

PILIHAN JENIS OUTLINE

SKRIPSI



Program Studi:
Teknik Informatika

BINA INSANI UNIVERSITY (BiU)

Jl. Siliwangi No 6 Rawa Panjang Bekasi Timur 17114 Indonesia.

Telp. (021) 82436 886 / (021) 824 36 996. Fax. (021) 824 009 24

BEKASI

2022

**DAFTAR PILIHAN JENIS OUTLINE SKRIPSI
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

1. Jaringan Komputer dan Keamanan Sistem
2. *Internet Of Things*
3. Artificial Intelligent (*Mechine Learning*, Sistem Pakar, *Natural Language Processing*)

1. Jaringan Komputer dan Keamanan Sistem

LEMBAR JUDUL SKRIPSI
LEMBAR PERSEMBAHAN
LEMBAR PERNYATAAN DIRI
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH
LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI
LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGUJIAN SKRIPSI
LEMBAR PEDOMAN PENGGUNAAN HAK CIPTA
LEMBAR KONSULTASI SKRIPSI

KATA PENGANTAR
ABSTRAK
ABSTRACT
DAFTAR ISI
DAFTAR SIMBOL
DAFTAR GAMBAR
DAFTAR TABEL
DAFTAR LAMPIRAN

BAB I PENDAHULUAN
1.1. Latar Belakang Masalah
1.2. Identifikasi Masalah
1.3. Batasan Masalah
1.4. Perumusan Masalah
1.5. Tujuan dan Manfaat Penelitian
1.6. Sistematika Penulisan

BAB II LANDASAN TEORI
2.1. Tinjauan Pustaka
2.2. Penelitian Terkait

BAB III METODOLOGI PENELITIAN
3.1. Teknik Pengumpulan data
1. Observasi
2. Wawancara
3. Studi Pustaka
3.2. Model Pengembangan
3.3. Kerangka Pemikiran

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

- 4.1. Tinjauan Perusahaan
 - 1. Sejarah Perusahaan
 - 2. Struktur Organisasi dan Fungsi

Jika topik kedalam pengembangan Jaringan Perusahaan, maka format :

- 4.2. Skema Jaringan Berjalan
 - 1. Topologi Jaringan
 - 2. Arsitektur Jaringan
 - 3. Spesifikasi Hardware dan Software Jaringan
- 4.3. Permasalahan
- 4.4. Alternatif Pemecahan Masalah
- 4.5. Rancangan Jaringan Usulan
 - 1. Topologi Jaringan
 - 2. Arsitektur Jaringan
 - 3. Spesifikasi Hardware dan Software Jaringan
- 4.6. Hasil Implementasi Jaringan

Jika topik kedalam Keamanan (Web, DB, Jaringan) Perusahaan, maka format :

- 4.2. Skema Infrastruktur (Web, DB, Jaringan)
- 4.3. Permasalahan
- 4.4. Alternatif Pemecahan Masalah
- 4.5. Pengujian Kondisi Infrastruktur (Web, DB, Jaringan)
 - 1. Perhitungan Nilai Kerentanan
 - 2. Solusi Perbaikan Kerentanan
- 4.6. Hasil Implementasi (Web, DB, Jaringan)
 - 1. Perbaikan Hasil Kerentanan
 - 2. Pengujian Hasil Perbaikan

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

- 5.1. Simpulan
- 5.2. Saran-saran

DAFTAR PUSTAKA DAFTAR RIWAYAT HIDUP SURAT KETERANGAN RISET LAMPIRAN-LAMPIRAN

Catatan:

1. Tempat riset harus yang sudah memiliki jaringan, mahasiswa harus dapat menunjukkan surat keterangan riset yang asli (sudah ada tanda tangan dan stempel basah perusahaan dan berapa lama waktu riset dilaksanakan) pada saat sidang.
2. **Sumber Referensi (Paper Jurnal) 10 buah wajib dibawa pada saat sidang (bab 1 latar belakang (1), penelitian terkait (4), bab 1, 2 dan 3 (5), Buku/ebooks sebanyak 8 yang tertuang di Bab 1, 2 dan 3.**
3. **Latar Belakang Masalah**

Berisi fakta permasalahan yang ada di perusahaan, di perkuat dengan minimal satu kutipan jurnal penelitian yang terdahulu. Jurnal yang digunakan harus memiliki Nama Jurnal dan ISSN atau Vol Number.

4. Identifikasi Masalah

Berisi fakta sejumlah permasalahan pokok yang tercermin pada latar belakang masalah yang dapat dicari jawaban melalui penelitian. Permasalahan dituangkan kedalam kalimat pernyataan.

5. Batasan Masalah

Merupakan pembatasan terhadap lingkup dan cakupan masalah yang akan dibahas pada bab 4. Dan memberikan peluang kepada penulis atau mahasiswa lain untuk meneruskan penelitian selanjutnya(kajian ulang).

6. Batasan Masalah

Merupakan pembatasan terhadap lingkup dan cakupan masalah yang akan dibahas pada bab 4. Dan memberikan peluang kepada penulis atau mahasiswa lain untuk meneruskan penelitian selanjutnya(kajian ulang).

7. Rumusan Masalah

Merupakan inti masalah yang menjadi materi pokok penelitian dalam bentuk narasi dituangkan dalam kalimat pertanyaan. Inti masalah dapat dinyatakan sebagai mana yang telah disampaikan dalam identifikasi masalah, namun telah dilengkapi dengan pernyataan lain sebagaimana yang dikemukakan dalam batasan masalah.

8. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Merupakan penjelasan tentang tujuan dan manfaat penelitian yang akan dilaksanakan terkait dengan pengembangan keilmuan atau manfaat praktis dari masalah yang akan diteliti. Tujuan dan mafaat penelitian berisi penjelasan tentang tujuan yang spesifik atau target yang ingin dicapai. Pengertian spesifik diimplementasikan dengan menggunakan ungkapan-ungkapan yang jelas, akurat, dan tidak menimbulkan kesalahan interpretasi/persepsi/pemahaman.

9. Sistematika Penulisan

Merupakan penjelasan tentang uraian bab yang akan disajikan dalam skripsi diikuti dengan penjelasan singkat isi materi yang dibahas dalam bab tersebut.

10. Tinjauan Pustaka

Merupakan penjelasan tentang sumber acuan terbaru (lima tahun terakhir mulai penelitian) dari pustaka primer seperti artikel, jurnal, monograph, dan tulisan asli lainnya untuk mengetahui perkembangan penelitian yang relevan dengan judul atau tema penelitian yang akan dilakukan dan juga sebagai arahan dalam pemecahan masalah yang diteliti. Tinjauna pustaka berupa uraian yang bersifat kuantitatif, kualitatif, suatu model matematis atau pun bentuk-bentuk representative yang lain. Kutipan, cuplikan, dan saduran dari literature ditulis dengan menyebutkan (penulis, tahun : halaman).

11. Penelitian Terkait

Berisi tentang penelitian yang terkait dengan permasalahan yang diangkat berasal dari jurnal ber-ISSN lima tahun terakhir dari tahun mulai penelitian.

12. Teknik Pengumpulan Data

Berisi tentang metode pengumpulan data yang dilakukan baik data primer maupun data sekunder, dengan cara observasi, wawancara, dan studi pustaka.

13. Model Pengembangan

Menjelaskan tentang model pengembangan jaringan komputer dengan menggunakan pendekatan NDLC (Network Development Life Cycle) beserta metode yang digunakan untuk pemecahan masalah dalam penelitian.

14. Kerangka Pemikiran

Merupakan penjelasan tentang kerangka berpikir kesisteman untuk memecahkan masalah yang sedang diteliti, termasuk menguraikan objek penelitian. Untuk melengkapi kerangka pemikiran peneliti dapat menyajikan dalam bentuk diagram alur pikir penelitian.

15. Tinjauan Institusi/Perusahaan

Menjelaskan tentang sejarah organisasi perusahaan, visi, misi, tujuan serta struktur organisasi dan fungsi yang terkait dengan ruang lingkup penelitian.

Jika topik kedalam pengembangan Jaringan Perusahaan, pembahasan meliputi:

Skema Jaringan Berjalan

Menjelaskan skema jaringan berjalan, topologi, arsitektur harus di-capture dari software aplikasi khusus untuk jaringan komputer (misalnya Packet Tracer, Boson, GNS3, atau yang lainnya). Termasuk sistem keamanan jaringan yang ada dan spesifikasi dari hardware dan software dari sistem jaringan komputer yang berjalan.

Permasalahan dan Alternatif Pemecahan Masalah

Menjelaskan tentang permasalahan yang ada dari hasil analisis sistem jaringan komputer yang sedang berjalan serta alternative pemecahannya dengan menggunakan metode tertentu.

Rancangan Jaringan Usulan

Menjelaskan rancangan dari sistem jaringan yang diusulkan, termasuk topologi, arsitektur harus di-capture dari software aplikasi khusus untuk jaringan komputer (misalnya Packet Tracer, Boson, GNS3, atau yang lainnya). Termasuk sistem keamanan jaringan yang diusulkan dan spesifikasi dari hardware dan software dari sistem jaringan komputer yang diusulkan.

Hasil Implementasi Jaringan

Menjelaskan bagaimana hasil implementasi dari rancangan jaringan yang diusulkan.

Jika topik kedalam Keamanan (Web, DB, Jaringan) Perusahaan, pembahasan meliputi:

Skema Infrastruktur (Web, DB, Jaringan)

Menjelaskan skema infranstruktur dari Web, DB atau Jaringan yang berjalan, untuk dilakukan analisis tentang sis keamanannya (tergambarkan dengan jelas skemanya)

Permasalahan dan Alternatif Pemecahan Masalah

Menjelaskan tentang permasalahan yang ada dari hasil analisis system keamanannya yang sedang berjalan serta alternative pemecahannya dengan menggunakan metode tertentu.

Pengujian Kondisi Infrastruktur (Web, DB, Jaringan)

Menjelaskan terhadap pengujian dari hasil analisis yang telah dilakukan terhadap keamanan (Web, DB, Jaringan), dengan dilakukan perhitungan terhadap nilai kerentanan dan solusi perbaikannya terhadap kerentanan tersebut.

Hasil Implementasi (Web, DB, Jaringan)

Menjelaskan terhadap implementasi dari hasil pengujian terhadap kondisi insfrasturktur terhadap kerentanan yang terjadi (Web, DB, Jaringan), untuk dilakukan dilakukan perbaikan dan pengujian terhadap kerentanan tersebut.

16. Simpulan

Dalam pembahasan simpulan merupakan pernyataan secara general atau spesifik yang berisi hal-hal penting dan jadi temuan penelitian yang bersumber pada sub bab sebelumnya dari hasil pembahasan.

17. Saran-saran

Berisi tentang solusi tentang kelemahan sistem yang dibuat dan juga dalam pembahasan saran melihat dari aspek manajerial, aspek sistem dan aspek penelitian (pembahasan) selanjutnya.

2. Internet Of Things (IoT)

LEMBAR JUDUL SKRIPSI

LEMBAR PERSEMBAHAN

LEMBAR PERNYATAAN DIRI

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI

LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGUJIAN SKRIPSI

LEMBAR PEDOMAN PENGGUNAAN HAK CIPTA

LEMBAR KONSULTASI SKRIPSI

KATA PENGANTAR

ABSTRAK

ABSTRACT

DAFTAR ISI

DAFTAR SIMBOL

DAFTAR GAMBAR

DAFTAR TABEL

DAFTAR LAMPIRAN

BAB I PENDAHULUAN

- 1.1. Latar Belakang Masalah
- 1.2. Identifikasi Masalah
- 1.3. Batasan Masalah
- 1.4. Perumusan Masalah
- 1.5. Tujuan dan Manfaat Penelitian
- 1.6. Sistematika Penulisan

BAB II LANDASAN TEORI

- 2.1. Tinjauan Pustaka
- 2.2. Penelitian Terkait

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

- 3.1. Teknik Pengumpulan data
 1. Observasi
 2. Wawancara
 3. Studi Pustaka
- 3.2. Metode yang digunakan
- 3.3. Kerangka Pemikiran

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

- 4.1 Tinjauan Perusahaan/Organisasi
 - 4.1.1 Profil Perusahaan/Organisasi
 - 4.1.2 Struktur Perusahaan/Organisasi
- 4.2 Analisis Kebutuhan Sistem
 - 4.2.1 Analisis Sistem Saat Ini
 - 4.2.2 Analisis Kebutuhan Fungsional
 - 4.2.3 Analisis Kebutuhan Non Fungsional
- 4.3 Perancangan Sistem
 - 4.3.1 Perancangan Block Diagram
 - 4.3.2 Perancangan Perangkat Keras
 - 4.3.3 Perancangan Perangkat Lunak
- 4.4 Implementasi Sistem
 - 4.4.1 Implementasi Perangkat Keras
 - 4.4.2 Implementasi Perangkat Lunak
- 4.5 Pengujian Sistem
 - 4.5.1 Pengujian Alfa
 - 4.5.2 Pengujian Beta

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

- 5.1 Simpulan
- 5.2 Saran-saran

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

LEMBAR KONSULTASI BIMBINGAN

SURAT KETERANGAN RISET

Catatan:

1. Tempat riset harus yang sudah memiliki jaringan, mahasiswa harus dapat menunjukkan surat keterangan riset yang asli (sudah ada tanda tangan dan stempel basah perusahaan dan berapa lama waktu riset dilaksanakan) pada saat sidang.
2. **Sumber Referensi (Paper Jurnal) 10 buah wajib dibawa pada saat sidang (bab 1 latar belakang (1), penelitian terkait (4), bab 1, 2 dan 3 (5), Buku/ebooks sebanyak 8 yang tertuang di Bab 1, 2 dan 3.**
3. **Latar Belakang Masalah**
Berisi fakta permasalahan yang ada di perusahaan, di perkuat dengan minimal 1 kutipan jurnal penelitian yang terdahulu. Jurnal yang digunakan harus memiliki Nama Jurnal dan ISSN atau Vol Number.
4. **Identifikasi Masalah**
Berisi fakta sejumlah permasalahan pokok yang tercermin pada latar belakang masalah yang dapat dicari jawaban melalui penelitian. Permasalahan dituangkan kedalam kalimat pernyataan.
5. **Batasan Masalah**
Merupakan pembatasan terhadap lingkup dan cakupan masalah yang akan dibahas pada bab 4 & 5. Dan memberikan peluang kepada penulis atau mahasiswa lain untuk meneruskan penelitian selanjutnya(kajian ulang).

6. Rumusan Masalah

Merupakan inti masalah yang menjadi materi pokok penelitian dalam bentuk narasi dituangkan dalam kalimat pertanyaan. Inti masalah dapat dinyatakan sebagai mana yang telah disampaikan dalam identifikasi masalah, namun telah dilengkapi dengan pernyataan lain sebagaimana yang dikemukakan dalam batasan masalah.

7. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Merupakan penjelasan tentang tujuan dan manfaat penelitian yang akan dilaksanakan terkait dengan pengembangan keilmuan atau manfaat praktis dari masalah yang akan diteliti. Tujuan dan mafaat penelitian berisi penjelasan tentang tujuan yang spesifik atau target yang ingin dicapai. Pengertian spesifik diimplementasikan dengan menggunakan ungkapan-ungkapan yang jelas, akurat, dan tidak menimbulkan kesalahan interpretasi/persepsi/pemahaman.

8. Sistematika Penulisan

Merupakan penjelasan tentang uraian bab yang akan disajikan dalam skripsi diikuti dengan penjelasan singkat isi materi yang dibahas dalam bab tersebut.

9. Tinjauan Pustaka

Merupakan penjelasan tentang sumber acuan terbaru (lima tahun terakhir mulai penelitian) dari pustaka primer seperti artikel, jurnal, monograph, dan tulisan asli lainnya untuk mengetahui perkembangan penelitian yang relevan dengan judul atau tema penelitian yang akan dilakukan dan juga sebagai arahan dalam pemecahan masalah yang diteliti. Tinjauna pustaka berupa uraian yang bersifat kuantitatif, kualitatif, suatu model matematis atau pun bentuk-bentuk representative yang lain. Kutipan, cuplikan, dan saduran dari literature ditulis dengan menyebutkan (penulis, tahun : halaman).

10. Penelitian Terkait

Berisi tentang penelitian yang terkait dengan permasalahan yang diangkat berasal dari jurnal ber-ISSN lima tahun terakhir dari tahun mulai penelitian.

11. Teknik Pengumpulan Data

Berisi tentang metode pengumpulan data yang dilakukan baik data primer maupun data sekunder, dengan cara observasi, wawancara, dan studi pustaka.

12. Metode yang digunakan

Penelitian menggunakan salah satu metode dari SDLC (*Software Development Life Cycle*).

13. Kerangka Pemikiran

Merupakan penjelasan tentang kerangka berpikir kesisteman untuk memecahkan masalah yang sedang diteliti, termasuk menguraikan objek penelitian. Untuk melengkapi kerangka pemikiran peneliti dapat menyajikan dalam bentuk diagram alur pikir penelitian.

14. Analisis Sistem

Pada tahapan ini menjelaskan tentang analisis terhadap proses sistem saat ini yang dapat digambarkan dalam bentuk *flowchart/flowmap/workflow* dan analisis terhadap usulan yang akan dilakukan, yang meliputi analisis antarmuka, kebutuhan data, kebutuhan fungsional dan non fungsional.

15. Perancangan Sistem

Pada bagian ini menjelaskan tentang rancangan block diagram, perancangan perangkat keras dan perangkat lunak yang akan dibangun

a. Perancangan Block Digram

Menjelaskan tentang perancangan block diagram dari sistem IoT yang akan dibangun dalam bentuk diagram alur dari sistem yang tersebut

- b. Perancangan Perangkat Keras
Menjelaskan tentang rangkaian sistem yang dapat digambarkan rangkaian digital dari alat yang akan dibuat
- c. Perancangan Perangkat Lunak
Menjelaskan tentang alur proses perangkat lunak yang dapat digambarkan use case diagram, kelas diagram, struktur tabel, flowchart program dan rancangan user interface.

16. Implementasi Sistem

Menjelaskan hasil implementasi sistem yang meliputi perangkat keras dan perangkat lunak

- a. Implementasi Perangkat Keras
Menjelaskan hasil implementasi perangkat keras yang telah dibuat dalam bentuk gambar, dan penjelasan dari fungsi-fungsi dari gambar tersebut
- b. Implementasi Perangkat Lunak
Menjelaskan hasil implementasi perangkat lunak yang meliputi, implementasi database (jika ada), implementasi user interface

17. Pengujian Sistem

Menjelaskan tentang hasil pengujian dari perangkat keras (komponen-komponen perangkat keras) dan perangkat lunak (*black box* atau *white box*) yang telah dibuat, pengujian Beta (*usability testing*).

18. Simpulan

Dalam pembahasan simpulan merupakan pernyataan secara general atau spesifik yang berisi hal-hal penting dan jadi temuan penelitian yang bersumber pada sub bab sebelumnya dari hasil pembahasan.

19. Saran-saran

Berisi tentang solusi tentang kelemahan sistem yang dibuat dan juga dalam pembahasan saran melihat dari aspek manajerial, aspek sistem dan aspek penelitian (pembahasan) selanjutnya.

3. Artificial Intelligent (Mechine Learning, Sistem Pakar, Natural language Processing)

LEMBAR JUDUL SKRIPSI

LEMBAR PERSEMBAHAN

LEMBAR PERNYATAAN DIRI

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI

LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGUJIAN SKRIPSI

LEMBAR PEDOMAN PENGGUNAAN HAK CIPTA

LEMBAR KONSULTASI SKRIPSI

KATA PENGANTAR

ABSTRAK

ABSTRACT

DAFTAR ISI

DAFTAR SIMBOL

DAFTAR GAMBAR

DAFTAR TABEL
DAFTAR LAMPIRAN

BAB I PENDAHULUAN

- 1.1. Latar Belakang Masalah
- 1.2. Identifikasi Masalah
- 1.3. Batasan Masalah
- 1.4. Perumusan Masalah
- 1.5. Tujuan dan Manfaat Penelitian
- 1.6. Sistematika Penulisan

BAB II LANDASAN TEORI

- 2.1. Tinjauan Pustaka
- 2.2. Penelitian Terkait

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

- 3.1. Teknik Pengumpulan data
 1. Observasi
 2. Wawancara
 3. Studi Pustaka
- 3.2. Metode yang digunakan (mobile, game)
- 3.3. Kerangka Pemikiran

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

- 4.1 Tinjauan Perusahaan/Organisasi
 - 4.1.1 Profil Perusahaan/Organisasi
 - 4.1.2 Struktur Perusahaan/Organisasi
- 4.2 Analisis Kebutuhan Sistem
 - 4.2.1 Analisis Sistem Saat Ini
 - 4.2.2 Analisis Kebutuhan Fungsional
 - 4.2.3 Analisis Kebutuhan Non Fungsional
- 4.3 Tahapan Metode *Mechine Learning*, Sistem Pakar, *Natural Language Processing*
- 4.4 Perancangan dan Implementasi Sistem
 - 4.4.1 Perancangan Antarmuka
 - 4.4.2 Implementasi Antarmuka
- 4.5 Pengujian Sistem
 - 4.5.1 Pengujian Alfa
 - 4.5.2 Pengujian Beta

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

- 5.1 Simpulan
- 5.2 Saran-saran

DAFTAR PUSTAKA
DAFTAR RIWAYAT HIDUP
LEMBAR KONSULTASI BIMBINGAN
SURAT KETERANGAN RISET

Catatan:

2. Tempat riset harus yang sudah memiliki jaringan, mahasiswa harus dapat menunjukkan surat keterangan riset yang asli (sudah ada tanda tangan dan stempel basah perusahaan dan berapa lama waktu riset dilaksanakan) pada saat sidang.
3. **Sumber Referensi (Paper Jurnal) 10 buah wajib dibawa pada saat sidang (bab 1 latar belakang (1), penelitian terkait (4), bab 1, 2 dan 3 (5), Buku/ebooks sebanyak 8 yang tertuang di Bab 1, 2 dan 3.**
4. **Latar Belakang Masalah**
Berisi fakta permasalahan yang ada di perusahaan, di perkuat dengan minimal 1 kutipan jurnal penelitian yang terdahulu. Jurnal yang digunakan harus memiliki Nama Jurnal dan ISSN atau Vol Number.
5. **Identifikasi Masalah**
Berisi fakta sejumlah permasalahan pokok yang tercermin pada latar belakang masalah yang dapat dicari jawaban melalui penelitian. Permasalahan dituangkan kedalam kalimat pernyataan.
6. **Batasan Masalah**
Merupakan pembatasan terhadap lingkup dan cakupan masalah yang akan dibahas pada bab 4 & 5. Dan memberikan peluang kepada penulis atau mahasiswa lain untuk meneruskan penelitian selanjutnya(kajian ulang).
7. **Rumusan Masalah**
Merupakan inti masalah yang menjadi materi pokok penelitian dalam bentuk narasi dituangkan dalam kalimat pertanyaan. Inti masalah dapat dinyatakan sebagai mana yang telah disampaikan dalam identifikasi masalah, namun telah dilengkapi dengan pernyataan lain sebagaimana yang dikemukakan dalam batasan masalah.
8. **Tujuan dan Manfaat Penelitian**
Merupakan penjelasan tentang tujuan dan manfaat penelitian yang akan dilaksanakan terkait dengan pengembangan keilmuan atau manfaat praktis dari masalah yang akan diteliti. Tujuan dan mafaat penelitian berisi penjelasan tentang tujuan yang spesifik atau target yang ingin dicapai. Pengertian spesifik diimplementasikan dengan menggunakan ungkapan-ungkapan yang jelas, akurat, dan tidak menimbulkan kesalahan interpretasi/persepsi/pemahaman.
9. **Sistematika Penulisan**
Merupakan penjelasan tentang uraian bab yang akan disajikan dalam skripsi diikuti dengan penjelasan singkat isi materi yang dibahas dalam bab tersebut.
10. **Tinjauan Pustaka**
Merupakan penjelasan tentang sumber acuan terbaru (lima tahun terakhir mulai penelitian) dari pustaka primer seperti artikel, jurnal, monograph, dan tulisan asli lainnya untuk mengetahui perkembangan penelitian yang relevan dengan judul atau tema penelitian yang akan dilakukan dan juga sebagai arahan dalam pemecahan masalah yang diteliti. Tinjauna pustaka berupa uraian yang bersifat kuantitatif, kualitatif, suatu model matematis atau pun bentuk-bentuk representative yang lain. Kutipan, cuplikan, dan saduran dari literature ditulis dengan menyebutkan (penulis, tahun : halaman).
11. **Penelitian Terkait**
Berisi tentang penelitian yang terkait dengan permasalahan yang diangkat berasal dari jurnal ber-ISSN lima tahun terakhir dari tahun mulai penelitian.

12. Teknik Pengumpulan Data

Berisi tentang metode pengumpulan data yang dilakukan baik data primer maupun data sekunder, dengan cara observasi, wawancara, dan studi pustaka.

13. Metode yang digunakan

Metode yang digunakan dalam penelitian disesuaikan dengan topik penelitian ilmiah *Mechine Learning*, Sistem Pakar, *Natural Language Programming*.

14. Kerangka Pemikiran

Merupakan penjelasan tentang kerangka berpikir kesisteman untuk memecahkan masalah yang sedang diteliti, termasuk menguraikan objek penelitian. Untuk melengkapi kerangka pemikiran peneliti dapat menyajikan dalam bentuk diagram alur pikir penelitian.

15. Hasil dan Pembahasan

Hasil dan Pembahasan berisi tinjauan perusahaan/organisasi, analisis kebutuhan sistem, perancangan dan implementasi sistem disesuaikan dengan metode yang digunakan yaitu *Mechine Learning*, Sistem Pakar, *Natural Language Programming*, dan pengujian sistem.

16. Simpulan

Dalam pembahasan simpulan merupakan pernyataan secara general atau spesifik yang berisi hal-hal penting dan jadi temuan penelitian yang bersumber pada sub bab sebelumnya dari hasil pembahasan.

17. Saran-saran

Berisi tentang solusi tentang kelemahan sistem yang dibuat dan juga dalam pembahasan saran melihat dari aspek manajerial, aspek sistem dan aspek penelitian (pembahasan) selanjutnya.