



**UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**

*serviens in lumine veritatis*

# **BUKU PEDOMAN** **TUGAS AKHIR (TA)**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
DEPARTEMEN INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**

**2021**

## DAFTAR ISI

Bab I Pengertian Tugas Akhir .....	1
Bab II Profil Lulusan Program Studi Informatika UAJY.....	2
Bab III Persyaratan Tugas Akhir .....	5
Bab IV Detail Kegiatan pada Tugas Akhir dan Ujian Tugas Akhir.....	6
Bab V Aspek Penilaian Tugas Akhir .....	11
Bab VI. Aturan Penulisan Laporan Tugas Akhir .....	16
LAMPIRAN.....	17

## Bab I Pengertian Tugas Akhir

Kemampuan untuk mengkaji implikasi atau implementasi sebuah sistem/perangkat lunak berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, atau desain merupakan salah satu kemampuan yang harus dimiliki oleh setiap mahasiswa. Melalui mata kuliah ini, mahasiswa akan melakukan penelitian atau mengembangkan proyek serta menyusun deskripsi saintifik hasil kajian atau proyek tersebut dalam bentuk laporan tugas akhir/skripsi. Sebelum menyusun tugas akhir, mahasiswa sudah harus terlebih dahulu menyusun proposal tugas akhir dengan matang sehingga pada saat mengambil mata kuliah ini mahasiswa tinggal melakukan implementasi dan melakukan kajian mendalam tentang topik yang dibahas.

## Bab II Profil Lulusan Program Studi Informatika UAJY

Pada Kurikulum Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM), profil lulusan digunakan sebagai landasan dalam melakukan penyusunan kurikulum. Profil lulusan merupakan peran yang dapat dilakukan oleh lulusan Program Studi Informatika UAJY pada bidang keahlian atau bidang kerja tertentu setelah menyelesaikan pendidikan di PSTF UAJY. Penetapan profil lulusan dilakukan dengan memperhatikan masukan dan survey alumni, bidang kerja yang prospektif di masa mendatang dan ketetapan yang dibuat pada Asosiasi Pendidikan Tinggi Ilmu Komputer Indonesia (APTIKOM) wilayah V Yogyakarta. Dengan memperhatikan ketiga hal tersebut, maka pada Kurikulum Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) ditetapkan tiga profil lulusan, yaitu:

1. menjadi pemecah masalah bidang Informatika dengan pendekatan matematika, komputasi, dan rekayasa,
2. menjadi pengejar pembelajaran secara berkelanjutan akan ilmu dan kemampuan informatika di dalam dunia industri dengan profesionalitas dan standar etika yang tinggi, dan
3. berkomunikasi efektif dan berperan aktif sebagai individu dan anggota tim dalam lingkungan profesional.

Program Studi Informatika UAJY ini mengharapkan profil lulusan dapat bersaing di industri, sehingga seluruh mahasiswa harus menyiapkan tugas akhir dengan topik yang sudah ditentukan oleh program studi. Berikut ini adalah topik yang dapat diakui sebagai topik penelitian Tugas Akhir adalah sebagai berikut:

1. *Software Engineering*

Bidang Penelitian:

- a. *quality assurance,*
- b. *software metric,*
- c. *software testing,*
- d. *web platform*
  - i. pengembangan perangkat lunak berbasis arsitektur *microservices,*
  - ii. *web programming languages,*
  - iii. *software as a services (SaaS),*

- iv. *web platform constraints,*
    - v. *web standard.*
  - e. *industrial*
    - i. *internet of things (IoT),*
    - ii. *cloud computing,*
    - iii. *industrial platform constraints,*
    - iv. *domain-specific languages.*
  - f. *security*
    - i. *mobile security,*
    - ii. *web security,*
    - iii. *IoT security,*
    - iv. *games security.*
  - g. *mobile platform*
    - i. *mobile programming language,*
    - ii. *challenges with mobility and wireless communication,*
    - iii. *location-award application,*
    - iv. *performance/power tradeoffs,*
    - v. *mobile platform constraints,*
    - vi. *emerging technologies.*
- 2. *Intelligence System*

Bidang Penelitian:

  - a. *computer vision*
    - i. *digital image processing,*
    - ii. *pattern recognition,*
    - iii. *image segmentation level set, active countour.*
  - b. *parallel programming*
    - i. *setup GPU,*
    - ii. *setup GPU cluster,*
    - iii. *pemodelan dan simulasi numerik,*
    - iv. *finite element.*

- c. *game development*
  - i. *types of game platform,*
  - ii. *game platform languages,*
  - iii. *game platform constraints,*
  - iv. *gamification,*
  - v. *decision support system (DSS),*
  - vi. *expert system,*
  - vii. *natural language processing,*
  - viii. *bio inspired computational,*
  - ix. *uncertainty reasoning.*

### 3. *Data Engineering*

Bidang Penelitian:

- a. *data mining,*
- b. *machine learning*
  - i. *evolving fuzzy,*
  - ii. *artificial neural network: RBE, LVQ, Back Propagation,*
  - iii. *deep learning (CNN),*
  - iv. *neuro fuzzy.*
- c. *information storage and retrieval,*
- d. *data modelling,*
- e. *business intelligence,*
- f. *big data.*

### 4. *Database*

Bidang Penelitian:

- a. *indexing,*
- b. *enterprise-scaled database solution design,*
- c. *database programming.*

## Bab III Persyaratan Tugas Akhir

Mahasiswa/i dapat mengambil kuliah Tugas Akhir apabila telah dapat memenuhi persyaratan sebagai berikut:

1. Lulus semua mata kuliah (dengan maksimal menyisakan Ujian Kerja Praktik bagi yang mengambil jalur reguler MBKM).
2. IPK minimal 2,27.
3. Jumlah nilai D maksimal 25% dari total sks mata kuliah yang telah diambil.
4. Pengambilan Tugas Akhir boleh bersamaan dengan maksimal 1 mata kuliah mengulang.
5. Mahasiswa dapat melaksanakan ujian pendadaran jika telah menyelesaikan Tugas Akhir dan lulus mata kuliah Pendidikan Pancasila, Pendidikan Kewarganegaraan, Pendidikan Agama, Bahasa Indonesia, Masyarakat Digital, Kewirausahaan, Bahasa Inggris Khusus, dan Kuliah Kerja Nyata minimal C.
6. Bagi mahasiswa yang mengambil program magang, wirausaha, dan penelitian pada jalur merdeka MBKM dapat menjadikan proyek yang dilakukan menjadi topik Tugas Akhir atas persetujuan dosen pembimbing program dan program studi.

## Bab IV Detail Kegiatan pada Tugas Akhir dan Ujian Tugas Akhir

Untuk detail kegiatan pada Tugas Akhir dan pelaksanaan Ujian Tugas Akhir adalah sebagai berikut:

### 1. Pendaftaran Tugas Akhir

- a. Pendaftaran dilakukan melalui sistem sesuai dengan jadwal yang ditentukan prodi.
- b. Mahasiswa mengunggah file proposal TA ke dalam sistem sebagai syarat pendaftaran.
- c. Mahasiswa yang mendaftarkan TA baru hanya memasukkan dosen pembimbing 1 sesuai dengan dosen pembimbing pada mata kuliah PPTA.
- d. Dosen pembimbing 2 ditentukan oleh prodi.
- e. Mahasiswa dapat melihat dosen pembimbing 2 yang ditentukan melalui sistem.

### 2. Pengumuman daftar mahasiswa Tugas Akhir

- a. Mahasiswa yang sudah memasukkan data Tugas Akhir ke dalam sistem menunggu pengumuman hasil pleno yang akan dilakukan oleh prodi.
- b. Prodi melakukan pleno terhadap daftar mahasiswa yang mengajukan Tugas Akhir.
- c. Hasil pleno dapat dilihat pada pengumuman serta dapat di cek pada sistem Bagian Bimbingan Tugas Akhir.

### 3. Pengerjaan Tugas Akhir

- a. Mahasiswa melakukan bimbingan TA kepada dosen pembimbing 1 sebanyak minimal 6 kali dan dosen pembimbing 2 sebanyak minimal 6 kali.
- b. Mahasiswa mencatatkan bimbingan yang dilakukan melalui sistem. Jika mahasiswa melakukan bimbingan laporan, maka laporan tersebut harus diupload pada One Drive mahasiswa, lalu linknya dimasukkan di sistem pada saat bimbingan.
- c. Mahasiswa dapat melakukan penyusunan TA dengan menggunakan fasilitas laboratorium, dengan mengikuti prosedur peminjaman yang berlaku.

- d. Setelah mahasiswa menyelesaikan penyusunan TA, meminta persetujuan dari dosen pembimbing 1 dan dosen pembimbing 2 untuk mendaftar ujian TA.
- e. Proses pengerjaan TA maksimal adalah 1 semester. Jika melewati batas waktu yang sudah ditentukan, maka mahasiswa wajib melakukan perpanjangan TA

#### 4. Perpanjangan Pengerjaan Tugas Akhir

- a. Perpanjangan pengerjaan TA dapat dilakukan atas persetujuan dosen pembimbing 1 dan 2.
- b. Perpanjangan TA akan dilakukan lewat sistem yang ada.
- c. Pembimbing 1 dan 2 akan melakukan verifikasi di sistem terhadap mahasiswa yang akan melakukan perpanjangan TA.
- d. Perpanjangan TA hanya diperbolehkan maksimal 1 semester.
- e. Jika melewati batas waktu tersebut, maka mahasiswa tidak diperbolehkan untuk melakukan perpanjangan TA lagi. Mahasiswa harus mengajukan TA dengan judul baru dan dosen pembimbing baru.

#### 5. Pendaftaran ujian Tugas Akhir

- a. Mahasiswa mengikuti aturan yang berlaku di Fakultas Teknologi Industri.
- b. Mahasiswa mendaftarkan ujian TA ke dalam sistem. Mahasiswa melengkapi data ujian yang diperlukan seperti: data diri, data TA, mata kuliah pilihan yang dibatalkan, link dokumen One Drive, dll.
- c. Mahasiswa harus melengkapi syarat administrasi yang diupload ke dalam one drive mahasiswa dan link nya dimasukkan ke dalam sistem.

**Nama folder** dalam *one drive*: NPM\_Skripsi/TA.

Dalam folder tersebut, buat 3 *folder* lain dengan nama: Dokumen TA, Dokumen Administrasi, dan Dokumen Revisi.

#### **Dokumen yang diunggah:**

- Dokumen TA: laporan Skripsi/TA (dalam file word/docx), kode program
- Dokumen Administrasi: Kartu Mahasiswa, foto terbaru (warna hitam putih menggunakan jas dan dasi), KTP, akte kelahiran, ijazah SMA/SMK yang telah

dilegalisir, screenshot raport dari SIATMA, screenshot pengambilan kelas dari SIATMA, pdf list bimbingan yang digenerate dari sistem.

- Dokumen Revisi: (diisi setelah ujian pendadaran)
- d. Dosen pembimbing 1 mengusulkan pilihan jadwal ujian. Jadwal yang dipilih sesuai dengan rentang jadwal pada kalender ujian FTI UAJY.
  - e. Dosen pembimbing 2 memilih jadwal ujian berdasarkan pilihan jadwal yang diusulkan dosen pembimbing 1. Dosen pembimbing 2 melakukan submit ujian TA.
  - f. Kepala Lab/Laboran melakukan verifikasi bebas laboratorium.
  - g. Wakil Dekan III melakukan verifikasi lulus SPAMA dan bebas tanggungan LPJ.
  - h. Tata usaha melakukan verifikasi kelengkapan dokumen.
  - i. Prodi menetapkan 2 orang dosen penguji tambahan.
  - j. Dosen penguji melakukan konfirmasi kesediaan menguji.
  - k. Tata usaha akan menyiapkan ruangan dan peralatan untuk proses ujian

#### **6. Pelaksanaan Ujian Tugas Akhir**

- a. Waktu ujian Tugas Akhir disesuaikan dengan aturan yang berlaku di Fakultas Teknologi Industri. Waktu ujian berlangsung maksimal selama 120 menit.
- b. Dosen penguji mengakses dokumen TA di one drive.
- c. Mahasiswa melaksanakan ujian TA yang bersifat tertutup, dihadiri oleh 2 orang dosen pembimbing, 2 orang dosen penguji.
- d. Dosen pembimbing mengisi data hasil ujian pada sistem, yaitu: daftar hadir tim penguji, detail nilai, keputusan lulus/tidak lulus, perubahan judul TA (jika ada), daftar revisi, batas waktu revisi, keputusan kumpul *hardcopy* ke perpustakaan atau tidak.
- e. Dosen pembimbing menyampaikan keputusan hasil ujian.
- f. Tata usaha mencetak berita acara ujian.
- g. Dekan menandatangani berita acara ujian.
- h. Tata usaha mengunggah berita acara ujian ke sistem.

## 7. Penilaian

- a. Nilai huruf Tugas Akhir menggunakan rentang penilaian yang berlaku di Universitas.
- b. Aspek yang diujikan adalah sesuai dengan rubrik penilaian yang diatur terpisah.

## 8. Proses Revisi Tugas Akhir

- a. Mahasiswa melakukan revisi TA sesuai dengan daftar revisi.
- b. Mahasiswa memasukkan link one drive hasil revisi pada sistem.
- c. Mahasiswa melakukan pembimbingan revisi, dosen pembimbing dan penguji melakukan pemeriksaan dokumen revisi.
- d. Dosen pembimbing dan dosen penguji menyetujui hasil revisi pada sistem.
- e. Mahasiswa mengunduh pdf lembar pengesahan laporan TA dari sistem.

## 9. Yudisium

- a. Mahasiswa mengunggah dokumen ke one drive pada **folder Dokumen Revisi** yang sudah dibuat sebelumnya.

**Dokumen:** laporan TA setelah revisi, file pdf lembar pengesahan, kode program setelah revisi, power point presentasi ujian TA, laporan TA final setelah direvisi yang sudah digabungkan dengan lembar pengesahan hasil generate dari sistem dalam satu pdf (File ini diberi nama: Laporan Final–NPM–Nama Mhs.pdf).

- b. Sebagai salah satu prasyarat Tugas Akhir mahasiswa Program Studi Informatika wajib untuk menuliskan kembali Tugas Akhir yang telah melalui proses revisi setelah Ujian Tugas Akhir dalam bentuk jurnal. Mahasiswa dapat berkonsultasi lebih lanjut dengan pembimbing untuk penulisan jurnal.

Mahasiswa mengunggah dokumen jurnal ke one drive pada **folder Dokumen Revisi** yang sudah dibuat sebelumnya.

**Dokumen jurnal:** naskah jurnal (file word/docx), dengan format yang dapat diunduh pada <https://bit.ly/TemplateJIAJ>. Checklist kelengkapan naskah jurnal (file word/docx) yang dapat diunduh pada <https://bit.ly/ChecklistJIAJ>.

**File jurnal diberi nama:**

Jurnal–NPM–Nama Mhs–InisialDosenPembimbing1.docx

**File checklist diberi nama:**

Checklist–NPM–Nama Mhs–InisialDosenPembimbing1.docx

- c. Mahasiswa mengumpulkan dokumen TA ke perpustakaan sebagai salah satu syarat yudisium.
- d. Syarat yudisium yang lain mengikuti aturan yang ada di Fakultas Teknologi Industri.

Untuk Dosen Pembimbing dan Dosen Penguji pada kegiatan Tugas Akhir dan Ujian Tugas Akhir adalah sebagai berikut:

1. Dosen Pembimbing

- a. Dosen Pembimbing 1 merupakan dosen pembimbing ketika PPTA.
- b. Dosen pembimbing 2 dapat berasal dari program studi berbeda, atau institusi luar UAJY. *(dengan catatan: apabila memang dipandang dosen internal program studi tidak memiliki keahlian yang sesuai dengan topik yang diujikan)*

2. Dosen Penguji

- a. Dosen Penguji 1 dan 2 dapat berasal dari program studi berbeda, atau institusi luar UAJY. *(dengan catatan: apabila memang dipandang dosen internal program studi tidak memiliki keahlian yang sesuai dengan topik yang diujikan)*

## Bab V Aspek Penilaian Tugas Akhir

### Rubrik Penilaian TA - Pembimbing

No	Komponen	Kriteria	Nilai
1	Kehadiran untuk Bimbingan	Rutin minimal 2 kali dalam seminggu	100
		Rutin 1 kali dalam seminggu	90
		Rutin minimal 3 kali dalam sebulan	80
		Rutin minimal 2 kali dalam sebulan	75
		Tidak rutin bimbingan ke pembimbing	70
2	Persiapan Bimbingan	Mahasiswa menyiapkan hal yang akan dikonsultasikan dengan sangat baik dan memperhatikan masukan pembimbing sebelumnya	100
		Mahasiswa menyiapkan hal yang akan dikonsultasikan dengan baik dan memperhatikan masukan pembimbing sebelumnya	90
		Mahasiswa menyiapkan hal yang akan dikonsultasikan dengan baik dan kurang memperhatikan masukan pembimbing sebelumnya	80
		Mahasiswa kurang menyiapkan hal yang akan dikonsultasikan dan kurang memperhatikan masukan pembimbing sebelumnya	75
		Mahasiswa tidak menyiapkan hal yang akan dikonsultasikan dan tidak memperhatikan masukan pembimbing sebelumnya	70
3	Progress Pengerjaan	Mahasiswa dapat memberikan progress yang sangat baik setiap kali bimbingan	100
		Mahasiswa dapat memberikan progress yang baik setiap kali bimbingan	90
		Mahasiswa dapat memberikan progress yang cukup baik setiap kali bimbingan	80
		Mahasiswa kurang dapat memberikan progress yang baik setiap kali bimbingan	75
		Mahasiswa tidak dapat memberikan progress yang baik setiap kali bimbingan	70

4	Penguasaan Topik dan Permasalahan	Mahasiswa sangat menguasai topik dan permasalahan yang dikerjakan	100
		Mahasiswa menguasai sebagian besar topik dan permasalahan yang dikerjakan	90
		Mahasiswa cukup menguasai topik dan permasalahan yang dikerjakan	80
		Mahasiswa kurang menguasai topik dan permasalahan yang dikerjakan	75
		Mahasiswa tidak menguasai topik dan permasalahan yang dikerjakan	70
5	Kesesuaian Metodologi Penelitian	Metodologi penelitian jelas dan semua tahapan diikuti dengan baik	100
		Metodologi penelitian jelas dan sebagian besar tahapan diikuti dengan baik	90
		Metodologi penelitian jelas dan hanya sebagian kecil tahapan yang diikuti dengan baik	80
		Metodologi penelitian kurang jelas dan tahapan yang diikuti tidak sesuai	75
		Metodologi penelitian tidak jelas	70
6	Kualitas Pembahasan	Pembahasan sangat jelas, disertai contoh hasil, dan runut sesuai dengan metodologi sehingga dapat menjawab rumusan masalah	100
		Pembahasan jelas, disertai contoh, dan runut sesuai dengan metodologi sehingga dapat menjawab rumusan masalah	90
		Pembahasan cukup jelas, disertai contoh, dan runut sesuai dengan metodologi	80
		Pembahasan kurang jelas dan tidak runut sesuai dengan metodologi	75
		Pembahasan tidak jelas dan tidak sesuai dengan metodologi	70
7	Kesesuaian Tujuan dan Hasil Penelitian	Tujuan penelitian sepenuhnya tercapai dan sesuai dengan hasil penelitian	100
		Tujuan penelitian sebagian besar tercapai dan dapat dibuktikan dengan hasil yang sesuai	90
		Tujuan penelitian sebagian kecil tercapai dan dapat dibuktikan dengan hasil yang sesuai	80

		Tujuan penelitian sebagian kecil tercapai dan tidak dapat dibuktikan dengan hasil yang sesuai	75
		Tujuan dan hasil penelitian tidak sesuai	70
8	Redaksional	Laporan mengikuti format dan tidak ada kesalahan ketik	100
		Laporan mengikuti format dan sedikit ada kesalahan ketik	90
		Laporan mengikuti format dan cukup banyak kesalahan ketik	80
		Laporan mengikuti format dan sangat banyak kesalahan ketik	75
		Laporan format tidak sesuai dan banyak kesalahan ketik	70

#### Rubrik Penilaian TA – Penguji

No	Komponen	Kriteria	Nilai
1	Kemampuan Presentasi	PPT menarik, penyampaian sistematis dan jelas (tidak membaca slide)	100
		PPT menarik, penyampaian sistematis dan jelas (masih membaca slide)	90
		PPT menarik namun penyampaian kurang jelas dan sistematis atau PPT standar namun penyampaian jelas dan sistematis	80
		PPT kurang menarik dan penyampaian kurang jelas	75
		Mahasiswa tidak menguasai materi presentasi	70
2	Kemampuan Tanya Jawab	Mahasiswa memahami pertanyaan dan bisa menjawab semua dengan baik	100
		Mahasiswa memahami pertanyaan dan kurang bisa menjawab semua dengan baik	90
		Mahasiswa kurang memahami pertanyaan dan kurang bisa menjawab semua dengan baik	80
		Mahasiswa tidak memahami pertanyaan dan tidak bisa menjawab semua dengan baik	75

		Mahasiswa tidak menguasai topik yang dikerjakan	70
3	Kesesuaian Metodologi Penelitian	Metodologi penelitian jelas dan semua tahapan diikuti dengan baik	100
		Metodologi penelitian jelas dan sebagian besar tahapan diikuti dengan baik	90
		Metodologi penelitian jelas dan hanya sebagian kecil tahapan yang diikuti dengan baik	80
		Metodologi penelitian kurang jelas dan tahapan yang diikuti tidak sesuai	75
		Metodologi penelitian tidak jelas	70
4	Kualitas Pembahasan	Pembahasan sangat jelas, disertai contoh hasil, dan runut sesuai dengan metodologi sehingga dapat menjawab rumusan masalah	100
		Pembahasan jelas, disertai contoh, dan runut sesuai dengan metodologi sehingga dapat menjawab rumusan masalah	90
		Pembahasan cukup jelas, disertai contoh, dan runut sesuai dengan metodologi	80
		Pembahasan kurang jelas dan tidak runut sesuai dengan metodologi	75
		Pembahasan tidak jelas dan tidak sesuai dengan metodologi	70
5	Kesesuaian Tujuan dan Hasil Penelitian	Tujuan penelitian sepenuhnya tercapai dan sesuai dengan hasil penelitian	100
		Tujuan penelitian sebagian besar tercapai dan dapat dibuktikan dengan hasil yang sesuai	90
		Tujuan penelitian sebagian kecil tercapai dan dapat dibuktikan dengan hasil yang sesuai	80
		Tujuan penelitian sebagian kecil tercapai dan tidak dapat dibuktikan dengan hasil yang sesuai	75
		Tujuan dan hasil penelitian tidak sesuai	70
6	Outcome Publikasi	Pada saat ujian pendadaran, mahasiswa sudah menyelesaikan artikel untuk publikasi	100

		Pada saat ujian pendadaran, mahasiswa sudah menyelesaikan lebih dari 75 persen artikel untuk publikasi	90
		Pada saat ujian pendadaran, mahasiswa sudah menyelesaikan lebih dari 50 persen artikel untuk publikasi	80
		Pada saat ujian pendadaran, mahasiswa sudah menyelesaikan kurang dari 50 persen artikel untuk publikasi	75
		Pada saat ujian pendadaran, mahasiswa belum membuat artikel untuk publikasi	70
7	Redaksional	Laporan mengikuti format dan tidak ada kesalahan ketik	100
		Laporan mengikuti format dan sedikit ada kesalahan ketik	90
		Laporan mengikuti format dan cukup banyak kesalahan ketik	80
		Laporan mengikuti format dan sangat banyak kesalahan ketik	75
		Laporan format tidak sesuai dan banyak kesalahan ketik	70

## **Bab VI. Aturan Penulisan Laporan Tugas Akhir**

Panduan untuk melakukan penulisan laporan penelitian beserta lampiran-lampirannya dapat dilihat pada berkas pendukung.

# LAMPIRAN

## TEMPLATE LAPORAN TUGAS AKHIR PROJEK

# **JUDUL**

(Bold, Kapital 16pt)

## **Tugas Akhir**

(Bold, 14pt)

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Mencapai Derajat**

**Sarjana Komputer**

(Bold, 12pt)



Dibuat Oleh:

(12pt)

**NAMA MAHASISWA**

**Nomor Mahasiswa**

(Bold, 12pt)

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
2021**

(Bold, Kapital 16pt)

# LEMBAR PENGESAHAN

**Judul Skripsi**

**Yogyakarta, Tanggal Bulan Tahun**

**Nama Mahasiswa**  
**Nomor Mahasiswa**



**Nama dan Gelar Dekan**

## **PERNYATAAN PERSETUJUAN DARI INSTANSI ASAL PENELITIAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap Pembimbing : Nama Lengkap Pembimbing Lapangan  
Jabatan : Jabatan Pembimbing Lapangan  
Departemen : Departemen Asal Pembimbing Lapangan

Menyatakan dengan ini:

Nama Lengkap : Nama Lengkap Mahasiswa  
NPM : Nomor Pokok Mahasiswa  
Program Studi : Informatika  
Fakultas : Teknologi Industri  
Judul Penelitian : Judul Tugas Akhir

1. Penelitian telah selesai dilaksanakan pada perusahaan.
2. Perusahaan telah melakukan sidang internal berupa kelayakan penelitian ini dan akan mencantumkan lembar penilaian secara tertutup kepada pihak universitas sebagai bagian dari nilai akhir mahasiswa.
3. Memberikan kepada Instansi Penelitian dan Universitas Atma Jaya Yogyakarta atas penelitian ini, berupa hak untuk menyimpan, mengelola, mendistribusikan, dan menampilkan hasil penelitian selama tetap mencantumkan nama penulis.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kota, Tanggal Bulan Tahun

Yang menyatakan,

Nama Pembimbing Lapangan

Jabatan

# **HALAMAN PERSEMBAHAN**

**Semua akan indah pada waktu-Nya**

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan pembuatan tugas akhir “Rancang Bangun Aplikasi Pariwisata Berbasis Lokasi” ini dengan baik.

Penulisan tugas akhir ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai derajat sarjana komputer dari Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi Industri di Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan tugas akhir ini penulis telah mendapatkan bantuan, bimbingan, dan dorongan dari banyak pihak. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus yang selalu membimbing dalam iman-Nya, memberikan berkat-Nya, dan menyertai penulis selalu.
2. Bapak xxx, selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Bapak xxx, selaku dosen pembimbing I yang telah membimbing dan memberikan masukan serta motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Bapak xxx, selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing dan memberikan masukan serta motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.

Demikian laporan tugas akhir ini dibuat, dan penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, 15 Maret 2020

Nama Mahasiswa

Nomor Mahasiswa

## DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS & PUBLIKASI ILMIAH.....	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN DARI INSTANSI ASAL PENELITIAN .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
INTISARI.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	1
C. Batasan Masalah .....	1
D. Tujuan Penelitian .....	1
E. Metode Penelitian .....	1
F. Sistematika Penulisan .....	1
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	2
BAB III LANDASAN TEORI.....	3
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	4
A. Analisis Sistem.....	4
B. Lingkup Masalah.....	4
C. Perspektif Produk .....	4
D. Fungsi Produk .....	4
E. Kebutuhan Antarmuka .....	5
F. Perancangan .....	5
1. Perancangan Data.....	5
2. Perancangan Arsitektur .....	5
3. Perancangan Antarmuka .....	5
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM .....	6
A. Implementasi Sistem Implementasi Antarmuka .....	6
B. Pengujian Fungsionalitas Perangkat Lunak .....	6

C. Hasil Pengujian Terhadap Pengguna .....	6
BAB VI PENUTUP .....	7
A. Kesimpulan .....	7
B. Saran.....	7
DAFTAR PUSTAKA .....	8

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Use Case Diagram aplikasi PASIAR .....	10
Gambar 2. Rancangan Antarmuka Aplikasi.....	11

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Perbandingan Penelitian.....	5
Tabel 2. Hasil Pengujian Fungsionalitas .....	13

# **INTISARI**

## **JUDUL PENELITIAN**

Intisari

Nama Mahasiswa

Nomor Mahasiswa

Paragraf 1 berisi tentang ringkasan latar belakang dan rumusan masalah.

Paragraf 2 berisi tentang ringkasan kegiatan penelitian yang dilakukan untuk menyelesaikan permasalahan.

Paragraf 3 berisi tentang ringkasan tentang temuan yang diperoleh dalam penelitian.

Kata Kunci: kata kunci 1, dst (maksimal 5)

Dosen Pembimbing I : xxx

Dosen Pembimbing II : xxx

Jadwal Sidang Tugas Akhir : xxx

Intisari ditulis dengan Font Times New Roman 12 dengan spasi 1

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Berisikan latar belakang dari penelitian yang dilakukan

### **B. Rumusan Masalah**

Berisikan rumusan masalah dari penelitian yang dilakukan

### **C. Batasan Masalah**

Berisikan batasan masalah dari penelitian yang dilakukan

### **D. Tujuan Penelitian**

Berisikan tujuan penelitian dari penelitian yang dilakukan

### **E. Metode Penelitian**

Berisikan metode yang digunakan dalam penelitian yang dilakukan

### **F. Sistematika Penulisan**

Berisikan sistematika penulisan dan penjelasan penulisan per bab

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini berisikan penelitian-penelitian terdahulu yang menyangkut dengan penelitian yang dilakukan. Terdapat table perbandingan antara penelitian yang dilakukan dengan penelitian-penelitian terdahulu.

Seluruh daftar pustaka harus dirujuk di badan naskah, menggunakan format rujukan IEEE [1] [2].

## **BAB III**

### **LANDASAN TEORI**

Pada bab ini berisikan penjelasan mengenai teori-teori yang menyangkut dengan penelitian yang dilakukan. Pada bab ini berisikan penjelasan mengenai teori-teori yang menyangkut dengan penelitian yang dilakukan. Seluruh teori yang terkait dengan tools pengembangan dan implementasi tidak dimasukkan di bagian ini.

Penomoran gambar dimulai dengan **nomor bab** di mana gambar ini terletak, diikuti **titik (.)**, dan **nomor urut gambar mulai dari 1, 2, 3, dst.** Posisi label gambar di tengah bawah gambar.

Penomoran tabel dimulai dengan **nomor bab** di mana tabel ini terletak, diikuti **titik (.)**, dan **nomor urut tabel mulai dari 1, 2, 3, dst.** Posisi label tabel di atas kiri tabel.

Semua gambar dan tabel dirujuk nomornya di badan naskah, misalnya: Pada Gambar 3.1 merupakan gambar dst.....

## **BAB IV**

### **ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

#### **A. Analisis Sistem**

Subbagian ini akan memberikan penjelasan mengenai masalah yang akan dihadapi serta solusi pembangunan sistem untuk masalah tersebut.

#### **B. Lingkup Masalah**

Subbagian ini terdiri dari 3 alinea yang harus berisi:

1. Mengidentifikasi produk perangkat lunak yang akan dihasilkan berdasarkan nama (misalnya DBMS yang digunakan, Report Generator, dan lain-lain).
2. Menjelaskan apa yang akan dilakukan dan tidak dilakukan (bila perlu) oleh perangkat lunak.
3. Menjelaskan manfaat, sasaran atau tujuan yang diperoleh dari penerapan aplikasi.

#### **C. Perspektif Produk**

Subbagian ini akan memberikan penjelasan perspektif produk dengan produk yang terkait. Jika penelitian mendefinisikan produk sebagai komponen sistem yang lebih besar (hal ini sering terjadi), maka bagian ini harus menghubungkan dengan kebutuhan dari sistem yang lebih besar ini hingga fungsionalitas dari perangkat lunak dan harus mengidentifikasi antarmuka antara sistem dan perangkat lunak. Suatu diagram blok dapat menunjukkan komponen utama dari sistem yang lebih besar, interkoneksi dan antarmuka eksternal.

#### **D. Fungsi Produk**

Subbagian ini akan berisikan gambar use case diagram serta tabel yang berisikan deskripsi use case.

## **E. Kebutuhan Antarmuka**

Subbagian ini berisikan kebutuhan antarmuka pengguna, *hardware*, *software*, komunikasi, dan sistem.

## **F. Perancangan**

### 1. Perancangan Data

Subbagian ini berisi gambar rancangan data dalam bentuk Entity Relationship Diagram (ERD), beserta dengan penjelasannya.

### 2. Perancangan Arsitektur

Subbagian ini berisi gambaran arsitektur sistem. Bagian ini menggambarkan bagaimana sistem diperinci dalam komponen-komponen penyusun.

- a.) Overview Sistem : Berisi arsitektur sistem yang akan dikembangkan. Dapat juga berisi konteks sistem yang dikembangkan.
- b.) Arsitektur Perangkat Lunak : Berisi arsitektur aplikasi perangkat lunak yang dikembangkan. Misal : arsitektur n-layer. Bisa juga berisi package dependency diagram dari aplikasi.
- c.) Class Diagram.

### 3. Perancangan Antarmuka

Subbagian ini berisi penjelasan mengenai perancangan antarmuka dalam bentuk mockup bukan screenshot sistem yang sudah jadi.

## **BAB V**

### **IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM**

#### **A. Implementasi Sistem Implementasi Antarmuka**

Pada subbagian ini membahas implementasi code pada bagian-bagian sistem yang penting.

#### **B. Pengujian Fungsionalitas Perangkat Lunak**

Dalam subbagian ini berisikan tabel pengujian terhadap fungsionalitas sistem yang dibangun.

#### **C. Hasil Pengujian Terhadap Pengguna**

Dalam subbagian ini berisikan tabel pengujian terhadap target pengguna sistem sistem yang dibangun.

## **BAB VI**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Bagian ini berisi kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan. Kesimpulan diambil berdasarkan hasil yang telah diperoleh dan disesuaikan dengan tujuan penelitian.

#### **B. Saran**

Bagian ini berisi saran-saran yang terkait dengan bagaimana penelitian lanjutan dapat dilakukan.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] P. Pangelamanan, J. Luntungan, J. Waworuntu and H. Pangkey, "PROFIL PARIWISATA PESISIR KABUPATEN MINAHASA, KOTA MANADO dan KOTA BITUNG, SULAWESI UTARA," Manado, 2002.
- [2] R. Kurniansah, "Academia Edu," 2014. [Online]. Available: [http://www.academia.edu/8290344/definisi\\_pariwisata\\_dar\\_i\\_beberapa\\_ahli](http://www.academia.edu/8290344/definisi_pariwisata_dar_i_beberapa_ahli). [Accessed 1 1 2017].
- [3] S. D. Kusadhi, "e-journal UAJY," 20 12 2016. [Online]. Available: <http://e-journal.uajy.ac.id/10906/>. [Accessed 15 3 2017].

Daftar pustaka menggunakan format IEEE.

# LAMPIRAN

## TEMPLATE LAPORAN TUGAS AKHIR ML, DL, NLP

BUKU PEDOMAN TUGAS AKHIR  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA FTI UAJY

# **JUDUL**

(Bold, Kapital 16pt)

## **Tugas Akhir**

(Bold, 14pt)

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Mencapai Derajat**

**Sarjana Komputer**

(Bold, 12pt)



Dibuat Oleh:

(12pt)

**NAMA MAHASISWA**

**Nomor Mahasiswa**

(Bold, 12pt)

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
2021**

(Bold, Kapital 16pt)

# LEMBAR PENGESAHAN

**Judul Skripsi**

**Yogyakarta, Tanggal Bulan Tahun**

**Nama Mahasiswa**  
**Nomor Mahasiswa**



**Menyetujui,**

**Pembimbing I** **Pembimbing II**

**Nama dan Gelar Dosen** **Nama dan Gelar Dosen**

**Penguji I**

**Nama dan Gelar Dosen**

**Penguji II** **Penguji III**

**Nama dan Gelar Dosen** **Nama dan Gelar Dosen**

**Mengetahui,**  
**Dekan Fakultas Teknologi Industri**

**Nama dan Gelar Dekan**

# PERNYATAAN ORISINALITAS & PUBLIKASI ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : [Nama Lengkap Mahasiswa](#)  
NPM : [Nomor Pokok Mahasiswa](#)  
Program Studi : Informatika  
Fakultas : Teknologi Industri  
Judul Penelitian : [Judul Tugas Akhir](#)

Menyatakan dengan ini:

1. Tugas Akhir ini adalah benar tidak merupakan salinan sebagian atau keseluruhan dari karya penelitian lain.
2. Memberikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta atas penelitian ini, berupa Hak untuk menyimpan, mengelola, mendistribusikan, dan menampilkan hasil penelitian selama tetap mencantumkan nama penulis.
3. Bersedia menanggung secara pribadi segala bentuk tuntutan hukum atas pelanggaran Hak Cipta dalam pembuatan Tugas Akhir ini.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, [Tanggal Bulan Tahun](#)  
Yang menyatakan,

[Nama Lengkap Mahasiswa](#)  
[Nomor Mahasiswa](#)

## **PERNYATAAN PERSETUJUAN DARI INSTANSI ASAL PENELITIAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap Pembimbing : [Nama Lengkap Pembimbing Lapangan](#)  
Jabatan : [Jabatan Pembimbing Lapangan](#)  
Departemen : Departemen Asal Pembimbing Lapangan

Menyatakan dengan ini:

Nama Lengkap : [Nama Lengkap Mahasiswa](#)  
NPM : [Nomor Pokok Mahasiswa](#)  
Program Studi : Informatika  
Fakultas : Teknologi Industri  
Judul Penelitian : [Judul Tugas Akhir](#)

1. Penelitian telah selesai dilaksanakan pada perusahaan.
2. Perusahaan telah melakukan sidang internal berupa kelayakan penelitian ini dan akan mencantumkan lembar penilaian secara tertutup kepada pihak universitas sebagai bagian dari nilai akhir mahasiswa.
3. Memberikan kepada Instansi Penelitian dan Universitas Atma Jaya Yogyakarta atas penelitian ini, berupa hak untuk menyimpan, mengelola, mendistribusikan, dan menampilkan hasil penelitian selama tetap mencantumkan nama penulis.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

[Kota, Tanggal Bulan Tahun](#)

Yang menyatakan,

[Nama Pembimbing Lapangan](#)

Jabatan

# **HALAMAN PERSEMBAHAN**

**Semua akan indah pada waktu-Nya**

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan pembuatan tugas akhir “Rancang Bangun Aplikasi Pariwisata Berbasis Lokasi” ini dengan baik.

Penulisan tugas akhir ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai derajat sarjana komputer dari Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi Industri di Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan tugas akhir ini penulis telah mendapatkan bantuan, bimbingan, dan dorongan dari banyak pihak. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus yang selalu membimbing dalam iman-Nya, memberikan berkat-Nya, dan menyertai penulis selalu.
2. Bapak xxx, selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Bapak xxx, selaku dosen pembimbing I yang telah membimbing dan memberikan masukan serta motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Bapak xxx, selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing dan memberikan masukan serta motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.

Demikian laporan tugas akhir ini dibuat, dan penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, 15 Maret 2020

Nama Mahasiswa

Nomor Mahasiswa

# DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS & PUBLIKASI ILMIAH.....	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN DARI INSTANSI ASAL PENELITIAN .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
INTISARI.....	xi
BAB I .....	1
PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	1
C. Batasan Masalah .....	1
D. Tujuan Penelitian .....	1
E. Metode Penelitian .....	1
F. Sistematika Penulisan .....	1
BAB II.....	2
TINJAUAN PUSTAKA .....	2
BAB III .....	3
LANDASAN TEORI.....	3
BAB IV .....	4
DATASET DAN PENGEMBANGAN MODEL .....	4
A. Deskripsi Problem.....	4
B. Dataset.....	4
1. Analisis Data .....	4
2. Preprocessing data.....	4

C. Pengembangan Model.....	5
1. Pelatihan dan Evaluasi Model.....	5
2. Pengujian Model .....	6
BAB V.....	8
IMPLEMENTASI MODEL DAN PENGUJIAN SISTEM.....	8
A. Implementasi Model .....	8
B. Implementasi Sistem.....	8
C. Pengujian Sistem.....	8
BAB VI.....	9
PENUTUP.....	9
A. Kesimpulan .....	9
B. Saran.....	9
DAFTAR PUSTAKA .....	10

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1. Use Case Diagram aplikasi PASIAR .....	10
Gambar 2. Rancangan Antarmuka Aplikasi.....	11

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Perbandingan Penelitian.....	4
---------------------------------------	---

# INTISARI

## JUDUL PENELITIAN

Intisari

Nama Mahasiswa

Nomor Mahasiswa

Paragraf 1 berisi tentang ringkasan latar belakang dan rumusan masalah.

Paragraf 2 berisi tentang ringkasan kegiatan penelitian yang dilakukan untuk menyelesaikan permasalahan.

Paragraf 3 berisi tentang ringkasan tentang temuan yang diperoleh dalam penelitian.

Kata Kunci: kata kunci 1, dst (maksimal 5)

Dosen Pembimbing I : xxx

Dosen Pembimbing II : xxx

Jadwal Sidang Tugas Akhir : xxx

Intisari ditulis dengan Font Times New Roman 12 dengan spasi 1

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Berisikan latar belakang dari penelitian yang dilakukan

### **B. Rumusan Masalah**

Berisikan rumusan masalah dari penelitian yang dilakukan

### **C. Batasan Masalah**

Berisikan batasan masalah dari penelitian yang dilakukan

### **D. Tujuan Penelitian**

Berisikan tujuan penelitian dari penelitian yang dilakukan

### **E. Metode Penelitian**

Berisikan metode yang digunakan dalam penelitian yang dilakukan

### **F. Sistematika Penulisan**

Berisikan sistematika penulisan dan penjelasan penulisan per bab

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini berisikan penelitian-penelitian terdahulu yang menyangkut dengan penelitian yang dilakukan. Terdapat table perbandingan antara penelitian yang dilakukan dengan penelitian-penelitian terdahulu.

Seluruh daftar pustaka harus dirujuk di badan naskah, menggunakan format rujukan IEEE [1] [2].

## **BAB III**

### **LANDASAN TEORI**

Pada bab ini berisikan penjelasan mengenai teori-teori yang menyangkut dengan penelitian yang dilakukan. Seluruh teori yang terkait dengan tools pengembangan dan implementasi tidak dimasukkan di bagian ini.

Penomoran gambar dimulai dengan **nomor bab** di mana gambar ini terletak, diikuti **titik (.)**, dan **nomor urut gambar mulai dari 1, 2, 3, dst.** Posisi label gambar di tengah bawah gambar.

Penomoran tabel dimulai dengan **nomor bab** di mana tabel ini terletak, diikuti **titik (.)**, dan **nomor urut tabel mulai dari 1, 2, 3, dst.** Posisi label tabel di atas kiri tabel.

Semua gambar dan tabel dirujuk nomornya di badan naskah, misalnya: Pada Gambar 3.1 merupakan gambar dst.....

## **BAB IV**

### **DATASET DAN PENGEMBANGAN MODEL**

#### **A. Deskripsi Problem**

Bagian ini berisi gambaran umum tentang masalah yang akan diselesaikan dengan ML/DL/NLP, misal klasifikasi, regresi atau permasalahan lainnya

#### **B. Dataset**

Anda harus memiliki akses ke sejumlah besar data pelatihan yang menyertakan atribut (disebut *fitur* dalam ML) yang Anda ingin dapat *simpulkan* (prediksi) berdasarkan fitur lainnya. Misalnya, anggap Anda ingin model Anda memprediksi harga jual sebuah rumah. Mulailah dengan seperangkat data besar yang menggambarkan karakteristik rumah di daerah tertentu, termasuk harga jual setiap rumah.

##### 1. Analisis Data

Setelah mengambil data Anda, Anda harus menganalisis dan memahami data dan menyiapkannya untuk menjadi input bagi proses pelatihan. Misalnya, Anda mungkin perlu melakukan langkah-langkah berikut:

- a. Gabung data dari berbagai sumber dan rasionalkan menjadi satu set data.
- b. Visualisasikan data untuk mencari tren.
- c. Gunakan bahasa dan alat data-sentris untuk menemukan pola dalam data.
- d. Identifikasi fitur dalam data Anda. Fitur terdiri dari subset atribut data yang Anda gunakan dalam model Anda.
- e. Bersihkan data untuk menemukan nilai anomali yang disebabkan oleh kesalahan dalam entri atau pengukuran data.

##### 2. Preprocessing data

Pada langkah preprocessing, Anda mengubah data yang valid dan

bersih ke dalam format yang paling sesuai dengan kebutuhan model Anda. Berikut adalah beberapa contoh preprocessing data:

- a. Normalisasi data numerik ke skala umum.
- b. Menerapkan aturan pemformatan ke data. Misalnya, menghapus penandaan HTML dari fitur teks.
- c. Mengurangi redundansi data melalui penyederhanaan. Misalnya, mengonversi fitur teks ke representasi representasi kata.
- d. Mewakili teks secara numerik. Misalnya, memberikan nilai ke setiap nilai yang mungkin dalam fitur kategorikal.
- e. Menetapkan nilai kunci untuk instance data.

### **C. Pengembangan Model**

Kembangkan model Anda menggunakan teknik ML yang sudah ada atau dengan mendefinisikan operasi dan pendekatan baru. Mulailah belajar dengan bekerja melalui panduan memulai TensorFlow. Anda juga dapat mengikuti dokumentasi scikit-learn atau dokumentasi XGBoost untuk membuat model Anda. Kemudian periksa sampel yang disediakan dengan dokumentasi Platform AI. Sampel-sampel ini telah dikembangkan secara khusus untuk bekerja dengan baik dengan Platform AI.

#### **1. Pelatihan dan Evaluasi Model**

Platform AI menyediakan layanan yang Anda butuhkan untuk melatih dan mengevaluasi model Anda di cloud. Selain itu, AI Platform menawarkan fungsionalitas penyetelan hyperparameter untuk mengoptimalkan proses pelatihan.

Saat melatih model Anda, Anda memberi makan data yang Anda sudah tahu nilai untuk atribut data target Anda (fitur). Anda menjalankan model untuk memprediksi nilai target tersebut untuk data pelatihan Anda, sehingga model dapat menyesuaikan pengaturannya agar lebih sesuai dengan data dan dengan demikian untuk memprediksi nilai target lebih akurat.

Demikian pula, ketika mengevaluasi model terlatih Anda, Anda memberi

makan data yang menyertakan nilai target. Anda membandingkan hasil prediksi model Anda dengan nilai aktual untuk data evaluasi dan menggunakan teknik statistik yang sesuai dengan model Anda untuk mengukur keberhasilannya.

Anda juga dapat menyetel model dengan mengubah operasi atau pengaturan yang Anda gunakan untuk mengontrol proses pelatihan, seperti jumlah langkah pelatihan yang harus dijalankan. Teknik ini dikenal sebagai *penyetelan hyperparameter*.

**Penting:** Mengembangkan model adalah proses eksperimen dan penyesuaian tambahan. Anda harus menghabiskan banyak waktu memperbaiki dan memodifikasi model Anda untuk mendapatkan hasil terbaik. Sangat penting bahwa Anda menetapkan ambang kesuksesan untuk model Anda sebelum Anda mulai sehingga Anda tahu kapan harus berhenti memperbaiki model. Lihat praktik terbaik ML untuk panduan tentang iterasi pada model.

## 2. Pengujian Model

Selama pelatihan, Anda menerapkan model ke data yang diketahui untuk menyesuaikan pengaturan untuk meningkatkan hasil. Ketika hasil Anda cukup baik untuk kebutuhan aplikasi Anda, Anda harus menyebarkan model ke sistem apa pun yang digunakan aplikasi Anda dan mengujinya.

Untuk menguji model Anda, jalankan data melaluinya dalam konteks sedekat mungkin dengan aplikasi akhir Anda dan infrastruktur produksi Anda.

Gunakan dataset berbeda dari yang digunakan untuk pelatihan dan evaluasi. Idealnya, Anda harus menggunakan set data terpisah setiap kali Anda menguji, sehingga model Anda diuji dengan data yang belum pernah diproses sebelumnya.

Anda mungkin juga ingin membuat set data pengujian yang berbeda tergantung pada sifat model Anda. Misalnya, Anda dapat menggunakan kumpulan data yang berbeda untuk lokasi atau titik waktu tertentu, atau Anda dapat membagi instance untuk meniru demografi yang berbeda.

Selama proses pengujian, Anda membuat penyesuaian pada parameter

model dan hiperparameter berdasarkan hasil pengujian. Anda dapat menemukan masalah dalam model atau dalam interaksinya dengan seluruh aplikasi Anda. Selain penjelasan tentang setiap eksperimen, hasil eksperimen ini sebaiknya juga diringkas dalam bentuk tabel.

## **BAB V**

### **IMPLEMENTASI MODEL DAN PENGUJIAN SISTEM**

#### **A. Implementasi Model**

Pada bagian implementasi model ini, akan dibahas proses implementasi model ke dalam Web Service.

#### **B. Implementasi Sistem**

Pada bagian implementasi sistem ini, akan dibahas bagaimana sistem dapat menggunakan model yang telah dibangun.

#### **C. Pengujian Sistem**

Pengujian sistem dilakukan oleh pembuat aplikasi, dalam hal ini adalah penulis, terhadap semua fungsi yang terdapat pada sistem.

## **BAB VI**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Bagian ini berisi kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan. Kesimpulan diambil berdasarkan hasil yang telah diperoleh dan disesuaikan dengan tujuan penelitian.

#### **B. Saran**

Bagian ini berisi saran-saran yang terkait dengan bagaimana penelitian lanjutan dapat dilakukan.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. D. Kusadhi, "e-journal UAJY," 20 12 2016. [Online]. Available: <http://e-journal.uajy.ac.id/10906/>. [Accessed 15 3 2017].
- [2] R. Kurniansah, "Academia Edu," 2014. [Online]. Available: [http://www.academia.edu/8290344/definisi\\_pariwisata\\_dar i\\_beberapa\\_ahli](http://www.academia.edu/8290344/definisi_pariwisata_dar_i_beberapa_ahli). [Accessed 1 1 2017].
- [3] P. Pangelamanan, J. Luntungan, J. Waworuntu and H. Pangkey, "PROFIL PARIWISATA PESISIR KABUPATEN MINAHASA, KOTA MANADO dan KOTA BITUNG, SULAWESI UTARA," Manado, 2002.

Daftar pustaka menggunakan format IEEE.

# LAMPIRAN

## TEMPLATE LAPORAN TUGAS AKHIR EKSPERIMEN

**JUDUL**

(Bold, Kapital 16pt)

**Tugas Akhir**

(Bold, 14pt)

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Mencapai Derajat**

**Sarjana Komputer**

(Bold, 12pt)



Dibuat Oleh:

(12pt)

**NAMA MAHASISWA**

**Nomor Mahasiswa**

(Bold, 12pt)

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
2021**

(Bold, Kapital 16pt)

# LEMBAR PENGESAHAN

**Judul Skripsi**

**Yogyakarta, Tanggal Bulan Tahun**

**Nama Mahasiswa**  
**Nomor Mahasiswa**



**Nama dan Gelar Dekan**

# PERNYATAAN ORISINALITAS & PUBLIKASI ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Nama Lengkap Mahasiswa  
NPM : Nomor Pokok Mahasiswa  
Program Studi : Informatika  
Fakultas : Teknologi Industri  
Judul Penelitian : Judul Tugas Akhir

Menyatakan dengan ini:

1. Tugas Akhir ini adalah benar tidak merupakan salinan sebagian atau keseluruhan dari karya penelitian lain.
2. Memberikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta atas penelitian ini, berupa Hak untuk menyimpan, mengelola, mendistribusikan, dan menampilkan hasil penelitian selama tetap mencantumkan nama penulis.
3. Bersedia menanggung secara pribadi segala bentuk tuntutan hukum atas pelanggaran Hak Cipta dalam pembuatan Tugas Akhir ini.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, Tanggal Bulan Tahun  
Yang menyatakan,

Nama Lengkap Mahasiswa  
Nomor Mahasiswa

## **PERNYATAAN PERSETUJUAN DARI INSTANSI ASAL PENELITIAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap Pembimbing : [Nama Lengkap Pembimbing Lapangan](#)  
Jabatan : [Jabatan Pembimbing Lapangan](#)  
Departemen : Departemen Asal Pembimbing Lapangan

Menyatakan dengan ini:

Nama Lengkap : [Nama Lengkap Mahasiswa](#)  
NPM : [Nomor Pokok Mahasiswa](#)  
Program Studi : Informatika  
Fakultas : Teknologi Industri  
Judul Penelitian : [Judul Tugas Akhir](#)

1. Penelitian telah selesai dilaksanakan pada perusahaan.
2. Perusahaan telah melakukan sidang internal berupa kelayakan penelitian ini dan akan mencantumkan lembar penilaian secara tertutup kepada pihak universitas sebagai bagian dari nilai akhir mahasiswa.
3. Memberikan kepada Instansi Penelitian dan Universitas Atma Jaya Yogyakarta atas penelitian ini, berupa hak untuk menyimpan, mengelola, mendistribusikan, dan menampilkan hasil penelitian selama tetap mencantumkan nama penulis.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

[Kota, Tanggal Bulan Tahun](#)

Yang menyatakan,

[Nama Pembimbing Lapangan](#)

[Jabatan](#)

# **HALAMAN PERSEMBAHAN**

**Semua akan indah pada waktu-Nya**

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan pembuatan tugas akhir “Rancang Bangun Aplikasi Pariwisata Berbasis Lokasi” ini dengan baik.

Penulisan tugas akhir ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai derajat sarjana komputer dari Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi Industri di Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan tugas akhir ini penulis telah mendapatkan bantuan, bimbingan, dan dorongan dari banyak pihak. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus yang selalu membimbing dalam iman-Nya, memberikan berkat-Nya, dan menyertai penulis selalu.
2. Bapak xxx, selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Bapak xxx, selaku dosen pembimbing I yang telah membimbing dan memberikan masukan serta motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Bapak xxx, selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing dan memberikan masukan serta motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.

Demikian laporan tugas akhir ini dibuat, dan penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, 15 Maret 2020

Nama Mahasiswa

Nomor Mahasiswa

## DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS & PUBLIKASI ILMIAH.....	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN DARI INSTANSI ASAL PENELITIAN .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
INTISARI.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	1
C. Batasan Masalah .....	1
D. Tujuan Penelitian .....	1
E. Metode Penelitian .....	1
F. Sistematika Penulisan .....	1
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	2
BAB III LANDASAN TEORI.....	3
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN EKSPERIMEN .....	4
A. Deskripsi Problem.....	4
B. Analisis Kebutuhan Eksperimen .....	4
1. Analisis Kebutuhan Responden .....	4
2. Analisis Kebutuhan Kuisisioner .....	4

3. Analisis Kebutuhan Alat .....	4
C. Perancangan Eksperimen .....	4
1. Perancangan Tujuan .....	4
2. Perancangan Tugas atau Aktivitas .....	4
3. Perancangan Pengukuran Eksperimen .....	5
<b>BAB V HASIL EKSPERIMEN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>6</b>
A. Deskripsi Eksperimen .....	6
B. Hasil Eksperimen .....	6
1. Analisis Hasil Eksperimen 1 .....	6
2. Analisis Hasil Eksperimen N .....	6
C. Pembahasan Eksperimen.....	6
1. Deskripsi Tujuan Eksperimen .....	6
2. Pembahasan Hasil Eksperimen .....	6
<b>BAB VI PENUTUP .....</b>	<b>7</b>
A. Kesimpulan .....	7
B. Saran.....	7
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>8</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. xxxxxxxxxxxx.....	4
Gambar 2. xxxxxxxxxxxx.....	6

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. xxxxxxxxxxxx.....	4
----------------------------	---

# INTISARI

## JUDUL PENELITIAN

Intisari

Nama Mahasiswa

Nomor Mahasiswa

Paragraf 1 berisi tentang ringkasan latar belakang dan rumusan masalah.

Paragraf 2 berisi tentang ringkasan kegiatan penelitian yang dilakukan untuk menyelesaikan permasalahan.

Paragraf 3 berisi tentang ringkasan tentang temuan yang diperoleh dalam penelitian.

Kata Kunci: kata kunci 1, dst (maksimal 5)

Dosen Pembimbing I : xxx

Dosen Pembimbing II : xxx

Jadwal Sidang Tugas Akhir : xxx

Intisari ditulis dengan Font Times New Roman 12 dengan spasi 1

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Berisikan latar belakang dari penelitian yang dilakukan

### **B. Rumusan Masalah**

Berisikan rumusan masalah dari penelitian yang dilakukan

### **C. Batasan Masalah**

Berisikan batasan masalah dari penelitian yang dilakukan

### **D. Tujuan Penelitian**

Berisikan tujuan penelitian dari penelitian yang dilakukan

### **E. Metode Penelitian**

Berisikan metode yang digunakan dalam penelitian yang dilakukan

### **F. Sistematika Penulisan**

Berisikan sistematika penulisan dan penjelasan penulisan per bab

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini berisikan penelitian-penelitian terdahulu yang menyangkut dengan penelitian yang dilakukan. Terdapat table perbandingan antara penelitian yang dilakukan dengan penelitian-penelitian terdahulu.

Seluruh daftar pustaka harus dirujuk di badan naskah, menggunakan format rujukan IEEE [1] [2].

## **BAB III**

### **LANDASAN TEORI**

Pada bab ini berisikan penjelasan mengenai teori-teori yang menyangkut dengan penelitian yang dilakukan. Pada bab ini berisikan penjelasan mengenai teori-teori yang menyangkut dengan penelitian yang dilakukan. Seluruh teori yang terkait dengan tools pengembangan dan implementasi tidak dimasukkan di bagian ini.

Penomoran gambar dimulai dengan **nomor bab** di mana gambar ini terletak, diikuti **titik (.)**, dan **nomor urut gambar mulai dari 1, 2, 3, dst.** Posisi label gambar di tengah bawah gambar.

Penomoran tabel dimulai dengan **nomor bab** di mana tabel ini terletak, diikuti **titik (.)**, dan **nomor urut tabel mulai dari 1, 2, 3, dst.** Posisi label tabel di atas kiri tabel.

Semua gambar dan tabel dirujuk nomornya di badan naskah, misalnya: Pada Gambar 3.1 merupakan gambar dst.....

## **BAB IV**

### **ANALISIS DAN PERANCANGAN EKSPERIMEN**

#### **A. Deskripsi Problem**

Bagian ini berisi gambaran umum tentang masalah yang akan diselesaikan dengan eksperimen

#### **B. Analisis Kebutuhan Eksperimen**

##### 1. Analisis Kebutuhan Responden

Bagian ini berisi analisis tentang kebutuhan responden yang diperlukan dalam eksperimen. Karakteristik responden dan penentuan sample populasi responden harus jelas.

##### 2. Analisis Kebutuhan Kuisisioner

Bagian ini berisi analisis tentang kebutuhan kuisisioner yang diperlukan dalam eksperimen. Karakteristik kuisisioner dan penentuan pertanyaan dalam kuisisioner harus jelas.

##### 3. Analisis Kebutuhan Alat

Bagian ini berisi analisis tentang kebutuhan alat yang diperlukan dalam eksperimen. Karakteristik alat dan penentuan setting alat harus jelas.

#### **C. Perancangan Eksperimen**

##### 1. Perancangan Tujuan

Bagian ini berisi tentang tujuan yang akan dicapai melalui eksperimen yang akan dilakukan. Karakteristik tujuan dan penentuan tujuan harus jelas.

##### 2. Perancangan Tugas atau Aktivitas

Bagian ini berisi perancangan tentang tugas yang akan dilakukan responden dalam eksperimen. Karakteristik tugas dan penentuan tugas

harus jelas.

### 3. Perancangan Pengukuran Eksperimen

Bagian ini berisi perancangan tentang pengukuran yang akan dilakukan dalam eksperimen. Karakteristik pengukuran dan penentuan alat ukur harus jelas.

## **BAB V**

### **HASIL EKSPERIMEN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Deskripsi Eksperimen**

Bagian ini berisi gambaran umum tentang eksperimen yang dilakukan

#### **B. Hasil Eksperimen**

##### 1. Analisis Hasil Eksperimen 1

Bagian ini berisi analisis tentang hasil eksperimen yang dilakukan untuk setiap eksperimen. Setiap eksperimen dapat dibuat satu sub bab.

##### 2. Analisis Hasil Eksperimen N

Bagian ini berisi analisis tentang hasil eksperimen yang dilakukan untuk setiap eksperimen. Setiap eksperimen dapat dibuat satu sub bab.

#### **C. Pembahasan Eksperimen**

##### 1. Deskripsi Tujuan Eksperimen

Bagian ini berisi gambaran umum tentang tujuan eksperimen yang akan dilakukan.

##### 2. Pembahasan Hasil Eksperimen

Bagian ini berisi pembahasan tentang bagaimana kesesuaian antara hasil eksperimen dengan tujuan yang diharapkan apakah tercapai atau tidak. Jika tidak maka diberikan penjelasan tentang penyebabnya.

## **BAB VI**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Bagian ini berisi kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan. Kesimpulan diambil berdasarkan hasil yang telah diperoleh dan disesuaikan dengan tujuan penelitian.

#### **B. Saran**

Bagian ini berisi saran-saran yang terkait dengan bagaimana penelitian lanjutan dapat dilakukan.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] P. Pangelamanan, J. Luntungan, J. Waworuntu and H. Pangkey, "PROFIL PARIWISATA PESISIR KABUPATEN MINAHASA, KOTA MANADO dan KOTA BITUNG, SULAWESI UTARA," Manado, 2002.
- [2] R. Kurniansah, "Academia Edu," 2014. [Online]. Available: [http://www.academia.edu/8290344/definisi\\_pariwisata\\_dari\\_beberapa\\_ahli](http://www.academia.edu/8290344/definisi_pariwisata_dari_beberapa_ahli). [Accessed 11 2017].
- [3] S. D. Kusadhi, "e-journal UAJY," 20 12 2016. [Online]. Available: <http://e-journal.uajy.ac.id/10906/>. [Accessed 15 3 2017].

Daftar pustaka menggunakan format IEEE.

# LAMPIRAN

## TEMPLATE LAPORAN TUGAS AKHIR GAME

BUKU PEDOMAN TUGAS AKHIR  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA FTI UAJY

**JUDUL**

(Bold, Kapital 16pt)

**Tugas Akhir**

(Bold, 14pt)

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Mencapai Derajat**

**Sarjana Komputer**

(Bold, 12pt)



Dibuat Oleh:

(12pt)

**NAMA MAHASISWA**

**Nomor Mahasiswa**

(Bold, 12pt)

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
2021**

(Bold, Kapital 16pt)

# LEMBAR PENGESAHAN

**Judul Skripsi**

**Yogyakarta, Tanggal Bulan Tahun**

**Nama Mahasiswa**  
**Nomor Mahasiswa**



# PERNYATAAN ORISINALITAS & PUBLIKASI ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : [Nama Lengkap Mahasiswa](#)  
NPM : [Nomor Pokok Mahasiswa](#)  
Program Studi : Informatika  
Fakultas : Teknologi Industri  
Judul Penelitian : [Judul Tugas Akhir](#)

Menyatakan dengan ini:

1. Tugas Akhir ini adalah benar tidak merupakan salinan sebagian atau keseluruhan dari karya penelitian lain.
2. Memberikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta atas penelitian ini, berupa Hak untuk menyimpan, mengelola, mendistribusikan, dan menampilkan hasil penelitian selama tetap mencantumkan nama penulis.
3. Bersedia menanggung secara pribadi segala bentuk tuntutan hukum atas pelanggaran Hak Cipta dalam pembuatan Tugas Akhir ini.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, [Tanggal Bulan Tahun](#)  
Yang menyatakan,

[Nama Lengkap Mahasiswa](#)  
[Nomor Mahasiswa](#)

## **PERNYATAAN PERSETUJUAN DARI INSTANSI ASAL PENELITIAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap Pembimbing : [Nama Lengkap Pembimbing Lapangan](#)  
Jabatan : [Jabatan Pembimbing Lapangan](#)  
Departemen : Departemen Asal Pembimbing Lapangan

Menyatakan dengan ini:

Nama Lengkap : [Nama Lengkap Mahasiswa](#)  
NPM : [Nomor Pokok Mahasiswa](#)  
Program Studi : [Informatika](#)  
Fakultas : [Teknologi Industri](#)  
Judul Penelitian : [Judul Tugas Akhir](#)

1. Penelitian telah selesai dilaksanakan pada perusahaan.
2. Perusahaan telah melakukan sidang internal berupa kelayakan penelitian ini dan akan mencantumkan lembar penilaian secara tertutup kepada pihak universitas sebagai bagian dari nilai akhir mahasiswa.
3. Memberikan kepada Instansi Penelitian dan Universitas Atma Jaya Yogyakarta atas penelitian ini, berupa hak untuk menyimpan, mengelola, mendistribusikan, dan menampilkan hasil penelitian selama tetap mencantumkan nama penulis.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

[Kota, Tanggal Bulan Tahun](#)

Yang menyatakan,

[Nama Pembimbing Lapangan](#)

[Jabatan](#)

# **HALAMAN PERSEMBAHAN**

**Semua akan indah pada waktu-Nya**

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan pembuatan tugas akhir “Rancang Bangun Aplikasi Pariwisata Berbasis Lokasi” ini dengan baik.

Penulisan tugas akhir ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai derajat sarjana komputer dari Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi Industri di Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan tugas akhir ini penulis telah mendapatkan bantuan, bimbingan, dan dorongan dari banyak pihak. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus yang selalu membimbing dalam iman-Nya, memberikan berkat-Nya, dan menyertai penulis selalu.
2. Bapak xxx, selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Bapak xxx, selaku dosen pembimbing I yang telah membimbing dan memberikan masukan serta motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Bapak xxx, selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing dan memberikan masukan serta motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.

Demikian laporan tugas akhir ini dibuat, dan penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, 15 Maret 2020

Nama Mahasiswa

Nomor Mahasiswa

## DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS & PUBLIKASI ILMIAH.....	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN DARI INSTANSI ASAL PENELITIAN .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
INTISARI.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	1
C. Batasan Masalah .....	1
D. Tujuan Penelitian .....	1
E. Metode Penelitian .....	1
F. Sistematika Penulisan .....	1
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	2
BAB III LANDASAN TEORI.....	3
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN GAME .....	4
A. Deskripsi Game.....	4
1. Konsep Game .....	4
2. Aliran/Genre Game .....	4
3. Target Pengguna Game .....	4
4. Ringkasan Alur Game .....	4
5. Look and Feel Game .....	4
B. Gameplay dan Mekanika.....	4

1. Gameplay .....	4
2. Mekanika.....	4
3. Opsi Game.....	5
C. Cerita, Dunia dan Karakter Game .....	5
1. Cerita dan Narasi.....	5
2. Dunia.....	5
3. Karakter.....	5
D. Level.....	5
E. Antarmuka.....	5
F. Kecerdasan Buatan.....	6
G. Kebutuhan Teknis .....	6
H. Game Art.....	6
<b>BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN GAME.....</b>	<b>7</b>
A. Implementasi Gameplay dan Mekanika.....	7
B. Implementasi Level.....	7
C. Implementasi Kecerdasan Buatan .....	7
D. Pengujian Game .....	7
<b>BAB VI PENUTUP .....</b>	<b>8</b>
A. Kesimpulan .....	8
B. Saran.....	8
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>9</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. xxxxxxxxxxxx.....	4
Gambar 2. xxxxxxxxxxxx.....	6

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. xxxxxxxxxxxx.....	4
----------------------------	---

# INTISARI

## JUDUL PENELITIAN

Intisari

Nama Mahasiswa

Nomor Mahasiswa

Paragraf 1 berisi tentang ringkasan latar belakang dan rumusan masalah.

Paragraf 2 berisi tentang ringkasan kegiatan penelitian yang dilakukan untuk menyelesaikan permasalahan.

Paragraf 3 berisi tentang ringkasan tentang temuan yang diperoleh dalam penelitian.

Kata Kunci: kata kunci 1, dst (maksimal 5)

Dosen Pembimbing I : xxx

Dosen Pembimbing II : xxx

Jadwal Sidang Tugas Akhir : xxx

Intisari ditulis dengan Font Times New Roman 12 dengan spasi 1

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Berisikan latar belakang dari penelitian yang dilakukan

### **B. Rumusan Masalah**

Berisikan rumusan masalah dari penelitian yang dilakukan

### **C. Batasan Masalah**

Berisikan batasan masalah dari penelitian yang dilakukan

### **D. Tujuan Penelitian**

Berisikan tujuan penelitian dari penelitian yang dilakukan

### **E. Metode Penelitian**

Berisikan metode yang digunakan dalam penelitian yang dilakukan

### **F. Sistematika Penulisan**

Berisikan sistematika penulisan dan penjelasan penulisan per bab

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini berisikan penelitian-penelitian terdahulu yang menyangkut dengan penelitian yang dilakukan. Terdapat table perbandingan antara penelitian yang dilakukan dengan penelitian-penelitian terdahulu.

Seluruh daftar pustaka harus dirujuk di badan naskah, menggunakan format rujukan IEEE [1] [2].

## **BAB III**

### **LANDASAN TEORI**

Pada bab ini berisikan penjelasan mengenai teori-teori yang menyangkut dengan penelitian yang dilakukan. Seluruh teori yang terkait dengan tools pengembangan dan implementasi tidak dimasukkan di bagian ini.

Penomoran gambar dimulai dengan **nomor bab** di mana gambar ini terletak, diikuti **titik (.)**, dan **nomor urut gambar mulai dari 1, 2, 3, dst.** Posisi label gambar di tengah bawah gambar.

Penomoran tabel dimulai dengan **nomor bab** di mana tabel ini terletak, diikuti **titik (.)**, dan **nomor urut tabel mulai dari 1, 2, 3, dst.** Posisi label tabel di atas kiri tabel.

Semua gambar dan tabel dirujuk nomornya di badan naskah, misalnya: Pada Gambar 3.1 merupakan gambar dst.....

# **BAB IV**

## **ANALISIS DAN PERANCANGAN GAME**

### **A. Deskripsi Game**

Bagian ini berisi gambaran umum tentang game yang akan dikembangkan

1. Konsep Game

Bagian ini menjelaskan tentang konsep game yang akan dikembangkan.

2. Aliran/Genre Game

Bagian ini menjelaskan tentang aliran game yang akan dikembangkan.

3. Target Pengguna Game

Bagian ini menjelaskan tentang target pengguna game yang akan dikembangkan.

4. Ringkasan Alur Game

Bagian ini menjelaskan tentang bagaimana pemain bergerak dalam game, baik melalui antarmuka framing dan game itu sendiri.

5. Look and Feel Game

Bagian ini menjelaskan tentang bagaimana tampilan dasar dan nuansa permainan serta gaya visualnya.

### **B. Gameplay dan Mekanika**

1. Gameplay

Bagian ini menjelaskan tentang apa tujuan, struktur misi atau tantangan, kemajuan pemain, dan alur permainan dari game yang akan dikembangkan.

2. Mekanika

Bagian ini menjelaskan tentang bagaimana aturan mainnya, baik implisit maupun eksplisit. Bagian ini adalah model alam semesta tempat game ini bekerja seperti aspek fisik, pergerakan, objek, aksi, pertarungan, ekonomi, dan lain-lain.

Bagian ini juga menjelaskan deskripsi grafis tentang bagaimana setiap

layar terkait satu sama lain dan deskripsi tentang tujuan setiap layar.

### 3. Opsi Game

Bagian ini menjelaskan tentang apa saja pilihannya dan bagaimana pengaruhnya terhadap permainan dan mekanik.

## **C. Cerita, Dunia dan Karakter Game**

### 1. Cerita dan Narasi

Bagian ini menjelaskan tentang cerita latar belakang, elemen plot, progres game, dan adegan terpotong. Deskripsi adegan terpotong meliputi aktor, latar, dan papan cerita atau naskah.

### 2. Dunia

Bagian ini menjelaskan tentang tampilan dan nuansa umum dunia game, termasuk deskripsi umum dan karakteristik fisik serta bagaimana hubungannya dengan seluruh dunia (level apa yang menggunakannya, bagaimana terhubung ke area lain).

### 3. Karakter

Bagian ini menjelaskan tentang setiap karakter dan harus mencakup kisah belakang, kepribadian, penampilan, animasi, kemampuan, relevansi dengan cerita, dan hubungan dengan karakter lain.

## **D. Level**

Bagian ini menjelaskan tentang setiap tingkat dan harus mencakup sinopsis, bahan pengantar yang diperlukan (dan bagaimana hal itu disediakan), tujuan, dan rincian apa yang terjadi di tingkat tersebut. Bergantung pada game, bagian ini mungkin termasuk deskripsi fisik peta, jalur kritis yang perlu diambil pemain, dan pertemuan apa yang penting atau kebetulan.

## **E. Antarmuka**

Bagian ini menjelaskan tentang sistem visual (misal: jika Anda memiliki

HUD, apa isinya? Menu apa yang Anda tampilkan? Apa model kameranya?), sistem kontrol (misal: Bagaimana cara pemain mengontrol permainan? Apa perintah spesifiknya?), dan audio, musik serta efek suara.

#### **F. Kecerdasan Buatan**

Bagian ini menjelaskan tentang lawan dan musuh AI (misal: Lawan aktif yang bermain melawan pemain game dan karenanya membutuhkan pengambilan keputusan strategis), karakter non-tempur dan ramah, dan AI pendukung (misal: pemain dan deteksi tabrakan, penemuan jalan)

#### **G. Kebutuhan Teknis**

Bagian ini menjelaskan tentang perangkat keras target, pengembangan perangkat keras dan perangkat lunak, termasuk game engine, dan persyaratan jaringan.

#### **H. Game Art**

Bagian ini menjelaskan tentang aset utama, bagaimana mereka dikembangkan, dan gaya yang diinginkan.

## **BAB V**

### **IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN GAME**

#### **A. Implementasi Gameplay dan Mekanika**

Pada bagian implementasi gameplay dan mekanika ini, akan dibahas proses implementasi gameplay dan mekanika dalam game.

#### **B. Implementasi Level**

Pada bagian implementasi level ini, akan dibahas bagaimana implementasi level dalam game.

#### **C. Implementasi Kecerdasan Buatan**

Pada bagian implementasi kecerdasan buatan ini, akan dibahas bagaimana implementasi kecerdasan buatan dalam game

#### **D. Pengujian Game**

Pengujian game dilakukan oleh pengguna game, terhadap semua fungsi yang terdapat pada sistem.

## **BAB VI**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Bagian ini berisi kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan. Kesimpulan diambil berdasarkan hasil yang telah diperoleh dan disesuaikan dengan tujuan penelitian.

#### **B. Saran**

Bagian ini berisi saran-saran yang terkait dengan bagaimana penelitian lanjutan dapat dilakukan.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] P. Pangelamanan, J. Luntungan, J. Waworuntu and H. Pangkey, "PROFIL PARIWISATA PESISIR KABUPATEN MINAHASA, KOTA MANADO dan KOTA BITUNG, SULAWESI UTARA," Manado, 2002.
- [2] R. Kurniansah, "Academia Edu," 2014. [Online]. Available: [http://www.academia.edu/8290344/definisi\\_pariwisata\\_dari\\_beberapa\\_ahli](http://www.academia.edu/8290344/definisi_pariwisata_dari_beberapa_ahli). [Accessed 11 2017].
- [3] S. D. Kusadhi, "e-journal UAJY," 20 12 2016. [Online]. Available: <http://e-journal.uajy.ac.id/10906/>. [Accessed 15 3 2017].

Daftar pustaka menggunakan format IEEE.