

**PEDOMAN PELAKSANAAN
DAN PENYUSUNAN TUGAS AKHIR/SKRIPSI
PROGRAM SARJANA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS TARUMANAGARA**



Edisi Tahun 2021

- Arsitektur • Teknik Sipil • Perencanaan Wilayah dan Kota – Real Estat
- Teknik Mesin • Teknik Industri • Teknik Elektro

**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS TARUMANAGARA
2021**

Fakultas Teknik
Universitas Tarumanagara

Jl. Let.Jend.S. Parman No.1 Jakarta 11440

Telp.: (021) 5671749, 5672548, 5638335, 5663124

Fax.: (021) 56632777

e-mail: ftuntar@tarumanagara.ac.id

website: www.tarumanagara.ac.id

KATA PENGANTAR

TIM PENYUSUN

| | |
|-------------|--|
| Ketua | : Harto Tanujaya, S.T., M.T., Ph.D. |
| Wakil Ketua | : Ir. Henny Wiyanto, M.T. |
| Sekretaris | : Regina Suryadjaja, S.T., M.T. |
| Anggota | : 1. Dr. Ir. Fermanto Lianto, M.T. 2. Ir. Sofyan Djamil, M.Si. 3. Dr. Ir. Najid, M.T. 4. Ir. Franky Liauw, M.T. 5. Dr. Widodo Kushartomo, S.Si., M.Si. 6. Joni Fat, S.T., S.E., M.T. 7. Dr. Steven Darmawan, S.T., M.T. 8. Wilson Kosasih, S.T., M.T. 9. Maria Veronica Gandha, S.T., M.Arch. 10. Suryono Herlambang, S.T., M.Sc. 11. Ir. Aniek Prihatiningsih, M.M. 12. Lithrone Laricha Salomon, S.T., M.T. 13. Yohanes Calvinus, S.T., M.T. |

VISI DAN MISI

Fakultas Teknik dan semua Program Studi yang tergabung di dalamnya memiliki visi dan misi masing-masing yang terintegrasi. Berikut ini adalah visi dan misi yang dibawa oleh Fakultas Teknik dan masing-masing Program Studi:

FAKULTAS TEKNIK

Visi:

Mewujudkan lembaga pendidikan tinggi teknologi yang berintegritas, profesional dan berjiwa entrepreneur di tingkat nasional dan regional.

Misi:

1. Menghasilkan lulusan teknik yang kompeten, berintegritas, profesional dan berjiwa entrepreneur.
2. Mengembangkan dan memanfaatkan ilmu, teknologi, dan seni secara berkesinambungan untuk mencapai keunggulan institusi dan peningkatan kesejahteraan masyarakat.
3. Membentuk Sumber Daya Manusia yang unggul dan berdedikasi untuk mendukung pertumbuhan organisasi.
4. Mengembangkan jejaring dengan berbagai pihak dalam hubungan yang saling menguntungkan.

TEKNIK MESIN

Visi:

Menjadi Program Studi Teknik Mesin yang unggul dalam bidang teknopreneur yang memiliki integritas, profesional dan berdaya saing global.

Misi:

1. Menyelenggarakan proses pendidikan yang mengacu pada standar internasional dalam bidang teknik mesin yang unggul, berkemampuan wirausaha dan berintegritas.
2. Menyelenggarakan kegiatan penelitian yang inovatif dibidang teknik mesin yang bermutu dan bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan.
3. Menyelenggarakan kegiatan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui penerapan hasil penelitian sivitas akademika.
4. Memperluas jejaring dan kerjasama untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas tridharma perguruan tinggi secara efisien.

TEKNIK INDUSTRI

Visi:

Menjadi Program Studi Teknik Industri unggul yang menghasilkan sarjana berintegritas, bermartabat, profesional, berkemampuan wirausaha serta berdaya saing global.

Misi:

1. Menghasilkan lulusan Teknik Industri yang bertakwa, berwawasan kebangsaan, menghargai pluralitas, serta menjunjung tinggi penegakan hukum, moralitas bangsa dan berbudi luhur.
2. Menghasilkan lulusan Teknik Industri yang berintegritas, professional, mampu berinovasi dan berwirausaha melalui proses pembelajaran yang mengacu pada standar nasional dan internasional.
3. Mengembangkan dan menghasilkan ilmu pengetahuan, teknologi bidang Teknik Industri yang bermanfaat bagi peningkatan kualitas hidup masyarakat, bangsa dan negara melalui kegiatan penelitian dan pengabdian.
4. Menghasilkan kerja sama dan jejaring dengan industri, asosiasi profesi, pemerintahan, perguruan tinggi dalam dan luar negeri untuk peningkatan mutu tridharma perguruan tinggi.

TEKNIK ELEKTRO

Visi:

Menjadi Program Studi Teknik Elektro yang memiliki integritas, profesionalisme dan berjiwa entrepreneur di tingkat nasional maupun regional.

Misi:

1. Membentuk dan menghasilkan lulusan dalam bidang Teknik Elektro yang berwawasan kebangsaan, menghargai pluralitas serta menjunjung tinggi moralitas bangsa dan berbudi luhur.
2. Membentuk dan menghasilkan lulusan dalam bidang Teknik Elektro yang berintegritas, profesional serta memiliki kemampuan entrepreneurship yang dapat memenuhi tuntutan pasar kerja global dalam bidang industri dan kebutuhan masyarakat luas terutama dalam perancangan.
3. Menjadi motor pengembangan dan penerapan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni dalam bidang Teknik Elektro.
4. Memperluas kerja sama dan jejaring di dalam dan luar negeri yang saling menguntungkan dengan berlandaskan nilai-nilai integritas, profesionalisme dan entrepreneurship.

TEKNIK SIPIL

Visi:

Menjadi Program Studi Sarjana Teknik Sipil berkualitas di tingkat nasional dan Asia Tenggara yang lulusannya memiliki integritas, profesionalisme, dan jiwa entrepreneur.

Misi:

1. Menyelenggarakan dan mengembangkan Pendidikan Teknik Sipil berdasarkan nilai-nilai integritas, profesionalisme, serta jiwa entrepreneur.
2. Melakukan pengembangan serta menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk kesejahteraan masyarakat dalam pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi.
3. Menyelenggarakan dan mengembangkan Kerjasama yang saling menguntungkan serta memperluas jejaring di dalam dan luar negeri.

ARSITEKTUR

Visi:

Memposisikan Jurusan Arsitektur Universitas Tarumanagara sebagai Jurusan Arsitektur yang unggul dan dikenal luas di dalam negeri maupun manca Negara, aktif berkiprah di bidang akademis arsitektur dan kemanusiaan serta menghasilkan lulusan yang beretika, unggul dan berdaya saing tinggi secara akademis maupun keprofesian arsitektur.

Misi:

1. Menyelenggarakan metoda pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan dan perkembangan dunia arsitektur di masa kini dan mendatang;
2. Membangkitkan rasa bangga dan percaya diri civitas akademika melalui peningkatan kualitas sumber daya manusia, fasilitas dan keaktifan mengikuti unjuk kemampuan bidang arsitektur;
3. Menyebarkan dan menyumbangkan pemikiran akademis kepada dunia profesional melalui perluasan kerjasama dengan instansi pemerintah, swasta dan instansi lainnya;
4. Mendekatkan karya dan pemikiran Jurusan Arsitektur kepada masyarakat luas melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA - REAL ESTAT

Visi:

Menjadi salah satu pusat keunggulan keilmuan dan pendidikan perencanaan kota dan real estat yang berintegritas, profesional, dan berjiwa entrepreneurship di Asia Tenggara.

Misi:

1. Menghasilkan lulusan yang kompeten dan profesional dalam bidang perencanaan kota dan real estat, dengan keahlian mengembangkan dan mengelola real estat yang bertumpu pada inovasi teknologi, berkemampuan memadukan karakter fisik lokasi dan dinamika pasar.
2. Menghasilkan lulusan yang memiliki tanggung jawab sosial, integritas, jiwa entrepreneurship dan kemampuan untuk mengembangkan diri.
3. Mempersiapkan dan memfasilitasi lulusan untuk mendapatkan pekerjaan di sektor publik dan swasta, melalui berbagai program pelatihan dan pembinaan jaringan kerja sama dengan dunia kerja.
4. Menghasilkan temuan unggulan di bidang perencanaan kota dan real estat yang berorientasi pada tantangan globalisasi urbanisasi, peningkatan peranan swasta dalam pengembangan kota, dan masalah pembangunan kota yang berkelanjutan.
5. Berperan aktif sebagai fasilitator antara sektor publik dan sektor swasta dalam pengembangan kota dan real estat.
6. Berperan aktif dalam mencerdaskan masyarakat kota (termasuk pengguna produk real estat) melalui pelatihan, seminar, diskusi ilmiah, publikasi dan media komunikasi.
7. Meningkatkan kemampuan sumber daya manusia (akademik dan administratif) secara terencana dan berkelanjutan.
8. Meningkatkan fasilitas penunjang pendidikan dan penelitian sesuai dengan pengembangan teknologi.

DAFTAR ISI

BAB I KETENTUAN UMUM

- 1.1. Pengertian
- 1.2. Persyaratan
- 1.3. Waktu Penyelesaian
- 1.4. Prosedur Tugas Akhir
- 1.5. Evaluasi
- 1.6. Pembimbing
- 1.7. Koordinator Tugas Akhir/Skripsi
- 1.8. Pembimbingan
- 1.9. Penguji
- 1.10. Sanksi

BAB II ANATOMI TUGAS AKHIR/SKRIPSI

- 2.1. Bagian Pembuka
- 2.2. Bagian Tubuh Tulisan
- 2.3. Bagian Akhir Tulisan

BAB III PENYAJIAN TUGAS AKHIR

- 3.1. Format Pengetikan
- 3.2. Pengutipan

BAB IV CONTOH FORMAT

- 4.1. Halaman Sampul dan Halaman Judul
- 4.2. Punggung Sampul Buku
- 4.3. Lembar Pengesahan
- 4.4. Kata Pengantar
- 4.5. Lembar Persembahan
- 4.6. Abstrak
- 4.7. Lembar Pernyataan Keaslian
- 4.8. Daftar Isi
- 4.9. Penulisan Tabel
- 4.10. Penulisan Gambar
- 4.11. Penulisan Persamaan

- 4.12. Penulisan Daftar Acuan dan Daftar Bacaan
- 4.13. Pengutipan
- 4.14. Contoh Lampiran
- 4.15. Lambang Diagram Alir

DAFTAR ACUAN

BAB I

KETENTUAN UMUM

1.1 Pengertian

- a. Tugas akhir adalah mata kuliah berupa penulisan skripsi/tesis atau bentuk lain yang menjadi pembulat studi bagi setiap mahasiswa dalam rangka memperoleh gelar kesarjanaan/magister di lingkungan universitas [1].
- b. Tugas Akhir adalah tugas akademik yang dibebankan kepada mahasiswa untuk menyelesaikan perkuliahannya yang dapat berupa penulisan skripsi, laporan magang serta tugas akhir dalam bentuk lain disesuaikan dengan program studinya [2].
- c. Skripsi adalah Tugas Akhir yang berbentuk karya tulis, karya teknik, atau karya seni. – ini dari PUT, [3]
- d. Skripsi adalah tugas akhir mahasiswa Strata 1, berupa karya tulis ilmiah berdasarkan hasil penelitian lapangan, penelitian laboratorium, dan atau penelitian kepustakaan [4]
- e. Penamaan Tugas Akhir di lingkungan Fakultas Teknik adalah [5]
 - Stupa 8 berlaku untuk Program Studi Arsitektur.
 - Skripsi berlaku untuk Program Studi Teknik Sipil, Program Studi Teknik Mesin dan Program Studi Teknik Industri, Program Studi Teknik Elektro.
 - Tugas Akhir berlaku untuk Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota – Real Estat.

1.2 Persyaratan

Setiap mahasiswa yang akan menyusun Tugas Akhir/Skripsi, wajib memenuhi persyaratan akademik sebagai berikut:

- a. Umum [6]:
 - Berstatus sebagai mahasiswa aktif kuliah.
 - Memiliki Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) paling sedikit 2,00 (dua koma nol nol).
 - Memiliki tabungan sks minimal yang ditetapkan pada Program Studi yang bersangkutan.
 - Telah lulus mata kuliah yang menjadi dasar materi dan metodologi untuk dapat mengambil MK. Tugas Akhir/ Skripsi penyusunan Tugas Akhir/Skripsi tersebut.
 - Telah memprogramkan Tugas Akhir/Skripsi dalam Kartu Registrasi dan Rencana Studi (KRRS) pada semester yang bersangkutan.
- b. Khusus Program Studi di lingkungan Fakultas Teknik, perolehan jumlah sks minimum 130 (khusus Arsitektur minimum 128 sks).
- c. Mahasiswa wajib membuat artikel jurnal ilmiah yang sudah diterima pihak redaksi jurnal ilmiah atau sudah terbit sebelum sidang akhir.

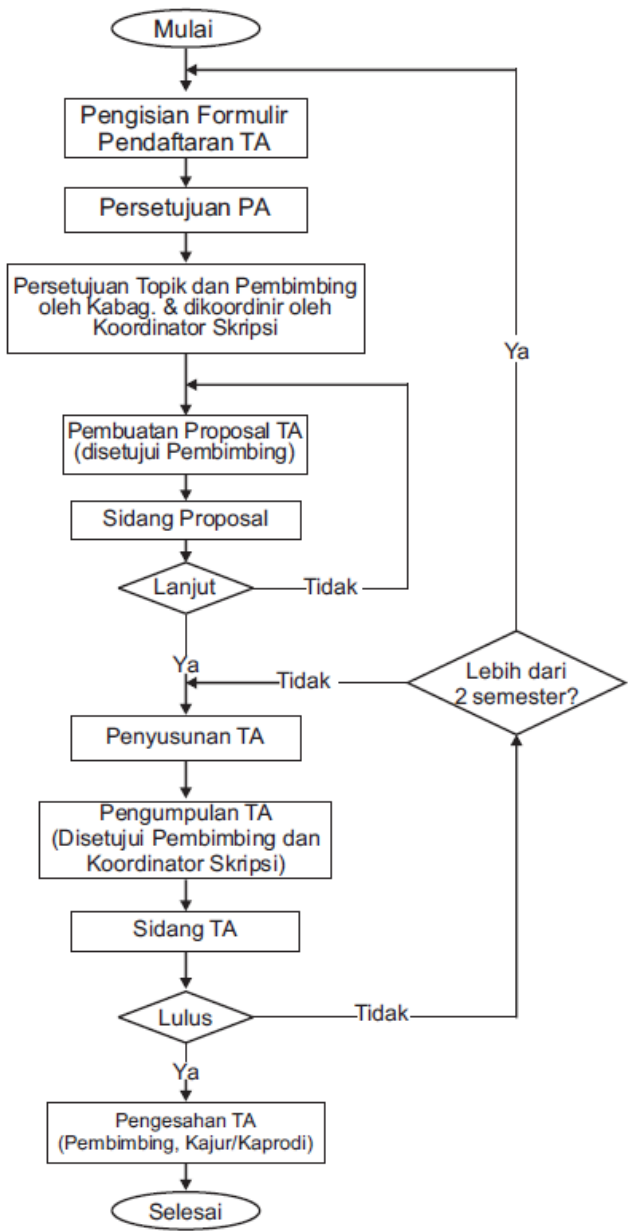
- d. Pada saat akan mengikuti Sidang Akhir mahasiswa harus telah lulus semua mata kuliah (selain mata kuliah Tugas Akhir/skripsi).
- e. Mahasiswa wajib memenuhi skor dan kategori minimal SKPI yang telah disetujui oleh Program Studi sebelum mengikuti Sidang Akhir. [7]
- f. Mahasiswa memiliki nilai TOEFL dengan standar minimal yang disetujui di masing-masing Program Studi sebelum mengikuti Sidang Akhir.
- g. Program Studi dapat membuat ketentuan khusus di luar yang ditetapkan dalam Petunjuk Tugas Akhir/skripsi ini dan ketentuan khusus tersebut dicantumkan dalam Kurikulum Operasional (KO).

1.3 Waktu Penyelesaian

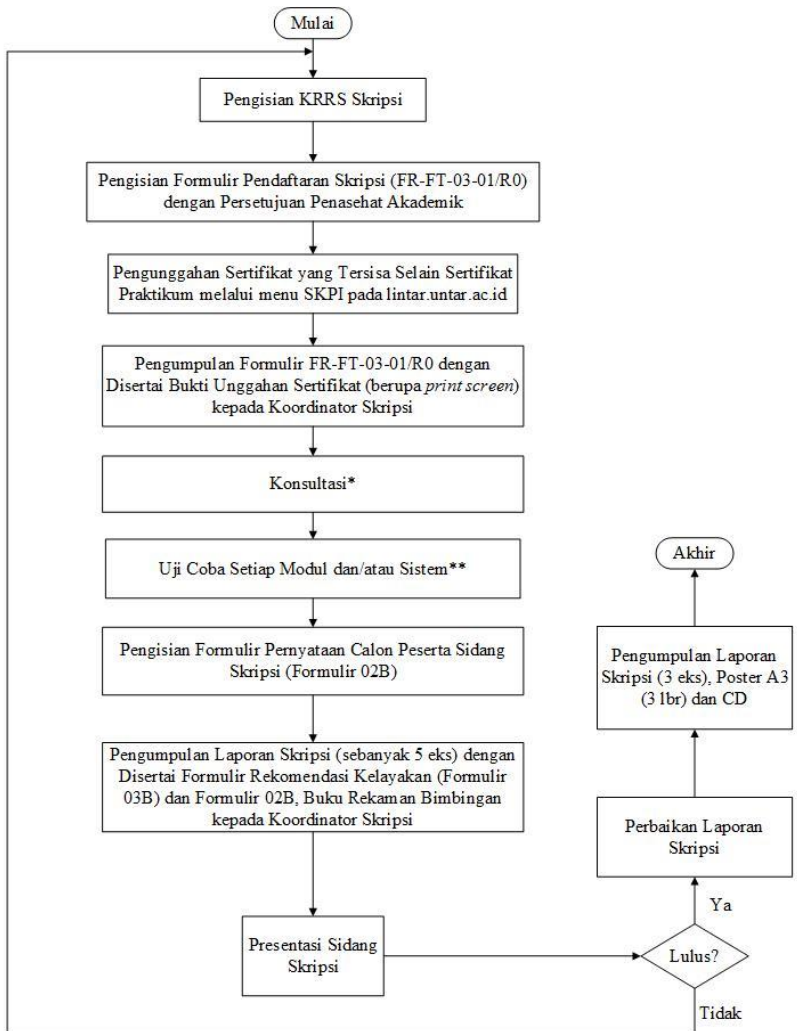
Masa bimbingan seorang Mahasiswa untuk topik Tugas Akhir/skripsi adalah selama 1 (satu) semester dan dapat diperpanjang untuk jangka waktu 1 (satu) semester berikutnya [8].

1.4 Prosedur Tugas Akhir

- a. Berlaku untuk semua Program Studi. Kecuali Program Studi Arsitektur. Khusus Program Studi Elektro tidak melewati sidang proposal karena fase ini sudah dilaksanakan pada mata kuliah pra-TA.



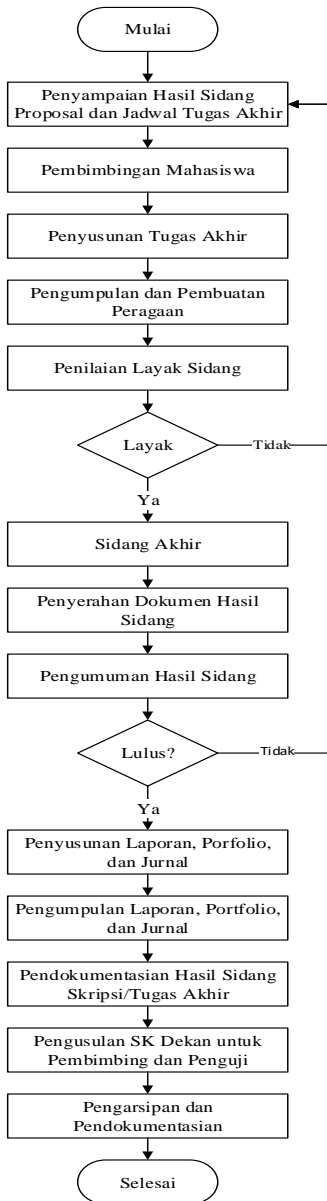
b. Program Studi Teknik Elektro



* Konsultasi dengan kedua dosen pembimbing masing-masing minimal 1 (satu) kali sebulan. Perhatikan "Tata Laksana Skripsi" poin 4 dan 5

**Perhatikan "Tata Laksana Skripsi" poin 6 dan 7

c. Berlaku untuk Program Studi Arsitektur



1.5 Evaluasi

a. Sidang awal:

- Sidang Proposal (Untuk seluruh Program Studi).

Sidang proposal adalah sidang untuk menentukan mahasiswa dapat atau tidak dapat meneruskan topik yang diajukan dalam sidang proposal sebagai bahan Tugas Akhir/skripsi.

- Sidang Review: (Untuk Program Studi Arsitektur).

Sidang Review 1 adalah sidang yang dilakukan untuk memberikan penilaian secara obyektif terhadap pengertian proyek (to understand), penguasaan konsep proyek dan pemahaman terhadap lingkungan sekitar (dengan media maket lingkungan, panel presentasi, data proyek).

Sidang Review 2 adalah sidang yang dilakukan untuk memberikan penilaian yang dilakukan secara obyektif terhadap proses desain awal dan penyelesaian terhadap masalah-masalah yang timbul seperti masalah teknis, masalah desain dan lain-lain (dengan media maket gubahan massa dan tapak, panel presentasi, data proyek, dan hasil desain). Penilaian dilakukan secara serentak oleh seluruh Fasilitator dalam 1 (satu) kelompok kepada seorang mahasiswa.

Sidang Review 3 adalah sidang yang dilakukan untuk memberikan penilaian yang dilakukan secara obyektif terhadap proses desain bangunan lengkap s.d. detail arsitektur dan sistem-sistem yang di- gunakan (struktur/konstruksi, utilitas /MEP, dan lain-lain). Penilaian dilakukan secara serentak oleh seluruh Fasilitator dalam 1 (satu) kelompok kepada seorang mahasiswa.

- Sidang Review: (Untuk Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota).

Sidang Review adalah sidang yang dilakukan di pertengahan semester untuk memberikan penilaian secara obyektif terhadap proses yang sedang dilakukan oleh mahasiswa. Penilaian pada sidang review bersifat rekomendasi.

b. Rapat Kelayakan (untuk Program Studi Arsitektur dan Perencanaan Wilayah dan Kota)

c. Sidang Akhir (untuk semua Program Studi)

Sidang Akhir adalah sidang untuk menentukan kelulusan mahasiswa dalam mata kuliah Tugas Akhir/skripsi.

1.6 Pembimbing

- a. Istilah pembimbing mengikuti aturan sebagai berikut [9]:
- (1) Setiap Mahasiswa yang telah dinyatakan lulus dalam pengujian proposal wajib dibimbing oleh paling sedikit seorang Dosen.
 - (2) Dosen pembimbing Tugas Akhir /skripsi memiliki kualifikasi:
 - i. diutamakan berstatus Dosen tetap di Program Studi yang bersangkutan.
 - ii. tidak sedang dicabut kewenangannya sebagai pembimbing Tugas Akhir/skripsi.
 - iii. bergelar akademik sekurang-kurangnya Magister [10].
 - iv. berjenjang akademik paling rendah Asisten Ahli (kecuali yang bergelar Doktor/S3) [10].
 - v. Menguasai dasar ilmu pengetahuan, teknologi dan atau seni terkait dengan topik Tugas Akhir/skripsi yang diajukan oleh Mahasiswa.
 - (3) Jika sangat diperlukan, di samping seorang Dosen Pembimbing Tugas Akhir/skripsi, dapat ditunjuk pula 1 (satu) sampai dengan 2 (dua) orang pembimbing pendamping sekalipun belum memenuhi persyaratan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf e dan d.
 - (4) Pembimbing pendamping dapat meliputi Dosen Tetap, Dosen Tidak Tetap, dan atau profesional (jika diperlukan) yang memiliki pengetahuan/keahlian mendalam terkait dengan topik Tugas Akhir/skripsi yang diajukan oleh Mahasiswa.
 - (5) Penunjukan Dosen pembimbing dan pembimbing pendamping ditetapkan dengan Keputusan Dekan.
 - (6) Penunjukan Dosen pembimbing dan/atau pembimbing pendamping yang baru sebagaimana dapat dilakukan dalam hal:
 - i. Dosen pembimbing berhalangan tidak tetap dalam jangka waktu relatif lama, yang patut diduga akan memperpanjang masa bimbingan sehingga merugikan Mahasiswa yang dibimbing;
 - ii. Dosen pembimbing /pembimbing pendamping berhalangan tetap;
 - iii. Dosen pembimbing /pembimbing pendamping dijatuhi sanksi menurut Norma Kedosenan di Universitas sehingga yang bersangkutan kehilangan kewenangan untuk membimbing / menguji Tugas Akhir/Skripsi.

Rata-rata rasio Pembimbing dan mahasiswa maksimal 1:4.

1.7 Koordinator Tugas Akhir/skripsi

Koordinator Tugas Akhir/skripsi adalah dosen yang memiliki tugas dan kewenangan sebagai berikut:

- Mengkoordinasikan penentuan topik tugas akhir/skripsi dan dosen pembimbing.
- Mengkoordinasikan pelaksanaan administrasi Tugas Akhir/skripsi.
- Mengkoordinasikan seluruh proses pemantauan, evaluasi dan penilaian.
- Mengkoordinasikan penulisan artikel ilmiah.

1.8 Pembimbingan

Istilah pembimbingan mengikuti aturan sebagai berikut [11]:

- (1) Pembimbingan Tugas Akhir/skripsi meliputi pembimbingan dari aspek substansi dan aspek teknis penulisan.
- (2) Aspek substansi menyangkut pendalaman muatan materi di bidang ilmu pengetahuan, teknologi dan/atau seni terkait dengan topik Tugas Akhir/skripsi.
- (3) Aspek teknis menyangkut kebenaran tata cara penyusunan dan teknis penulisan lain yang diterapkan di Program Studi tersebut.

Batas masa pembimbingan mengikuti aturan sebagai berikut:

- (1) Pembimbingan Tugas Akhir/skripsi wajib dilakukan dalam batas masa bimbingan yang ditetapkan.
- (2) Masa bimbingan seorang Mahasiswa untuk satu topik Tugas Akhir/skripsi adalah selama 1 (satu) semester dan dapat diperpanjang untuk jangka waktu 1 (satu) semester berikutnya.
- (3) Dalam hal ada kondisi tertentu yang bukan karena kesalahan/kelalaian Mahasiswa, masa bimbingan dapat diperpanjang lagi untuk 1 (satu) semester berikutnya, sehingga jumlah keseluruhan masa bimbingan paling lama adalah 2 (dua) semester.
- (4) Perpanjangan sebagaimana dimaksud pada ayat (3) dilakukan dengan Keputusan Dekan setelah terlebih dulu mendengar penjelasan Dosen pembimbing dan pembimbing pendamping.
- (5) Perpanjangan sebagaimana dimaksud pada ayat (3) dan (4) tidak diperlukan dalam hal Dosen pembimbing menyatakan secara tertulis bahwa pembimbingan Tugas Akhir/skripsi akan dapat diselesaikannya paling lambat 3 (tiga) bulan sejak batas akhir semester kedua masa bimbingan.

Pemantauan proses pembimbingan mengikuti aturan sebagai berikut:

- (1) Setiap kegiatan pembimbingan wajib dicatat dalam berita acara bimbingan Tugas Akhir/skripsi.
- (2) Jumlah pertemuan per pembimbingan bagi mahasiswa dalam 1 (satu) semester adalah minimal 8 kali bimbingan [12].
- (3) Ketua Program Studi melalui Koordinator Tugas Akhir wajib memantau kemajuan proses pembimbingan yang dilakukan oleh Dosen pembimbing dan pembimbing pendamping.

- (4) Dalam rangka pemantauan sebagaimana dimaksud pada ayat (3) Ketua Program Studi berwenang untuk sewaktu-waktu meminta keterangan dari Koordinator Tugas Akhir, Dosen pembimbing dan/atau pembimbing pendamping.
- (5) Setelah mendengar keterangan dari Koordinator Tugas Akhir, Dosen pembimbing dan / pembimbing pendamping, Ketua Program Studi dapat mengusulkan kepada Dekan agar penunjukan seorang Dosen pembimbing/pembimbing pendamping dicabut dan ditunjuk Dosen pembimbing/pembimbing pendamping yang baru.
- (6) Pencabutan dan penunjukan Dosen pembimbing/pembimbing pendamping yang baru ditetapkan dengan Keputusan Dekan.
- (7) Penunjukan Dosen pendamping/pembimbing pendamping yang baru sebagaimana dimaksud pada ayat (6) tidak boleh melewati batas masa bimbingan yang ditentukan menurut Peraturan Universitas ini.

Penggantian topik Tugas Akhir/Skripsi:

- (1) Jika masa bimbingan sebagaimana dimaksud dalam subbab 1.3 telah terlampaui dan Mahasiswa tidak dapat menyelesaikan Tugas Akhir/Skripsi nya, maka Mahasiswa wajib mengajukan proposal Tugas Akhir/Skripsi dengan topik berbeda. Khusus Prodi Arsitektur topik berbeda setiap semester.
- (2) Kesempatan untuk mengajukan proposal sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diberikan kepada Mahasiswa dengan memperhitungkan Masa Studi yang masih tersedia.

1.9 Penguji

Istilah penguji mengikuti aturan sebagai berikut [13]:

- a. Penguji Tugas Akhir/Skripsi terdiri dari sebuah majelis yang terdiri dari paling sedikit 3 (tiga) orang, meliputi: Dosen tetap dan/ atau Dosen tidak tetap pada Program Studi. Dosen pembimbing tidak diperkenankan menguji mahasiswa bimbingannya.
- b. Majelis sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dapat dibantu oleh seorang Sekretaris berasal dari Dosen pada Program Studi tersebut.
- c. Majelis penguji dipimpin oleh salah seorang penguji yang bukan bertindak sebagai Dosen pembimbing.
- d. Kualifikasi keanggotaan majelis penguji wajib memenuhi ketentuan Universitas [9]

1.10 Sanksi

Istilah sanksi mengikuti aturan sebagai berikut [14]: - PUT 70 pasal 31

- (1) Setiap Mahasiswa yang sedang menyusun atau sedang mengikuti sidang ujian, ternyata terbukti melanggar ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 12 ayat (2) PUT No. 70 Tahun 2007, maka:
 - a. Proses penyusunan dan sidang ujian tersebut harus dihentikan dan Tugas Akhir/Skripsi yang telah disusun dinyatakan batal demi hukum; dan
 - b. Mahasiswa yang bersangkutan diberikan sanksi akademik (skorsing) selama paling lama 4 (empat) semester.
- (2) Proses penyusunan Tugas Akhir/Skripsi dari Mahasiswa sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus dimulai kembali dari awal dengan topik dan Dosen pembimbing/pembimbing pendamping yang berbeda.
- (3) Jika Masa Studi dari Mahasiswa tidak lagi memungkinkan untuk dijatuhkan sanksi sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Mahasiswa yang bersangkutan dinyatakan Putus Studi.
- (4) Setiap Mahasiswa yang telah dinyatakan lulus dalam sidang ujian Tugas Akhir/Skripsi dan ternyata terbukti melanggar Pasal 12 ayat (2) PUT No. 70 Tahun 2007, maka Tugas Akhir/Skripsi yang bersangkutan dinyatakan batal demi hukum dan gelar yang diberikan oleh Universitas dicabut dan dinyatakan tidak berlaku.

1.11 Pengesahan [15]

Laporan Tugas Akhir/Skripsi disahkan oleh Pembimbing Utama, Pembimbing Pendamping dan atau diketahui oleh Ketua Program Studi.

BAB II

ANATOMI TUGAS AKHIR/SKRIPSI

2.1. Bagian Pembuka

a. Halaman Sampul

Sampul keras berwarna biru teknik dengan kode TC 3005 (E:1999), dengan tulisan berwarna emas dan dilaminasi. Pada sampul dicetak judul, nama lengkap dan NIM, logo Untar, nama Program Studi, Fakultas, Institusi, kota, tahun lulus. Semua baris tulisan dan logo diatur rata tengah.

Untuk Arsitektur dapat mengacu juga kepada buku panduan TGA Arsitektur yang terpisah.

b. Halaman Judul

Teks halaman judul sama dengan halaman sampul.

c. Punggung Buku

Dicantumkan nama dan NIM mahasiswa, judul tugas akhir, tahun akademik lulus, logo Untar dan tulisan TUGAS AKHIR atau SKRIPSI atau STUPA 8. Penulisan pada punggung buku dari atas ke bawah.

d. Lembar Pengesahan

Lembar pengesahan memuat nama Program Studi, Judul, nama mahasiswa, NIM, tanggal lulus, nama dan tanda tangan pembimbing utama, nama dan tanda tangan pembimbing pendamping, dan atau nama dan tanda tangan Ketua Program Studi. Gelar akademik hanya dicantumkan pada nama pembimbing utama, pembimbing pendamping, dan Ketua Program Studi.

e. Kata Pengantar

Kata pengantar memuat informasi umum penelitian mencakup judul, waktu, lokasi, dan obyek penelitian. Dilengkapi dengan ucapan terima kasih atas bantuan dan saran profesional. Sebagai penutup halaman ditulis nama kota, tanggal bulan tahun, dan tulisan "Penulis".

f. Lembar Persembahan

Berisi ungkapan syukur dan terima kasih di luar cakupan kata pengantar.

g. Abstrak

Abstrak merupakan bagian dari Tugas Akhir dan ditulis dalam Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris. Abstrak memuat ulasan singkat tentang Tugas Akhir, mulai dari latar belakang sampai kesimpulan. Abstrak ditulis dalam 1 (satu) paragraf dengan spasi 1 (satu), dicetak miring untuk berbahasa Inggris, maksimum 300 kata, dan dilengkapi dengan kata kunci. Judul Abstrak ditulis dengan huruf kecil, rata tengah, dan dicetak tebal.

h. Lembar Pernyataan Keaslian

Lembar pernyataan keaslian menegaskan keaslian karya Tugas Akhir dan bebas dari tindakan plagiarisme dan otoplagiarisme. Sebagai penutup halaman ditulis nama kota, tanggal bulan tahun, nama penulis, dan ditanda tangani diatas materai Rp. 10.000,- (Sepuluh Ribu Rupiah).

i. Daftar Isi

Daftar isi disusun teratur menurut nomor halaman. Memuat semua judul halaman (untuk bagian pembuka) mulai dari halaman judul sampai daftar notasi, judul bab dan subbab, daftar acuan, daftar bacaan dan lampiran.

j. Daftar Gambar, Daftar Tabel dan Daftar Lampiran

Daftar gambar, daftar tabel dan daftar lampiran diperlukan jika terdapat lebih dari 1 (satu) gambar atau 1 (satu) tabel atau 1 (satu) lampiran. Daftar gambar, daftar tabel dan daftar lampiran disusun teratur menurut nomor gambar atau nomor tabel atau nomor lampiran, dan nomor halaman. Jika judul gambar atau judul tabel atau judul lampiran lebih dari 1 (satu) baris, maka ditulis dengan jarak 1 (satu) spasi.

k. Daftar Notasi

Daftar notasi memuat keterangan simbol, kode, satuan dan lambang yang digunakan.

2.2. Bagian Tubuh Tulisan

a. Pendahuluan

Pendahuluan memuat latar belakang (termasuk ulasan jurnal yang terkait dengan latar belakang topik dan judul penelitian), identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah dan tujuan penelitian. Tujuan penelitian tidak boleh menimbulkan tafsir yang bias (berbeda dengan yang dikehendaki penulis).

b. Kajian Pustaka atau Tinjauan Pustaka

Kajian Pustaka memuat teori-teori yang digunakan dalam penulisan Tugas Akhir.

c. Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian memuat tempat dan waktu penelitian, diagram alir, variabel, populasi dan sampel, alat dan bahan, jenis data, metode pengukuran, teknik pengumpulan dan pengolahan data.

d. Hasil dan Pembahasan

Bab ini memuat pengumpulan, pengolahan dan analisis data penelitian. Adakalanya hasil dan pembahasan dibuat dalam bab terpisah, hal ini sangat bergantung pada keadaan data dan kedalaman pembahasannya. Hasil yang diperoleh ditafsirkan dengan memperhatikan dan menyesuaikannya dengan masalah yang diungkapkan dalam Pendahuluan.

e. Kesimpulan (dan Saran)

Kesimpulan memuat ringkasan hasil penelitian dan jawaban atas tujuan penelitian atau hipotesis. Kesimpulan tidak boleh menulis dugaan dan temuan, serta tidak menimbulkan tafsir yang bias (berbeda dengan yang dikehendaki penulis). Jika ada saran, maka saran yang dikemukakan harus bersandar pada hal-hal yang berkaitan dengan pelaksanaan atau hasil penelitian. Pada bagian ini tidak menutup kemungkinan untuk menyampaikan usulan dalam bentuk konsep perencanaan atau hasil perancangan.

2.3. Bagian Akhir Tulisan

a. Daftar Acuan atau Daftar Pustaka

Daftar acuan atau Daftar Pustaka berupa suatu daftar dari semua informasi yang diacu secara langsung dalam tubuh tulisan. Jumlah daftar acuan atau daftar Pustaka yang diminta dari masing-masing Program Studi adalah sebagai berikut:

Jurusan Arsitektur dan Perencanaan: Program Studi Arsitektur dan Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota – Real Estat. Jumlah pustaka yang diacu minimal 10 (sepuluh) buah dengan minimal 2 (dua) naskah jurnal ilmiah, dan diterbitkan maksimal 10 (sepuluh) tahun terakhir.

Program Studi Teknik Sipil jumlah pustaka yang diacu minimal 5 (lima) naskah jurnal ilmiah dan diterbitkan maksimal 10 (sepuluh) tahun terakhir.

Jurusan Teknologi Industri: Program Studi Teknik Elektro, Program Studi Teknik Mesin, dan Program Studi Teknik Industri. Jumlah pustaka yang diacu minimal 10 (sepuluh) naskah jurnal ilmiah dan diterbitkan maksimal 10 (sepuluh) tahun terakhir.

b. **Daftar Bacaan** (berlaku untuk semua Program Studi, kecuali Teknik Sipil)

Jika ada bacaan yang terkait dengan tulisan, tetapi tidak diacu langsung, maka ditulis dalam daftar bacaan. Format penulisan sama dengan daftar acuan.

c. **Lampiran**

Lampiran didahului oleh 1 (satu) halaman yang memuat kata “LAMPIRAN” yang ditempatkan di tengah-tengah halaman. Lampiran adalah tempat menyajikan keterangan tambahan yang tidak dicantumkan dalam bagian tubuh tulisan. Lampiran antara lain dapat berupa contoh perhitungan statistik, analisis data yang ekstensif, kode sumber (source code) program komputer, diagram rangkaian alat, tabel besar dari 1 (satu) set percobaan, peta, foto, formulir kuesioner atau survei.

d. **DVD/CD**

Setiap laporan disertai dengan 1 buah DVD/CD yang memuat:

- Laporan Tugas Akhir/Skripsi dalam bentuk doc./docx. dan pdf.
- Naskah tulisan Jurnal.
- Lampiran-lampiran (yang disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing Program Studi).
- Portfolio (khusus Program Studi Arsitektur).

Khusus untuk Program Studi Teknik Sipil, disertai dengan 3 buah DVD/CD dengan rincian sebagai berikut:

Sipil: 3 CD

CD #1 berisi Laporan Skripsi (dalam bentuk doc/docx..dan pdf.), Naskah Jurnal (dalam bentuk doc. dan pdf.), dan poster (dalam bentuk jpg. atau pdf.).

CD #2 berisi Naskah Jurnal (dalam bentuk doc/docx..dan pdf.)

CD #3 berisi Poster dalam bentuk jpg. atau pdf.

e. **Poster/Materi Pameran**

Laporan disertai dengan poster sebagai salah satu materi penyampaian kesimpulan dari Laporan Tugas Akhir/Skripsi dengan ketentuan dari masing-masing Program Studi.

BAB III PENYAJIAN TUGAS AKHIR

3.1. Format Pengetikan

- a. Naskah diketik dengan jarak 1,5 (satu setengah) spasi pada 1 (satu) muka, dengan spasi *after* dan spasi *before* 0 (nol).
- b. Jenis huruf yang digunakan adalah *Times New Roman*.
- c. Ukuran huruf untuk judul bab menggunakan *font* 14 (empat belas), untuk judul subbab menggunakan *font* 12 (duabelas) dan untuk naskah menggunakan *font* 12 (duabelas).
- d. Abstrak menggunakan huruf miring (*italic*) dengan *font* 10. Judul halaman abstrak menggunakan *font* 12. Abstrak ditulis dalam Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris pada dua halaman yang berbeda.
- e. Semua judul dicetak tebal (*bold*).
- f. Khusus halaman sampul dan halaman judul, judul Tugas Akhir, Nama Program Studi, Jurusan, Fakultas Teknik, Universitas Tarumanagara, Nama Mahasiswa dan NIM menggunakan *font* 14 (empat belas), selainnya menggunakan *font* 12 (dua belas).
- g. Punggung buku, ukuran hurufnya dibuat proporsional sesuai dengan ketebalan punggung buku tersebut.
- h. Ukuran kertas A4 (210 mm x 297 mm) dengan kualitas HVS 80 gram warna putih.
- i. Jarak margin :
 - Lebar tepi sisi atas dan sisi kiri adalah 4 (empat) cm (ukuran sebelum dijilid)
 - Lebar tepi sisi kanan dan sisi bawah adalah 3 (tiga) cm.
- j. Jika menggunakan *footnote* ditulis dengan *font* ukuran 8 (delapan).
- k. Isi dalam tabel (*entry table*) dan atribut gambar menggunakan huruf minimum *font* 8 (delapan).
- l. Judul gambar ditulis di bagian bawah gambar yang bersangkutan. Untuk judul tabel ditulis di bagian atas tabel yang bersangkutan. Judul ditulis rata tengah gambar/tabel tersebut. Sumber gambar/tabel ditulis setelah judul gambar/ tabel.
- m. Penulisan sumber dengan menggunakan cara:
 - Menyebutkan nomor urut *daftar acuan*, contoh : Gambar 2.1 Judul Gambar [2] atau
 - Menyebutkan nama sumber, tahun terbit dan halaman. Contoh : Gambar 2.1 Judul Gambar (Popov, 1996:24), atau
 - Jika sumber tidak lengkap, dapat ditulis seperti contoh : (Brosur BSD)
- n. Nomor gambar dan nomor tabel dibuat sesuai dengan bab yang bersangkutan dan berurutan.
- o. Setiap awal *paragraph* diketik masuk 1 (satu) cm.
- p. Naskah diketik dalam 1 (satu) kolom.

- q. Setiap halaman diberi nomor. Nomor diletakkan di sudut kanan atas, kecuali untuk halaman yang memuat judul bab, nomor halaman diletakkan di tengah bawah.
- r. Bab dan subbab ditulis dengan angka Arab (contoh : BAB 1). Bab ditulis di awal halaman dengan format rata tengah dengan huruf kapital. Subbab dan subsubbab ditulis rata kiri.
- s. Ukuran huruf pada halaman judul lampiran adalah 16 font.
- t. Semua satuan menggunakan *International System of Units (SI = Systeme International de'unités)*.
- u. Referensi yang dapat digunakan dalam Skripsi antara lain *textbook*, buku ajar (ber ISBN), jurnal, prosiding, *e-book*, *e-journal*, *handbook*, data-data dari sumber resmi yang kredibel. Informasi dari media social seperti *facebook*, *tweeter*, *wikipedia*, *blog* dan sejenisnya tidak dapat digunakan sebagai acuan.

3.2. Pengutipan

Jurusan Arsitektur dan Perencanaan mengikuti pola pengutipan *Modern Language Association (MLA) style*.

Jurusan Teknologi Industri mengikuti *Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) Style*.

Jurusan Teknik Sipil mengikuti *Harvard-APA Style*.

BAB IV CONTOH FORMAT

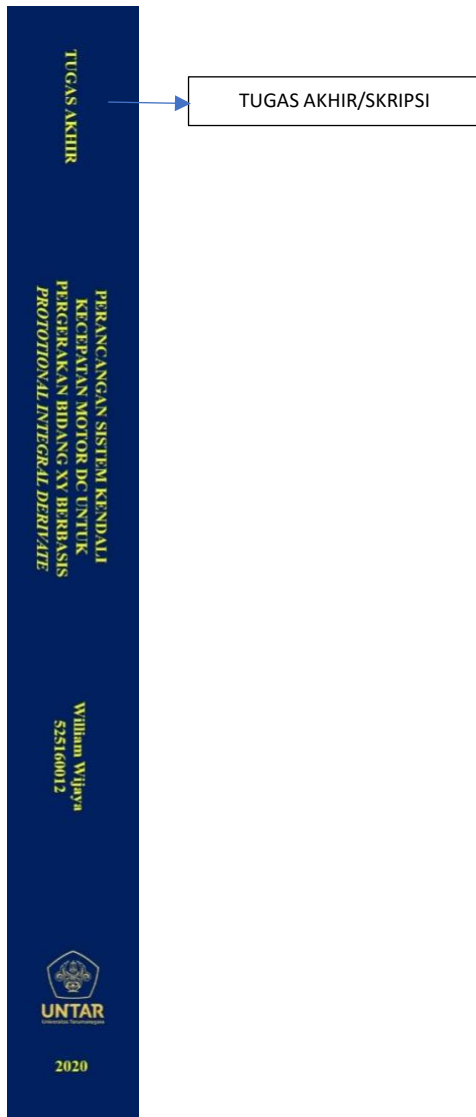
4.1. Halaman Sampul dan Halaman Judul



Keterangan:

1. Judul Tugas Akhir/Skripsi ditulis dalam ukuran font 14, kapital, tebal. Lambang Universitas Tarumanagara berukuran 5 cm x 5 cm. Nama dan NIM ditulis tebal, ukuran font 14. Nama lembaga dan tahun ditulis kapital, tebal, ukuran font 14, 1 spasi.
2. Marjin: tepi kiri dan tepi atas 4 cm, tepi bawah dan kanan 3 cm (sebelum dijilid).

4.2. Punggung Sampul Buku



Keterangan:

- Ukuran huruf dibuat proporsional sesuai dengan ketebalan punggung sampul.
- Kotak menunjukkan pinggiran buku.

4.3. Lembar Pengesahan

**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS TARUMANAGARA
JAKARTA**

TANDA PENGESAHAN TUGAS AKHIR/SKRIPSI**

Nama :
NIM :
PROGRAM STUDI :

Judul Tugas Akhir/Skripsi**

.....
.....

Telah diuji pada sidang Akhir pada tanggal Dan dinyatakan lulus, dengan majelis penguji terdiri atas:

1. Ketua :
2. Anggota :
-
-
-

Jakarta,

Pembimbing Pendamping,

Pembimbing Utama,

(.....).

(.....)

Ketua Program Studi,

(.....)

Keterangan:

** : Pilih salah satu yang sesuai dengan masing-masing Program Studi

Kata pengesahan dengan huruf kapital ukuran font 12 dicetak tebal. Tulisan lainnya dicetak biasa ukuran font 12. Nama pembimbing, penguji dan Kajur/Kaprogram Studi. disertai dengan gelar akademik.

4.4. Kata Pengantar

KATA PENGANTAR

Tugas Akhir/Skripsi/Stupa 8 (pilih salah satu) ini berjudul Perancangan dan Implementasi Model Sistem Antrian dan Pelayanan Pelanggan Pada Service Center Notebook Berbasis Komputer. Penulisan Tugas Akhir ini dilaksanakan di Semester Ganjil 2020/2021 dengan perancangan dilakukan di Studio Tugas akhir dan di Laboratorium Mikroprosesor Program Studi. Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Tarumanagara. Hasil akhir yang diperoleh berupa prototipe sistem pelayanan pelanggan dalam skala laboratorium. Diharapkan sistem ini dapat dikembangkan lebih lanjut ke arah model yang sesungguhnya sesuai dengan kebutuhan di lapangan.

Perkenankan pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Prof. Dr. Ir. Dali S. Naga, MMSI. sebagai pembimbing yang telah memberikan petunjuk, pengarahan dan bimbingan yang sangat berharga sehingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan.

Ucapan terima kasih penulis ucapkan kepada Bapak Sani Muhammadi Isa, S.Si., M.Kom., yang banyak membantu mengarahkan dan memberikan bimbingan. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada Ketua Program Studi. Teknik Elektro Jurusan Teknologi Industri Fakultas Teknik Universitas Tarumanagara, yang telah memberikan bekal pengetahuan.

Sebagai penutup penulis menyadari bahwa perancangan ini masih banyak kekurangannya, namun penulis berharap semoga bermanfaat bagi pembaca yang memerlukannya.

Jakarta, Desember 2020

Penulis

4.5. Lembar Persembahan

Contoh 1:

Kupersembahkan Tugas Akhir/Skripsi/Stupa 8 (pilih salah satu) ini kepada Papa dan Mama tersayang. Terima kasih atas semua dukungan yang Papa dan Mama berikan. Hanya Tuhan yang dapat membalas semua kebaikan Papa dan Mama untukku.

Contoh 2:

Terima kasih Tuhan atas semua pertolongan-Mu, aku dapat menyelesaikan pekerjaan yang besar ini. Semua ini karena Engkau mengasihiku. Amin

Contoh 3:

Di atas yang berilmu, ada yang Maha Mengetahui

4.6. Abstrak

Abstrak

Kursi roda elektrik adalah kendaraan yang digunakan khusus untuk penyandang cacat fisik. Perancangan kursi roda elektrik didasarkan pada teori perancangan konstruksi, yang meliputi analisa kekuatan rangka, pemilihan material bahan, perhitungan kekuatan poros, bantalan, serta perhitungan kebutuhan daya motor. Pemilihan serta penggunaan material yang tepat menghasilkan suatu bentuk yang baik, oleh karena itu, pemilihan desain dari bentuk kursi roda elektrik memperhatikan konsep dari seni, kekuatan, kebutuhan serta ergonomi, sehingga menghasilkan desain yang kuat, efisien serta kenyamanan untuk digunakan sehari-hari.

Kata kunci: perancangan, daya motor, kursi roda elektrik.

Abstract

Electric wheelchair is a vehicle special for physical disabled people Design of electrical wheelchair based from construction design theory, covering strength analysis construct, substance material election, shaft strength calculation, bearing, and also the motor energy requirement calculation. Election and also the correct material use yield in good shape, therefore, election design from electrical wheelchair consider the concept from arts, strength, requirement and also ergonomics, so that give a strong design, efficient and also pleasant to be use everyday.

Keywords: design, motoric power, electric wheelchair.

Keterangan:

Abstrak diketik dengan font 10 dan dicetak miring, maksimum 300 kata disertai dengan 3-5 kata kunci.

4.7. Lembar Pernyataan Keaslian

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Suwandi Ongko Sanjaya
NIM : 525100067
Program Studi : Sarjana Teknik Elektro

Menyatakan bahwa Tugas Akhir/Skripsi/Stupa 8 (pilih salah satu) dengan judul:

**Perancangan dan Implementasi Model Sistem
Antrian dan Pelayanan Pelanggan Pada Service Center Notebook Berbasis Komputer**

Merupakan hasil karya asli, bukan jiplakan dari Tugas Akhir atau karya tulis orang lain. Jika di kemudian hari ternyata tidak sesuai dengan pernyataan di atas, penulis bersedia untuk mempertanggung jawabkannya.

Jakarta, 16 November 2020

Materai Rp. 10.000,-

Suwandi Ongko Sanjaya

4.8. Daftar Isi

Contoh daftar isi **Program Studi Teknik Mesin dan Program Studi Teknik Industri**
Terkait Bidang Penelitian [16]:

DAFTAR ISI

| | |
|-------------------------------|------|
| Lembar Pengesahan | i |
| Kata Pengantar | ii |
| Lembar Persembahan (jika ada) | iii |
| Abstrak | iv |
| Abstract | v |
| Lembar Pernyataan Keaslian | vi |
| Daftar Isi | vii |
| Daftar Gambar | viii |
| Daftar Tabel | ix |
| Daftar Lampiran | x |
| Daftar Notasi (Jika ada) | xi |

BAB 1 PENDAHULUAN

| | | |
|-----|----------------------|---|
| 1.1 | Latar belakang | 1 |
| 1.2 | Identifikasi masalah | 1 |
| 1.3 | Batasan masalah | 1 |
| 1.4 | Rumusan masalah | 2 |
| 1.5 | Tujuan penelitian | 2 |

BAB 2 KAJIAN PUSTAKA

| | | |
|-------|---|----|
| 2.1 | Analisa tegangan. | 4 |
| 2.2 | Tegangan | 5 |
| 2.2.1 | Konsep dasar tegangan | 5 |
| 2.2.2 | Hubungan tegangan-regangan | 7 |
| 2.2.3 | Tegangan dalam dua arah | 9 |
| 2.2.4 | Persamaan lingkaran Mohr untuk tegangan | 13 |
| 2.3 | Fotoelastisitas dua dimensi | 14 |
| 2.3.1 | Polariskop bidang | 15 |
| 2.3.2 | Polariskop circular | 16 |
| 2.4 | Peralatan optik pada polariskop | 17 |
| 2.4.1 | Sumber cahaya dan gelombang cahaya | 17 |
| 2.4.2 | Polarisator | 17 |

| | | |
|-------|------------------------------------|----|
| 2.4.3 | Pelat seperempat gelombang pertama | 18 |
| 2.4.4 | Benda uji | 19 |
| 2.4.5 | Pelat seperempat gelombang kedua | 21 |
| 2.4.6 | Analisisator | 22 |

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

| | | |
|-------|--|----|
| 3.1 | Peralatan eksperimental | 27 |
| 3.1.1 | Sumber cahaya | 27 |
| 3.1.2 | Polarisator dan analisator | 28 |
| 3.1.3 | Pelat seperempat gelombang | 29 |
| 3.1.4 | Perangkat Mekanis | 29 |
| 3.1.5 | Perangkat Komputer | 30 |
| 3.1.6 | Model Beban Transparan. | 31 |
| 3.2 | Prosedur eksperimental | 34 |
| 3.2.1 | Pengambilan pola gambar isoklinis | 34 |
| 3.2.2 | Pengambilan pola gambar isokromatis | 35 |
| 3.2.3 | Penggabungan pola garis isoklinis | 36 |
| 3.2.4 | Penggabungan pola garis isokromatis untuk medan gelap dan terang | 36 |
| 3.2.5 | Analisa pola gambar | 36 |
| 3.3 | Metode separasi tegangan | 37 |

BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN

| | | |
|-------|--------------------------------------|----|
| 4.1 | Benda uji dan konfigurasi pengujian. | 40 |
| 4.2 | Analisa pertama untuk pola isoklinis | 44 |
| 4.3 | Analisa kedua untuk pola isokromat | 47 |
| 4.3.1 | Spesimen 1 | 47 |
| 4.3.2 | Spesimen 2 | 49 |
| 4.3.3 | Spesimen 3 | 51 |
| 4.3.4 | Spesimen 4 | 53 |
| 4.4 | Analisa dan perhitungan. | 55 |

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

| | | |
|-----|------------|----|
| 5.1 | Kesimpulan | 68 |
| 5.2 | Kontribusi | 68 |
| 5.3 | Saran | 68 |

| | |
|--------------|----|
| DAFTAR ACUAN | 69 |
|--------------|----|

| | |
|---------------|----|
| DAFTAR BACAAN | 75 |
|---------------|----|

| | |
|----------|--|
| LAMPIRAN | |
|----------|--|

Contoh daftar isi **Program Studi Teknik Industri** Terkait Bidang Perancangan [16]:

DAFTAR ISI

| | |
|-------------------------------|------|
| Lembar Pengesahan | i |
| Kata Pengantar | ii |
| Lembar Persembahan (jika ada) | iii |
| Abstrak | iv |
| Abstract | v |
| Lembar Pernyataan Keaslian | vi |
| Daftar Isi | vii |
| Daftar Gambar | viii |
| Daftar Tabel | ix |
| Daftar Lampiran | x |
| Daftar Notasi (Jika ada) | xi |

BAB 1 PENDAHULUAN

| | | |
|-----|----------------------|---|
| 1.1 | Latar belakang | 1 |
| 1.2 | Identifikasi masalah | 1 |
| 1.3 | Batasan masalah | 1 |
| 1.4 | Rumusan masalah | 2 |
| 1.5 | Tujuan penelitian | 2 |

BAB 2 KAJIAN PUSTAKA

| | | |
|-------|---|----|
| 2.1 | Analisa tegangan. | 4 |
| 2.2 | Tegangan | 5 |
| 2.2.1 | Konsep dasar tegangan | 5 |
| 2.2.2 | Hubungan tegangan-regangan | 7 |
| 2.2.3 | Tegangan dalam dua arah | 9 |
| 2.2.4 | Persamaan lingkaran Mohr untuk tegangan | 13 |
| 2.3 | Fotoelastisitas dua dimensi | 14 |
| 2.3.1 | Polariskop bidang | 15 |
| 2.3.2 | Polariskop circular | 16 |
| 2.4 | Peralatan optik pada polariskop | 17 |
| 2.4.1 | Sumber cahaya dan gelombang cahaya | 17 |
| 2.4.2 | Polarisator | 17 |
| 2.4.3 | Pelat seperempat gelombang pertama | 18 |
| 2.4.4 | Benda uji | 19 |
| 2.4.5 | Pelat seperempat gelombang kedua | 21 |

| | | |
|-------|--------------|----|
| 2.4.6 | Analisisator | 22 |
|-------|--------------|----|

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

| | | |
|-------|--|----|
| 3.1 | Peralatan eksperimental | 27 |
| 3.1.1 | Sumber cahaya | 27 |
| 3.1.2 | Polarisator dan analisator | 28 |
| 3.1.3 | Pelat seperempat gelombang | 29 |
| 3.1.4 | Perangkat Mekanis | 29 |
| 3.1.5 | Perangkat Komputer | 30 |
| 3.1.6 | Model Beban Transparan. | 31 |
| 3.2 | Prosedur eksperimental | 34 |
| 3.2.1 | Pengambilan pola gambar isoklinis | 34 |
| 3.2.2 | Pengambilan pola gambar isokromatis | 35 |
| 3.2.3 | Penggabungan pola garis isoklinis | 36 |
| 3.2.4 | Penggabungan pola garis isokromatis untuk medan gelap dan terang | 36 |
| 3.2.5 | Analisa pola gambar | 36 |
| 3.3 | Metode separasi tegangan | 37 |

BAB 4 PENGUMPULAN DATA DAN PENGOLAHAN

BAB 5 HASIL PERANCANGAN DAN ANALISIS

BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN

| | | |
|-----|------------|----|
| 5.1 | Kesimpulan | 68 |
| 5.2 | Kontribusi | 68 |
| 5.3 | Saran | 68 |

| | |
|--------------|----|
| DAFTAR ACUAN | 69 |
|--------------|----|

| | |
|---------------|----|
| DAFTAR BACAAN | 75 |
|---------------|----|

LAMPIRAN

DAFTAR ISI

| | |
|--|----------|
| Lembar Pengesahan | i |
| Kata Pengantar | ii |
| Lembar Persembahan (jika ada) | iii |
| Abstrak | iv |
| Abstract | v |
| Lembar Pernyataan Keaslian | vi |
| Daftar Isi | vii |
| Daftar Gambar | viii |
| Daftar Tabel | ix |
| Daftar Lampiran | x |
| Daftar Notasi (Jika ada) | xi |
| BAB 1 PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Identifikasi Masalah | 3 |
| 1.3 Pembatasan Masalah | 4 |
| 1.4 Rumusan Masalah | 4 |
| 1.5 Tujuan Penelitian | 4 |
| BAB 2 KAJIAN PUSTAKA | 7 |
| 2.1 Komunikasi Digital | 7 |
| 2.1.1 Perkembangan Sistem Komunikasi Digital. | 7 |
| 2.1.2 Model Sistem Komunikasi Digital | 8 |
| 2.1.3 Teori Informasi | 14 |
| 2.1.3.1 Lahirnya Teori Informasi | 14 |
| 2.1.3.2 Konsep Dasar Teori Informasi. | 16 |
| 2.1.3.3 Arti Informasi | 17 |
| 2.1.3.4 Ukuran Untuk Informasi | 18 |
| 2.1.3.5 Aplikasi Teori Informasi | 24 |
| 2.1.4 Pengkodean | 25 |
| 2.1.4.1 Teorema Pengkodean Sumber | 25 |
| 2.1.4.2 Entropy Enkoding | 29 |
| 2.1.4.3 Teknik Pengkodean Huffman | 31 |
| 2.1.4.4 Efisiensi Nilai Informasi Kode Huffman | 37 |

| | | |
|------------------------------------|---|----|
| 2.2 | Kerangka Berpikir | 38 |
| 2.3 | Hipotesis Penelitian. | 39 |
| BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN | | 40 |
| 3.1 | Tempat dan Waktu Penelitian | 40 |
| 3.2 | Variabel Penelitian | 40 |
| 3.3 | Populasi dan Sampel | 40 |
| 3.4 | Instrumen Ukur dan Instrumen Penelitian | 40 |
| 3.5 | Metode Pengukuran | 41 |
| 3.6 | Teknik Pengumpulan Data | 42 |
| 3.7 | Teknik Pengolahan Data | 42 |
| BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN | | 43 |
| 4.1 | Pengumpulan dan Verifikasi Data | 43 |
| 4.2 | Penyajian dan Pengolahan Data | 43 |
| 4.3 | Hipotesis Statistik | 44 |
| 4.4 | Persyaratan Uji Hipotesis | 45 |
| 4.4.1 | Hipotesis Uji Normalitas Lilliefors | 45 |
| 4.4.2 | Pengujian Hipotesis Uji Lilliefors | 45 |
| 4.5 | Pengujian Hipotesis | 47 |
| 4.6 | Pembahasan | 48 |
| BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN | | 49 |
| 5.1 | Kesimpulan | 49 |
| 5.2 | Saran | 49 |
| DAFTAR ACUAN | | 50 |
| DAFTAR BACAAN | | 52 |
| LAMPIRAN | | |

Contoh daftar isi dari **Program Studi Teknik Elektro**: Rancangan [17]

DAFTAR ISI

| | |
|--|----------|
| Lembar Pengesahan | i |
| Kata Pengantar | ii |
| Lembar Persembahan (jika ada) | iii |
| Abstrak | iv |
| Abstract | v |
| Lembar Pernyataan Keaslian | vi |
| Daftar Isi | vii |
| Daftar Gambar | viii |
| Daftar Tabel | ix |
| Daftar Lampiran | x |
| Daftar Notasi (Jika ada) | xi |
| BAB 1 PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Tujuan Rancangan | 6 |
| 1.3 Batasan Rancangan | 6 |
| 1.4 Spesifikasi Rancangan | 7 |
| BAB 2 KAJIAN PUSTAKA | 9 |
| 2.1 Deskripsi Konsep | 9 |
| 2.2 Diagram Blok Rancangan | 11 |
| 2.3 Sensor | 12 |
| 2.3.1 LED Infra Merah | 13 |
| 2.3.2 Sensor Infra Merah | 15 |
| 2.4 Transistor Sebagai Saklar | 16 |
| 2.5 Motor DC | 18 |
| 2.6 Limit Switch | 19 |
| 2.6.1 NO (Normally Open) | 19 |
| 2.6.2 NC (Normally Close) | 19 |
| 2.6.3 GND (Ground) | 19 |
| 2.7 Indikator Suara (Buzzer) | 20 |
| 2.8 Modulator dan Demodulator | 20 |
| 2.8.1 Amplitude Shift Keying | 20 |
| 2.8.2 Modulator ASK (Amplitude Shift Keying) | 21 |
| 2.8.3 Demodulator ASK (Amplitude Shift Keying) | 23 |

| | | |
|------|----------------|----|
| 2.9 | Mikrokontroler | 24 |
| 2.10 | Catu Daya | 31 |

BAB 3 REALISASI RANCANGAN 32

| | | |
|--------|--|----|
| 3.1 | Pemilihan Tipe Komponen | 32 |
| 3.1.1 | LED Infra Merah | 32 |
| 3.1.2 | Sensor Infra Merah | 32 |
| 3.1.3 | Motor DC... | 33 |
| 3.1.4 | Limit Switch 3 Pin | 33 |
| 3.1.5 | Indikator Suara (Buzzer) | 34 |
| 3.1.6 | Modul Encoder HT12E dan Modul Decoder HT12D... | 35 |
| 3.1.7 | Modul Pemancar ASK TLP434A | 35 |
| 3.1.8 | Modul Penerima ASK RLP434A | 36 |
| 3.1.9 | Mikrokontroler AT89S51 | 37 |
| 3.1.10 | IC Regulator LM78xx (LM7805,LM7809 dan LM7812) | 38 |
| 3.2 | Realisasi Rancangan Subsystem | 38 |
| 3.2.1 | Realisasi Rancangan Rangkaian Sensor Infra Merah. | 40 |
| 3.2.2 | Realisasi Rancangan Rangkaian Limit Switch | 42 |
| 3.2.3 | Realisasi Rancangan Rangkaian Buzzer dan LED | 43 |
| 3.2.4 | Realisasi Rancangan Rangkaian Driver Motor | 44 |
| 3.2.5 | Realisasi Rancangan Rangkaian Mikrokontroler Pemancar | 46 |
| 3.2.6 | Realisasi Rancangan Modul Pemancar ASK. | 46 |
| 3.2.7 | Realisasi Rancangan Rangkaian Catu Daya Bagian Pemancar | 48 |
| 3.2.8 | Realisasi Rancangan Modul Penerima ASK... | 50 |
| 3.2.9 | Realisasi Rancangan Rangkaian Mikrokontroler Penerima | 51 |
| 3.2.10 | Realisasi Rancangan Rangkaian Display | 54 |
| 3.2.11 | Realisasi Rancangan Rangkaian Catu Daya Bagian Penerima | 54 |
| 3.2.12 | Realisasi Rancangan Perangkat Lunak Bagian Pemancar | 55 |
| 3.2.13 | Realisasi Rancangan Perangkat Lunak Bagian Penerima | 57 |
| 3.2.14 | Realisasi Rancangan Sistem Pemantau Ruangan Untuk Keamanan Barang Berharga Secara Wireless | 58 |

BAB 4 HASIL PENGUJIAN DAN ANALISIS 60

| | | |
|-------|---|----|
| 4.1 | Hasil Pengujian dan Analisis Modul Hardware | 60 |
| 4.1.1 | Pengujian dan Analisis Modul Catu daya | 61 |
| 4.1.2 | Pengujian dan Analisis Modul Sensor Infra Merah | 64 |
| 4.1.3 | Pengujian dan Analisis Modul Limit Switch | 68 |
| 4.1.4 | Pengujian dan Analisis Modul Indikator Suara (Buzzer) | 69 |
| 4.1.5 | Pengujian dan Analisis Modul Driver Motor DC | 69 |
| 4.1.6 | Pengujian dan Analisis Modul Pemancar dan Penerima ASK | 70 |

| | | |
|-----------------------------------|---|----|
| 4.1.7 | Pengujian dan Analisis Modul Mikrokontroler | 72 |
| 4.2 | Hasil pengujian dan Analisis Software | 73 |
| 4.3 | Pengujian dan Analisis Sistem | 74 |
| BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN | | 76 |
| 5.1 | Kesimpulan | 76 |
| 5.2 | Saran | 77 |
| DAFTAR ACUAN | | 78 |
| DAFTAR BACAAN | | 80 |
| LAMPIRAN | | |

Contoh daftar isi dari **Program Studi Teknik Sipil** [18]:

DAFTAR ISI

| | |
|------------------------------------|------|
| Lembar Pengesahan | i |
| Kata Pengantar | ii |
| Lembar Persembahan (jika ada)..... | iii |
| Abstrak.. | iv |
| Abstract | v |
| Lembar Pernyataan Keaslian | vi |
| Daftar Isi | vii |
| Daftar Gambar..... | viii |
| Daftar Tabel | ix |
| Daftar Lampiran..... | x |
| Daftar Notasi (Jika ada) | xi |

BAB 1 PENDAHULUAN **1**

| | | |
|-----|---------------------------|---|
| 1.1 | Latar Belakang | 1 |
| 1.2 | Identifikasi masalah..... | 2 |
| 1.3 | Batasan masalah | 2 |
| 1.4 | Rumusan masalah..... | 3 |
| 1.5 | Tujuan penelitian..... | 3 |

BAB 2 KAJIAN PUSTAKA **4**

| | | |
|---------|------------------------------|----|
| 2.1 | Beton | 4 |
| 2.2 | Jenis Beton | 7 |
| 2.2.1 | Beton Bermutu Tinggi..... | 7 |
| 2.3 | Bahan Pembentuk Beton | 9 |
| 2.3.1 | Semen | 9 |
| 2.3.2 | Agregat | 13 |
| 2.3.2.1 | Agregat Kasar..... | 13 |
| 2.3.2.2 | Agregat Halus..... | 16 |
| 2.3.3 | Abu Terbang..... | 18 |
| 2.3.4 | Silica Fume..... | 20 |
| 2.3.5 | Air..... | 21 |
| 2.4 | Mix Design | 22 |
| 2.5 | Sifat-Sifat Beton..... | 25 |
| 2.5.1 | Setting Time pada Beton..... | 25 |
| 2.5.2 | Workability pada Beton | 25 |

| | |
|---|-----------|
| BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN..... | 27 |
| 3.1. Prosedur Analisis Laboratorium..... | 28 |
| 3.2. Sistematika Penelitian | 28 |
| 3.3. Jadwal Penyelesaian Penelitian | 30 |
| | |
| BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN..... | 31 |
| 4.1. Hasil Uji Laboratorium | 28 |
| 4.1.1. Berat Jenis dan Kadar Penyerapan Agregat Halus..... | 28 |
| 4.1.2. Kadar Lumpur Agregat Halus | 30 |
| 4.1.3. Kadar Air Agregat Halus..... | 31 |
| 4.1.4. Analisis Saringan Agregat Halus | 32 |
| 4.1.5. Kadar Bahan Organik Agregat Halus..... | 36 |
| 4.1.6. Penguujian tegangan | 36 |
| 4.2. Analisis Agregat Kasar..... | 37 |
| 4.2.1. Berat Jenis dan Kadar Penyerapan Agregat Kasar..... | 37 |
| 4.2.2. Kadar Lumpur Agregat Kasar | 38 |
| 4.2.3. Kadar Air Agregat Kasar..... | 39 |
| 4.2.4. Analisis Saringan Agregat Kasar | 40 |
| 4.2.5. Kadar Bahan Organik Agregat Kasar..... | 44 |
| 4.2.6. Los Angeles..... | 44 |
| 4.3. Perhitungan Analisis Campuran Agregat Halus dan Kasar | 46 |
| | |
| BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN..... | 80 |
| 6.1 Kesimpulan..... | 80 |
| 6.2 Saran..... | 81 |
| | |
| DAFTAR ACUAN | 82 |
| LAMPIRAN | |

Contoh daftar isi dari **Program Studi Arsitektur** [19]:

DAFTAR ISI

| | |
|--|-----------|
| Lembar Pengesahan | i |
| Kata Pengantar | ii |
| Lembar Persembahan (jika ada)..... | iii |
| Abstrak | iv |
| Abstract | v |
| Lembar Pernyataan Keaslian | vi |
| Daftar Isi | vii |
| Daftar Gambar..... | viii |
| Daftar Tabel | ix |
| Daftar Lampiran..... | x |
| Daftar Notasi (Jika ada) | xi |
| BAB 1 PENDAHULUAN (misalnya): | 1 |
| 1.1 Alasan pemilihan proyek..... | 1 |
| 1.2 Pengertian proyek..... | 6 |
| 1.3 Lokasi | 7 |
| 1.4 Permasalahan..... | 10 |
| BAB 2 KAJIAN TEORITIS dan METODE (misalnya): | 12 |
| 2.1 Kajian Teori (dari tema soal)..... | 12 |
| 2.2 Kajian Teori dan Tema (yang dipakai mahasiswa secara khusus) | 13 |
| 2.3 Kajian Teori – Teori Pendukung (bisa ditambahkan jika perlu) | 14 |
| 2.4 Penjelasan keterkaitan kajian teori dengan perancangan | 16 |
| 2.5 Metode Perancangan | 17 |
| BAB 3. ANALISIS (misalnya): | 19 |
| 3.1 Aktifitas Kegiatan dan Program ruang | 19 |
| 3.2 Pemilihan lokasi dan tapak..... | 20 |
| 3.3 Potensi lingkungan | 25 |
| 3.4 Kontekstual..... | 30 |
| 3.5 Karakter bangunan sesuai konsep | 35 |
| BAB. 4 DESKRIPSI DESAIN (misalnya): | 40 |
| 4.1 Pengolahan tapak dan lingkungan | 45 |
| 4.2 Pengolahan Tema/ Konsep Pada perancangan | 48 |
| 4.3 Pola Gubahan massa..... | 50 |

4.4 Pola Ruang luar dan dalam, sistem MEP 55
4.5 Karakter bangunan dan Pola Arsitektural khusus 60

BAB. 5 KESIMPULAN 65

DAFTAR ACUAN 68

DAFTAR BACAAN..... 70

LAMPIRAN

Pembahasan Studi Kasus, Perhitungan Program Ruang, Kuisisioner atau Instrumen Penelitian lainnya, Gambar-gambar Perancangan (DENAH, TAMPAK, POTONGAN, DETAIL, Sistem MEP, AKSONOMETRI – PERSPEKTIF-SKETSAs, FOTO MAKET)

Contoh daftar isi dari **Program Studi PWK: Penelitian** [20]:

DAFTAR ISI

| | |
|---|----------|
| Lembar Pengesahan | i |
| Kata Pengantar | ii |
| Lembar Persembahan (jika ada)..... | iii |
| Abstrak | iv |
| Abstract | v |
| Lembar Pernyataan Keaslian | vi |
| Daftar Isi | vii |
| Daftar Gambar..... | viii |
| Daftar Tabel | ix |
| Daftar Lampiran..... | x |
| Daftar Notasi (Jika ada) | xi |
| BAB 1 PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Identifikasi Masalah | 3 |
| 1.3 Pembatasan Masalah | 4 |
| 1.4 Rumusan Masalah | 4 |
| 1.5 Tujuan Penelitian..... | 5 |
| BAB 2 KAJIAN PUSTAKA | 7 |
| 2.1 Pengertian dan Definisi Pemukiman dan Perumahan | 7 |
| 2.1.1 Pengertian dan Definisi Pemukiman | 7 |
| 2.1.2 Pengertian dan Definisi Perumahan | 8 |
| 2.2 Proses Pengembangan Real Estat..... | 9 |
| 2.2.1 Tahap Awal Pengembangan..... | 9 |
| 2.2.2 Tahap Studi Kelayakan | 11 |
| 2.2.3 Tahap Perancangan | 12 |
| 2.2.4 Tahap Konstruksi | 13 |
| 2.2.5 Tahap Pemasaran..... | 14 |
| 2.2.6 Tahap Operasional dan Pemeliharaan | 15 |
| 2.3 Teori Perilaku Konsumen..... | 16 |
| 2.4 Kerangka Teori..... | 20 |
| 2.5 Hipotesis Penelitian (bila ada)..... | 22 |

| | |
|---|-----------|
| BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN..... | 23 |
| 3.1 Tempat dan Waktu Penelitian | 23 |
| 3.2 Variabel Penelitian | 24 |
| 3.3 Populasi dan Sampel | 25 |
| 3.4 Instrumen Ukur | 26 |
| 3.5 Metode Pengukuran..... | 27 |
| 3.6 Teknik Pengumpulan Data | 28 |
| 3.7 Teknik Pengolahan Data | 29 |
| 3.8 Skema Pemikiran..... | 30 |
| 3.9 Skema Analisis..... | 31 |
| | |
| BAB 4 TINJAUAN OBYEK STUDI | 32 |
| 4.1 Tinjauan Umum..... | 33 |
| 4.1.1 Indikator Makro Ekonomi Indonesia | 33 |
| 4.1.2 Data-data Kependudukan | 34 |
| 4.1.3 Data-data Peraturan yang berkaitan dengan Perencanaan..... | 37 |
| 4.2 Tinjauan Khusus..... | 40 |
| 4.2.1 Obyek Studi A..... | 40 |
| 4.2.2 Obyek Studi B | 42 |
| 4.2.3 Obyek Studi C..... | 45 |
| 4.2.4 Obyek Studi D..... | 47 |
| | |
| BAB 5 ANALISIS..... | 48 |
| 5.1 Analisis Hubungan antara Daya Beli dengan Harga Jual Perumahan | 48 |
| 5.2 Analisis Hubungan Teknik Pemasaran dengan Konsumen..... | 50 |
| 5.3 Analisis Hubungan antara Lokasi Tempat Tinggal dengan Tempat Bekerja...50 | |
| | |
| BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN..... | 76 |
| 6.1 Kesimpulan..... | 76 |
| 6.2 Saran..... | 77 |
| | |
| DAFTAR ACUAN | 78 |
| DAFTAR BACAAN..... | 80 |
| LAMPIRAN | |

Contoh daftar isi dari **Program Studi PWK: Kajian Proyek [20]**

DAFTAR ISI

| | |
|---|-----------|
| Lembar Pengesahan | i |
| Kata Pengantar | ii |
| Lembar Persembahan (jika ada)..... | iii |
| Abstrak | iv |
| Abstract | v |
| Lembar Pernyataan Keaslian | vi |
| Daftar Isi | vii |
| Daftar Gambar..... | viii |
| Daftar Tabel | ix |
| Daftar Lampiran..... | x |
| Daftar Notasi (Jika ada) | xi |
| BAB 1 PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Identifikasi Masalah | 3 |
| 1.3 Pembatasan Masalah | 4 |
| 1.4 Rumusan Masalah | 4 |
| 1.5 Tujuan Kajian..... | 5 |
| BAB 2 KAJIAN PUSTAKA | 7 |
| 2.1 Pengertian dan Definisi Pemukiman dan Perumahan. | 7 |
| 2.1.1 Pengertian dan Definisi Pemukiman. | 7 |
| 2.1.2 Pengertian dan Definisi Perumahan | 8 |
| 2.2 Proses Pengembangan Real Estat..... | 9 |
| 2.2.1 Tahap Awal Pengembangan..... | 9 |
| 2.2.2 Tahap Studi Kelayakan | 11 |
| 2.2.3 Tahap Perancangan | 12 |
| 2.2.4 Tahap Konstruksi | 13 |
| 2.2.5 Tahap Pemasaran..... | 14 |
| 2.2.6 Tahap Operasional dan Pemeliharaan. | 15 |
| 2.3 Teori Perilaku Konsumen..... | 16 |
| 2.4 Kerangka Teori..... | 20 |
| BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN..... | 23 |
| 3.1 Tempat dan Waktu Penelitian | 23 |

| | | |
|-----|-------------------------------|----|
| 3.2 | Variabel Penelitian | 24 |
| 3.3 | Populasi dan Sampel | 25 |
| 3.4 | Instrumen Ukur | 26 |
| 3.5 | Metode Pengukuran..... | 27 |
| 3.6 | Teknik Pengumpulan Data | 28 |
| 3.7 | Teknik Pengolahan Data | 29 |
| 3.8 | Skema Pemikiran..... | 30 |
| 3.9 | Skema Analisis..... | 31 |

BAB 4 TINJAUAN OBYEK STUDI 32

| | | |
|-------|--|----|
| 4.1 | Tinjauan Umum..... | 32 |
| 4.1.1 | Indikator Makro Ekonomi Indonesia | 33 |
| 4.1.2 | Data-data Kependudukan | 34 |
| 4.1.3 | Data-data Obyek Pemandangan..... | 37 |
| 4.2 | Tinjauan Khusus..... | 40 |
| 4.2.1 | Lingkungan Sekitar Lokasi Studi | 40 |
| 4.2.2 | Lokasi dan Pencapaian ke Lokasi Studi | 42 |
| 4.2.3 | Kondisi Sosial Sekitar Lokasi Studi..... | 45 |
| 4.2.4 | Fasilitas Lingkungan Sekitar Lokasi Studi..... | 47 |

BAB 5 ANALISIS DAN KONSEP PERENCANAAN..... 48

| | | |
|-----|--|----|
| 5.1 | Analisis Lokasi dan Pencapaian | 48 |
| 5.2 | Analisis Lingkungan dan Sekitar Lokasi | 50 |
| 5.3 | Analisis Peluang Pasar | 52 |
| 5.4 | Analisis Keuangan..... | 56 |

BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN..... 76

| | | |
|-----|-----------------|----|
| 6.1 | Kesimpulan..... | 76 |
| 6.2 | Saran..... | 77 |

| | |
|--------------------|----|
| DAFTAR ACUAN | 78 |
|--------------------|----|

| | |
|--------------------|----|
| DAFTAR BACAAN..... | 80 |
|--------------------|----|

LAMPIRAN

4.9. Penulisan Tabel

Nomor dan judul tabel diletakkan di atas tabel, diketik di tengah, dan dibuat berurutan tiap bab.

Tabel 4.1 Recommendation ITU-R BT.417-5 [6]

| Band | I | III | IV | V |
|----------|-----|-----|-----|-----|
| dB(mV/m) | +48 | +55 | +65 | +70 |

Tabel 4.2 Nilai sudut lead dan sudut tekan yang direkomendasikan
(Gear Handbook, 2000 :12)

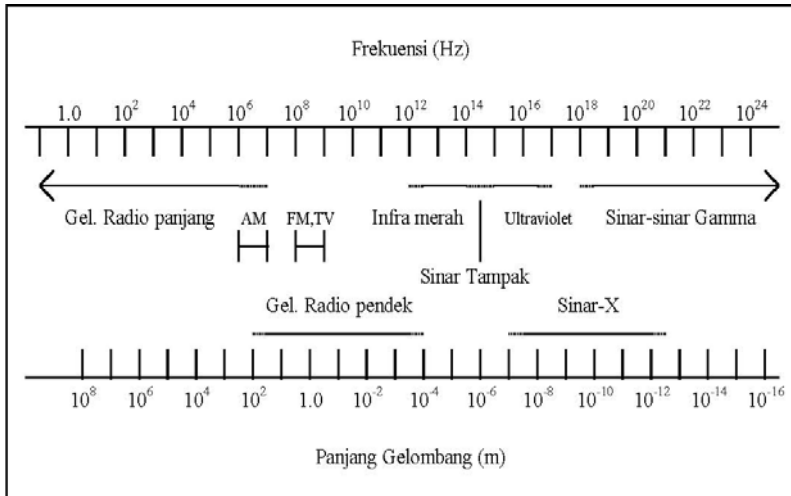
| | | | | |
|-------------------------------|------|-------|-------|-------|
| Sudut <i>lead</i> Z (derajat) | 0-16 | 16-25 | 25-35 | 35-45 |
| Sudut tekan O (derajat) | 14½ | 20 | 25 | 30 |

Tabel 4.3 Jenis bangunan dan luasannya (Standar perencanaan kota DKI Jakarta)

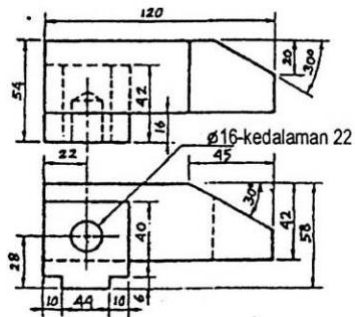
| Jenis bangunan | Luas bangunan dalam m ² | Luas tanah dalam m ² |
|---------------------|------------------------------------|---------------------------------|
| Gelanggang remaja | 1500 | 5000 |
| Kantor pemerintahan | 300 | 1000 |
| Puskesmas | 435 | 1000 |

4.10. Penulisan Gambar

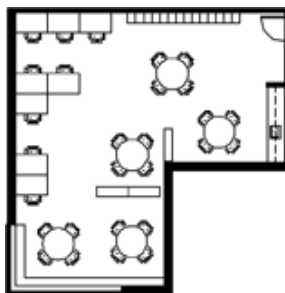
Nomor dan nama gambar diletakkan di bawah-tengah gambar dan dibuat berurutan tiap bab. Keterangan gambar sebaiknya dibuat lengkap dan rinci agar gambar mudah dibaca.



Gambar 2.3 Spektrum Elektromagnetik [4]



Gambar 2.4 Bracket (Gear Handbook, 2000 :12)



Gambar 2.5 Ruang Kelas (Brosur BSD)

4.11. Penulisan Persamaan

Nomor persamaan ditulis di dalam kurung berdasarkan bab dan ditempatkan rapi di sebelah kanan. Jika ingin dijelaskan maka keterangan ditulis di bawah rumus. Persamaan diketik masuk 1 (satu) tab. Satuan dari rumus ditulis dengan menggunakan kurung persegi. Variabel dalam persamaan dan dalam tulisan paragraf tetap mengikuti kaidah ditulis miring atau yang bersifat subscript (x_A) dan superscript (x^A). Penulisan cos, sin dan tan juga ditulis miring. Angka dalam subscript (x_2) dan superscript (x^2) tidak dimiringkan.

$$P = \frac{F}{A} \dots\dots\dots (4.1)$$

Keterangan

- P : tekanan
- F : gaya (N)
- A : luas permukaan (m²)

4.12. Penulisan Daftar Acuan dan Daftar Bacaan

IEEE Style [21]

Penulisan daftar acuan sesuai no. urut kutipan

Contoh Penulisannya:

Komunikasi Pribadi

Komunikasi Pribadi meliputi percakapan, surat menyurat, wawancara, email dan percakapan telepon. IEEE style menyatakan bahwa yang dapat dikutip dan disebutkan sumbernya hanya karya yang dipublikasikan, karya yang akan segera dipublikasikan dan materi yang tidak dipublikasikan yang tersedia untuk akademisi pada suatu perpustakaan, tempat penyimpanan atau tempat pengarsipan. Untuk wawancara atau informasi yang "non-recoverable", tidak perlu diberi nomor pengutipan. Ini tidak berarti bahwa tidak perlu menyebutkan nara sumbernya, tetapi harus dilakukan di dalam teks itu sendiri.

Contoh:

"In a personal interview with Bill Gates, he suggested that he would soon rule the world."
"In a letter to the author, Professor Mueller detailed his experiences with using this data collection software."

Buku Dokumen Cetak Catatan:

Catatan:

Setiap kata dari judul buku atau konferensi harus menggunakan huruf besar. Untuk sub judul hanya huruf pertama yang ditulis dengan huruf besar.

Format Standar

[#] A.A.Pengarang/ editor, Judul: Sub Judul (cetak miring), Edisi (jika bukan edisi pertama), Vol.(jika beberapa volume), Kota penerbit: Penerbit, Tahun penerbitan, nomor halaman (jika diperlukan)

Karya penulis tunggal

- [1] W.K. Chen, Linear Networks and Systems. Belmont, CA: Wadsworth, 1993, pp. 123-135.
- [2] S. M. Hemmington, Soft Science. Saskatoon: University of Saskatchewan Press, 1997.

Karya suntingan

- [3] D. Sarunyagate, Ed., Lasers. New York: McGraw-Hill, 1996.

Karya dengan lebih dari satu edisi

- [4] K. Schwalbe, Information Technology Project Management, 3rd ed. Boston: Course Technology, 2004.
- [5] M. N. DeMers, Fundamentals of Geographic Information Systems, 3rd ed. New York : John Wiley, 2005.

Karya dengan lebih dari dua penulis

- [6] T. Jordan and P. A. Taylor, Hacktivism and Cyberwars: Rebels with a cause? London: Routledge, 2004.
- [7] U. J. Gelinis, Jr., S. G. Sutton, and J. Fedorowicz, Business processes and information technology. Cincinnati: South-Western/Thomson Learning, 2004.
- [8] R. Hayes, G. Pisano, D. Upton, and S. Wheelwright, Operations, Strategy, and Technology: Pursuing the competitive edge. Hoboken, NJ: Wiley, 2005.

Catatan: Ini hanya berlaku bila kurang dari 6 penulis. Bila lebih dari 6 penulis, dapat digunakan nama penulis pertama kemudian diikuti kata et al

Karya yang berseri

- [9] M. Bell, et al., Universities Online: A survey of online education and services in Australia, Occasional Paper Series 02-A. Canberra: Department of Education, Science and Training, 2002.

Penulis dari perusahaan atau organisasi

- [10] World Bank, Information and Communication Technologies: A World Bank group strategy. Washington, DC: World Bank, 2002.

Konferensi (prosiding dari konferensi yang lengkap)

- [11] T. J. van Weert and R. K. Munro, Eds., Informatics and the Digital Society: Social, ethical and cognitive issues: IFIP TC3/WG3.1&3.2 Open Conference on Social, Ethical and Cognitive Issues of Informatics and ICT, July 22-26, 2002, Dortmund, Germany. Boston: Kluwer Academic, 2003.

Publikasi Pemerintah.

- [12] Australia. Attorney-Generals Department. Digital Agenda Review, 4 Vols. Canberra: Attorney- General's Department, 2003.

Manual

- [13] Bell Telephone Laboratories Technical Staff, Transmission System for Communications, Bell Telephone Laboratories, 1995.

Katalog

- [14] Catalog No. MWM-1, Microwave Components, M. W. Microwave Corp., Brooklyn, NY.

Application notes

- [15] Hewlett-Packard, Appl. Note 935, pp. 25-29.

Catatan: Judul dari karya yang tidak dipublikasikan tidak dimiringkan atau dengan huruf besar. Huruf besar hanya pada kata pertama dari makalah atau tesis.

Laporan Teknis

- [16] K. E. Elliott and C.M. Greene, "A local adaptive protocol," Argonne National Laboratory, Argonne, France, Tech. Rep. 916-1010-BB, 1997.

Paten / Standard

- [17] K. Kimura and A. Lipeles, "Fuzzy controller component, " U. S. Patent 14,860,040, December 14, 1996.

Makalah yang disampaikan dalam konferensi (tidak dipublikasikan)

- [18] H. A. Nimr, "Defuzzification of the outputs of fuzzy controllers," presented at 5th International Conference on Fuzzy Systems, Cairo, Egypt, 1996.

Tesis atau Disertasi

- [19] H. Zhang, "Delay-insensitive networks," M.S. thesis, University of Waterloo, Waterloo, ON, Canada, 1997.
- [20] M. W. Dixon, "Application of neural networks to solve the routing problem in communication networks," Ph.D. dissertation, Murdoch University, Murdoch, WA, Australia, 1999.

Internet

- [21] Computational, Optical, and Discharge Physics Group, University of Illinois at Urbana- Champaign, "Hybrid plasma equipment model: Inductively coupled plasma reactive ion etching reactors," December 1995, <http://uigelz.ece.uiuc.edu/Projects/HPEM-ICP/index.html>
- [22] D. Poelman (dirk_poelman@rug.ac.be), "Re: Question on transformerless power supply," Usenet post to sci.electronics.design, July 4, 1997

MLA Style [22]

Acuan Umum MLA Style:

1. Penulisan Daftar acuanurut abjad nama pengarang, Judul Buku/Artikel (jika tidak ada pengarang)
2. Menggunakan jarak 2 spasi antar baris.
3. Jika tidak ada pengarang, dimulai dengan Judul.
4. Semua nama bulan disingkat kecuali Mei, Juni dan Juli.
5. Jika halaman majalah atau surat kabar yang memuat artikel yang diacu diteruskan di halaman lain, hanya halaman pertama yang ditulis diikuti simbol + (misal 25+)
6. Untuk kutipan halaman situs internet harus dicantumkan : judul halaman, alamat situs, organisasi yang membuat situs, tanggal terakhir di update pembuat situs (hari, bulan tahun), tanggal diakses/dikutip oleh penulis.

Kutipan dari Buku Referensi:

Satu Penulis:

Pepin, Ronald E. Literature of Satire in the Twelfth Century. Lewiston: Edwin Mellen P, 1998

Dua atau Lebih Penulis:

Metheny, N.M., and W. D. Snively. Nurses' Handbook of Fluid Balance. Philadelphia: Lippincott, 2003

Darling, C.W., R.E. Pepin, and L.B. Gates. A history of Used Bookstores in Cambridge, England. Cambridge, Eng.: Cambirdge UP, 1987.

Empat atau Lebih Penulis:

Shields, J., et.al. Byzantine Intrigue: The History of English Alley. Hartford: Merganser P, 2003. or Shields, J., Darling, C.W., Villa, V.B., and Farbman, E. Byzantine Intrigue: The History of English Alley. Hartford: Merganser P, 2004

Penulis Anonim atau Penulis dari Perusahaan:

National Boosters of Small Appliances. Hair-Dryer Safety and the Three-Pronged Plug. New York: Booster Press, 2000.
Toilet Training and the Feral Child, Philadelphia, Franklin, 2000.

Bagian dari karya

Pepin, Ronald E. Foreword. The Saints of Diminished Capacity: Selected Poems, 1972-2000. By Charles Darling. Hartford: Capital Press, 2003. ii-ix.
Pepin, ronal E. "Excellence: A New Chapter in Post-Modern American Verse" foreword. The Saints of Diminished Capacity: Selected Poems, 1972-2000. By Charles Darling. Hartford: Capital Press, 2003. ii-ix.

Karya dengan lebih dari satu edisi:

Shelley, Mary Frankenstein. 1831. Ed. Johanna M. Smith. Boston: Bedford Books of St. Martin's Press, 1992
Smith, Johanna M., ed. Frankenstein. By Mary Shelley. 1831. Boston: Bedford Books of St. Martin's Press, 1992.

Terjemahan:

Borges, Jorge Luis. Ficciones. Trans. Anthony Kerrigan. New York: Grove Press, 1962.
Borges, Jorge Luis. Ficciones. Trans Anthony Kerrigan. New York Grove Press, 1962
Trans. Of Ficciones. Emece Editores, S.A. Buenos Aires, 1956.
Pepin, Ronald E., trans. The Satires by Lodovico Sergardi. New York: P. Lang, 1994

Karya dengan lebih dari satu edisi terjemahan:

Pepin, Ronald E., ed. and tranc. Scorn for the world: Bernard of Chuny's De Contemptu Mundi. East Lansing: Colleagues Press, 1991.

Jurnal, Prosiding dan Artikel

Adesta, Erry Y.T. Extended enterprise strategic planning framework. *Jurnal Poros*. Vol. 5. No. 4 (Oktober 2002): 263–276.

Suroso. 2001. Analisis unjuk kerja penukar kalor RSG–GAS menggunakan program cathena. Seminar Pembentukan Sikap Ilmiah Melalui Kegiatan Presentasi Karya Ilmiah, Teknik Mesin Universitas Tarumanagara, Jakarta.

Soekarto, Pindy. Psikotropika sebabkan kerusakan otak. *Warta Konsumen*, Januari 2000, 14–17. Moedjanto, G. Penelitian oleh guru, “Forget It”! *Kompas*, 11 Februari 2003, 5.

Disertasi, Tesis dan Tugas Akhir/Skripsi

King, Andrew J. *Law and land use in Chicago: A prehistory of modern zoning*. Disertasi, University of Winconsin, 1976.

Internet

Becklemer, J. How do you cite URL’s in a bibliography? (On–Line). Tersedia di [www: http://www.nrlss.navy.mil/meta/bibliography.html](http://www.nrlss.navy.mil/meta/bibliography.html) (29 Oktober 1996).

Harvard-APA Style [23]

Acuan Umum Harvard-APA Style:

1. Berada pada bagian paling akhir dari laporan dan di lembar baru yang terpisah.
2. Penulisan Daftar acuanurut abjad nama penulis, Judul Buku/Artikel (jika tidak ada penulis)
3. Menggunakan *full blank line* yang memisahkan 2 sumber.
4. Jika Pustaka lebih dari 1 baris, maka baris kedua dan seterusnya menggunakan *hanging indent* 1 cm.
5. Jika tidak ada penulis, dimulai dengan Judul.
6. Menggunakan referensi penuh untuk referensi yang dikutip.

Catatan: Sistem referensi Harvard memiliki jenis yang sangat beragam. Maka, yang digunakan dalam skripsi adalah format *Harvard-APA Style*.

Buku dengan satu penulis:

Matthews, J. (1999). *The art of childhood and adolescence: The construction of meaning*. Falmer Press.

Buku dengan dua penulis:

Colclough, B., & Colclough, J. (1999). *A challenge to change*. Thorsons.

Buku dengan lebih dari dua penulis:

Mitchell, J.A., Thomson, M., & Coyne, R.P. (2017). A guide to citation. London, England: My Publisher

Buku terbitan pemerintah:

Badan Standardisasi Nasional. (2011). SNI 1974:2011 Cara Uji Kuat Beton dengan Benda Uji Silinder. Jakarta: Badan Standardisasi Nasional.

Artikel Jurnal:

Mitchell, J.A. (2017). Citation: Why is it so important. Mendeley Journal, 67(2), 81-95

Artikel Prosiding:

Kushartomo, W., & Prabowo, A. (2018). The Application of Sodium Acetate as Concrete Permeability-Reducing Admixtures. Tarumanagara International Conference on the Application of Technology and Engineering (TICATE) (p. 012009). Jakarta: IOP Publishing.

Disertasi, Tesis, dan Tugas Akhir/Skripsi:

Kurniawan, V. (2016). The Wind of Changes on the Kapellebank Tidal Flat, the Westerchelde. Tesis. Delft: TU Delft.

Artikel di Media Massa:

Mitchell, J.A. (2017). Changes to citation formats shake the research world. The Mendeley Telegraph, Research News, pp.9. Retrieved from <https://www.mendeley.com/reference-management/reference-manager>

Internet:

Pavement Interactive. (2010). Elastic Modulus. Diakses pada 17 Oktober 2020, dari Pavement Interactive: <https://pavementinteractive.org/reference-desk/design/design-parameters/elastic-modulus>

4.13. Pengutipan**a. Untuk MLA Style**

Pengutipan dapat dilakukan dengan mengutip langsung atau menggunakan catatan kaki. Pengutipan langsung dilakukan seperti berikut:

Teori... (Nama pengarang: tahun buku diterbitkan, halaman).

Teori ini membuktikan bahwa kompresi mesin adalah berhubungan dengan(Soeseno: 1980, 4).

Pengutipan catatan kaki dilakukan sebagai berikut:

No. Nama Pengarang. *Judul buku* (Kota: Penerbit, tahun), hlm.21.

¹² Franz Magnis-Suseno, *Kuasa dan Moral* (Jakarta:Gramedia, 1987), hlm.21.

b. Untuk IEEE Style

Pengutipan dapat dilakukan dengan cara mencantumkan nomor urut dalam daftar acuan dengan format sebagai berikut:

Teori [nomor acuan]

c. Untuk *Harvard-APA Style*

Satu Penulis:

Mitchell (2017) menyatakan... atau (Mitchell, 2017).

Dua Penulis:

Mitchell dan Thomson (2017) menyatakan... atau (Mitchell & Thomson, 2017).

Lebih dari Dua Penulis:

Mitchell et al (2017) menyatakan... atau (Mitchell et al, 2017).

Penulis dari Institusi:

Badan Standardisasi Nasional (2017) menyatakan... atau (Badan Standardisasi Nasional, 2017).

Mengutip Banyak Karya dalam 1 Kutipan:



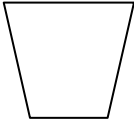
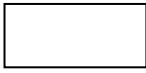
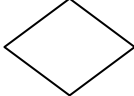


(Mitchell, 2017; Smith, 2017; Thomson, Coyne, & Davis, 2015)


4.14. Contoh Lampiran

LAMPIRAN

4.15.Lambang diagram alir

Diagram alir merupakan bentuk penjelasan yang ringkas dan memungkinkan proses pengerjaan atau penulisan dapat dimengerti dengan baik oleh pembaca.

| Lambang | Nama | Keterangan |
|---|-----------------|---|
|  | Terminal | Untuk menyatakan mulai (<i>start</i>), berakhir (<i>end</i>) atau berhenti (<i>stop</i>). |
|  | Input | Data dan persyaratan yang diberikan tersusun disini. |
|  | Pekerjaan orang | Di sini diperlukan pertimbangan seperti pemilihan persyaratan kerja, pengerjaan, bahan atau perlakuan panas, penggunaan faktor keamanan dan faktor lain, harga–harga empiris dan lainnya. |
|  | Pengolahan | Pengolahan dilakukan secara mekanis dengan menggunakan persamaan, tabel dan gambar. |
|  | Keputusan | Tempat perbandingan nilai patokan dengan nilai yang dihitung, untuk mengambil keputusan. |
|  | Dokumen | Hasil perhitungan yang utama dikeluarkan pada alat. |
|  | Penghubung | Untuk menyatakan pengeluaran dari tempat keputusan ke tempat sebelumnya atau berikutnya atau suatu pemasukan ke dalam aliran yang berlanjut. |
|  | Garis aliran | Untuk menghubungkan langkah–langkah yang berturutan. |

| Lambang | Nama | Keterangan |
|---|-----------------------|--|
|  | Garis aliran terputus | Untuk menghubungkan langkah-langkah secara tidak langsung seperti nirkabel, koneksi kasat mata |

DAFTAR ACUAN

- [1] Universitas Tarumanagara, Peraturan Universitas Tarumanagara Nomor 070 Tentang Tugas Akhir. Jakarta: Universitas Tarumanagara, 2007
- [2] Lampiran Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2019 tentang Standar Pelayanan Minimum Universitas Khairun
- [3] Universitas Tarumanagara, Peraturan Universitas Tarumanagara Nomor 070 Tentang Tugas Akhir. Jakarta: Universitas Tarumanagara, 2007, pasal 7 ayat 1.
- [4] Lampiran Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2019 tentang Standar Pelayanan Minimum Universitas Khairun
- [5] Universitas Tarumanagara, Peraturan Universitas Tarumanagara, Nomor 070 tentang Tugas Akhir. Jakarta: Universitas Tarumanagara, 2007, pasal 6.
- [6] Universitas Tarumanagara, Peraturan Universitas Tarumanagara, Nomor 070 tentang Tugas Akhir. Jakarta: Universitas Tarumanagara, 2007, pasal 4 ayat 2.
- [7] Universitas Tarumanagara, Keputusan Rektor Universitas Tarumanagara, Nomor 6823-KR/UNTAR/XI/2018 tentang Bobot Komponen Surat Keterangan Pendamping Ijazah. Jakarta: Universitas Tarumanagara, 2018, Bab V, pasal 14.
- [8] Universitas Tarumanagara, Peraturan Universitas Tarumanagara, Nomor 070 tentang Tugas Akhir. Jakarta: Universitas Tarumanagara, 2007, bab V, pasal 17.
- [9] Universitas Tarumanagara, Peraturan Universitas Tarumanagara, Nomor 070 tentang Tugas Akhir. Jakarta: Universitas Tarumanagara, 2007, bab V, pasal 15.
- [10] Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi, Permen PAN RB no.17, 2013.
- [11] Universitas Tarumanagara, Peraturan Universitas Tarumanagara Nomor 070 Tentang Tugas Akhir. Jakarta: Universitas Tarumanagara, 2007, pasal 16 – 18, pasal 20.

- [12] Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi, Buku VI Matriks Penilaian Instrumen Akreditasi Program Studi Sarjana, 2008.
- [13] Universitas Tarumanagara, Peraturan Universitas Tarumanagara Nomor 070 Tentang Tugas Akhir. Jakarta: Universitas Tarumanagara, 2007, pasal 24.
- [14] Universitas Tarumanagara, Peraturan Universitas Tarumanagara Nomor 070 Tentang Tugas Akhir. Jakarta: Universitas Tarumanagara, 2007, pasal 31.
- [15] Universitas Tarumanagara, Surat Edaran Rektor Nomor 2410-R/9701/UNTAR/XII/2019 tentang Perbaikan dan Pengesahan Tugas Akhir. Jakarta: Universitas Tarumanagara, 2019.
- [16] Program Studi. Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Tarumanagara, Pedoman Pelaksanaan dan Penulisan Skripsi Program Studi. Teknik Mesin. Jakarta: Program Studi. Teknik Mesin, 2003.
- [17] Program Studi. Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Tarumanagara, Pedoman Pelaksanaan Tugas Akhir Program Studi. Teknik Elektro. Jakarta: Program Studi. Teknik Elektro, 2007.
- [18] Program Studi. Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Tarumanagara. Buku Petunjuk Penyusunan Laporan Perancangan Konstruksi Penyusunan Laporan Kerja Praktek dan Penyusunan Skripsi. Jakarta: Program Studi. Teknik Sipil, 2006.
- [19] Program Studi. Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Tarumanagara. Panduan Studio Perancangan Arsitektur 8 (STUPA 8.28). Jakarta: Program Studi. Arsitektur 2019.
- [20] Program Studi. Teknik PWK Fakultas Teknik Universitas Tarumanagara, Pedoman Pembuatan Tugas Akhir/Skripsi Program Studi. Planologi. Jakarta: Program Studi. Planologi, 2005.
- [21] IEEE Standards Style Manual, 2007. Published and distributed in May 2000 (Revised January 2007)
- [22] MLA Handbook for Writers, 6th edition, New York, 2003.
- [23] Mendeley Harvard Citation Guide, 2020.