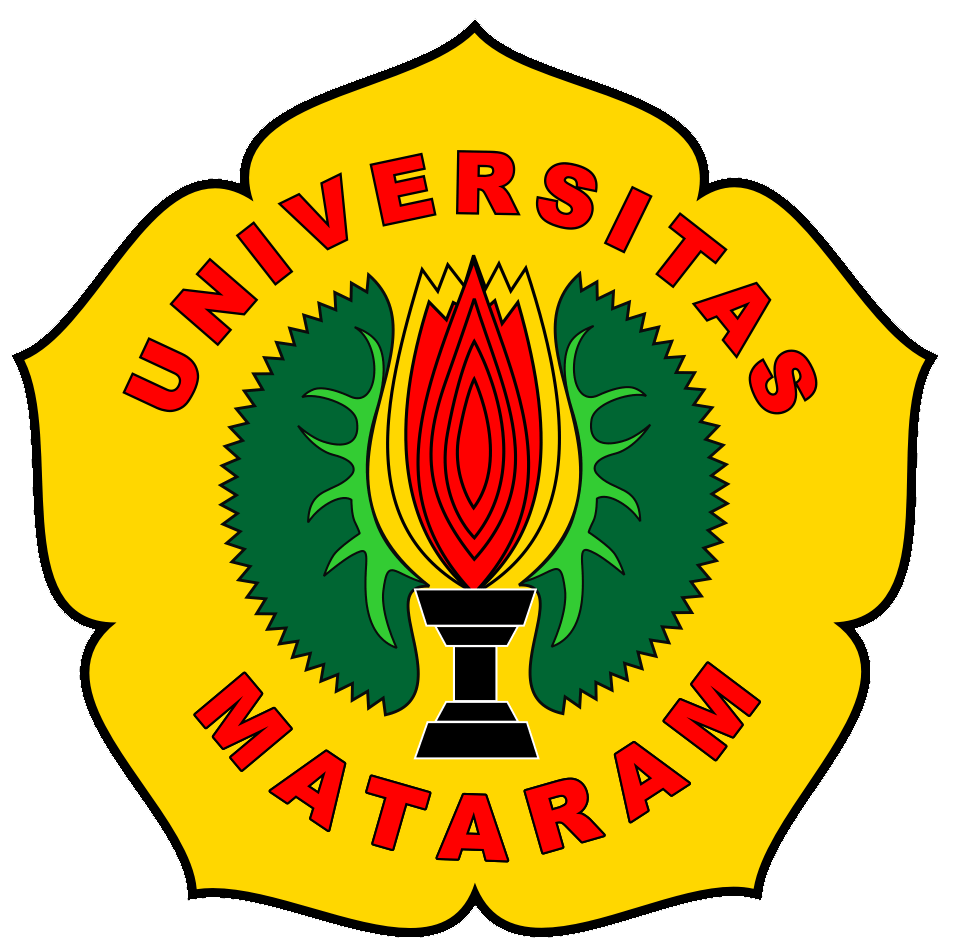
**MAKALAH SEMINAR HASIL TUGAS AKHIR**

**JUDUL MAKALAH SEMINAR HASIL FONT TIMES NEW ROMAN EMPAT BELAS SPASI SATU**

****

**Oleh:**

**Nama Mahasiswa**

**FIX XXX XXX**

**JURUSAN/PROGRAM STUDI …**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MATARAM**

**202XMAKALAH SEMINAR HASIL TUGAS AKHIR**

**JUDUL TUGAS AKHIR FONT TIMES NEW ROMAN EMPAT BELAS SPASI SATU**

**Oleh:**

**Nama Mahasiswa**

**F1X 0XX XXX**

Telah diperiksa dan disetujui oleh :

1. Pembimbing Utama

Ir. Majapahit, MT, PhD Tanggal: X Januari 20XX

NIP: 19601231 198003 1 001

1. Pembimbing Pendamping

Dr. Pemuda, ST., MT. Tanggal: X Januari 20XX

NIP: 19701231 199903 1 002

Mengetahui

Ketua Jurusan/Prodi Teknik ….

Fakultas Teknik

Universitas Mataram

Dr. Airlangga, ST., M.Eng

NIP: 19731231 200003 1 001

# DAFTAR ISI

COVER i

[LEMBAR PENGESAHAN ii](#_Toc97380975)

[DAFTAR ISI iii](#_Toc97380977)

[DAFTAR TABEL v](#_Toc97380978)

[DAFTAR GAMBAR vi](#_Toc97380979)

[ABSTRAK vii](#_Toc97380980)

[*ABSTRACT* viii](#_Toc97380981)

[PENDAHULUAN 1](#_Toc97380982)

[1.1 Latar Belakang 1](#_Toc97380983)

[1.1.1. Naskah 1](#_Toc97380984)

[1.1.2. Bilangan dan satuan 1](#_Toc97380985)

[1.1.3. Jarak antar baris 1](#_Toc97380986)

[1.1.4. Rincian 2](#_Toc97380987)

[1.2 Rumusan Masalah 2](#_Toc97380988)

[1.3 Batasan Masalah 2](#_Toc97380989)

[1.4 Tujuan 2](#_Toc97380990)

[1.5 Manfaat 3](#_Toc97380991)

[1.6 Hipotesa (Optional) 3](#_Toc97380992)

[1.7 Sistematika Penulisan 3](#_Toc97380993)

[TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI 4](#_Toc97380994)

[2.1 Tinjauan Pustaka 4](#_Toc97380995)

[2.2 Dasar Teori 4](#_Toc97380996)

[2.2.1 Sub-sub-bab dari dasar teori 5](#_Toc97380997)

[2.2.2 Sub-sub-bab lainnya 5](#_Toc97380998)

[METODOLOGI PENELITIAN 6](#_Toc97380999)

[3.1 Alat dan Bahan 6](#_Toc97381000)

[3.2 Penulisan Tabel dan Gambar 6](#_Toc97381001)

[3.3 Sub-Bab Lain 7](#_Toc97381002)

[HASIL DAN PEMBAHASAN 9](#_Toc97381003)

[4.1 Laporan Hasil Tugas Akhir Berupa Penelitian 9](#_Toc97381004)

[4.2 Laporan Hasil Tugas Akhir Berupa Studi 9](#_Toc97381005)

[4.3 Laporan Hasil Tugas Akhir Berupa Perancangan dan Pembangunan 9](#_Toc97381006)

[KESIMPULAN DAN SARAN 10](#_Toc97381007)

[5.1 Kesimpulan 10](#_Toc97381008)

[5.2 Saran 10](#_Toc97381009)

[DAFTAR PUSTAKA 11](#_Toc97381010)

[LAMPIRAN 12](#_Toc97381011)

# DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Contoh Tabel 1 6

Tabel 3.2 Contoh Tabel 2 7

# DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Contoh Gambar 1 7

Gambar 3.2 Contoh Gambar 2 8

# ABSTRAK

Abstrak merupakan uraian singkat yang berisi latar belakang, tujuan, cara, hasil dan kesimpulan tugas akhir. Abstrak ditulis dalam satu alenia dengan jumlah kata 150 - 250 kata. Abstrak ditulis dalam 2 (dua) bahasa yaitu bahasa Indonesia dan Inggris yang ditulis pada dua halaman yang berbeda. Abstrak juga berisi kata-kata kunci, sebanyak 3 - 5 kata kunci.

**Kata Kunci**: kata kunci 1, kata kunci 2, kata kunci 3, kata kunci 4, kata kunci 5

# *ABSTRACT*

Abstrak is a brief explanation that consists of motivation, objectives, method, results, and conclusion of the final project. Abstrak is written in one paragraph within 150 – 250 words. Abstrak is written in 2 (two) languages that are English and Bahasa and those are written on 2 different pages. Abstrak contains 3 – 5 keywords.

***Keywords:*** *keyword1*, *keyword2*, *keyword3*, *keyword4*, *keyword5*

**BAB I**

# PENDAHULUAN

## Latar Belakang

Laporan hasil tugas akhir adalah suatu karya tulis ilmiah yang disusun oleh mahasiswa secara mandiri di bawah bimbingan dosen pembimbing, dengan topik yang sesuai dengan bidangnya. Sedangkan tujuan penyusunan tugas akhir adalah melatih mahasiswa dalam mengaplikasikan ilmu dan teknologi yang telah diperoleh selama menempuh perkuliahan yang dituangkan ke dalam sebuah karya ilmiah. Bentuk tugas akhir dibedakan menjadi 3 yaitu: penelitian, studi, dan perancangan atau pembuatan.

Untuk laporan hasil tugas akhir penelitian dan studi, latar belakang berisi gambaran umum dari topik tulisan, alasan-alasan penting diangkatnya topik, kedudukan masalah yang akan dibahas.

Untuk laporan hasil tugas akhir berupa perancangan dan pembangunan (alat, bangunan, atau software), latar belakang: berisi gambaran umum dari topik tulisan, alasan-alasan penting diangkatnya topik, kedudukan masalah yang akan dibahas.

## Naskah

Naskah diketik dengan huruf tegak, *Times New Roman* dengan ukuran 12 pitch untuk seluruh naskah harus dipakai jenis dan ukuran huruf yang sama. Untuk tujuan tertentu dapat digunakan huruf miring, huruf tebal, tulisan dengan tanda petik. Huruf miring digunakan untuk istilah asing, variable, dan persamaan; huruf tebal untuk judul bab dan sub bab; dan tanda petik untuk kutipan. Huruf Yunani, atau tanda – tanda yang tidak dapat diketik ditulis dengan tinta hitam atau huruf tebal.

## Bilangan dan satuan

Bilangan ditulis dengan angka, kecuali pada permulaan kalimat, sebagai contoh Satu m sama dengan 100 cm. b. Bilangan desimal ditandai dengan koma, bukan dengan titik, sebagai contoh panjang jalan 10,50 km. c. Satuan ditulis tanpa titik di belakangnya, kecuali pada akhir kalimat, misalnya: m, g, kg, kal, dll.

## Jarak antar baris

Jarak antar baris dalam seluruh uraian dibuat 1,5 spasi. Abstrak, kutipan langsung yang ditulis dalam satu paragraph, judul tabel, judul gambar, dan daftar pustaka diketik dengan jarak 1 spasi. Jarak kalimat dengan sub judul berikutnya dibuat sebesar 2 spasi.

## Rincian

Jika dalam uraian terdapat perincian yang dinyatakan dengan butir-butir, penomoran menggunakan angka 1, 2, 3, 4 dst. Sub perincian orde pertama dinyatakan dengan hurup seperti a, b, c, dst. Sub perincian orde kedua dinyatakan dengan angka kurung satu seperti 1), 2), 3), dst. Sub perincian orde ketiga dinyatakan dengan hurup kurung satu seperti a), b), c), dst. Contoh:

1. Contoh penulisan rincian.
   1. Orde 2
      1. Orde 3
         1. Orde 4

## Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, rumusan masalah yang ingin dijawab pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk laporan hasil tugas akhir berupa penelitian, permasalahan berisi uraian tentang masalah yang menarik untuk diteliti guna mendapatkan pemecahan.
2. Untuk laporan hasil tugas akhir berupa studi, permasalahan berisi uraian tentang masalah yang menarik untuk distudi guna mendapatkan pemecahan.
3. Untuk laporan hasil tugas akhir berupa perancangan dan pembangunan, permasalahan berisi uraian tentang masalah yang menarik untuk dibuat perencanaannya.

## Batasan Masalah

Penelitian ini memiliki batasan-batasan masalah untuk memberikan lingkup penelitian agar lebih terfokus dalam pengerjaan. Adapun batasan masalah yang diberikan adalah sebagai berikut.

1. Batasan masalah untuk laporan hasil tugas akhir berupa penelitian dan studi, memuat lingkup permasalahan yang akan diangkat/dipecahkan, asumsi-asumsi yang diambil (jika diperlukan).
2. Batasan Masalah untuk laporan hasil tugas akhir berupa perancangan dan pembangunan memuat lingkup permasalahan yang akan diangkat/dipecahkan, asumsiasumsi yang diambil (jika diperlukan).

## Tujuan

Tujuan yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk laporan hasil tugas akhir berupa penelitian, tujuan penelitian berisi uraian terperinci dari tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian.
2. Untuk laporan hasil tugas akhir berupa studi, tujuan penelitian berisi uraian terperinci dari tujuan yang hendak dicapai dalam studi.
3. Untuk laporan hasil tugas akhir berupa perancangan dan pembangunan, tujuan berisi uraian terperinci dari tujuan yang hendak dicapai dalam perancangan, perencanaan atau pembuatan software.

## Manfaat

1. Untuk laporan hasil tugas akhir berupa penelitian berisi uraian kegunaan dari hasil penelitian
2. Untuk laporan hasil tugas akhir berupa studi berisi uraian kegunaan dari hasil studi.
3. Untuk laporan hasil tugas akhir berupa perancangan dan pembangunan, manfaat berisi uraian kegunaan dari perencanaan/perancangan/pembuatan software.

## Hipotesa (Optional)

Untuk laporan hasil tugas akhir berupa penelitian hipotesa berupa dugaan tentang hasil yang diharapkan yang dinyatakan secara singkat dan jelas (jika diperlukan).

## Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dari penelitian ini disajikan dalam beberapa bab antara lain sebagai berikut.

1. Bab I Pendahuluan

Bab ini menjelaskan …

1. Bab II Tinjauan Pustaka dan Teori

Bab ini membahas …

1. Bab III Metodologi Penelitian

Bab ini membahas ….

1. Bab IV Analisis dan Perancangan

Bab ini merupakan …

1. Bab V Implementasi dan Pengujian Metode

Bab ini membahas ….

**BAB II**

# TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

## Tinjauan Pustaka

Untuk laporan hasil tugas akhir berupa penelitian, tinjauan pustaka memuat pendapat atau kesimpulan serta saran atas suatu penelitian terdahulu dari para ahli yang didapat dalam pustaka, disajikan secara sistematik, dan berkaitan dengan masalah yang diteliti. Pendapat pribadi peneliti tidak dicantumkan.

Untuk laporan hasil tugas akhir berupa studi, tinjauan pustaka memuat pendapat atau kesimpulan serta saran atas suatu studiterdahulu dari para ahli yang didapat dalam pustaka, disajikan secara sistematik, dan berkaitandengan masalah yang distudi. Pendapat pribadi penulis tidak dicantumkan.

Untuk laporan hasil tugas akhir berupa perancangan dan pembangunan, bagian ini memuat pendapat atau kesimpulan serta saran atas suatu perancangan/pembuatan (alat, bangunan, software) terdahulu yang didapat dalam pustaka, disajikan secara sistematik dan berkaitan dengan perancangan/pembuatan (alat, bangunan, software) yang akan dilakukan. Pendapat pribadi penulis tidak dicantumkan.

Penulisan yang namanya diacu dalam uraian hanya disebutkan nama akhirnya saja, tetapi kalau lebih dari 2 orang hanya nama akhir penulis pertama yang dicantumkan diikuti dkk atau et al. jika sumber acuan dalam bahasa Inggris. Penulisan pustaka mengikuti *APA reference style*. Contoh penulisan referensi adalah sebagai berikut (Dantzig, 1957), (Coffman dkk, 1996).

## Dasar Teori

Untuk laporan hasil tugas akhir berupa penelitian, dasar teori memuat dasar-dasar teori secara garis besar yang dijabarkan oleh peneliti dan merupakan tuntunan untuk memecahkan masalah yang dihadapi. Bagian ini dapat merupakan model matematika dan penjabarannya.

Untuk laporan hasil tugas akhir berupa studi, bagian ini memuat dasar-dasar teori secara garis besar yang dijabarkan oleh penulis dan merupakan tuntunan untuk memecahkan masalah yang dihadapi. Bagian ini dapat merupakan model matematika dan penjabarannya.

Untuk laporan hasil tugas akhir berupa perancangan dan pembangunan, bagian ini memuat dasar-dasar teori secara garis besar yang dijabarkan oleh penulis dan merupakan tuntunan untuk memecahkan masalah yang dihadapi. Bagian ini dapat merupakan model matematika dan penjabarannya.

### Sub-sub-bab dari dasar teori

Secara umum, ….

### Sub-subbab lainnya

Isi dari sub-subbab ini adalah …….

**BAB III**

# METODOLOGI PENELITIAN

## Alat dan Bahan

Untuk laporan hasil tugas akhir berupa penelitian, bagian ini memuat rencana pelaksanaan penelitian, alat, bahan, daerah penelitian, jalannya penelitian dan hasil yang diharapkan dalam penelitian.

Untuk laporan hasil tugas akhir berupa studi, bagian ini memuat rencana pelaksanaan berupa diagram alir studi, alat, bahan, jalannya studi dan hasil yang diharapkan.

Untuk laporan hasil tugas akhir berupa perancangan dan pembangunan, bagian ini memuat rencana pelaksanaan berupa diagram alir perancangan, alat, bahan, jalannya perencanaan/perancangan dan hasil yang diharapkan.

Penomoran rumus ditulis dengan angka arab yang terdiri dari bilangan yang dipisahkan dengan tanda - (garis datar) dan diberi jarak spasi 1,5 antar persamaan dengan menyertakan nomor bab, seperti contoh:

h (ek) = a1 d2 + a2 d2 + a3 d3 (3-1)

1. Alat Penelitian

Alat – alat yang digunakan ….

1. Bahan Penelitian

Bahan – bahan yang akan digunakan ….

## Penulisan Tabel dan Gambar

Contoh untuk penulisan table dapat dilihat pada Tabel 3.1 dan Tabel 3.2 di bawah ini.

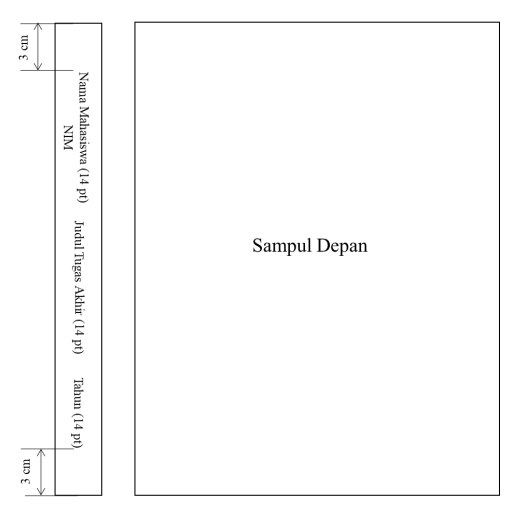
Tabel 3.1. Contoh penulisan judul tabel yang judulnya 1 baris.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Performansi sistem | Beban nol (dt) | Beban sesaat | *Set point* 3000-1500 |
| *Setling time* | 0,004125 | 0,19975 | 0,015015 |
| *Rise time* | 0,003685 | 0,019035 | 0,014545 |
| *Overshoot1* | 0,29891 | 0,29891 | 0,38368 |
| *Overshoot2* | - | 7,909 | - |
| *Error* | 0,80575 | 1,65611 | 2,8007 |
| *Error Steady state* | 0,02685 | 0,055203 | 0,18672 |

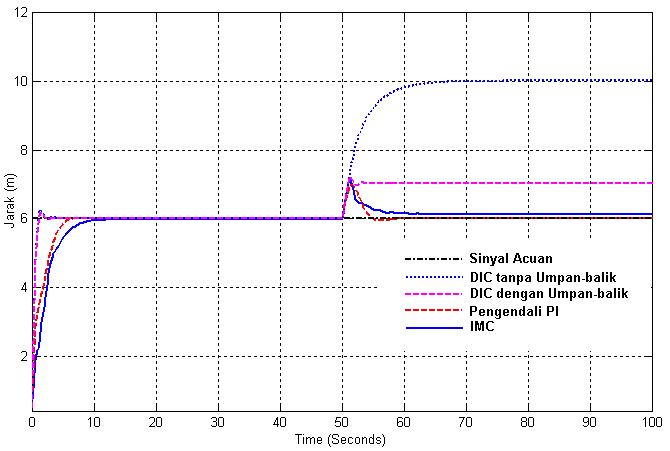
Tabel 3.2. Contoh penulisan judul tabel yang judulnya lebih dari 1 baris untuk tugas akhir mahasiswa di Fakultas Teknik Unram.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Performansi sistem | Beban nol (dt) | Beban sesaat | *Set point* 3000-1500 |
| *Setling time* | 0,004125 | 0,19975 | 0,015015 |
| *Rise time* | 0,003685 | 0,019035 | 0,014545 |
| *Overshoot1* | 0,29891 | 0,29891 | 0,38368 |
| *Overshoot2* | - | 7,909 | - |
| *Error* | 0,80575 | 1,65611 | 2,8007 |
| *Error Steady state* | 0,02685 | 0,055203 | 0,18672 |

Gambar ditulis dengan angka Arab yang terdiri atas 2 bilangan yang dipisahkan dengan tanda titik. Bilangan pertama menunjukan nomor bab dan bilangan kedua menunjukkan nomor urut gambar pada bab yang bersangkutan. Nomor tabel dan judul tabel dipisahkan dengan spasi tanpa titik, seperti contoh:



Gambar 3.1. Contoh pemulisan judul gambar yang hanya 1 bari.



Gambar 3.2. Contoh pemulisan judul gambar yang panjangnya lebih dari satu baris untuk tugas akhir mahasiswa di Fakultas Teknik Unram.

### Sub-Bab Lain

Di dalam subbab ini dijelaskan …

**BAB IV**

# HASIL DAN PEMBAHASAN

## Laporan Hasil Tugas Akhir Berupa Penelitian

Sebaiknya dikemukakan dalam bentuk tabel, gambar, flowchart, algoritma, yang ditempatkan sedekat mungkin dengan pembahasan agar pembaca lebih mudah mengikuti uraian. Pembahasan tentang hasil yang diperoleh berupa penjelasan teoritik, baik secara kualitatif, kuantitatif atau secara statistik. Hasil penelitian sebaiknya dibandingkan juga dengan hasil penelitian terdahulu.

## Laporan Hasil Tugas Akhir Berupa Studi

Sebaiknya dikemukakan dalam bentuk tabel, gambar, flowchart, algoritma, yang ditempatkan sedekat mungkin dengan pembahasan agar pembaca lebih mudah mengikuti uraian. Pembahasan tentang hasil yang diperoleh berupa penjelasan teoritik, baik secara kualitatif, kuantitatif atau secara statistik. Hasil studi sebaiknya dibandingkan juga dengan hasil studi/penelitian terdahulu.

## Laporan Hasil Tugas Akhir Berupa Perancangan dan Pembangunan

Sebaiknya dikemukakan dalam bentuk blok diagram, gambar, flowchart, algoritma, yang ditempatkan sedekat mungkin dengan pembahasan agar pembaca lebih mudah mengikuti uraian. Pembahasan tentang hasil yang diperoleh berupa penjelasan teoritik, baik secara kualitatif, kuantitatif. Hasil perancangan/pembuatan (alat, bangunan, software) sebaiknya dibandingkan juga dengan perancangan/pembuatan (alat, bangunan, software) sejenis yang sudah ada.

**BAB V**

# KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dan saran dinyatakan secara terpisah.

## Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, terdapat beberapa hal yang bisa penulis simpulkan antara lain sebagai berikut.

Untuk laporan hasil tugas akhir berupa penelitian, Kesimpulan merupakan pernyataan singkat dan tepat yang dijabarkan dari hasil penelitian guna menjawab tujuan dan atau membuktikan hipotesis

Untuk laporan hasil tugas akhir berupa studi, kesimpulan merupakan pernyataan singkat dan tepat yang dijabarkan dari hasil studi guna menjawab tujuan.

Untuk laporan hasil tugas akhir berupa perancangan dan pembangunan, kesimpulan merupakan pernyataan singkat dan tepat yang dijabarkan dari hasil perancangan/pembuatan (alat, bangunan, software) guna menjawab tujuan.

## Saran

Ada beberapa saran yang dapat penulis berikan apabila penelitian ini akan dikembangkan kembali antara lain sebagai berikut.

1. Untuk laporan hasil tugas akhir berupa penelitian, Saran dibuat berdasarkan pengalaman dan pertimbangan penelitian yang didasari adanya berbagai kenyataan dari hasil penelitian, sebagai bahan rekomendasi untuk penelitian selanjutnya.
2. Untuk laporan hasil tugas akhir berupa studi, saran dibuat berdasarkan pengalaman dan pertimbangan studi yang didasari adanya berbagai kenyataan dari hasil studi, sebagai bahan rekomendasi untuk studi atau penelitian selanjutnya.
3. Untuk laporan hasil tugas akhir berupa perancangan dan pembangunan, saran dibuat berdasarkan pengalaman dan pertimbangan penulis yang didasari adanya berbagai kenyataan dari hasil perancangan/pembuatan (alat, bangunan, software) sebagai bahan penelitian atau perancangan/pembuatan software selanjutnya.

# DAFTAR PUSTAKA

Coffman, E., Garey, M. R., & Johnson, D. (1996). *Approximation Algorithms for NP-Hard Problems*.

Dantzig, G. B. (1957). Discrete-Variable Extremum Problems. *Operations Research*, *5*(2), 266–277. Retrieved from http://www.jstor.org/stable/167356

# LAMPIRAN