

# **PANDUAN TUGAS AKHIR JURUSAN TEKNIK ELEKTRO TAHUN AKADEMIK 2008/2009**

## ***Pengertian***

TA (Tugas akhir) merupakan karya ilmiah yang ditulis oleh mahasiswa Program Diploma pada akhir masa studinya berdasarkan hasil penelitian atau kajian terhadap permasalahan yang diperoleh pada praktik kerja, praktik industri, atau permasalahan riil lainnya (Pedoman: 58).

## ***Tujuan***

Tujuan penulisan Naskah TA, adalah memberikan pengalaman belajar kepada mahasiswa Program Diploma dalam memecahkan masalah secara ilmiah dengan cara melakukan penelitian sendiri, menganalisa dan menarik kesimpulan, serta menyusun laporan dalam bentuk TA.

## ***Peranan***

Penulisan TA merupakan kegiatan yang mengarahkan mahasiswa untuk mengintegrasikan pengalamannya dalam menghadapi suatu masalah secara mendalam. Penulisan TA merupakan sarana kegiatan belajar mahasiswa untuk meningkatkan kemampuannya dalam mengintegrasikan pengalaman dan keterampilan yang telah diperoleh.

Penulisan TA memberikan peluang kepada mahasiswa untuk melatih diri dalam hal mengemukakan dan memecahkan masalah secara mandiri dan ilmiah.

## ***Status***

TA adalah matakuliah yang wajib diprogram oleh mahasiswa, dengan nama dan kodematakuliah: a. Tugas Akhir TTE 349 (Prodi D3 Teknik Elektro) b. Tugas Akhir TEK 347 (Prodi D3 Teknik Elektronika)

## ***Prasarat Umum***

1. Mahasiswa Prodi Elektro dan Prodi Elektronika bisa memprogram matakuliah Tugas Akhir jika telah lulus paling sedikit 75% dari seluruh beban studi yang ditetapkan oleh Jurusan.
2. Permasalahan pokok yang akan dikaji dalam penulisan TA harus disesuaikan dengan Program Studi masing-masing. Permasalahan pokok tersebut diutamakan : a. merupakan bagian dari riset dosen, atau b. permasalahan yang ditawarkan oleh

dosen Dosen Penasehat Akademik diharapkan mulai mengarahkan mahasiswa bimbingannya untuk menggali topik TA mulai semester III.

3. Judul TA yang dipilih oleh mahasiswa wajib mendapatkan persetujuan dari Ketua Jurusan Teknik Elektro, sedangkan keseluruhan substansi TA wajib mendapatkan persetujuan pembimbing.
4. Laporan TA ditulis dalam bahasa Indonesia baku.
5. Sistematika dan teknik penulisan TA berpedoman pada Buku Pedoman Penulisan Karya Ilmiah: Skripsi, Tesis, Disertasi, Artikel, Makalah, Laporan Penelitian Edisi terbaru yang diterbitkan oleh UM (Universitas Negeri Malang).

### ***Prasarat Khusus***

1. Mahasiswa Program Studi D3 Teknik Elektro harus telah atau sedang menempuh matakuliah
  - a. Tata Tulis Ilmiah (TTE 327)
  - b. Rancangan Elektrik (TTE 342)
  - c. Praktek Industri (TTE 348)
2. Mahasiswa Program Studi Elektronika harus telah atau sedang menempuh matakuliah
  - a. Tata Tulis Ilmiah (TEK 301)
  - b. Realisasi Rancangan Elektronika (TEK 344)
  - c. Praktek Industri (TEK 346)

### ***Pembimbingan***

1. Penyelesaian dan penulisan naskah TA dibimbing oleh dua dosen pembimbing. Pembimbing I dan Pembimbing II mempunyai hak dan kewajiban yang sama.
2. Pembimbing TA ditetapkan oleh Dekan atas usul Ketua Jurusan, berdasarkan bidang keahliannya.
3. Tugas pokok dosen pembimbing TA:
  - a. membantu memberikan solusi jika mahasiswa bimbingannya mengalami kesulitan yang terkait dengan substansi TA-nya
  - b. memberikan bimbingan dalam penulisan laporan TA.
  - c. bertindak sebagai moderator pada saat pelaksanaan ujian TA.

### ***Penilaian***

1. Penilaian TA diberikan oleh Pembimbing dan Penguji
  - a. Pembimbingan (50%), meliputi
    - 1). Proses pembimbingan
    - 2). Laporan Tugas Akhir: tata tulis, kelengkapan,
    - 3). Hasil Rekayasa
  - b. Ujian Tugas Akhir (50%), meliputi
    - 1). Penguasaan materi (substansi) TA
    - 2). Hasil Rekayasa (hardware maupun software)

2. Ujian (penilaian) TA merupakan ujian untuk mengukur penguasaan akademik mahasiswa terhadap isi TA yang ditulisnya, dan kemampuan mempertahankan pendapatnya terhadap pertanyaan dan atau sanggahan tim penguji.
3. Ujian TA bukan merupakan ujian akhir program pendidikan maupun ujian komprehensif.
4. Ujian TA dapat dilaksanakan apabila naskah TA telah disetujui oleh dosen pembimbing.
5. Ujian TA diselenggarakan oleh Panitia ujian yang terdiri atas:
  - a. penanggung jawab (Dekan)
  - b. koordinator (Pembantu Dekan I)
  - c. ketua pelaksana (Ketua Jurusan)
  - d. sekretaris (Sekretaris Jurusan)
  - e. tim penguji
6. Tim Penguji TA terdiri atas 3 (tiga) orang, yakni Pembimbing TA ditambah seorang penguji di luar Pembimbing TA.
7. Ujian TA dilaksanakan dalam waktu sebanyak-banyaknya 90 (sembilan puluh) menit.
8. Naskah TA yang akan diujikan digandakan sebanyak 3 (empat) eksemplar dengan rincian: 3 (tiga) eksemplar untuk penguji, dan 1 (satu) eksemplar untuk yang bersangkutan.
9. Naskah TA tersebut diserahkan kepada Ketua Pelaksana Ujian paling lambat 7 (tujuh) hari sebelum tanggal ujian.
10. Hasil penilaian TA ditetapkan oleh Tim Penguji dengan kualifikasi: (a) Lulus, (b) Lulus dengan revisi, (c) Tidak Lulus.
11. Nilai akhir TA Taraf penguasaan (kemampuan) dianggakan seperti ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Taraf Penguasaan Tugas akhir Taraf Penguasaan/Kemampuan Nilai Huruf

NO	TARAF PENGUASAAN/KEMAMPUAN	NILAI HURUF	KETERANGAN
1	91 – 100	A	4,00
2	84 – 90	A-	3,70
3	77 – 83	B+	3,30
4	71 – 76	B	3,00
5	66 – 70	B-	2,70
6	61 – 65	C+	2,30
7	55 – 60	C	2,00
8	41 – 54	D	1,00
9	00 – 40	E	0

12. Mahasiswa dinyatakan lulus ujian TA apabila nilai kesimpulan penilaian TA serendah-rendahnya C baik dengan atau tanpa kewajiban merevisi Laporan TA.
13. Hasil penilaian TA diumumkan oleh Panitia Ujian Paling lambat 2 (dua) hari setelah ujian selesai.
14. Mahasiswa yang dinyatakan lulus TA dengan kewajiban merevisi diwajibkan menyerahkan hasil revisinya selambatnya-lambatnya 3 (tiga) hari sebelum yudisium Fakultas.
15. Mahasiswa yang terlambat menyerahkan hasil revisinya, diharuskan mengurus gagal yudisium (registrasi akademik dan registrasi administrasi) dan yudisiumnya ditunda pada semester berikutnya.
16. Naskah Laporan TA yang telah disahkan oleh Tim Penguji, Ketua Jurusan, dan dekan, digandakan sekurang-kurangnya sebanyak 3 (tiga) eksemplar oleh mahasiswa yang bersangkutan:
  - a. 1 (satu) eksemplar untuk perpustakaan
  - b. 1 (satu) eksemplar untuk jurusan
  - c. 1 (satu) eksemplar untuk penulis sendiri
17. Hasil-hasil TA ditulis kembali dalam bentuk artikel penelitian dan diserahkan kepada Ketua Jurusan bersamaan dengan Naskah TA.
18. Mahasiswa menyerahkan CD yang berisi File Naskah Laporan TA dan dan File Naskah Artikel dilengkapi dengan File foto-foto Alat. File dianjurkan dalam bentuk PDF.
19. Mahasiswa dianggap tuntas menyelesaikan Tugas akhir jika telah menyerahkan ke jurusan :
  - a. Naskah Laporan Tugas Akhir yang telah dijilid dan disahkan Pembimbing, Kajar dan Dekan
  - b. Alat/hardware, software Tugas Akhir
  - c. Naskah artikel
  - d. d. CD file TA 4

Lampiran-1

**KARTU BIMBINGAN TUGAS AKHIR**

Judul : .....  
Nama/NIM : .....  
Pembimbing I : .....  
Pembimbing II : .....

Tanggal	Masalah yang dikonsultasikan	Progres (%) pada tanggal	Paraf Dosen

Lampiran-2

**BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR**

Pada hari ini .....tanggal ..... bulan ..... Tahun ..... jam .....

Telah dilaksanakan ujian Tugas akhir di Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik-  
Universitas Negeri Malang:

Judul : .....  
.....  
.....

Yang diuji

Nama : .....

NIM : .....

Prodi : D3 Teknik .....

Team Penguji telah bersidang dan yang bersangkutan dinyatakan

LULUS/LULUS DENGAN REVISI/TIDAK LULUS \*)

Penguji :..... Tanda Tangan : .....

Pembimbing I :..... Tanda Tangan :.....

Pembimbing II :..... Tanda Tangan : .....

Malang, .....

Ketua Penguji

.....

NIP

\*) coret yang tidak diperlukan

Lampiran-3.a

**NILAI UJIAN TUGAS AKHIR**

Nama :  
NIM :  
Prodi :  
Judul Tugas akhir : .....

No	Komponen Penilaian	Skore (0-100)	Keterangan
1	Hasil rekayasa (hardware dan software)		
2	Penguasaan terhadap substansi TA		
Jumlah			

Nilai Akhir (rata-rata) : ..... (.....)

Malang, .....  
Penguji

.....  
NIP

Lampiran-3.b

**NILAI PEMBIMBINGAN TUGAS AKHIR**

Nama :  
NIM :  
Prodi :  
Judul Tugas akhir : .....

No	Komponen Penilaian	Skore (0-100)	Keterangan
1	Proses Pembimbingan		
2	Laporan Tugas Akhir: Tata tulis, kelengkapan		
3	Hasil Rekayasa		

Nilai Akhir (rata-rata) : ..... (.....)

Malang, .....  
Pembimbing I/II \*)

.....  
NIP

Lampiran 3.c

**REKAPITULASI NILAI TUGAS AKHIR**

Nama :  
NIM :  
Prodi :  
Judul Tugas akhir : .....

.....

.....

No	Komponen Penilaian	Pemb. I	Pemb. II	Penguji	Rata-Rata
1	Nilai Pembimbingan				
2	Nilai Ujian				
Nilai Akhir (rata-rata)					

Malang, .....

Ketua Penguji

.....  
NIP

LAMPIRAN-4

**FORMAT PROPOSAL TUGAS AKHIR**

Halaman Sampul

Lembar Persetujuan

Kata Pengantar

Daftar Isi

Daftar Tabel

Daftar Gambar

Daftar Lainnya

***Bagian Inti***

A. Latar Belakang Masalah

B. Rumusan Masalah

C. Tujuan

D. Pentingnya Tugas akhir

E. Asumsi dan Keterbatasan

F. Definisi Istilah

G. Kajian Pustaka

H. Metodologi

a. Sistem yang Dikembangkan (diagram blok, prinsip kerja, flowchart software)

b. Spesifikasi yang diharapkan

c. Prosedur Pengembangan

d. Prosedur Pengujian

e. Jadwal Pelaksanaan

f. Rencana Anggaran

g. Lain-lain yang dianggap perlu

I. Daftar Pustaka

J. Lampiran-lampiran

**Lampiran 5**  
**Contoh Lembar Persetujuan (Proposal Tugas Akhir)**

Proposal Tugas Akhir dengan judul .....  
..... oleh  
..... ini telah diperiksa dan disetujui untuk  
dilaksanakan.

Malang, .....

Pembimbing I

.....  
NIP

Pembimbing II

.....  
NIP

Mengetahui/Menyetujui  
Ketua Jurusan Teknik Elektro

.....  
NIP

## LAMPIRAN-6

### FORMAT LAPORAN TUGAS AKHIR

#### *Format Bagian Awal*

Hal-hal yang termasuk dalam bagian awal adalah:

Halaman Sampul

Lembar Logo

Halaman Judul

Lembar Persetujuan

a) Lembar Peresetujuan Pembimbing

b) Lembar Pengesahan

Abstrak

Kata Pengantar

Daftar Isi

Daftar Tabel

Daftar Gambar

Daftar Lampiran

Daftar Lainnya

#### *Bagian Inti*

#### BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

B. Rumusan Masalah

C. Tujuan

D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

E. Pentingnya Tugas akhir

F. Asumsi dan Keterbatasan

G. Definisi Istilah

#### BAB II KAJIAN PUSTAKA

#### BAB III METODOLOGI

a. Sistem yang Dikembangkan

b. Prosedur Pengembangan

c. Uji Coba Sistem

- Desain Uji Coba

- Subjek Coba

- Jenis Data

- Instrumen Pengumpulan Data

- Teknik Analisis Data

#### BAB IV HASIL PENGEMBANGAN

A. Penyajian Data Uji Coba

B. Analisis Data

C. Revisi Sistem

## BAB V KAJIAN DAN SARAN

A. Kajian Produk yang Telah Direvisi

B. Saran Pemanfaatan, Diseminasi, dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut

### *Bagian Akhir*


Daftar Rujukan

Pernyataan Keaslian Tulisan

Lampiran-lampiran

Riwayat Hidup

**Lampiran 7: Contoh Halaman Sampul Tugas akhir**

	4,5 cm dari tepi atas kertas
	2,5 cm
<b>PROTOTYPE PENGATUR LAMPU LALU LINTAS ERBASIS PLC DILENGKAPI DENGAN SENSOR PENGGUNA JALAN</b>	2 cm
	0,5-1 cm
<b>TUGAS AKHIR</b>	2 cm
	1,5 cm
<b>OLEH ASMARA JAYA NIM 302531318860</b>	3 cm
	3 cm
	3 cm
	2,5 cm
<b>UNIVERSITAS NEGERI MALANG FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI ELEKTRONIKA APRIL 2004</b>	3 cm dari tepi bawah kertas

**Lampiran 8:**

**Contoh Lembar Persetujuan Pembimbing (Laporan TA)**

Tugas Akhir dengan judul .....  
.....  
oleh ..... ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Malang, .....  
Pembimbing I

.....  
NIP

Malang, .....  
Pembimbing I

.....  
NIP

Mengetahui, Mengesahkan,  
Ketua Jurusan Teknik Elektro

Dekan Fakultas Teknik

.....  
NIP

.....  
NIP

