIT DAN NON-KULIT PADA DETEKSI KULIT**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**ARIFIN SURYADARMA**

**23057XXXX**

Telah diterbitkan di depan Dewan Penguji

Pada Tanggal 01 Oktober 2023

**Dosen Penguji 1**

**Dosen Penguji 2**

**Dimpo Sinaga, S.Kom M.MSi**

**NIDN: 0323056404**

**Fitria Rasyda, S.Kom, M.Kom**

**NIDN: 0408058901**

**Disahkan Oleh:**

**Fakultas Ilmu Komputer & Desain**

**Dekan**

**Program Studi Sistem Informasi dan  
Manajemen Informatika**

**Ketua**

**Dr. Yohannes Dewanto**

**NIDN: 0318026701**

**Muryan Awaludin, S.Kom., M.Kom.**

**NIDN: 0301128501**

Skripsi/**Tugas Akhir** ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer/**Ahli Madya** Pada Tanggal 01 Oktober 2023

## CONTOH KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT, karena berkat Rahmat dan karunia Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi/**tugas akhir** ini guna memenuhi salah satu syarat yang telah ditetapkan di Universitas Dirgantara Marsekal Suryadarma. Dalam penulisan ini, penulis telah berusaha semaksimal mungkin untuk memberikan dan menyajikan yang terbaik, namun penulis menyadari bahwa pembuatan skripsi ini masih jauh dari sempurna, hal ini dikarenakan terbatasnya pengetahuan.

Oleh karena itu dalam rangka melengkapi kesempurnaan dari skripsi/**tugas akhir** ini penulis mengharapkan adanya saran dan kritik yang diberikan bersifat membangun. Pada kesempatan yang baik ini, penulis menghaturkan terimakasih kepada semua pihak yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, nasehat, dan pemikiran dalam penulisan skripsi ini, terutama kepada:

- 1) Kedua Orang Tua, Ayahanda dan Ibunda tercinta yang senantiasa memberikan kasih sayang dan dukungan kepada penulis.
- 2) Bapak **Dr. Yohannes Dewantoselaku** Dekan Fakultas Ilmu Komputer & Desain.
- 3) Bapak **Muryan Awaludin S.Kom, M.Kom** selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi dan Manajemen Informatika.
- 4) Bapak **Dedi Setiadi, SE, M.Kom** selaku Dosen Pembimbing ke 1 .
- 5) Bapak **Alcianno Ghobadi Gani ST., MM** selaku Dosen pembimbing ke 2 dan selaku dosen pembimbing akedemik.
- 6) Sahabat-sahabat saya sebutin nama teman-teman.

Penulis memohon maaf apabila masih terdapat banyak kekurangan dalam penulisan dan penyusunan Laporan Skripsi/**Tugas Akhir**. Oleh karena itu Penulis mengharapkan kritik dan saran agar dapat mengevaluasi kembali agar lebih baik lagi.

Jakarta, 01 Oktober 2023

Arifin Suryadarma

## CONTOH DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	ii
<b>LEMBAR KESEDIAAN DOSEN PEMBIMBING</b> .....	iii
<b>LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG</b> .....	iv
<b>LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR</b> .....	v
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xii
<b>ABSTRAK</b> .....	xiii
<b>ABSTRACTION</b> .....	xiv
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Identifikasi masalah.....	2
1.3. Rumusan Masalah.....	3
1.4. Batasan Masalah.....	3
1.5. Metodologi Penelitian.....	3
1.5.1. Metode Pengumpulan Data.....	3
1.5.2. Metode Pengembangan Sistem.....	4
1.6. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	5
1.6.1. Tujuan Penelitian.....	5
1.6.2. Manfaat Penelitian.....	5
1.7. Sistematika Penulisan.....	5

<b>BAB 2 LANDASAN TEORI</b> .....	7
2.1. Pengertian Sistem .....	7
2.1.1. Elemen Sistem .....	7
2.1.2. Karakteristik Sistem .....	8
2.1.3. Klasifikasi sistem .....	10
2.2. Pengertian Informasi .....	11
2.2.1. Pengertian Sistem Informasi .....	11
2.3. Definisi Kasus Yang Dianalisis.....	12
2.3.1. Absensi .....	12
2.3.2. Sistem Informasi Akademik.....	13
2.4. Jaringan Komputer .....	13
2.4.1. Tipe-Tipe Jaringan Komputer .....	13
2.4.2. Topologi Jaringan.....	14
2.4.3. Manfaat Jaringan Komputer.....	16
2.5. Pengertian Internet.....	17
2.5.1. Fasilitas Internet .....	17
2.6. Teknologi Web.....	19
2.6.1. Pemrograman Web.....	19
2.6.2. HTML.....	20
2.6.3. PHP.....	21
2.7. Perangkat Lunak Pendukung.....	22
2.7.1. Mysql Database .....	22
2.7.2. XAMPP .....	25
2.7.3. Adobe Dreamweaver CS3 .....	26
<b>BAB 3 ANALISA SISTEM BERJALAN</b> .....	28
3.1. Tinjauan Institusi/Perusahaan.....	28
3.1.1. Sejarah Institusi/Perusahaan.....	28

3.1.2. Struktur Organisasi dan Fungsi .....	29
3.1.3. Gambaran Sistem.....	29
3.1.4. spesifikasi Dokumen Sistem Berjalan .....	30
<b>BAB 4 RANCANGAN SISTEM DAN PROGRAM USULAN .....</b>	<b>31</b>
4.1. Analisis Kebutuhan <i>Software</i> .....	31
4.1.1. Tahapan Analisis .....	31
4.1.2. Use Case Diagram .....	31
4.1.3. Activity Diagram .....	33
4.2. Desain .....	35
4.2.1. Database .....	35
4.2.2. Software Architecture.....	38
4.2.3. User Interface .....	39
4.3. Testing .....	40
4.3.1. Form Login.....	40
4.3.2. Form Data Siswa .....	41
4.4. Support .....	43
4.4.1. Publikasi <i>Web</i> .....	43
4.4.2. Spesifikasi Hardware dan Software .....	43
4.5. Spesifikasi Dokumen Sistem Usulan.....	44
<b>BAB 5 PENUTUP .....</b>	<b>45</b>
5.1. Kesimpulan.....	45
5.2. Saran .....	45
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>47</b>

## CONTOH DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Topologi Jaringan Bus</i> .....	15
Gambar 2.2 <i>Topologi Jaringan Star</i> .....	15
Gambar 2.3 <i>Topologi Jaringan Ring (cincin)</i> .....	16
Gambar 2.4 XAMPP Control Panel. ....	25
Gambar 2.5 Area Kerja Adobe Dreamweaver CS3.....	26
Gambar 3.1 Struktur organisasi sekolah.....	29
Gambar 3.2 <i>Activity Diagram</i> Sistem Berjalan .....	30
Gambar 4.1 Scenario <i>Use Case Diagram</i> Administrator .....	31
Gambar 4.2 Use Case Diagram siswa .....	32
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Login .....	34
Gambar 4.4 Activity Diagram Halaman Absen .....	35
Gambar 4.5 Entity Relationship Diagram .....	36
Gambar 4.6 Logical record structure.....	36
Gambar 4.7 <i>Component Diagram</i> Sistem Absensi Online.....	38
Gambar 4.8 <i>Deployment Diagram</i> Sistem Absensi Online.....	38
Gambar 4.9 Tampilan Halaman Login Administrator .....	39
Gambar 4.10 Tampilan Halaman Admin Mengelola Absensi .....	39
Gambar 4.11 Tampilan Halaman Admin melihat absensi.....	40

## CONTOH DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Use Case Scenario Administrator.....	32
Tabel 4.2 Use Case Diagram Siswa .....	33
Tabel 4.3 Spesifikasi File Tabel Siswa.....	37
Tabel 4.4 Spesifikasi File Tabel absensi .....	37
Tabel 4.5 Hasil Pengujian Black Box Testing Form Login .....	40
Tabel 4.6 Hasil Pengujian Black Box Testing Form Data Siswa.....	41
Tabel 4.7 Spesifikasi <i>Hardware</i> dan <i>Software</i> .....	43



## CONTOH DAFTAR ISI (UNTUK EXPERIMENT RESEARCH)

HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PERNYATAAN .....	ii
LEMBAR KESEDIAAN DOSEN PEMBIMBING .....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG .....	iv
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI/ <b>TUGAS AKHIR</b> .....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL .....	xii
ABSTRAK .....	xiii
ABSTRACTION.....	xiv
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Identifikasi masalah.....	2
1.3. Rumusan Masalah .....	3
1.4. Batasan Masalah.....	3
1.5. Metodologi Penelitian .....	3
1.5.1. Metode Pengumpulan Data.....	3
1.5.2. Metode Pengembangan Sistem.....	4
1.6. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	5
1.6.1. Tujuan Penelitian .....	5
1.6.2. Manfaat Penelitian .....	5
1.7. Sistematika Penulisan .....	5
<b>BAB 2 LANDASAN TEORI DAN KERANGKA PEMIKIRAN</b> .....	7

2.1	Tinjauan Studi .....	8
2.1.1	Model Penelitian Jiang et al (2007).....	8
2.1.2	Model Penelitian Wighton et al (2011) .....	10
2.1.3	Model Penelitian Michal Kawulok et al (2013).....	12
2.1.4	Ringkasan State-of-the-art pada Segmentasi Deteksi Kulit .....	14
2.2	Landasan Teori.....	18
2.2.1	Deteksi Kulit .....	18
2.2.2	Prosedur Evaluasi .....	23
2.2.3	Pemodelan Warna Kulit .....	25
2.2.4	Ruang Warna.....	29
2.2.5	Skin Probability Map .....	31
2.2.6	Linear Discriminant Analysis (LDA).....	38
2.2.7	Analisa Spasial Pikel Kulit Menggunakan Distance Transform ..	48
2.3	Kerangka Pemikiran Penelitian.....	52
<b>BAB 3</b>	<b>METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	<b>55</b>
3.1	Desain Penelitian .....	55
3.2	Pengumpulan Data.....	55
3.3	Pengolahan Data Awal.....	56
3.4	Metode yang Diusulkan .....	57
3.4.1	Proses Awal.....	60
3.4.2	Fitur Ekstraksi .....	63
3.4.3	Analisa Spasial Fitur Kulit Dengan Distance Transform.....	64
3.5	Eksperimen dan Pengujian Metode .....	68
3.6	Evaluasi dan Validasi Hasil .....	68
<b>BAB 4</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>69</b>
4.1	Hasil .....	69
4.1.1	Hasil Perhitungan Training SPM dengan Aturan Bayes.....	69

4.1.2	Hasil Eksperimen dengan SPM dengan Aturan Bayes .....	75
4.1.3	Hasil Perhitungan dengan SPM dan Distance Transform .....	76
4.1.4	Hasil Eksperimen Skin Probability Map dan Distance Transform	78
4.1.5	Hasil Perhitungan Training dengan SPM dan LDA.....	79
4.1.6	Hasil Ekperimen dengan SPM dan LDA .....	85
4.1.7	Hasil Analisa Spasial dengan Distance Transform .....	87
4.1.8	Hasil Eksperimen Komparasi Antara SPM, LDA dan DT.....	89
4.2	Pembahasan.....	94
4.2.1	Skin Probability Map dengan Aturan Bayes .....	94
4.2.2	Komparasi Skin Probability Map dan Distance Transform .....	95
4.2.3	Komparasi Skin Probability Map dan Linear Discriminant Analysis.....	95
4.2.4	Komparasi SPM, LDA dan Distance Transform .....	97
<b>BAB 5</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	<b>101</b>
5.1	Kesimpulan.....	101
5.2	Saran.....	101
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP</b>	.....	<b>111</b>

## CONTOH ABSTRAK

Deteksi kulit memainkan peranan penting dalam berbagai aplikasi pengolah citra mulai dari deteksi wajah, pelacakan wajah, penyaringan pornografi, konten berdasarkan sistem pencarian citra dan berbagai domain interaksi manusia dan komputer. Beberapa ruang warna seperti RGB, normalisasi RGB, HSV, YcbCr merupakan ruang warna untuk menggambarkan warna kulit. Ada tiga pendekatan dalam deteksi kulit seperti pendekatan informasi warna, pendekatan tekstur dan pendekatan jarak piksel. Pendekatan informasi warna dapat mendeteksi warna kulit dengan baik menggunakan Skin Probability Map (SPM) dengan bayes rule. Namun SPM memiliki permasalahan dalam mendeteksi tekstur kulit. Linear Discriminant Analysis (LDA) merupakan algoritma ekstraksi fitur, dalam deteksi kulit digunakan untuk mengekstrak fitur tekstur kulit yang dapat menangani masalah SPM. Namun LDA memiliki permasalahan apabila digunakan untuk mengekstrak fitur tekstur kulit pada kernel yang berbeda. Distance Transform (DT) merupakan algoritma untuk menghitung jarak citra biner pada setiap piksel gambar dan fitur poin terdekatnya, DT merupakan algoritma yang dapat mengatasi masalah pada LDA. Pada penelitian ini, LDA digunakan pada pendekatan fitur tekstur untuk mengatasi permasalahan pada pendekatan SPM yang hanya bisa menangani informasi warna pada kulit dan non kulit. Selain itu, digunakan DT untuk menangani masalah LDA agar bisa mengekstrak fitur tekstur pada kernel yang berbeda. Hasil eksperimen dengan menggunakan 555 dataset menunjukkan SPM dapat mendeteksi kulit dengan akurasi deteksi error 7,03%, SPM-DT dapat menghasilkan akurasi deteksi error 6,13%, SPM-LDA dapat menghasilkan akurasi deteksi error 3,24%, sedangkan menggunakan SPM-LDA-DT menghasilkan akurasi deteksi error 2,88%. Maka dapat disimpulkan bahwa SPM dapat mendeteksi kulit dengan baik walaupun sulit untuk mendeteksi fitur tekstur kulit. LDA dapat mengatasi pada permasalahan SPM walaupun sulit digunakan pada kernel yang berbeda. Sedangkan DT dapat mengatasi masalah pada LDA. Dengan menggunakan DT pada LDA dapat menghasilkan akurasi yang lebih baik, yaitu dengan peningkatan akurasi sekitar 0,36% hingga 4,15%.

**Kata Kunci:** deteksi kulit, skin probability map, linear discriminant analysis, distance transform.

## CONTOH ABSTRACTION

Skin detection plays an important role in a wide range of image processing applications ranging from face detection, face tracking, gesture analysis, content-based image retrieval systems and to various human computer interaction domains. Several color spaces, such as RGB, normalized RGB, HSV, YCbCr, are all possible candidates for describing the skin color. There are three approaches in skin detection such as color information approach, texture approach and the approach distance of pixels. Color information approach can detect skin color correctly using Skin Probability Map (SPM) with bayes rule. However, SPM has problems in detecting skin texture. Linear Discriminant Analysis (LDA) is a feature extraction algorithm, in skin detection used to extract the texture features of skin that can handle the problem of SPM. However, LDA has a problem when used to extract the texture features of skin on different kernels. The distance transform (DT) of a binary image computes the distance between each image pixel and its closest feature point, DT is an algorithm that can solve the problem on LDA. In this research, LDA is used to texture features approach to handle the problem SPM can only handle the color information of the skin and non-skin. In addition, the DT is used to handle the problem the LDA in order to extract texture features on different kernel. The experiment results using 555 datasets shows that SPM can detect skin with error detection accuracy of 7.03%, SPM-DT can be result error detection accuracy of 6.13%, SPM-LDA can be result error detection accuracy of 3.24%, . SPM-LDA-DT get 2.88% accuracy. It can be concluded that the SPM can detect skin well although it is difficult to detect skin texture features. LDA can overcome the problems of SPM though it is difficult to use on a different kernel. Whereas the DT can solve problems on LDA. Using DT on LDA can produce better accuracy, that is with an increase in an accuracy of approximately 0.36% to 4.15%.

Keywords: skin detection, skin probability map, linear discriminant analysis, distance transform.

## CONTOH DAFTAR PUSTAKA

- Abdi, M. J., & Giveki, D. (2013). Automatic detection of erythematous-squamous diseases using PSO–SVM based on association rules. *Engineering Applications of Artificial Intelligence*, 26(1), 603–608.
- Ahlvers, U., & Rajagopalan, R. (2005). Model-free Face Detection and Head Tracking with Morphological Hole Map. *European Signal Processing Conference*.
- Aibinu, a. M., Shafie, A. a., & Salami, M. J. E. (2012). Performance Analysis of ANN based YCbCr Skin Detection Algorithm. *Procedia Engineering*, 41(Iris), 1183–1189.
- Amjad, a., Griffiths, A., & Patwary, M. N. (2012). Multiple face detection algorithm using colour skin modelling. *IET Image Processing*, 6(8), 1093–1101.
- Arcelli, C., di Baja, G. S., & Serino, L. (2011). Distance-driven skeletonization in voxel images. *IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence*, 33(4), 709–20.
- Bai, X., Latecki, L. J., & Liu, W. (2005). Skeleton Pruning by Contour Partitioning with Discrete Curve Evolution. *IEEE PAMI*.
- Ban, Y., Kim, S.-K., Kim, S., Toh, K.-A., & Lee, S. (2014). Face detection based on skin color likelihood. *Pattern Recognition*, 47(4), 1573–1585.
- Barun, V. V., & Ivanov, a. P. (2009). Role of epidermis in the optics and thermal physics of human skin. *Optics and Spectroscopy*, 107(6), 909–916.
- Belhumeur, P. N., Hespanha, J. P., & Kriegman, D. J. (1997). Eigenfaces vs. Fisherfaces: recognition using class specific linear projection. *IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence*, 19(7), 711–720.
- Bouirouga, H., Fkihi, S. El, Jilbab, A., & Aboutajdine, D. (2011). Comparison of Performance between Different SVM Kernels for the Identification of Adult Video. *World Academy of Science, Engineering and Technology*, 5 2011-05-, 137–140.
- Bouzerdoum, S. lam P. D. C. A. (2003). Adaptive Skin Segmentation In Color Images. *Proceedings of IEEE ICASSP*, 353–356.