

ISBN:



BUKU AJAR METODOLOGI PENELITIAN

PENYUSUN:

Dewi Soyusiawaty S.T., M.T

Ardiansyah, S.T.,M.Cs.

NAMA PENERBIT

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur dipanjatkan kepada Allah SWT yang telah memberi rahmat dan hidayahNya sehingga penyusunan buku ajar mata kuliah Metodologi Penelitian ini akhirnya bisa diselesaikan. Buku ajar ini disusun sebagai referensi dosen dan mahasiswa untuk perkuliahan Metodologi Penelitian di Program Studi Teknik Informatika Universitas Ahmad Dahlan.

Materi yang disajikan sudah diurutkan disesuaikan dengan perencanaan pembelajaran mingguan mata kuliah, sehingga harapannya mahasiswa dapat memiliki referensi belajar untuk tiap materi yang disampaikan.

Penulis menyadari masih banyak ketidaksempurnaan pada penulisan, baik isi maupun redaksi, oleh karenanya kritik dan saran yang membangun diharapkan dapat memperbaiki untuk tahun berikutnya.

Terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu baik secara langsung ataupun tidak terhadap terselesaikannya buku ajar ini. Semoga dapat bermanfaat bagi yang membutuhkan.

Yogyakarta, Agustus 2019

Penyusun

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
Bab 1 Pengantar Metodologi Penelitian	
1.1 Tujuan Instruksional.....	4
1.2 Konsep Dasar Penelitian.....	4
1.3 Metode Penelitian dan Metodologi Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Metodologi.....	6
Bab 2 Tahapan Penelitian	
2.1 Tujuan Instruksional.....	7
2.2 Tahapan Penelitian Computing.....	7
2.3 Bidang dan Topik Penelitian.....	8
2.4 Method atau Teori.....	8
2.5 Judul Penelitian.....	10
2.6 Menulis Latar Belakang.....	10
2.7 Kiat Pola Alur dan Pokok Pikiran Paragraf.....	10
2.8 Kiat Belajar Menulis dengan ATM	11
Bab 3 Identifikasi Masalah dalam Penelitian	
3.1 Tujuan Instruksional.....	12
3.2 Idenfifikasi dan Perumusan Masalah Penelitian.....	12
3.3 Tahapan Perumusan Masalah Penelitian.....	14
3.4 Contoh Perumusan Masalah.....	15
Bab 4 Metode dan Teknik dalam Penelitian	
4.1 Tujuan Instruksional.....	17
4.2 Subjek/Objek Penelitian.....	17

4.3 Metode Pengumpulan Data.....	17
4.4 Spesifikasi Kebutuhan.....	22
Bab 5 Literatur Review	
5.1 Tujuan Instruksional.....	23
5.2 Pengertian Literature Review.....	23
5.3 Manfaat Literature Review.....	24
5.4 Langkah Literature Review.....	24
5.5 Pengambilan Sitasi.....	25
5.6 Teknik Mereview Paper.....	27
Bab 6 Tinjauan Pustaka	
6.1 Tujuan Instruksional.....	31
6.2 Kajian Penelitian Terdahulu.....	31
6.3 Kajian Software Terdahulu.....	31
6.4 Landasan Teori.....	32
Bab 7 Laporan Penelitian	
7.1 Tujuan Instruksional.....	33
7.2 Struktur Penulisan Laporan.....	33
7.3 Penulisan Karya Ilmiah.....	33
Bab 8 Teknik Presentasi	
8.1 Tujuan Instruksional.....	33
8.2 Strategi Menyiapkan Materi Presentasi.....	38
8.3 Teknik Presentasi.....	41

BAB I

Pengantar Metodologi Penelitian

1.1 Tujuan Instruksional

A. Tujuan Instruksional Umum

Mahasiswa memahami konsep dasar penelitian.

B. Tujuan Instruksional Khusus

Mahasiswa dapat membedakan metode dan metodologi penelitian dalam suatu penelitian.

1.2 Konsep Dasar Penelitian

Penelitian merupakan suatu proses mencari sesuatu secara sistimatis dalam waktu yang relatif lama dengan menggunakan metode ilmiah dengan prosedur maupun aturan yang berlaku. (Zainal A Hasibuan, 2007). Penelitian dilakukan untuk mencari jawaban dari sebuah permasalahan yang akan diangkat atau sedang terjadi. Penelitian menghasilkan karya ilmiah seperti makalah, laporan penelitian, buku-buku ilmiah, atau karya ilmiah lainnya yang dipublikasikan.

Penelitian terdiri atas beberapa tahapan yang saling terkait antara satu dengan yang lainnya, yaitu :

1. Identifikasi masalah
2. Perumusan masalah
3. Penelusuran pustaka
4. Rancangan penelitian
5. Pengumpulan data
6. Pengolahan data
7. Penyimpulan hasil

Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode ilmiah yang bertujuan untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi menciptakan sebuah inovasi serta menguji, mengembangkan dan menemukan teori atau metode. Penelitian yang dilakukan boleh saja salah seperti salah hipotesis, salah analisis, salah pengujian hipotesis, dsb, tetapi dalam penelitian peneliti tidak boleh bohong atau menipu, mempermainkan data, manipulasi hasil pengolahan statistik, dsb.

Konsep dasar penelitian, meliputi :

1. Membangun software atau sistem bukanlah tujuan utama penelitian
2. Menguji, mengembangkan dan menemukan teori adalah tujuan utama penelitian
3. Mengembangkan dan menemukan teori itulah yang disebut dengan kontribusi ke pengetahuan
4. Kontribusi ke masyarakat tidak secara langsung bisa diukur, karena itu bukan dimasukkan ke tujuan, tapi ke manfaat penelitian.

Research is a considered activity, which aims to make an original contribution to knowledge. (Dawson, 2009). Orisinalitas pada metode artinya bahwa :

1. Memecahkan masalah yang orang lain sudah pernah mengerjakan sebelumnya, tapi dengan metode yang berbeda
2. Model penelitian yang kontribusi ada pada method improvement.

Dan orisinalitas pada masalah diartikan bahwa :

1. Memecahkan suatu masalah yang orang lain belum pernah kerjakan sebelumnya
2. Model penelitian yang kontribusi ada pada penemuan masalah baru sebagai obyek penerapan metode.

1.3 Metode Penelitian dan Metodologi Penelitian

Metode merupakan sebuah kerangka kerja yang digunakan untuk melakukan suatu tindakan, atau kerangka berpikir untuk menyusun suatu gagasan yang terarah dan terkait dengan maksud dan tujuan, sedangkan Metodologi merupakan suatu formula dalam penerapan penelitian dimana dalam melakukan

penelitian tersebut terdapat langkah-langkah dan juga hasil penelitian. Metodologi penelitian dalam ilmu komputer/sistem informasi/teknologi informasi merupakan “langkah-langkah/tahapan perencanaan dengan bantuan beberapa metode, teknik, alat (tools) dan dokumentasi dengan tujuan untuk membantu peneliti dalam meminimalkan resiko kegagalan dan menekankan pada proses/sasaran penelitian di bidang CS/IS/IT (Maddison R.N ,1985). Maka dapat disimpulkan bahwa metodologi penelitian merupakan langkah-langkah yang ada dalam penelitian sedangkan metode penelitian adalah cara dari setiap langkah yang ada.

Metodologi penelitian bisa berupa pemahaman terhadap metode-metode penelitian dan pemahaman teknik-teknik penelitian. Metodologi penelitian tersebut berisi pengetahuan yang mengkaji mengenai metode yang digunakan dalam penelitian. Terdapat beberapa fase dalam metodologi penelitian untuk membimbing peneliti dalam memilih metode, teknik, serta *tools* yang tepat dalam melakukan penelitian. Metodologi juga membantu peneliti untuk merencanakan, me-manage/mengolah, mengontrol, dan mengevaluasi setiap kemajuan penelitian.

1.4 Manfaat Metodologi

Untuk memilih metodologi yang tepat maka perlu mencari informasi mengenai metodologi dan subyek penelitian yang biasa digunakan. Adapun manfaat dari penggunaan metodologi penelitian adalah :

1. Dapat menilai apakah suatu penelitian dapat dipertanggungjawabkan atau tidak.
2. Metodologi membuat lebih paham, berpengetahuan serta lebih berguna dalam beragumen karena selalu berdasarkan fakta dan tidak berdasarkan opini dan argument pribadi.
3. Dengan menggunakan metodologi kita bisa memaparkan lebih banyak lagi gambaran berupa saran, ide maupun masukan-masukan berdasarkan fakta-fakta yang ada untuk memunculkan ide-ide baru.
4. Dapat menyusun skripsi/thesis secara baik dan benar sesuai dengan aturan-aturannya.

BAB II

Tahapan Penelitian

2.1 Tujuan Instruksional

A. Tujuan Instruksional Umum

Mahasiswa memahami konsep tahapan penelitian.

B. Tujuan Instruksional Khusus

Mahasiswa memahami tahapan penelitian dalam Informatika secara umum

2.2 Tahapan Penelitian Computing

Beberapa tahapan dalam penelitian computing :

a. Tentukan Bidang dan Topik Penelitian

Bidang penelitian merupakan topik penelitian yang akan diambil. Dalam Informatika terdapat 2 kelompok keilmuan. Kelompok Keilmuan di UAD yaitu Sistem Cerdas dan Rekayasa Perangkat Lunak dan Data. Contoh pada Kelompok Keilmuan Sistem Cerdas terdiri atas beberapa topik misal : Computer Vision, Machine Learning, Natural Language Processing dan lain-lain. Begitu pula pada kelompok keilmuan Rekayasa Perangkat Lunak dan Data memiliki banyak topik seperti Multimedia, Jaringan Komputer, Kriptografi dan lain-lain.

b. Tentukan Masalah Penelitian

Masalah penelitian adalah hal utama yang harus ada dan jelas yang menjadi alasan kuat penelitian dilakukan. Masalah harus didukung dengan data dan fakta.

c. Pahami Metode yang Ada untuk Memecahkan Masalah Penelitian

Metode untuk memecahkan masalah harus dianalisis dan dipahami dengan tujuan penelitian dapat berhasil dengan baik dan memecahkan masalah yang ada.

d. Pilih Metode dan Lakukan Perbaikan Metode

Memilih metode yang ada dan perbaikan metode jika diperlukan.

e. Evaluasi Perbaikan Metode ada

Pada tahap akhir penelitian diperlukan evaluasi atas metode yang dipilih.

2.3 Bidang dan Topik Penelitian

Dalam bidang Software Engineering, dapat meliputi banyak topik, diantaranya :

1. Software Process Improvement
2. Software Quality Prediction
3. Service Oriented Architecture
4. Autonomic Computing
5. Soft Computing and its Applications in Software Engineering
6. Dan lain-lain

Contoh lain pada bidang Natural Language Processing, dapat meliputi banyak topik pula, diantaranya :

1. Stemming
2. Analisis Sintak
3. Analisis Semantik
4. Ekspresi Reguler
5. Dan lain-lain

2.4 Method atau Teori

Bila mata kuliah itu menunjukkan satu bidang ilmu (*field*) *computing*, maka *computing methods* adalah teori, model, atau metode yang terdapat di dalam mata kuliah. *Computing methods* berisi tahapan/urutan yang sistematis untuk menyelesaikan masalah (algoritmik).

Method bukan merupakan :

1. Disiplin ilmu atau nama mata kuliah *terminologi computing* yang sifatnya terlalu global. Seperti sistem berbasis web/internet (web/internet bukan approach).
2. Bahasa pemrograman (kecuali research kita tentang optimisasi bahasa pemrograman).
3. Jenis database (kecuali research kita tentang optimisasi database).

2.5 Judul Penelitian

Dalam penelitian judul yang tepat harus mencakup PTTO :

1. Ada **PRODUK** yang dihasilkan
2. Ada **TEORI** yang digunakan
3. Ada **TUJUAN** yang hendak dicapai
4. Ada **OBJEK** tempat metode diterapkan

Contoh :

$$\frac{\text{Implementasi NLP}}{\text{Produk}} \text{ dengan } \frac{\text{Algoritma Nazief Adriani}}{\text{Teori}} \text{ dalam}$$
$$\frac{\text{Aplikasi Penterjemah}}{\text{Tujuan}} \quad \frac{\text{Indonesia - Jawa}}{\text{Obyek}}$$

2.6 Menulis latar belakang

Latar belakang masalah penelitian (*research background*) adalah bagian pertama dan sangat penting dalam menyusun tulisan ilmiah, paper, dll. Latar belakang masalah penelitian menjelaskan secara lengkap topik (subject area) penelitian, masalah penelitian yang kita pilih dan mengapa melakukan penelitian pada topik dan masalah tersebut. Maka latar belakang masalah harus bisa menjawab pertanyaan:

- a) Mengapa Implementasi NLP
- b) Mengapa Algoritma Nazief Adriani
- c) Mengapa Aplikasi Penterjemah
- d) Mengapa Indonesia - Jawa

2.7 Kiat Pola Alur dan Pokok Pikiran Paragraf

Kunci dari keberhasilan menyusun latar belakang masalah penelitian seberapa komprehensif kita merangkumkan penelitian kita. Tulisan yang baik adalah bahwa dengan hanya membaca latar belakang masalah, orang langsung bisa memahami, apa yang kita lakukan pada penelitian. Untuk bisa mencapai itu, pokok pikiran seluruh paragraf pada latar belakang masalah penelitian harus memuat dan mengikuti 6 pola alur berikut :

1. Obyek penelitian (O).
2. Metode-metode yang ada (M).
3. Kelebihan dan kelemahan metode yang ada (KK).
4. Masalah pada metode yang dipilih (MASA).
5. Solusi perbaikan metode (SOL).
6. Rangkuman tujuan penelitian (TU).

Untuk mempermudah mengingat, OMKKMASASOLTU.

2.8 Kiat Belajar Menulis dengan ATM

Cara paling cepat dan manjur agar mahir menulis paper ilmiah dan tesis adalah dengan melakukan ATM (Amati-Tiru- Modifikasi).

1. Banyak baca paper, lihat bagaimana para peneliti menuliskan hasil penelitian
2. Tiru alurnya tapi tidak nyontek kalimatnya, dan
3. Modifikasi pelan-pelan di tulisan yang dibuat

BAB III

Identifikasi Masalah dalam Penelitian

3.1 Tujuan Instruksional

A. Tujuan Instruksional Umum

Mahasiswa memahami identifikasi masalah dalam penelitian.

B. Tujuan Instruksional Khusus

Mahasiswa dapat menyusun identifikasi masalah dalam penelitian.

Salah satu langkah dalam membuat penelitian adalah identifikasi masalah dan menyimpulkan hipotesis. Pada bab ini akan dijelaskan bagaimana mengidentifikasi masalah.

3.2 Identifikasi dan Perumusan Masalah Penelitian

Masalah penelitian adalah alasan utama mengapa penelitian harus dilakukan, tanpa adanya permasalahan yang jelas, penelitian tidak akan dapat dilaksanakan karena perumusan masalah merupakan sumber utama dari unsur penelitian yang akan dilaksanakan. Identifikasi masalah secara jelas dan sederhana bertujuan untuk mentransformasikan topik agar bisa dikelola dalam artian disesuaikan dengan kemampuan peneliti dan batasan-batasan sumber daya yang ada. Tanpa adanya permasalahan, penelitian tidak akan dapat dilaksanakan karena perumusan masalah merupakan sumber utama dari unsur penelitian yang akan dilaksanakan.

Pengkajian masalah dapat bersumber dari pustaka (buku, makalah, jurnal, artikel, termasuk pula pustaka-pustaka digital), pengamatan terhadap fakta dilapangan, maupun dari hasil pertemuan-pertemuan ilmiah seperti seminar, diskusi dan lokakarya.

Sumber masalah yang dapat dijadikan sebagai topik research adalah:

1. Penelitian Observasi

Observasi merupakan sumber yang kaya akan masalah penelitian. Masalah penelitian dapat diangkat dari hasil observasi dengan terjun secara langsung ke lapangan untuk mendengarkan keluhan-keluhan yang ada dan adakan eksploratif sendiri secara singkat.

2. Diskusi, seminar, pertemuan ilmiah

Diskusi ini termasuk di dalamnya diskusi resmi atau diskusi tidak resmi. Diskusi, seminar,serta seminar ilmiahdapat menjadi sumber masalah penelitian karena para peserta dapat melihat hal-hal yang dipermasalahan secara professional sehingga muncul suatu masalah.

3. Dosen-dosen atau ahli riset

Pada umumnya dosen menguasai suatu bidang ilmu tertentu secara lebih baik daripada orang lain.

4. Bibliographi

Sumber bibliografi yang dapat dijadikan sumber problem adalah journal, encyclopedia, review, skripsi/tesis, disertasi, buku-buku teks, majalah, buletin, research report dan lain sebagainya. Keempat sumber diatas merupakan sumber-sumber.

5. Pengalaman pribadi

Pengalaman pribadi dapat memunculkan masalah yang memerlukan jawaban empiris untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam (Purwanto, M.Pd:111-112)

Perumusan masalah perlu dilakukan yang tujuan agar permasalahan jelas dan tidak menimbulkan kesalahan dalam mengidentifikasi keadaan yang sedang diteliti. Masalah yang diangkat merupakan dasar untuk mengajukan teori dan hipotesis, pencarian dan pengumpulan data, serta pemilihan metode analisis

dan penarikan kesimpulan. Dengan kata lain, identifikasi masalah adalah salah satu proses penelitian yang boleh dikatakan paling penting diantara proses lain.

3.3 Tahapan Perumusan Masalah Penelitian

Ada beberapa tahapan dalam menentukan permasalahan (identifikasi masalah) dalam penelitian :

1. Tentukan field : software engineering, image processing, data mining, computer vision, HCI, information retrieval, soft computing, etc
2. Tentukan topik/tema penelitian, dengan kata kunci.

Contoh:

Pengujian Usability, penentuan penerima beasiswa, pemilihan karyawan berprestasi, pengembangan sistem manajemen jurnal

3. Tentukan masalah penelitian, dengan membaca paper di bagian pendahuluan.

Syarat masalah penelitian :

1. Menarik
Memotivasi untuk melakukan penelitian dengan serius.
2. Bermanfaat
Manfaat bagi masyarakat dalam skala besar maupun kecil (kampus, sekolah, kelurahan, dsb).
3. Hal Yang Baru
Solusi baru yang lebih efektif, murah, cepat, dsb bila dikomparasi dengan solusi lain, dapat juga merupakan perbaikan dari sistem dan mekanisme kerja yang sudah ada.
4. Dapat Diuji (Diukur)
Masalah penelitian beserta variabel-variablenya harus merupakan sesuatu yang bisa diuji dan diukur secara empiris. Untuk penelitian korelasi, korelasi antara beberapa variabel yang kita teliti juga harus diuji secara ilmiah dengan beberapa parameter.
5. Dapat Dilaksanakan

Khususnya berkaitan erat dengan keahlian, ketersediaan data, kecukupan waktu dan dana. Hindari *research impossible*.

6. Merupakan Masalah Yang Penting

Jangan melakukan penelitian terhadap suatu masalah yang tidak penting.

7. Tidak Melanggar Etika

Penelitian harus dilakukan dengan kejujuran metodologi, prosedur harus dijelaskan kepada obyek penelitian, tidak melanggar privacy, publikasi harus dengan persetujuan obyek penelitian, tidak boleh melakukan penipuan dalam pengambilan data maupun pengolahan data.

3.4 Contoh Perumusan Masalah

Dalam melakukan penelitian perlu adanya permasalahan yang akan diteliti secara jelas. Sebelum mengetahui permasalahan yang terjadi maka perlu dilakukan identifikasi masalah yang bertujuan untuk mentransformasikan topik agar bisa dikelola (manageable) dalam artian disesuaikan dengan kemampuan peneliti dan batasan-batasan sumber daya yang ada.

Berikut contoh masalah penelitian :

Judul : *Sistem Pendukung Keputusan menggunakan Konsep Fuzzy AHP untuk Pemilihan Buku Teks Kuliah di Perguruan Tinggi*

Masalah Penelitian & Landasannya :

Masalah Penelitian	Landasan Literatur/Studi Pendahuluan
<p>Belum tersedianya pola, kriteria, mekanisme yang tepat dalam pemilihan buku teks untuk perkuliahan serta sulitnya pustakawan dalam memilih buku-buku yang hendak dibeli. Sedikitnya penelitian yang memecahkan masalah di atas.</p>	<p>Belum tersedia proses & mekanisme standar yang tepat untuk pemilihan buku teks yang sesuai dengan kebutuhan pengajaran (Yuen, K. K. F., & Ting, T. O., 2012)</p>
	<p>Belum adanya indikasi berupa pola tentang bagaimana pemilihan buku teks dan peranannya dalam kuliah (Yuen, K. K. F., & Ting, T. O., 2012)</p>

	Sangat sedikit penelitian yang memecahkan masalah pemilihan buku teks di tingkat universitas (<i>Mamaghani, F., 2007</i>)
	Pertambahan jumlah buku membuat para pustakawan kesulitan memilih buku-buku yang hendak dibeli berdasarkan batasan, kebutuhan dan anggaran. (<i>Ho, T.-F., et.al, 2011</i>)

Bentuk masalah penelitian bisa dinyatakan dalam bentuk kalimat pernyataan, kalimat pertanyaan atau kalimat tujuan

1. Identifikasi Masalah (IM):

Pustakawan dan dosen pengampu mengalami kesulitan dalam melakukan pemilihan buku teks untuk perkuliahan. Hal ini dikarenakan belum tersedianya pola, kriteria dan mekanisme yang tepat serta masih sedikitnya penelitian tentang hal tersebut.

2. Rumusan Masalah (RM):

Bagaimana akurasi metode Fuzzy AHP dalam menentukan prioritas pemilihan buku teks perkuliahan di perguruan tinggi.

3. Tujuan Penelitian (TP):

Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan metode Fuzzy AHP dalam menentukan prioritas pemilihan buku teks yang tepat.

Permasalahan sebaiknya diuraikan secara umum kemudian membentuk permasalahan secara khusus dan spesifik.

BAB IV

Metode dan Teknik dalam Penelitian

4.1 Tujuan Instruksional

A. Tujuan Instruksional Umum

Mahasiswa memahami konsep metode dan teknik dalam penelitian

B. Tujuan Instruksional Khusus

Mahasiswa dapat menyusun metode penelitian

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai metode dan teknik yang biasa digunakan dalam penelitian.

4.2 Subyek / Obyek Penelitian

Subyek penelitian atau responden adalah pihak-pihak yang dijadikan sebagai sampel dalam sebuah penelitian. Subjek penelitian juga membahas karakteristik subjek yang digunakan dalam penelitian, termasuk penjelasan mengenai populas, sampel dan teknik sampling (acak/non-acak) yang digunakan. Sedangkan obyek penelitian adalah hal yang menjadi sasaran.

4.3 Metode Pengumpulan Data

Metode penelitian merupakan langkah yang dilakukan oleh peneliti untuk mengumpulkan informasi dan data serta melakukan investigasi pada data yang telah didapatkan. Metodologi merupakan operasionalisasi dari cara untuk menemukan atau menyusun pengetahuan memerlukan kajian atau pemahaman tentang metode-metode kearah pelaksanaan penelitian, sehingga perlu dibedakan antara metode dan teknik. Secara keilmuan, metode dapat diartikan sebagai cara berpikir, sedangkan teknik diartikan sebagai cara melaksanakan hasil berpikir.

Salah satu metode yang paling banyak digunakan dalam melakukan penelitian adalah metode survei. Metode survai merupakan salah satu bentuk penelitian yang melibatkan manusia untuk memperoleh informasi.

a. Wawancara

Wawancara merupakan metode pengumpulan data yang mendapatkan informasi dengan cara bertanya langsung terhadap responden. Dalam melakukan wawancara, responden perlu diberikan insentif untuk membangun ketertarikannya dalam melakukan wawancara.

Teknik wawancara terbagi menjadi 2 kategori yaitu :

1. Wawancara Terstruktur

Dalam wawancara terstruktur peneliti telah mengetahui informasi apa yang hendak digali dari narasumber. Peneliti biasanya sudah membuat daftar pertanyaan secara sistematis.

2. Wawancara Tidak Terstruktur

Sedangkan wawancara tidak terstruktur merupakan wawancara bebas. Peneliti hanya memuat poin-poin penting dari masalah yang ingin digali dari responden dan tidak membuat daftar pertanyaan secara sistematis.

Secara umum tujuan wawancara dalam penelitian survei adalah:

1. Untuk menggali dan mendapatkan informasi atau data pribadi dari responden.
2. Untuk mencari informasi atau data yang relevan dengan tujuan penelitian.
3. Untuk membantu mengidentifikasi permasalahan yang ada di lapangan.

Jenis wawancara yang dapat digunakan, antara lain :

1. Wawancara seleksi (*screening interview*) yaitu wawancara yang dilakukan untuk memilih orang atau kandidat yang paling *qualified* untuk masuk ke tahap seleksi selanjutnya.
2. Wawancara dengan menggunakan media elektronik telepon (*telephone interview*) yaitu wawancara yang langsung dilakukan dengan menggunakan media telepon. Wawancara ini biasanya dilakukan bila masih ada hal yang ingin ditanyakan langsung pada pihak responden.

3. Wawancara kelompok (*Panel or Group Interview*) yaitu wawancara yang dilakukan pada dua atau lebih pewawancara sekaligus pada waktu yang sama.

b. Kuisisioner

Kuisisioner merupakan teknik pengumpulan informasi yang dilakukan dengan cara membuat daftar pertanyaan yang diajukan pada seorang responden untuk mencari jawaban dari permasalahan yang diteliti. Kuisisioner hanya mengandalkan jawaban sepintas dari responden sehingga tidak bisa mendapatkan informasi mengenai kasus-kasus yang sifatnya personal, sehingga jawaban yang didapatkan sangat tergantung pada pertanyaan yang diajukan kepada responden.

Kuisisioner bersifat tertutup dan terbuka. Kuisisioner yang bersifat tertutup disusun ketika peneliti menganggap bahwa peneliti telah menemukan berbagai alternatif jawaban yang tepat bagi penelitiannya. Sedangkan kuisisioner yang bersifat terbuka disusun karena peneliti ingin mengetahui pendapat responden secara langsung mengenai pertanyaan yang diajukan.

Kuisisioner tidak harus diisi secara langsung oleh responden, kuisisioner dapat diisi melalui email maupun telepon. Untuk membuat kuisisioner bisa dilihat dari sisi format pertanyaan maupun model jawaban yang diberikan.

Beberapa format pertanyaan yang biasanya tercantum dalam kuisisioner :

1. Pertanyaan Langsung atau Pertanyaan Tidak Langsung

Pertanyaan langsung berisikan informasi khusus yang secara langsung tanpa basa-basi (*direct*) sedangkan pertanyaan tidak langsung berisikan informasi khusus secara tidak langsung (*indirect*) namun walaupun begitu inti dari pertanyaannya adalah sama.

Pertanyaan Langsung	Pertanyaan Tidak Langsung
Bagaimana anda menghadapi resistensi pekerja untuk menerima perubahan akibat implementasi ERP?	Dengan adanya penerapan ERP di perusahaan anda, sedikit banyaknya akan mempengaruhi resistensi para pekerja yang ada pada perusahaan anda. Bagaimana cara anda mengatasinya?

2. Pertanyaan Khusus atau Pertanyaan Umum

Pertanyaan khusus berisikan hal-hal yang khusus terhadap responden yang menyebabkan responden menjadi sadar sehingga yang bersangkutan akan memberikan jawaban yang kurang jujur. Sedang pertanyaan umum biasanya berisikan informasi yang dicari dengan cara tidak langsung dan secara umum, sehingga responden tidak begitu menyadarinya.

3. Pertanyaan Tentang Fakta atau Pertanyaan Tentang Opini

Pertanyaan tentang fakta menghendaki jawaban dari responden berupa fakta sedangkan pertanyaan tentang opini menghendaki jawaban yang bersifat opini.

Pertanyaan Tentang Fakta	Pertanyaan Tentang Opini
Modul-modul apa saja yang diimplementasikan di perusahaan tempat anda bekerja?	Berdasarkan pengalaman anda, bagaimana implementasi ERP di Indonesia?

c. Teknik Observasi

Teknik Observasi merupakan teknik atau pendekatan untuk mendapatkan data primer dengan cara melakukan pengamatan langsung

dengan obyek datanya. Teknik observasi cocok digunakan untuk penelitian yang bertujuan untuk mempelajari perilaku manusia, proses kerja, dan gejala-gejala alam. Metode Observasi terbagi menjadi dua kategori, yakni:

1. *Participant observation*

Participant observation merupakan pendekatan penelitian dimana peneliti akan terlibat secara langsung dalam kegiatan sehari-hari orang atau situasi yang diamati sebagai sumber data.

2. *Non participant observation*

Non participant observation merupakan teknik observasi dimana peneliti tidak perlu ikut secara langsung dalam kegiatan atau proses yang sedang diamati.

d. Teknik Eksperimen dan Simulasi

Teknik Eksperimen dan Simulasi merupakan teknik dengan melibatkan peneliti dalam memanipulasi beberapa variable, mengamati dan mengobservasi efeknya.

e. Teknik Survei

Teknik Survei adalah metode pengumpulan data primer dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan kepada responden. Alat survey biasanya dalam bentuk kuisioner. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Teknik Survei sangat cocok dipakai jika responden yang akan diberi pertanyaan jumlahnya banyak.

f. Teknik Dokumentasi

Teknik Dokumentasi adalah metode pengumpulan data dengan cara membaca literatur berupa buku, makalah, artikel serta mempelajari data-data yang ada di internet yang berkaitan dengan topic penelitian yang sedang dilakukan.

4.4 Spesifikasi Kebutuhan

Spesifikasi kebutuhan digunakan untuk mendukung selesainya pengembangan sebuah penelitian. Ada beberapa spesifikasi kebutuhan yang digunakan, seperti perangkat keras komputer (*hardware*), perangkat lunak komputer (*software*), SDM, Data base, Prosedur (Proses Bisnis), serta Dokumen.

BAB V

Literature Review

6. Tujuan Instruksional

A. Tujuan Instruksional Umum

Mahasiswa memahami konsep literatur review dalam pelaksanaan penelitian.

B. Tujuan Instruksional Khusus

Mahasiswa dapat menyusun literatur review dalam pelaksanaan penelitian.

7. Pengertian Literature Review

Literatur review merupakan suatu kerangka, konsep atau orientasi untuk melakukan analisis dan klasifikasi fakta yang dikumpulkan dalam penelitian yang dilakukan. Sumber-sumber rujukan (buku, jurnal, majalah) yang diacu hendaknya relevan dan terbaru (state of art) serta sesuai dengan yang terdapat dalam pustaka acuan. Tujuan melakukan literatur review adalah untuk mendapatkan landasan teori yang bisa mendukung pemecahan masalah yang sedang diteliti. Literatur review membantu peneliti dalam pencarian tujuan serta membantu dalam menguraikan bagaimana penelitian tersebut dilaksanakan.

Aspek utama dalam melakukan literature review :

1. Servei artikel yang terkait dengan topik penelitian.
2. Membuat evaluasi, ringkasan serta gambaran-gambaran yang ada.
3. Mendapatkan artikel publikasi terlama hingga terbaru sehingga kita bisa mendapatkan gambarannya secara jelas.

Jenis Literatur Ilmiah

1. Paper dari Journal
2. Paper dari Book Chapter
3. Paper dari Conference (Proceedings)
4. Skripsi, Tesis dan Desertasi
5. Report (Laporan) dari Organisasi yang Terpercaya
6. Buku Textbook

8. Manfaat Literatur Review

Berikut merupakan manfaat dari mereview literatur, yaitu :

1. Memperdalam pengetahuan tentang bidang yang diteliti.
2. Mengetahui hasil penelitian yang berhubungan dan yang sudah pernah dilaksanakan (*Related Research*).
3. Mengetahui perkembangan ilmu pada bidang yang kita pilih (*state-of-the-art*).
4. Menggambarkan keterhubungan antara satu penelitian dengan penelitian lainnya yang terkait dengan *point of interest* kita.
5. Menjadi dasar untuk penelitian berikutnya.
6. Memperjelas masalah penelitian.

9. Langkah-langkah Literatur Review

Langkah-langkah dari *Literature Reviews*:

1. Formulasi permasalahan
 - a. Pilihlah topik yang sesuai dengan isu dan interest.
 - b. Permasalahan harus ditulis dengan lengkap dan tepat.
2. Cari literatur
 - a. Cari literatur yang relevan dengan penelitian.
 - b. Dapatkan gambaran (overview) dari suatu topik penelitian.
 - c. Sumber sumber penelitian sangat membantu bila didukung pengetahuan tentang topik yang akan dikaji. Karena sumber-

sumber tersebut akan memberikan berbagai macam gambaran tentang ringkasan dari beberapa penelitian terdahulu.

3. Evaluasi data
 - a. Lihat apa saja kontribusinya terhadap topik yang dibahas.
 - b. Cari dan temukan sumber data yang tepat sesuai dengan yang dibutuhkan untuk mendukung penelitian.
 - c. Data ini bisa berupa data kualitatif, data kuantitatif maupun data yang berasal dari kombinasi keduanya.

4. Analisis dan interpretasikan

Diskusikan dan temukan serta ringkas literatur.

Cara mereview sebuah literature, antara lain :

- a. Mencari kesamaan (*Compare*).
- b. Mencari ketidaksamaan (*Contrast*).
- c. Memberikan pandangan (*Criticize*).
- d. Membandingkan (*Synthesize*).
- e. Meringkas (*Summarize*).

10. Pengambilan Sitasi (*Citation*)

Citation atau sitasi adalah penggunaan referensi di teks atau naskah tulisan ilmiah. Sitasi menunjukkan sumber suatu kutipan, mengutip pernyataan, atau menyalin/mengulang pernyataan seseorang dan mencantumkannya di dalam suatu karya tulis yang dibuat, namun tetap mengindikasikan bahwa kutipan tersebut itu adalah pernyataan orang lain. Penulisan sitasi tergantung dari standard (style) penulisan referensi yang digunakan. Usahakan sitasi dan referensi penelitian hanya diambil dari journal ilmiah yang terindeks oleh SCOPUS atau ISI. Pengambilan sitasi dari literature yang tidak berkualitas akan mempengaruhi kualitas penelitian kita.

Tahapan Pengambilan *citation*, antara lain :

- a. Cari dan baca referensi penelitian yang berhubungan dengan masalah penelitian.

- b. Ambil catatan dari apa yang kita baca. Ikuti aturan umum pengambilan catatan (citation).
- c. Atur susunan tinjauan pustaka (referensi) dari catatan yang kita ambil dengan baik. Ikuti aturan umum penulisan referensi.

Ada beberapa jenis *citation* (Beast & Kohn, 1998), antara lain :

- a. Kutipan (Quotation): Kata-kata yang diambil persis sama dengan apa yang dituliskan (tanpa perubahan).
- b. Paraphrase: Menyusun kembali pemikiran penulis dan mengungkapkannya dengan kata-kata sendiri.
- c. Ringkasan: Sari dari suatu tulisan.
- d. Evaluasi: Interpretasi dalam bentuk komentar, baik setuju atau tidak dengan menyebutkan alasannya.

Penulisan *citation* memiliki beberapa aturan, antara lain :

- a. Kutipan yang diambil dari buku dan jurnal diperbolehkan, selama tidak melebihi 250 kata untuk buku teks dan 5% panjang tulisan untuk artikel jurnal.
- b. Menyebutkan sumber dari mana kutipan dan paraphrase diperoleh.
- c. Menyalin dari artikel berupa grafik dan bagan memerlukan izin dari pembuatnya.

Konsep dasar penulisan dalam *citation*, yaitu :

- a. Kutipan itu tidak berarti bahwa satu paragraf kita copy-paste. Praktek seperti ini tetap disebut plagiarism meskipun referensi disebutkan.
- b. Kutipan hanya untuk hal penting (hasil penelitian, teori, data, model, definisi) dalam paper.
- c. Segala kalimat yang tidak merujuk atau menunjuk ke kutipan, berarti adalah tulisan karya sendiri.
- d. Daftar referensi bukan daftar bacaan, tapi daftar rujukan atau kutipan (dibaca langsung, bukan dari penulis ketiga).

2. **Standard Penulisan Referensi Penelitian**

Ada beberapa standar dalam penulisan referensi, yaitu :

1. APA Style

2. Harvard Style
3. Vancouver Style
4. IEEE Style
5. ISO Style

Menggunakan fitur **references** pada word processor akan mempermudah pengaturan dan pengelolaan referensi pada dokumen.

Contoh penulisan referensi :

1. Teks (Nama Keluarga Penulis, Tahun Terbit)

- a. An extensive examination of relevant human judgment studies to validate expert estimation “best practice” principles (Jørgensen 2004). (**satu penulis**)
- b. Selenium can also be used if you don’t want to spend on testing tool (Kaur & Gupta 2013). (**dua penulis**)
- c. The web has proven to be a powerful medium for delivering software services over the Internet (Doğan et al. 2014). (lebih dari 3 penulis)

2. Teks (Tahun Terbit)

- a. Penelitian yang dilakukan Wahono menunjukkan bahwa model motivasi komunitas efektif diterapkan pada implementasi eLearning publik (2007)
- b. Penelitian yang dilakukan Wahono dan Far menunjukkan bahwa model komunikasi multi agent system mengacu pada konsep game theory (2003)

3. Jurnal

- a. Jørgensen, M., 2004. A review of studies on expert estimation of software development effort. *Journal of Systems and Software*, 70(1–2), pp.37–60. (**Satu Penulis**)
- b. Kaur, H. & Gupta, G., 2013. Comparative Study of Automated Testing Tools: Selenium, Quick Test Professional and TestComplete. *Journal of Engineering Research and Applications*, 3(5), pp.1739–1743. (**Dua Penulis**)

- c. Doğan, S., Betin-Can, A. & Garousi, V., 2014. Web application testing: A systematic literature review. *Journal of Systems and Software*, 91(1), pp.174–201. **(Tiga Penulis)**
- d. Afzal, W. et al., 2016. Software test process improvement approaches: A systematic literature review and an industrial case study. *Journal of Systems and Software*, 111, pp.1–33. **(lebih dari 3Penulis)**
4. Buku
Chemuturi, M., 2009. *Software estimation best practices, tools & techniques: A complete guide for software project estimators*, Florida: J. Ross Publishing.
5. Seminar/Conference
Panahi, M.S., Woods, P. & Thwaites, H., 2013. Designing and developing a location-based mobile tourism application by using cloud-based platform. *Proceedings of 2013 International Conference on Technology, Informatics, Management, Engineering and Environment, TIME-E 2013*, pp.151–156.
6. Tesis DAN Disertasi
Zahrotun, L., 2016. *Implementasi Teknik Data Mining Untuk Customer Relationship Management (CRM) pada Online Shop Tokodipers.com dengan Metode Clustering Fuzzy C-Means*. Universitas Ahmad Dahlan.
7. Artikel di internet
Gartner Group, 2015. Data Mining. Available at: <http://www.gartner.com/it-glossary/data-mining> [Accessed September 27, 2015].

5.6 Teknik Mereview Paper

Secara garis besar paper terbagi menjadi 2, yaitu :

1. Survey Paper

Survey paper merupakan satu jenis tinjauan pustaka yang mengkoleksi dan menganalisa banyak topik penelitian atau paper. Survey paper bertujuan untuk memberikan ringkasan lengkap lengkap literatur saat ini yang relevan dengan pertanyaan penelitian. Para peneliti dapat menggunakan metode yang dipilih sebelum merumuskan satu atau lebih pertanyaan penelitian, dan kemudian bertujuan untuk menemukan dan menganalisis penelitian yang berhubungan dan menjawab dengan pertanyaan penelitian.

Kiat Mereview Survey Paper

- a. Pahami Research Question (RQ) yang biasanya tertulis secara eksplisit di paper
- b. Jawaban RQ ada dibagian “result and analysis” di halaman belakang
- c. Perhatikan pelan-pelan apabila RQ ada tentang “best method/algorithm” karena di situ akan dibahas tentang state-of-the-art method
- d. Perhatikan juga RQ tentang “research challenge/problems”, karena di situ kita bisa menemukan masalah penelitian terkini (state-of-the-art problem).

2. Technical Paper

Technical paper merupakan dokumen yang menjelaskan proses, kemajuan, atau hasil penelitian teknis atau ilmiah atau keadaan masalah penelitian teknis atau ilmiah.

Kiat Mereview Technical Paper

- a. Pahami Masalah Penelitian
 - 1) Apakah penelitian hanya menyelesaikan masalah yang dibuat-buat?
 - 2) Apakah masalah penelitian dilandasi dan divalidasi?
- b. Pahami Kontribusi
 - 1) Apakah peneliti hanya mengulang hal yang sudah ada?
 - 2) Apakah benar-benar ada suatu surprise pada paper?

- 3) Apakah peneliti menyadari literatur lain yang berhubungan dengan penelitiannya?
- c. Pahami Validitas Kontribusi
- 1) Apakah teori atau model yang diusulkan sudah terbukti benar?
Tidak adakah kesalahan pada pembuktian?
 - 2) Adakah faktor-faktor aneh pada proses eksperimen penelitian?
 - 3) Apakah benchmark yang dilakukan tidak realistis atau hanya buatan? Ataukah membandingkan apel dan jeruk?
 - 4) Apakah generalisasi cukup valid?

BAB VI

Tinjauan Pustaka

6.1 Tujuan Instruksional

A. Tujuan Instruksional Umum

Mahasiswa memahami konsep tinjauan pustaka.

B. Tujuan Instruksional Khusus

Mahasiswa dapat menyusun tinjauan pustaka dalam penelitian.

6.2 Kajian Penelitian Terdahulu (Related Research)

Kajian penelitian terdahulu berisi tentang uraian penelitian lain yang berhubungan dengan penelitian kita (masalah- metode-hasil). Dalam kajian terdahulu tunjukkan perbedaan antara penelitian terdahulu dengan penelitian kita. Kajian penelitian dipilih dari penelitian-penelitian maksimal 5 tahun terakhir sebanyak minimal 2, dapat diambil dari skripsi, jurnal ilmiah, laporan hasil penelitian, sumber lain yang dapat dipakai sebagai referensi untuk menunjang penelitian. Kajian dapat juga dilengkapi dengan tabel yang membandingkan penelitian yang sedang dilakukandengan penelitian sebelumnya.

6.3 Kajian Software Terdahulu (jika ada)

Sub bab kajian ini bersifat opsional boleh dilampirkan jika ada. Hanya dilengkapi jika ada software atau perangkat lunak sejenis yang beredar di pasaran atau internet dengan penelitian yang akan dilakukan. Mengkaji

software dapat berupa menjelaskan metode kerja dari software tersebut dan fitur-fitur yang ada.

6.4 Landasan Teori

Landasan teori berisi tentang teori atau konsep yang berkaitan dengan permasalahan penelitian. Teori atau konsep berfungsi untuk landasan berpikir atau argumentasi dalam pemecahan masalah penelitian, dan perumusan hipotesis penelitian. Teori yang diambil harus dari buku teks/referensi atau jurnal penelitian. Dan diutamakan pustaka terbaru. Teori/definisi dari Wikipedia, blog, jejaring social tidak diperkenankan. Tidak perlu menulis teori fundamental seperti PHP, MySQL, Server, Internet, dan lain-lain.

Pada bagian ini juga dapat disertai contoh kasus, asal tidak terlalu panjang. Penulisan dinyatakan secara sistematis sehingga dapat dibuat suatu kerangka teori yang merupakan intisari dari seluruh tinjauan pustaka yang ditulis.

BAB VII

Laporan Penelitian

7.1 Tujuan Instruksional

A. Tujuan Instruksional Umum

Mahasiswa memahami cara menyusun laporan penelitian.

B. Tujuan Instruksional Khusus

Mahasiswa dapat menyusun laporan penelitian.

7.2 Struktur Penulisan Laporan

Dalam membuat suatu tulisan, alur pikir seseorang tersebut harus mengalir dan tergambar dengan jelas apa yang ingin disampaikannya. Dalam setiap bab sekurang-kurangnya terdapat tiga sub bab dan setiap bab terdiri dari tiga paragraf. Pada paragraf pertama berisikan pengantar dari apa yang akan dibahas dari sub bab tersebut. Paragraf ke dua merupakan isi dari sub bab dan paragraf ke tiga merupakan penutup dari sub bab yang sekaligus mengantarkan pada sub bab berikutnya.

Dalam setiap paragraf harus menggambarkan satu pokok pikiran yang jelas. Setiap paragraf terdiri atas tiga kalimat yang berisikan pengantar kalimat, isi paragraf dan kalimat penutup yang merupakan pengantar untuk kalimat berikutnya. Dengan demikian setiap satu karya ilmiah dari halaman awal hingga akhir merupakan satu kesatuan yang utuh satu dengan yang lainnya.

- a. Penggunaan kata berpasangan

Ada sejumlah kata yang penggunaannya berpasangan (disebut juga konjungsi korelatif), seperti baik, maupun, bukan, melainkan, tidak, tetapi, antara, dan.

Contoh :

Baik pedagang ataupun konsumen masih menunggu kepastian harga sehingga tidak terjadi transaksi jual beli (salah).

Baik pedagang maupun konsumen masih menunggu kepastian harga sehingga tidak terjadi transaksi jual beli (benar).

b. Penggunaan dua kata

Penggunaan dua kata secara serempak ini tidak efisien. Kata-kata yang sering di pakai secara serempak itu, bahkan pada posisi yang sama, antara lain adalah merupakan, agar supaya, demi untuk, seperti misalnya, atau daftar nama-nama.

Contoh :

Peningkatan mutu tersebut memerlukan keterlibatan para ahli dalam berbagai bidang ilmu, seperti misalnya ahli kedokteran, ahli pendidikan, ahli komunikasi dan lain-lain. (salah)

Peningkatan mutu tersebut memerlukan keterlibatan para ahli dalam berbagai bidang ilmu, seperti ahli kedokteran, ahli pendidikan, ahli komunikasi dan lain-lain. (benar)

c. Penghubung Antarkalimat dan kata Maka

Kata maka sering menyertai ungkapan penghubung antarkalimat, seperti sehubungan itu maka, oleh karena itu maka, dengan demikian maka, setelah itu maka.

Contoh :

Sehubungan dengan itu maka suatu penelitian harus dibatasi secara jelas supaya simpulannya terandalkan. (salah)

Sehubungan dengan itu, suatu penelitian harus dibatasi secara jelas supaya simpulannya terandalkan. (benar)

d. Peniadaan Preposisi

Di dalam penggunaan bahasa, orang sering meniadakan unsur preposisi yang menyertai kata kerja.

Contoh :

Penambahan daya tampung tergantung fasilitas yang tersedia. (salah)

Penambahan daya tampung bergantung kepada fasilitas yang belajar.
(benar)

7.3 Penulisan Karya Ilmiah

Penulisan karya ilmiah merupakan proses menuangkan hasil penelitian ke dalam sebuah tulisan. Karya ilmiah ini harus bersifat ilmiah dan ditulis sesuai dengan kaedah-kaedah penulisan ilmiah menurut metodologi yang baik dan benar. Dalam penulisan karya ilmiah kalimat yang digunakan harus kalimat baku. Berikut merupakan ciri-ciri bahasa ilmiah:

2. Bahasa Ilmiah harus tepat dan tunggal makna, tidak remang nalar ataupun mendua. Contoh: "penelitian ini mengkaji teknik pentajaman objek yang efektif dan efisien".
3. Bahasa Ilmiah mendefinisikan secara tepat istilah, dan pengertian yang berkaitan dengan suatu penelitian, agar tidak menimbulkan kerancuan
4. Bahasa Ilmiah itu singkat, jelas dan efektif. Contoh: "tulisan ini (dilakukan dengan maksud untuk) membahas kecenderungan teknologi informasi menjelang abad ke-21".

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam penulisan karya ilmiah, yaitu:

1. Judul Penelitian

Judul karya ilmiah sebaiknya singkat, spesifik, dan jelas. Setiap judul harus memiliki latar belakang masalah yang memang memerlukan pemecahan dan sebaiknya menggambarkan cakupan dan isi yang sedang diteliti.

2. Abstrak

Abstrak merupakan ringkasan yang lengkap dari peneliti yang mencakup "problem statements", metode, hasil, serta kesimpulan. Untuk makalah, biasanya abstrak hanya terdiri dari satu atau dua

paragraf. Sementara untuk thesis dan tugas akhir, abstrak biasanya dibatasi satu halaman. Isi dari abstrak tidak perlu panjang lebar dengan latar belakang, tetapi cukup langsung kepada inti penelitian.

3. Pendahuluan

Pendahuluan berisikan latar belakang penelitian, perumusan masalah, manfaat dan tujuan penelitian serta batasan penelitian. Pendahuluan menguraikan tentang latar belakang mengapa penelitian tersebut dilakukan, latar belakang harus ditulis secara jelas dan didukung oleh data. Kejelasan latar belakang akan memudahkan dalam menetapkan perumusan masalah. Perumusan masalah menguraikan rumusan masalah yang mencakup konsep, hipotesis, pertanyaan penelitian, variable, dan asumsi yang digunakan dalam penelitian. Identifikasi research question ini juga berguna untuk membantu dalam merumuskan hipotesis yang akan diuji kebenarannya. Manfaat penelitian harus ditulis secara jelas, dan perlu diperhatikan apakah manfaat tersebut berupa manfaat praktis dan teoritis. Tujuan penelitian perlu dituliskan secara jelas dan harus ada keterkaitan antara tujuan penelitian dengan masalah yang diteliti. Batasan penelitian menguraikan keterbatasan penelitian yang akan dilakukan.

4. Tinjauan pustaka

Tinjauan pustaka merupakan kerangka untuk menganalisis fakta yang telah dikumpulkan dalam penelitian. Tinjauan pustaka hendaknya bersumber dari sumber terbaru dan relevan dengan topik penelitian. Tinjauan pustaka berguna untuk membahas perkembangan terbaru dalam area penelitian yang bersangkutan. Selain itu juga membahas “general agreement atau disagreement” diantara peneliti.

5. Metode penelitian

Metode penelitian menguraikan tentang bagaimana penelitian tersebut dilaksanakan, menentukan subjek serta obyek penelitian, bahan dan alat yang digunakan, metode pengumpulan data yang dipakai. menjelaskan analisis data yang dipakai, perancangan, serta tujuannya

agar orang lain bisa melakukan pengulangan terhadap penelitian yang sama.

6. Hasil dan pembahasan

Hasil dan pembahasan ini merupakan tempat bagi penulis untuk mengekspresikan ide, dan kreativitasnya terhadap penemuan yang didapatkan dari hasil penelitian. Hasil dan pembahasan tidak perlu ditulis secara panjang lebar tetapi buatlah kalimat yang logis agar penelitian tidak terkesan umum dan mengena dengan apa yang ingin disampaikan.

7. Kesimpulan dan saran

Kesimpulan menguraikan tentang hasil dari penelitian tersebut dan saran berisikan tentang rekomendasi untuk melanjutkan segala sesuatu yang belum dilaksanakan pada penelitian sebelumnya. Review hasil penelitian, review kelemahan-kesalahan, rangkum kesimpulan, “future research”. Kesimpulan sebaiknya meriview kembali hasil penelitian dan hubungkan dengan hasil penelitian sebelumnya. Saran sebaiknya ditunjukkan untuk mengatasi dan membantu dalam menyelesaikan masalah yang sedang diteliti, selain itu juga berkaitan dengan hal-hal yang ingin dibahas serta adanya kemungkinan untuk dilaksanakan atau diterapkan.

8. Daftar pustaka

Daftar pustaka berisi daftar sumber rujukan yang digunakan dalam penulisan karya ilmiah. Dalam menulis daftar pustaka gelar akademis pengarang tidak boleh dicantumkan, dan biasanya daftar pustaka disusun secara alpabet sesuai dengan Style dalam penulisan pustaka acuan (daftar pustaka) seperti APA (American Psychology Association) dan MLA (Modern Language Association) seperti yang telah diuraikan pada Bab 3 tentang penyitiran (sitasi).

BAB VIII

Teknik Presentasi

8.1 Tujuan Instruksional

A. Tujuan Instruksional Umum

Mahasiswa memahami teknik presentasi saat akan seminar proposal dan pelaksanaan pendadaran.

B. Tujuan Instruksional Khusus

Mahasiswa dapat membuat materi presentasi dan menyampaikan presentasi dengan baik.

8.2 Strategi Mempersiapkan Materi Presentasi

Alur presentasi sebaiknya mengikuti alur dokumen, agar lebih mempermudah dalam menjelaskan isi dari penelitian yang telah dihasilkan.

Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam mempersiapkan materi presentasi, khususnya presentasi untuk skripsi :

1. Mengorganisasi isi skripsi

Merupakan hal pertama yang harus dilakukan sebelum menyusun slide presentasi. Presentasi sidang skripsi tidak lama, maksimal 20 menit dan ketebalan laporan skripsi kurang lebih 100 halaman. Dengan materi yang sebanyak itu rasanya tidak mungkin semuanya dapat ditampilkan pada slide atau disampaikan dalam presentasi. Siapkan poin utama kemudian menambah penjelasan pada tiap poin.

2. Membuat Outline

Outline adalah kerangka presentasi dan jumlah slide presentasi yang akan disampaikan. Hal ini bertujuan untuk melihat konten apa saja yang akan ditampilkan pada semua slide dan berapa jumlah slide yang akan digunakan.

7. Memilih konten utama yang akan ditampilkan

Selanjutnya memilih konten yang hendak ditampilkan. Sebaiknya poin-poin tersebut bisa mewakili setiap pembahasan yang dijelaskan.

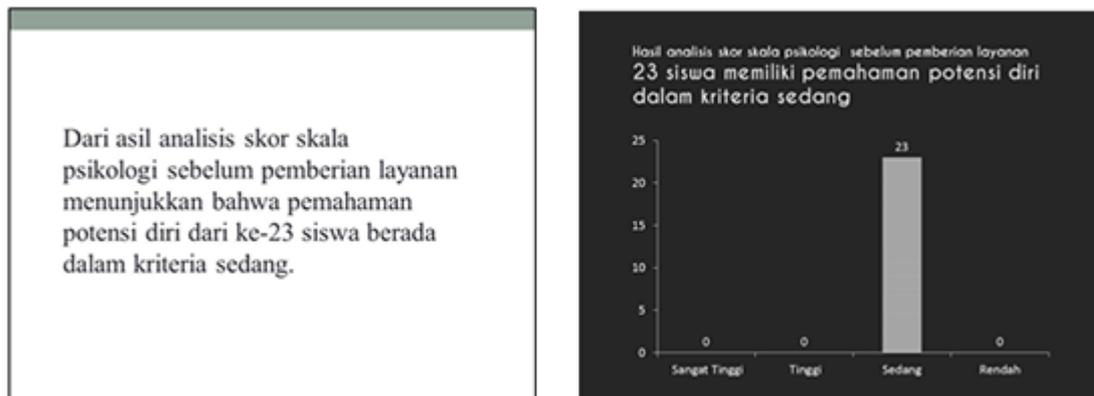
4. Siapkan Materi Visual

Materi visual yang dimaksud adalah dapat foto, vector, icon atau mungkin video. Tujuannya adalah supaya efisiensi waktu saat membuat desain.

5. Isi slide proporsional antara tulisan dan ilustrasi gambar

Gabungan antara tulisan dan ilustrasi gambar diperlukan dalam menjelaskan hasil penelitian. Komposisi tulisan sebaiknya lebih sedikit dari ilustrasi gambar dan hindari tulisan banyak paragraf. Berikut contoh slide presentasi yang dilengkapi antara teks, gambar dan grafik.





8.3 Teknik Menyampaikan Presentasi

Sebelum melakukan presentasi sebaiknya presenter memperhatikan hal-hal sebagai berikut :

- a. Buat First Impression yang Baik. Dimulai dengan menggunakan *dresscode* formal kemeja dan jas, rambut, kuku, bau badan (gunakan parfum), wajah yang cerah dan antusias menjadi nilai tambah untuk membuat *first impression* menjadi lebih baik.
- b. Berlatih Memperlancar Presentasi
Persiapkan diri untuk membawakan presentasi dengan cara berlatih dan membuat *script* atas apa yang ingin disampaikan. Berlatih dapat dilakukan dengan mencoba untuk presentasi secara pribadi atau mandiri (*rehearse*) sambil melihat berapa lama waktu yang dihabiskan, kemudian berlatih lagi untuk menambahkan beberapa materi apabila waktu presentasi terlalu cepat, atau mengurangi beberapa kata atau materi apabila terlalu lambat.
- c. Sebelum presentasi sebaiknya berdo'a dan menenangkan diri terlebih dahulu agar ketika presentasi tidak gugup.
- d. Lakukan presentasi dengan tenang, gunakan suara lantang dan meyakinkan.
- e. Atur suara supaya tidak terlalu tergesa-gesa dan juga tidak terlalu lambat.
- f. Beri penekanan suara terhadap poin-poin yang dianggap penting.
- g. Tidak diperbolehkan membaca slide.

- h. Hapalkan kalimat yang ingin disampaikan dengan berdasarkan poin-poin yang ada di slide.

8.4 Teknik Presentasi Seminar Proposal/Skripsi

Presentasi skripsi baik itu proposal atau pun setelah selesai penelitian atau pendadaran adalah presentasi di mana mahasiswa memaparkan rencana penelitian atau pun hasil penelitian. Untuk seminar proposal artinya mahasiswa harus berusaha meyakinkan penguji bahwa topik layak untuk diteliti. Bagi yang gagal meyakinkan penguji, maka biasanya akan diminta untuk membuat proposal penelitian ulang atau istilahnya ganti topik. Bagi yang gagal meyakinkan penguji saat pendadaran maka biasanya diminta ujian ulang. Presentasi yang baik sangat mempengaruhi hasil yang didapat. Berikut teknik presentasi proposal/skripsi yang perlu dipahami mahasiswa yang akan memulai atau pun menyelesaikan skripsi :

- a. Tuliskan hasil penelitian dengan sistematis

Mahasiswa harus dapat menggambarkan dengan jelas hasil atau keluaran dari penelitian. Hasil penelitian juga harus dapat menjawab dan memenuhi tujuan penelitian yang telah ditetapkan. Hasil penelitian dapat berupa rekomendasi, perangkat lunak, metode baru dan lain-lain.

- b. Menguasai Urgensi Penelitian serta Masalah yang diajukan

Peneliti harus paham urgensi penelitian saat mengajukan topik penelitian. Tujuan penelitian juga harus jelas.

- c. Dalam sesi tanya jawab, dengarkan dengan tenang, catat bila perlu apa yang diungkapkan penguji.
- d. Tunggu sampai penguji selesai bicara, jangan memotong dengan jawaban singkat, karena itu membuat jawaban tidak komprehensif, dan ide gampang dijatuhkan.
- e. Pahami dan hapalkan referensi utama, jawab pertanyaan dengan suara lantang dan meyakinkan, dengan landasan yang shahih dan jelas.

- f. Jangan mendebat dengan tanpa landasan, jangan banyak gunakan “saya duga/pikir”, terima kalau koreksi dari penguji memang logis, sampaikan bahwa akan melakukan revisi di bagian yang telah dikoreksi penguji.
- g. Munculkan Antusiasme dan Kepercayaan Diri. Keluarkan rasa *enjoy* dan antusias saat membawakan proposal skripsi. Sampaikan dengan cara riang gembira, maka nantinya getaran semangat dan gembira itu pun akan menjangar ke lingkungan penguji.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Metodologi Penelitian dalam bidang Ilmu Komper dan Teknologi Informasi. Zainal A Hasibuan. Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi Universitas Indonesia. 2017.
- [2] Dawson. 2009.
- [3] Maddison.

