

PEDOMAN PENULISAN PROYEK PENELITIAN
EDISI REVISI 2020



PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS DINAMIKA BANGSA
JAMBI
2020

LEMBAR PENGESAHAN

Buku Pedoman Penulisan Proyek Penelitian Edisi Tahun 2020 Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Dinamika Bangsa ini telah diperiksa dan disetujui isi serta susunannya.

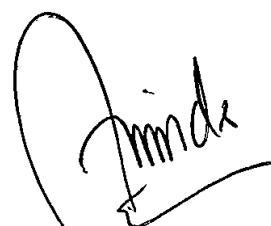
Disahkan di : Jambi
Tanggal : 26 September 2020
Berlaku Mulai : 01 Oktober 2020

Mengetahui,
Dekan Fakultas Ilmu Komputer



Desi Kisbianty, ST, M.S.I
YDB. 09.82.068

Disetujui,
Ka. Prodi Sistem Informasi


Herti Yanti, S.Kom, M.S.I
YDB. 11.083.078

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah rabbil'alamiin, puji syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala karunia dan pertolongan-Nya sehingga Buku Panduan Penulisan Proyek penelitian edisi tahun 2020 ini telah selesai disusun. Untuk mendapatkan keseragaman dalam penulisan, maka diperlukan adanya Panduan Penulisan Proyek penelitian. Sebelum melaksanakan penelitian Proyek penelitian, para mahasiswa diwajibkan menyusun proposal (usulan) Proyek penelitian. Setelah proposal Proyek penelitian disetujui, mahasiswa harus melakukan penelitian dan hasilnya dituliskan dalam laporan Proyek penelitian.

Pada buku pedoman ini disajikan hal-hal yang terkait dengan aturan pelaksanaan proyek penelitian, format usulan penelitian dan laporan proyek penelitian serta tata cara penulisannya. Semoga dengan adanya panduan ini bisa membantu mahasiswa untuk mengerjakan Proyek penelitian dan membantu pembimbing untuk bisa memantau perkembangan bimbingannya dengan lebih efektif.

Buku panduan ini akan senantiasa disempurnakan sesuai dengan kebutuhan dan berdasarkan masukan yang akan diterima oleh tim penyusun.

Jambi, September 2020

Tim Penyusun:
Program Studi Sistem Informasi

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
DAFTAR ISI.....	iv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Defenisi	1
1.2. Tujuan	1
1.3. Syarat Umum	2
1.4. Prosedur Proyek Penelitian	2
1.4.1. Prosedur Pengajuan Proyek Penelitian	2
1.4.2. Prosedur Pembimbingan Proyek Penelitian.....	5
1.4.3. Prosedur Seminar Proyek Penelitian.....	7
BAB II SISTEMATIKA PENULISAN	9
2.1. Proposal Proyek Penelitian	9
2.2. Laporan Proyek Penelitian	12
BAB III STRUKTUR PENULISAN ILMIAH.....	17
3.1 Umum.....	17
3.2 Ukuran Kertas	17
3.3 Huruf	17
3.4 Spasi	18
3.5 Penomoran Bab serta subbab	18
3.6 Penomoran Halaman	18
3.7 Pengutipan.....	19
3.8 Penulisan Daftar Pustaka	23
BAB IV ISI BAB BERDASARKAN TOPIK	27
4.1 TOPIK PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK BISNIS	27
4.2 TOPIK RANCANGAN PERANGKAT LUNAK	30
4.3 TOPIK ANALISA PERBANDINGAN PERANGKAT LUNAK / ANALISA PENERAPAN IT	33
4.4 TOPIK : ANALISIS TATA KELOLA IT (COBIT / ITIL).....	34
4.5 TOPIK : DATA MINING	36

4.6 TOPIK : ANALISIS DENGAN UJI HIPOTESIS (ANALISA KUALITAS WEBSITE/PERANGKAT LUNAK).....	38
LAMP-A	41
LAMP-B.....	42
LAMP-C.....	43
LAMP-D	44
LAMP-E.....	45
LAMP-F	46
LAMP-G	47
LAMP-I.....	49
LAMP-J.....	50
LAMP-K	51
LAMP-L.....	52
LAMP-M.....	53
LAMP-N	54
LAMP-O	55

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Definisi

- Proyek penelitian adalah karya ilmiah yang disusun berdasarkan hasil penelitian yang menggunakan teknik pengumpulan data primer / data sekunder, dengan menggunakan metodologi dan metode penelitian yang relevan dan terarah pada pokok permasalahan yang berkaitan dengan bidang studi mahasiswa yang dilakukan sebelum proyek penelitian.
- Proyek penelitian merupakan sarana yang digunakan untuk menguji kemampuan mahasiswa dalam memahami dan menerapkan ilmu pengetahuan yang sudah diterima selama kuliah.
- Pembimbing bertugas untuk menyeleksi kelayakan dari proposal proyek penelitian dan memiliki wewenang penuh dalam proses pembimbingan proyek penelitian.

1.2. Tujuan

Proyek penelitian bertujuan untuk melatih mahasiswa melakukan penelitian ilmiah secara berkelompok, bertanggung jawab dan melaporkan hasilnya secara tertulis. Setelah menyelesaikan proyek penelitian mahasiswa diharapkan dapat memiliki :

- Kemampuan bekerja dalam tim;
- Kemampuan mengembangkan bakat, minat, daya imajinasi, sikap kreatif, dan inovatif;
- Kemampuan berargumentasi secara ilmiah;
- Kemampuan berkomunikasi dan menjalin hubungan interpersonal;
- Pemahaman yang baik mengenai penelitian dan penulisan laporan hasil penelitian yang berkualitas

1.3. Syarat Umum

Mahasiswa yang berhak mengambil / mengajukan proyek penelitian adalah :

- Tercatat sebagai mahasiswa aktif program studi Sistem Informasi
- Jumlah anggota proyek penelitian maksimal 3 orang.
- Telah menempuh minimal **104** sks dan telah lulus mata kuliah metode penelitian
- Memiliki IPK $\geq 2,00$
- Memiliki Nilai D dan D+ maksimal 6 sks

1.4. Prosedur Proyek Penelitian

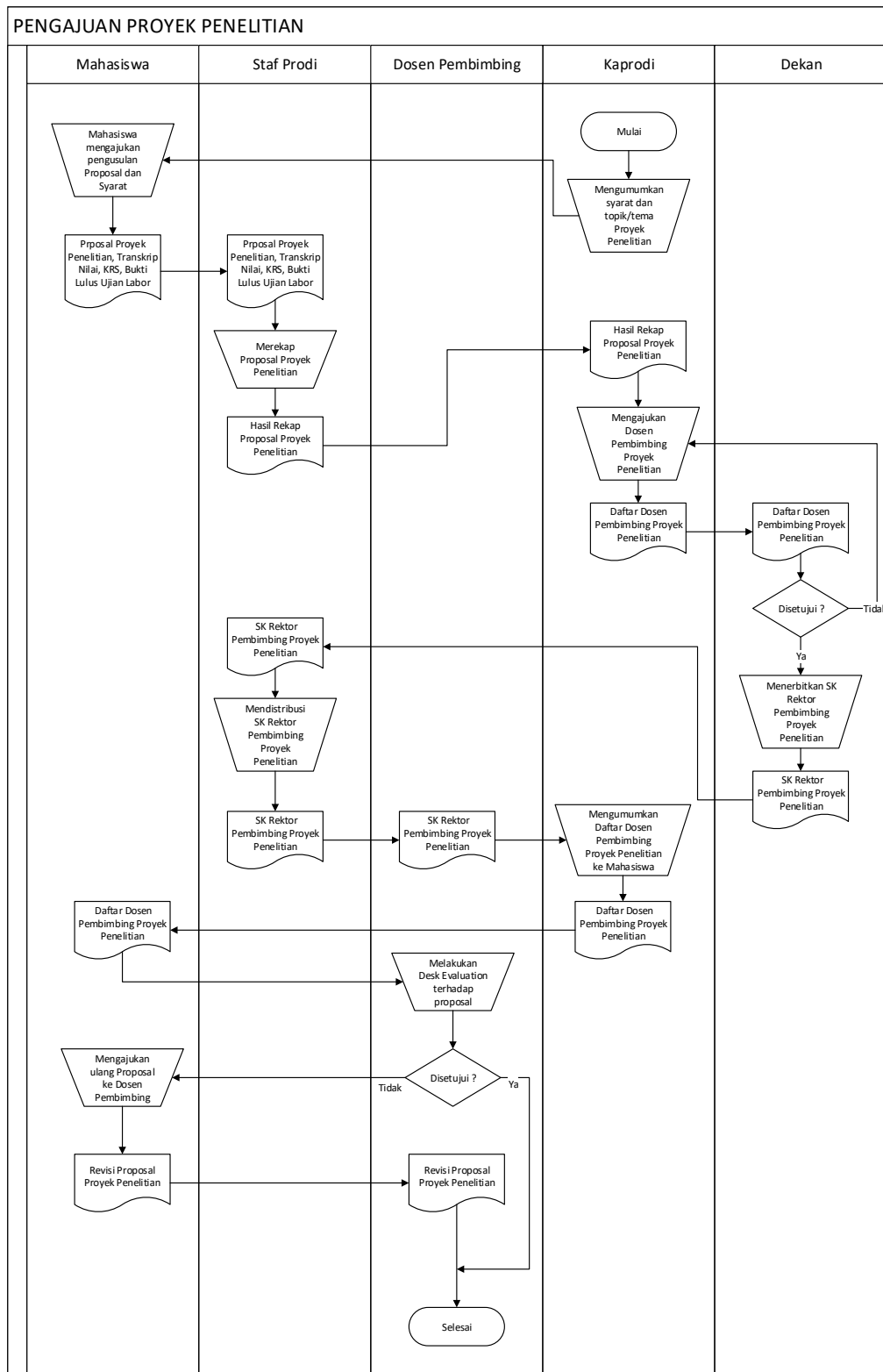
1.4.1. Prosedur Pengajuan Proyek Penelitian

Prosedur pengajuan proyek penelitian tertuang dalam manual prosedur nomor **001/MP/AK/FIK/UNAMA/20** dengan penjabaran sebagai berikut :

1. Kaprodi mengumumkan syarat, kategori dan tema/topic proyek penelitian
 - Syarat sesuai dengan point 1.3.
 - Tema/topic pada program studi Sistem Informasi adalah sebagai berikut:
 - AI = Data Mining, Sistem Penunjang Keputusan
 - WEB = Aplikasi Berbasis Web, E-Commerce, E-Information, dll
 - ASI = Analisis Sistem Informasi, Evaluasi Sistem Informasi (Cobit, ITIL), Perencanaan Strategis.
 - MM = Multimedia, Augmented Reality, Aplikasi Mobile
 - IMK = Evaluasi Usability
 - GIS = Sistem Informasi Geografis
2. Mahasiswa mengajukan pengusulan topik proyek penelitian dalam bentuk proposal ke staff prodi dengan melampirkan:
 - Transkrip nilai akademik
 - Fotokopi KRS berjalan
 - Bukti lulus ujian labor / sertifikat *office*.
3. Staff prodi mendata proposal yang masuk dan melaporkan ke Kaprodi.

4. Kaprodi menerima data proposal proyek penelitian dari staf prodi kemudian menentukan dosen pembimbing.
5. Kaprodi mengajukan nama dosen pembimbing kepada Dekan untuk memperoleh persetujuan.
6. Dekan atas nama Rektor menerbitkan SK Pembimbing Proyek Penelitian
7. Staf prodi mendistribusikan SK pembimbing dan berkas proposal kepada seluruh dosen pembimbing.
8. Kaprodi mengumumkan dosen pembimbing kepada mahasiswa.
9. Dosen pembimbing melakukan *desk evaluation* terhadap proposal dan memutuskan apakah dapat dilanjutkan atau tidak.
10. Mahasiswa menemui dosen pembimbing untuk mengetahui hasil *desk evaluation*.
11. Jika judul proyek penelitian yang ditolak, maka mahasiswa langsung mengajukan kembali judul baru kepada dosen pembimbing tersebut.

Lebih jelas mengenai prosedur pengajuan proyek penelitian dapat dilihat pada gambar berikut:



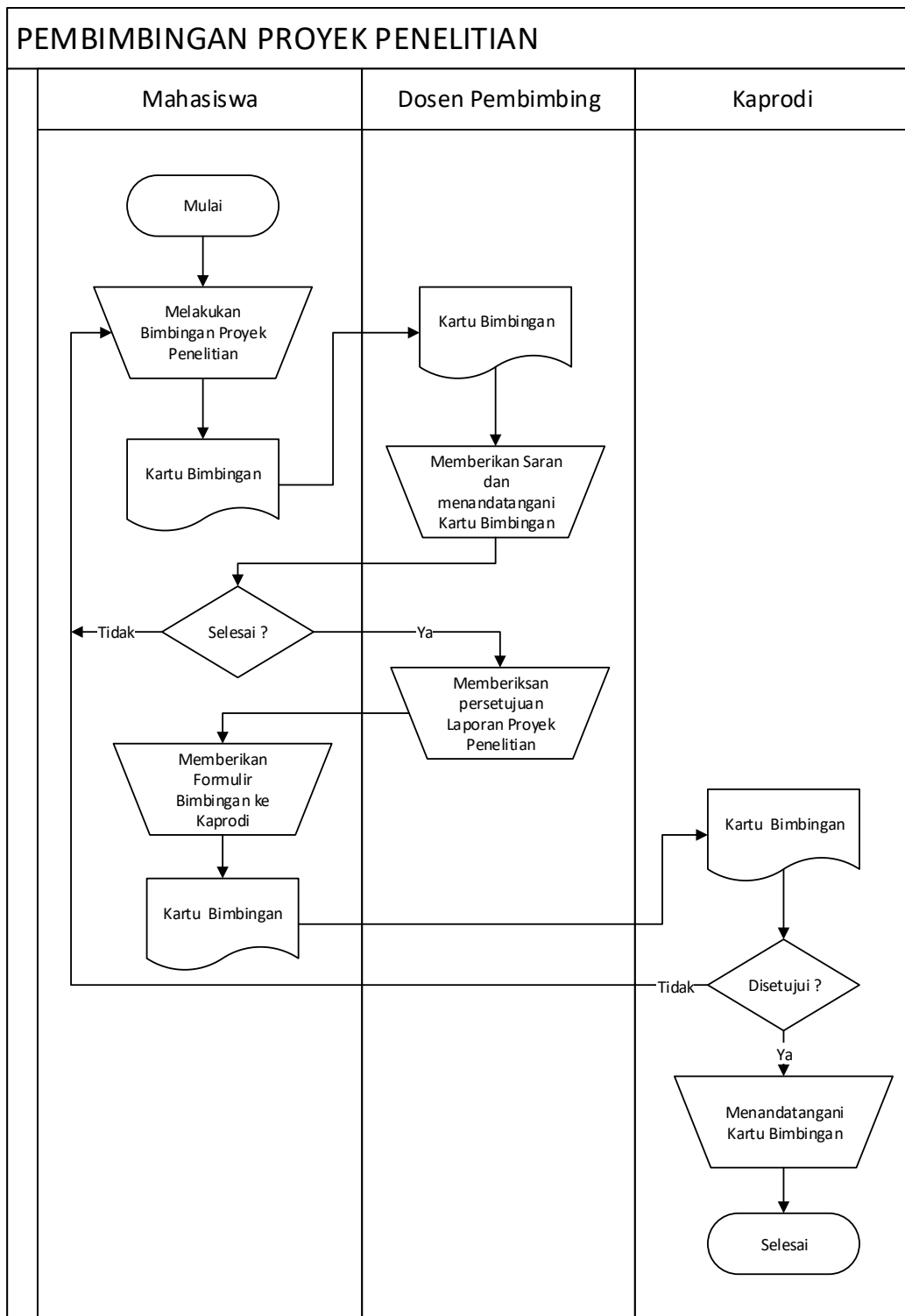
Gambar 1. Pengajuan Proyek penelitian

1.4.2. Prosedur Pembimbingan Proyek Penelitian

Prosedur pembimbingan proyek penelitian tertuang pada manual prosedur nomor **002/MP/AK/FIK/UNAMA/20** dengan penjabaran sebagai berikut :

1. Setiap kali mahasiswa/kelompok melakukan konsultasi terhadap proyek penelitian harus membawa kartu bimbingan (*Lamp-A*).
2. Mahasiswa diwajibkan berkonsultasi minimal 10 kali dalam 1 semester.
3. Waktu untuk menyelesaikan proyek penelitian adalah satu semester, dan apabila belum selesai dianggap gagal dan dapat mengajukan kembali pada semester berikutnya.
4. Mahasiswa harus melakukan bimbingan proyek penelitian secara periodik sesuai dengan perkembangan penulisannya dengan mengikuti saran dan masukan dari dosen pembimbing.
5. Jika proses bimbingan sudah berjalan dan penulisan proyek penelitian sudah sesuai dengan standar proyek penelitian maka dosen pembimbing akan memberikan persetujuan tentang laporan proyek penelitian yang telah ditulis mahasiswa tersebut untuk diajukan dalam seminar proyek penelitian.
6. Mahasiswa memberikan formulir bimbingan kepada Kaprodi untuk ditandatangani sebagai syarat untuk diajukan dalam seminar.
7. Kaprodi menandatangani formulir bimbingan jika telah memenuhi syarat minimal konsultasi. Jika tidak memenuhi maka Kaprodi berhak untuk tidak menandatangani formulir tersebut.

Lebih jelas mengenai prosedur bimbingan proyek penelitian dapat dilihat pada gambar 2.



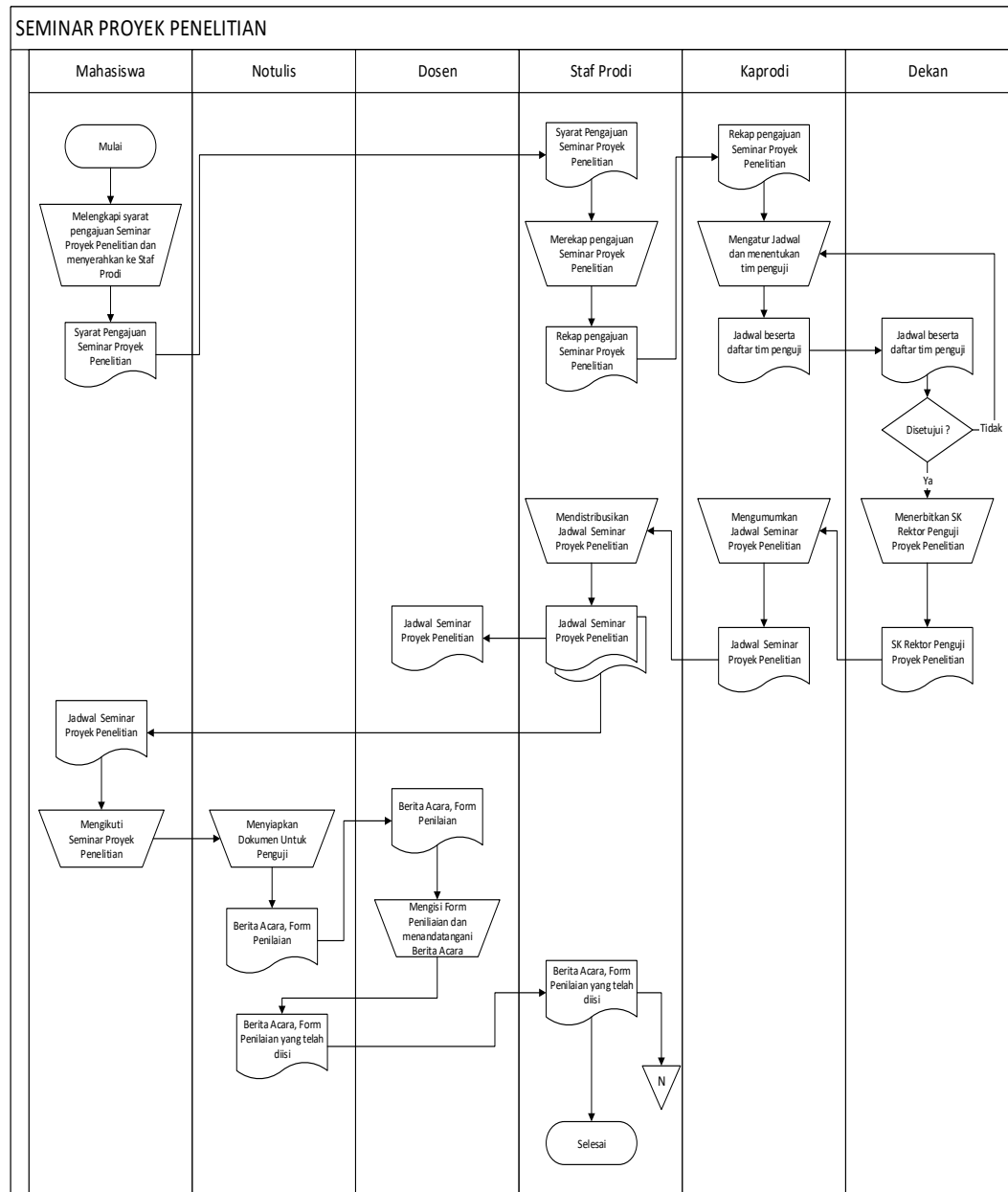
Gambar 2. Pembimbingan Proyek Penelitian

1.4.3. Prosedur Seminar Proyek Penelitian

Prosedur seminar proyek penelitian tertuang pada manual prosedur nomor **003/MP/AK/FIK/UNAMA/20** dengan penjabaran sebagai berikut :

1. Mahasiswa yang mengikuti seminar proyek penelitian adalah mahasiswa yang telah dinyatakan layak untuk mengikuti seminar proyek penelitian oleh pembimbing serta memenuhi syarat-syarat seminar proyek penelitian.
2. Mahasiswa melengkapi syarat pengajuan seminar proyek penelitian dan menyerahkannya kepada staf prodi.
3. Staf prodi merekap pengajuan seminar proyek penelitian berdasarkan pendaftar yang masuk kemudian menyerahkannya kepada Kaprodi.
4. Kaprodi mengatur jadwal seminar proyek penelitian dan menentukan penguji yang kemudian mengusulkan kepada Dekan.
5. Dekan atas nama Rektor menerbitkan SK penguji proyek penelitian
6. Kaprodi mengumumkan jadwal seminar melalui papan pengumuman, website, media sosial.
7. Staf prodi mendistribusikan SK penguji proyek penelitian dan berkas proyek penelitian mahasiswa kepada dosen penguji paling lambat 3 hari sebelum seminar berlangsung.
8. Pelaksanaan seminar proyek penelitian diatur dalam ketentuan dan tata cara seminar proyek penelitian.
9. Dokumen untuk penguji terdiri dari:
 - a. Berita acara seminar proyek penelitian (*Lamp-B*)
 - b. Formulir penilaian seminar proyek penelitian untuk pembimbing dan penguji. (*Lamp-C*)
 - c. Daftar hadir peserta/partisipan seminar proyek penelitian. (*Lamp-D*)
10. Setelah ujian selesai, dosen penguji dan dosen pembimbing mengisi formulir penilaian dan menandatangani berita acara.
11. Pembimbing menyerahkan nilai dan dokumen seminar proyek penelitian kepada kaprodi untuk di rekap dan diarsipkan. (*Lamp-E*)
12. Kaprodi menyerahkan hasil rekap nilai proyek penelitian ke BAAK untuk penginputan nilai proyek penelitian mahasiswa. (*Lamp-F*)

Lebih jelas mengenai prosedur seminar proyek penelitian dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Seminar Proyek penelitian

BAB II

SISTEMATIKA PENULISAN

2.1. Proposal Proyek Penelitian

Proposal proyek penelitian merupakan gambaran perencanaan dalam pelaksanaan proyek penelitian yang dapat digunakan untuk mengukur sejauh mana kesiapan mahasiswa dalam menulis dan membuat sebuah proyek penelitian sebagai karya ilmiah yang isinya dapat dipertanggungjawabkan.

Proposal proyek penelitian harus memuat latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan/output penelitian, manfaat penelitian, metodologi/perancangan, dan jadwal penelitian. Sistematika penulisan proposal proyek penelitian adalah sebagai berikut :

1. BAGIAN AWAL

Cover berisi tentang Judul penelitian, logo universitas, identitas mahasiswa (Nama dan NIM), nama program studi, nama fakultas, nama universitas, Provinsi dan tahun penulisan (*Lamp-G*)

2. BAB I PENDAHULUAN

Pada bagian ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian dan manfaat penelitian

a. Latar belakang masalah

Bagian ini berisi pembahasan hal-hal yang menjadi latar belakang perlunya dilakukan penelitian atau perancangan yang akan dilakukan dalam proyek penelitian. Bagian ini berfungsi untuk menunjukkan bahwa kegiatan yang dilakukan dalam proyek penelitian tersebut (baik penelitian maupun perancangan) memang benar-benar diperlukan. Dengan kata lain latar belakang masalah perlu mengemukakan seberapa pentingnya masalah tersebut hingga harus diteliti.

b. Rumusan masalah

Rumusan masalah merupakan tahapan yang sangat penting dalam penelitian. Rumusan masalah di dapat berdasarkan latar belakang masalah. Rumusan masalah dikategorikan sebagai pertanyaan utama yang dicari dan akan dijawab melalui penelitian.

c. Batasan masalah

Batasan masalah berisi tentang batasan-batasan permasalahan yang diambil untuk lebih memfokuskan kegiatan penelitian tersebut.

d. Tujuan penelitian

Tujuan penelitian berisi tentang spesifik tujuan yang ingin dicapai melalui kegiatan penelitian dalam proyek penelitian. Tujuan penelitian inilah yang nantinya akan dijawab dengan kesimpulan proyek penelitian tersebut.

e. Manfaat penelitian

Manfaat penelitian berisi tentang dampak dari tercapainya tujuan penelitian

3. **BAB II LANDASAN TEORI**

a) **Teori Dasar**

Pada bagian ini memuat dasar teori utama yang berhubungan dengan fungsi sistem atau piranti yang akan digunakan dalam mengimplementasikan rancangan proyek penelitian.

Landasan teori dapat berbentuk uraian kualitatif, model matematis, atau persamaan-persamaan yang langsung berkaitan dengan ilmu yang diteliti. Sumber acuan landasan teori dapat berupa buku teks, ensiklopedia, skripsi, tesis, disertasi, jurnal, majalah, prosiding dan *data sheet*.

b) Tinjauan Pustaka

Bagian ini memuat tinjauan terhadap penelitian yang pernah ada yang berhubungan dengan apa yang akan dirancang dan diimplementasikan dalam proyek penelitian.

4. BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bagian ini memuat secara singkat namun terperinci proses-proses yang akan dilakukan dalam mewujudkan rancangan yang telah dibuat, termasuk cara pengumpulan data dan jenisnya. Bahan atau materi penelitian/perancangan harus dinyatakan spesifikasinya selengkap-lengkapnyanya. Alat yang dipergunakan untuk melaksanakan penelitian diuraikan dengan jelas dan sedapat mungkin disertai dengan gambar

5. BAB IV JADWAL PENELITIAN

Bagian ini berisi rencana aktivitas dan jadwalnya selama 6 bulan pengerjaan proyek penelitian. Jadwal pelaksanaan proyek penelitian dapat disajikan dalam bentuk bagan Gantt (*Gantt chart*), dan jika perlu dapat ditambah uraian.

6. DAFTAR PUSTAKA

Bagian ini memuat referensi-referensi yang digunakan dalam merancang proyek penelitian. Referensi-referensi yang ditulis disini hanyalah referensi-referensi yang pernah diacu di dalam bab I-IV.

7. LAMPIRAN

Pada bagian ini berisi tentang data-data pendukung dalam melakukan penelitian, seperti kuesioner, wawancara, dll. Lampiran digunakan untuk menempatkan data atau keterangan lain yang berfungsi untuk melengkapi uraian yang telah disajikan dalam penelitian

2.2. Laporan Proyek Penelitian

- Laporan proyek penelitian merupakan suatu karya ilmiah untuk menampilkan kemampuan yang dimiliki seorang mahasiswa dalam menyelesaikan suatu masalah atau merancang/mengembangkan suatu sistem yang diwujudkan dalam bentuk karya ilmiah.
- Laporan proyek penelitian merupakan bentuk dokumentasi pelaksanaan dan hasil perancangan dan implementasi yang telah dilakukan selama proyek penelitian. Laporan skripsi terdiri dari 3 bagian pokok, yaitu: (a) Bagian Awal (b) Bagian isi (c) Bagian Akhir.
- Sistematika penulisannya sebagai berikut proyek penelitian adalah sebagai berikut:

1. BAGIAN AWAL

- a. **Cover** dengan warna putih berisi tentang Judul penelitian, logo universitas, identitas mahasiswa (Nama dan NIM), nama program studi, nama fakultas, nama universitas, Provinsi dan tahun penulisan (**Lamp-H**).
- b. Teks Judul Laporan pada tulang cover menggunakan font ukuran 14, jika laporan memiliki 40 halaman gunakan font ukuran 12. Teks nama dan nim menggunakan font ukuran 10.
- c. **Lembar Pengesahan** berisi tentang halaman persetujuan atau pengesahan para pembimbing lengkap, yaitu pembimbing I dengan tanda tangan dan tanggal persetujuan, serta diketahui oleh Kaprodi (**Lamp-I**)
- d. **Lembar pernyataan** Halaman ini berisi pernyataan bahwa isi proyek penelitian tidak merupakan jiplakan, juga bukan dari karya orang lain. (**Lamp-J**)
- e. **Abstrak** Berisi ringkasan dari penulisan yang diketik dengan jarak 1 spasi. Maksimal 1 halaman (200 kata). Ditulis dalam versi bahasa Indonesia dan bahasa Inggris (**Lamp-K**)
- f. **Kata pengantar** Berisi uraian singkat tentang maksud penyusunan skripsi dan ucapan terima kasih kepada pihak-pihak

yang ikut berperan dalam pelaksanaan penelitian dan penulisan ilmiah (a.l. Rektor Unama, Dekan Fakultas, Kaprodi, Dosen Pembimbing, Perusahaan tempat penelitian berlangsung).

- g. **Daftar isi** (bersifat wajib). dimaksudkan untuk memberikan gambaran secara menyeluruh tentang isi proyek penelitian dan sebagai petunjuk bagi pembaca yang ingin langsung melihat suatu bab atau subbab. Di dalam daftar isi tertera urutan judul, bab, judul subbab, judul anak subbab disertai dengan nomor halamannya. (*Lamp-L*)
- h. **Daftar gambar** berisi urutan gambar beserta judul setiap gambar dan nomor halamannya. (*Lamp-M*)
- i. **Daftar tabel** berisi urutan tabel beserta judul setiap tabel dan nomor halamannya (*Lamp-N*)

2. BAGIAN ISI

a. BAB I PENDAHULUAN

Pada bagian ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian dan manfaat penelitian

i. Latar belakang masalah

Bagian ini berisi pembahasan hal-hal yang menjadi latar belakang perlunya dilakukan penelitian atau perancangan yang akan dilakukan dalam proyek penelitian. Bagian ini berfungsi untuk menunjukkan bahwa kegiatan yang dilakukan dalam proyek penelitian tersebut (baik penelitian maupun perancangan) memang benar-benar diperlukan. Dengan kata lain latar belakang masalah perlu mengemukakan seberapa pentingnya masalah tersebut hingga harus diteliti.

ii. Rumusan masalah

Rumusan masalah merupakan tahapan yang sangat penting dalam penelitian. Rumusan masalah di dapat berdasarkan latar belakang masalah. Rumusan masalah dikategorikan sebagai pertanyaan utama yang dicari dan akan dijawab melalui penelitian.

iii. **Batasan masalah**

Batasan masalah berisi tentang batasan-batasan permasalahan yang diambil untuk lebih memfokuskan kegiatan penelitian tersebut.

iv. **Tujuan penelitian**

Tujuan penelitian berisi tentang spesifik tujuan yang ingin dicapai melalui kegiatan penelitian dalam proyek penelitian. Tujuan penelitian inilah yang nantinya akan dijawab dengan kesimpulan proyek penelitian tersebut.

v. **Manfaat penelitian**

Manfaat penelitian berisi tentang dampak dari tercapainya tujuan penelitian

b. **BAB II LANDASAN TEORI**

i. **Teori Dasar**

Pada bagian ini memuat dasar teori utama yang berhubungan dengan fungsi sistem atau piranti yang akan digunakan dalam mengimplementasikan rancangan proyek penelitian.

Landasan teori dapat berbentuk uraian kualitatif, model matematis, atau persamaan-persamaan yang langsung berkaitan dengan ilmu yang diteliti. Sumber acuan landasan teori dapat berupa buku teks, ensiklopedia, skripsi, tesis, disertasi, jurnal, majalah, prosiding dan data sheet.

ii. **Tinjauan Pustaka**

Bagian ini memuat tinjauan terhadap penelitian yang pernah ada yang berhubungan dengan apa yang akan dirancang dan diimplementasikan dalam proyek penelitian.

c. **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

- Bagian ini memuat secara singkat namun terperinci proses-proses yang akan dilakukan dalam mewujudkan rancangan yang telah dibuat, termasuk cara pengumpulan data dan jenisnya
- Bahan atau materi penelitian/perancangan harus dinyatakan spesifikasinya selengkap-lengkapnyanya. Alat yang dipergunakan untuk melaksanakan penelitian diuraikan dengan jelas dan sedapat mungkin disertai dengan gambar.

d. **BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM**
(*disesuaikan topik*)

e. **BAB V IMPLEMENTASI SISTEM** (*disesuaikan topik*)

f. **BAB VI PENUTUP**

Bab ini bisa terdiri dari kesimpulan dan Saran.

i. Kesimpulan

Kesimpulan merupakan pernyataan yang singkat dan tepat yang ditujukan dari hasil penelitian dan pembahasan untuk membuktikan kebenaran hipotesis.

ii. Saran

Saran dibuat berdasarkan pengalaman dan pertimbangan penulis, ditujukan kepada para peneliti dalam bidang sejenis, yang ingin melanjutkan, atau memperkembangkan penelitian yang sudah diselesaikan. Saran tidak merupakan keharusan.

3. BAGIAN AKHIR

Bagian ini memuat tentang :

- a. **DAFTAR PUSTAKA** Berisi daftar referensi (buku teks, jurnal, makalah, dll), yang digunakan dalam penulisan. Daftar pustaka disusun berdasarkan abjad nama pengarang. Sumber referensi maksimal terbitan 10 tahun terakhir. (*Lamp-o*)
- b. **LAMPIRAN** Penjelasan tambahan, dapat berupa uraian, program, gambar, perhitungan- perhitungan, grafik, atau tabel (data penelitian), yang merupakan penjelasan rinci dari apa yang disajikan di bagian-bagian terkait sebelumnya.

BAB III

STRUKTUR PENULISAN ILMIAH

3.1 Umum

Isi laporan proyek penelitian minimum 40 halaman. Yang dimaksud isi laporan proyek penelitian adalah BAB I sampai dengan sesuai kebutuhan (lihat rincian bab perbab), tidak termasuk bagian awal (halaman judul, halaman pengesahan, abstrak, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar dan daftar lampiran) dan bagian akhir (daftar pustakan dan lampiran-lampiran).

3.2 Ukuran Kertas

- a. Menggunakan kertas HVS ukuran A4.
- b. Berat kertas 70 gram (untuk bimbingan), 80 gram pada saat cetak akhir (seminar).
- c. Margin Atas : 4 cm Bawah : 3 cm
 Kiri : 4 cm Kanan : 3 cm

3.3 Huruf

- a. Jenis huruf (*font*) yang digunakan adalah Times New Roman.
- b. Untuk isi teks gunakan size 12 pt.
- c. Untuk judul bab gunakan size 14 pt dan dicetak tebal (*bold*) serta ditulis huruf besar semuanya diletakkan di tengah.
- d. Untuk sub-bab gunakan size 12 pt dan dicetak tebal (*bold*) serta ditulis huruf besar semuanya.
- e. Untuk sub-sub bab gunakan size 12 pt dicetak tebal (*bold*) dan tidak perlu huruf besar semuanya, hanya pada awal kata saja.
- f. Untuk sub-sub-sub bab gunakan size 12 pt dicetak tebal (*bold*) dan tidak perlu huruf besar semuanya, hanya pada awal kata saja. Bila ada persamaan, maka persamaan ditulis sedekat mungkin dengan petunjuk (*pointer*) dalam teks dan diberi nomor berurutan. Di bawah

ini adalah contoh penulisan persamaan :

$$\text{Nilai variant} = w_1X_1 + w_2X_2 + w_3X_3 + \dots + w_nX_n \dots\dots\dots(2.1)$$

Penomoran persamaan menggunakan huruf yang dicetak tebal (bold). Penomoran ini disesuaikan dengan nomor bab yang sedang diacu dan diurut. Contoh persamaan (2.1), artinya persamaan tersebut terdapat pada bab 2 dengan nomor urut 1.

- g. Kata-kata asing yang belum ada padanan dalam bahasa indonesianya, dituliskan dengan huruf miring, contoh *co-channel interference*.
- h. Judul gambar/ grafik/ tabel ditulis dengan font size 12, ditulis dengan huruf kecil hanya huruf awal ditulis kapital serta cetak tebal (Lihat 3.7).

3.4 Spasi

- a. Abstrak ditulis dengan jarak baris 1 spasi (lihat lampiran C)
- b. Kata pengantar ditulis dengan jarak baris 1 spasi
- c. Daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, daftar lampiran dan daftar pustaka ditulis dengan jarak baris 1 spasi (lampiran D,E,F dan G)
- d. Isi ditulis dengan jarak baris adalah 1.5 spasi.

3.5 Penomoran Bab serta subbab

- a. Bab dinomori dengan menggunakan angka romawi.
- b. Subbab dinomori dengan menggunakan angka latin dengan mengacu pada nomor bab/subbab dimana bagian ini terdapat.

II (Judul Bab)

2.1 (Judul Subbab)

2.2 (Judul Subbab)

2.2.1 (Judul Sub-Subbab)

- c. Sub bab maksimal sampai dengan 5 level.

3.6 Penomoran Halaman

- a. Bagian Awal, nomor halaman ditulis dengan angka romawi huruf kecil (i,ii,iii,iv,...).Posisi di tengah bawah (2 cm dari bawah). Khusus untuk lembar judul dan lembar pengesahan, nomor halaman tidak perlu ditampilkan, tapi tetap dihitung sebagai halaman.

- b. Bagian Pokok, nomor halaman ditulis dengan angka latin (1,2,3,4....dst). Halaman pertama dari bab pertama adalah halaman nomor satu. Peletakan nomor halaman untuk setiap awal bab di bagian bawah tengah, sedangkan halaman lainnya di pojok kanan atas.
- c. Bagian akhir, nomor halaman ditulis di bagian bawah tengah dengan angka latin dan merupakan kelanjutan dari penomoran pada bagian pokok Judul dan Nomor Gambar / Grafik / Tabel
- d. Judul gambar / grafik diketik di bagian bawah tengah dari gambar. Judul tabel diketik di sebelah atas tengah dari tabel.
- e. Penomoran tergantung pada bab yang bersangkutan, contoh : Gambar 3.1 berarti gambar pertama yang ada di bab III.
- f. Jika gambar/ grafik/ tabel merupakan kutipan sebutkan sumber.
Contoh : **Gambar 3.1 Model OSI [4]**

3.7 Pengutipan

a. Kapan kita melakukan referensi/merujuk

Setiap kali kita memasukkan kata-kata seseorang, ide atau informasi ke dalam tulisan, maka perlu menyertakan rujukan di dalam teks tersebut. Selalu sertakan rujukan setiap kali kita:

1. Menulis **parafrase** atas ide seseorang dengan kata-kata kita sendiri.
2. **Menyimpulkan** ide seseorang dengan kata-kata kita sendiri.
3. **Mengutip** ide seseorang dalam kata-kata sesuai tulisan aslinya.
4. **Menyalin** atau **mengadaptasi** gambar, diagram, tabel atau materi visual lainnya.

b. Merujuk sumber di dalam teks

Rujukan di dalam teks ditulis dengan nomor yang dimulai dari [1] dan berlanjut terus dengan urutan menaik. Kecuali kita merujuk kepada sumber yang sebelumnya sudah kita kutip, maka kita menggunakan nomor yang telah ditentukan sebelumnya tersebut.

Nomor rujukan harus diapit oleh kurung siku, ditulis sebelum tanda titik, dan diawali spasi sebelum kurung buka.

Contoh:

Perbedaan antara pembelajaran mesin diawasi dengan pembelajaran mesin yang tidak diawasi adalah pada *training set* yang tidak diawasi hanya menyediakan data tanpa solusi [1].

Untuk mengutip sumber referensi dapat ditulis secara sederhana, seperti “di dalam [1]”, tidak perlu ditulis seperti “di dalam referensi [1]”.

Pengutipan dapat ditulis dengan cara-cara berikut:

Sebagaimana digambarkan oleh Widodo [1] ...

Menurut [12], “kecerdasan buatan adalah ...”

Menurut Xu [12], “Kecerdasan buatan adalah...”

Untuk lebih lengkapnya, lihat [1], [3], [7].

Sebagaimana disebutkan sebelumnya [3], [4]-[6], [8] ...

Taylor et al. [7] menyatakan ...

Taylor dkk. [7] menyatakan...

Seperti yang terlihat pada [2] ...

Berdasarkan [3] dan [6]-[8] ...

Bertentangan dengan [5], bukti-bukti yang ada menunjukkan ...

Sebagaimana didemonstrasikan pada [9] ...

Jika nama penulis dicantumkan, maka dapat ditulis dengan cara:

Rickard [5] telah menunjukkan efisiensi algoritma ...

Jones [6], dan Widodo [7] telah menyatakan ...

Azzarello et al. [3] menyatakan bahwa mereka tidak menemukan bukti ...

Azzarello dkk. [3] menyatakan bahwa mereka tidak menemukan bukti ...

Jika kita menyertakan rujukan lebih dari satu sumber, maka pisahkan dengan koma, jika rujukan tersebut secara berurutan lebih dari tiga maka cukup

tuliskan nomor rujukan awal dan akhir dipisahkan dengan tanda strip.

Contoh:

Sebagaimana disebutkan sebelumnya [3], [4]-[6], [8] ...

Jika terdapat lebih dari tiga penulis, tambahkan **dkk** atau **et al.** setelah nama penulis pertama di dalam kutipan. Catatan: penulisan **et al.** tidak ditulis miring ataupun tebal di dalam pengutipan.

c. Kutipan langsung

Kutipan langsung digunakan untuk mendukung argumen dengan menuliskan kata-kata dan frase dari penulis **sesuai sumber aslinya**. Apit kalimat kutipan dengan tanda petik ganda.

Contoh:

Sunoto menyatakan bahwa "menyusun secara 3D dapat memberikan keuntungan tambahan kepada memori dan prosesor" [7].

Menurut Assegaff [3] "sistem informasi adalah bidang yang menggabungkan ilmu komputer dengan bisnis dan manajemen".

d. Kutipan dalam kutipan (sumber sekunder)

Panduan IEEE tidak mengijinkan pengutipan dalam kutipan. Karena kita tidak membaca sumber orisinalnya langsung, maka kita tidak diijinkan merujuk sumber tersebut dalam tulisan kita.

Sumber sekunder adalah rujukan yang dikutip/dibahas oleh penulis yang kita baca artikelnya. Kita tidak membaca sumber aslinya melainkan mendapatkan informasi tersebut dari penulis lain.

Kesimpulan:

- Format IEEE tidak membolehkan kutipan dalam kutipan (rujukan terhadap sumber sekunder).
- Temukan sumber asli/primer dari rujukan yang dikutip oleh artikel yang kita baca tersebut.

- Jika sumber aslinya tidak berhasil ditemukan, maka tidak boleh dirujuk.

Contoh-contoh kesalahan yang biasa ditemui dalam skripsi mahasiswa:

1. Menurut Salim dalam Kalalo [1] menyatakan bahwa “Analisis adalah penyelidikan terhadap suatu peristiwa (perbuatan, karangan, dan sebagainya) untuk mendapatkan fakta yang tepat (asal usul, sebab, penyebab sebenarnya, dan sebagainya)”.

Penyebab kesalahan: kutipan dalam kutipan / sumber sekunder dilarang dalam format IEEE). Jika kutipan ini tetap ingin dimasukkan, cari sumber langsung dari Salim.

2. Menurut Wahyuni [2] menyatakan bahwa “Analisis merupakan suatu upaya penyelidikan untuk melihat, mengamati, mengetahui, menemukan, memahami, menelaah, mengklasifikasi, dan mendalami serta menginterpretasikan fenomena yang ada”.

Penggunaan kata menurut dan menyatakan dalam satu kalimat menjadikan kalimat yang tidak ideal. Dapat ditulis seperti berikut:

Menurut Wahyuni [2] “Analisis merupakan suatu upaya penyelidikan untuk melihat, mengamati, mengetahui, menemukan, memahami, menelaah, mengklasifikasi, dan mendalami serta menginterpretasikan fenomena yang ada”.

Atau

Wahyuni [2] menyatakan “Analisis merupakan suatu upaya penyelidikan untuk melihat, mengamati, mengetahui, menemukan, memahami, menelaah, mengklasifikasi, dan mendalami serta menginterpretasikan fenomena yang ada”.

3. Sesilia [7] dalam jurnal menyatakan bahwa World Wide Website (WWW) atau biasa disebut dengan Website merupakan salah satu sumber daya internet yang berkembang pesat.

Tidak perlu menggunakan kata-kata “menyatakan di dalam jurnal”, dapat disederhanakan menjadi:

Sesilia [7] menyatakan bahwa “World Wide Website (WWW) atau biasa disebut dengan Website merupakan salah satu sumber daya internet yang berkembang pesat.

4. Menurut Noviyanti, dkk. [5] menyatakan website yang efektif menampilkan tujuh elemen desain yang disebut dengan 7C.

Penggunaan kata menurut dan menyatakan dalam satu kalimat secara bersamaan menjadikan kalimat yang tidak proposional, cukup ditulis menjadi:

Menurut Noviyanti dkk. [5] “website yang efektif menampilkan tujuh elemen desain yang disebut dengan 7C”.

atau

Noviyanti et al. [5] menyatakan bahwa “website yang efektif menampilkan tujuh elemen desain yang disebut dengan 7C”.

5. Kegunaan jangka juga mencerminkan lebih baik pada tingkat abstraksi yang lain dua dimensi webqual yaitu informasi dan interaksi layanan. [5]

Penulisan nomor referensi harus sebelum tanda titik, jadi format yang benar adalah:

Kegunaan jangka juga mencerminkan lebih baik pada tingkat abstraksi yang lain dua dimensi webqual yaitu informasi dan interaksi layanan [5].

3.8 Penulisan Daftar Pustaka

Untuk memudahkan dalam pengaturan referensi dan daftar pustaka, sangat disarankan menggunakan aplikasi Mendeley. Aplikasi ini akan dapat secara otomatis menghasilkan daftar pustakan dengan format yang benar berdasarkan referensi yang telah dimasukkan dalam laporan penelitian. Secara aturan, format referensi yang dituliskan dalam daftar pustaka adalah:

- a. Ditulis berdasarkan urutan kemunculan kutipan.
- b. Nama penulis ditulis dengan format : nama keluarga, nama depan.
- c. Bila terdapat lebih dari tiga penulis, cukup ditulis pengarang pertama saja dengan tambahan ‘et al’.

- d. Penulisan daftar pustaka tergantung jenis informasinya yang secara umum memiliki urutan sebagai berikut :

Contoh :

Buku

Penulis. *Judul buku*. Lokasi Penerbit: Penerbit, halaman, tahun.

Buku dengan 1 penulis

W.K. Chen. *Linear Networks and Systems*. Belmont, CA: Wadsworth, pp. 123-35, 1993.

Buku dengan 2 penulis

Campbell, Tim S., and Kracaw A William. *Financial Institutions and Capital Market*. New York : HarperCollins College, pp. 123-35, 1993,

Buku lebih dengan 3 penulis

Watson, Collin J., et al. *Statistics : For Management and Economics*. Massachusetts : Allyn and Bacon, pp. 123-35, 1990,

Artikel dalam Buku

Penulis. “Judul Artikel” in *Judul Buku*, edisi, volume. Nama Editors, Ed. Lokasi Penerbit: Penerbit, halaman, tahun.

J.E. Bourne. “Synthetic structure of industrial plastics,” in *Plastics*, 2nd ed., vol. 3. J. Peters, Ed. New York: McGraw-Hill, pp.15-67, 1964.

Prosiding

Penulis. “Judul Artikel.” in *Conference proceedings*, halaman, tahun.
D.B. Payne and H.G. Gunhold. “Digital sundials and broadband technology,” in *Proc. IOOC-ECOC*, pp. 557-998, 1986,

Peraturan Pemerintah

Republik Indonesia. Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2014 tentang Perindustrian.

Standar

British Standards Institution. *B.S. 764*. London: British Standards Institution, 1990.

Dokumen Paten

Inventor.”Nama/Judul.” Negara dimana paten terdaftar. Nomor, tanggal.

E.E. Rebecca. “Alternating current fed power supply.” U.S. Patent 7 897 777, Nov. 3, 1987.

Gambar Teknik

F. Afrinaldi. *Rangka Belt Conveyor*. [Gambar Teknik]. Universitas Andalas: Padang, 2005.

Jurnal

Penulis. “Judul Artikel”. *Nama Jurnal*, vol., halaman, tanggal/tahun, DOI.

Christopher S. Goldenstein, et. al. “Infrared laser-absorption sensing for ccombustion gases,” *Progress in Energy and Combustion Science*, Volume 60, Pages 132-176, 2017, <https://doi.org/10.1016/j.pecs.2016.12.002>.

Referensi Elektronik:

Buku

Penulis. (Tahun, bulan tanggal). *Judul buku*. (Edisi). [On-line]. Volume(Nomor). Available: site/path/file [tanggal diakses].

S. Calmer. (1999, June 1). *Engineering and Art*. (2nd edition). [On-line]. 27(3). Available: www.enggart.com/examples/students.html [May 21, 2003].

Web

Penulis. “Judul.” Internet: complete URL, tanggal di-update [tanggal diakses].

M. Duncan. “Engineering Concepts on Ice. Internet: www.iceengg.edu/staff.html, Oct. 25, 2000 [Nov. 29, 2003].

Sumber Lain:

Disertasi/Tesis/Tugas Akhir

Penulis. “Judul Tesis.” Level Lulusan, nama universitas, lokasi, tahun.

S. Mack. "Desperate Optimism." M.A. thesis, University of Calgary, Canada, 2000.

BAB IV

ISI BAB BERDASARKAN TOPIK

4.1 TOPIK PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK BISNIS

Kerangka BAB:

- 1. BAB I : PENDAHULUAN**
- 2. BAB II : LANDASAN TEORI**
- 3. BAB III : METODOLOGI PENELITIAN**
- 4. BAB IV : ANALISIS DAN PERANCANGAN**
- 5. BAB V : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM**
- 6. BAB VI : PENUTUP**

Isi dari masing-masing bab dapat dijelaskan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN, terdiri atas:

- a. Latar Belakang Masalah
Berisi tentang ringkasan dasar pemikiran atau alasan yang menjadi ide dari topik proyek penelitian.
- b. Perumusan Masalah
Berisi mengenai masalah utama yang dibahas dalam proyek penelitian.
- c. Pembatasan Masalah
Lingkup permasalahan yang dibahas dan batasan penyelesaian yang dilakukan.
- d. Tujuan & Manfaat Penelitian
Berisi mengenai tujuan yang akan dicapai dalam pelaksanaan proyek penelitian dan manfaat dari penelitian yang dilakukan..
- e. Sistematika Penulisan
Uraian singkat isi bab per bab (berdasarkan pertopik)

BAB II LANDASAN TEORI

Berisi teori-teori dasar yang mendukung penelitian, dikutip dari buku, jurnal, dan lain-lain.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

- a. Tahapan proses yang dilakukan selama mengerjakan penelitian
(mengembangkan perangkat lunak)
- b. Metode yang digunakan.
- c. Tools (alat bantu) yang digunakan untuk mengembangkan perangkat lunak baik software maupun hardware.

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN

a. Analisis Sistem

- Gambaran umum Objek Penelitian (perusahaan/instansi)
- Analisis Sistem yang sedang berjalan

Menjelaskan proses bisnis yang akan didukung oleh perangkat lunak yang akan dibuat dan permasalahan-permasalahan yang terjadi pada proses tersebut. Dilengkapi dengan diagram seperti flowchart document.

- Solusi pemecahan masalah

Menjelaskan solusi pemecahan masalah sistem yang dihadapi.

b. Analisis kebutuhan Perangkat Lunak/system

- Analisis Proses/ Fungsi Perangkat lunak/system

Menjelaskan proses/ fungsi yang akan dilakukan oleh perangkat lunak/system. Dapat digambarkan dengan tool sesuai dengan metode yang digunakan. Metode Berorientasi Objek menggunakan Use Case Diagram, spesifikasi use case dan Activity Diagram.

- Analisis Output (keluaran)

Menjelaskan Output (keluaran) yang akan dihasilkan oleh Perangkat lunak terhadap system yang sedang berjalan dengan menganalisis masing- masing laporan yang dihasilkan oleh system yang lama dilengkapi dengan melampirkan bentuk laporan dari system yang berjalan.

- Analisis Input (masukan)

Menjelaskan kebutuhan input berdasarkan form-form yang ada pada system

yang lama dilengkapi dengan melampirkan bentuk form-form tersebut.

- Analisis Kebutuhan Data

Menjelaskan Kebutuhan data untuk perangkat lunak yang akan dibuat berdasarkan analisis output dan analisis Input yang telah dilakukan. Untuk Metode berorientasi Objek dengan menggunakan Class Diagram.

c. Rancangan Output

Menggambarkan keluaran (output) yang akan dihasilkan oleh perangkat lunak.

d. Rancangan Input

Menggambarkan form-form input yang dibutuhkan.

e. Rancangan Struktur Data yang digunakan

Menggambarkan struktur data (tabel-tabel) yang digunakan.

f. Rancangan Struktur Program

Menggambarkan hubungan antara main program (menu utama) dengan modul/modul (sub program) yang ada dengan menggunakan hirarki chart.

g. Rancangan algoritma program

Membuat algoritma program dengan menggunakan pseudo code/ Flowchart. Algoritma difokuskan pada fungsi-fungsi utama system.

BAB V : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Implementasi yang dimaksud adalah proses menterjemahkan rancangan (design) menjadi program aplikasi yang yang dapat digunakan oleh user.

a. Hasil Implementasi

Menampilkan form-form hasil implementasi (program yang sudah jadi) baik input maupun output dilengkapi dengan memasukkan/ menampilkan data yang sebenarnya dari objek penelitian.

b. Pengujian system/perangkat lunak.

Melakukan uji coba terhadap system/ perangkat lunak. Menjelaskan pengujian yang dilakukan terhadap fungsi-fungsi perangkat lunak untuk melihat apakah perangkat lunak telah berjalan sesuai dengan yang diinginkan. Pengujian dilakukan dengan menginputkan data-data real yang didapat pada saat survey. Hasil dari pengujian perangkat lunak dibuat dalam bentuk table seperti lampiran

- c. Analisis hasil yang dicapai oleh system / perangkat lunak.

Menjelaskan apakah software yang dibangun dapat menyelesaikan masalah bisnis yang ada pada perusahaan/instansi tersebut.

BAB VI : PENUTUP, terdiri atas:

- a. Kesimpulan

Merupakan kesimpulan dari hasil penelitian dan harus konsisten dengan tujuan penelitian serta harus mencerminkan terpecahkan atau tidak masalah yang dibahas di bab I.

- b. Saran

Merupakan saran-saran yang disampaikan berhubungan dengan hasil penelitian.

4.2 TOPIK RANCANGAN PERANGKAT LUNAK

Kerangka BAB:

- 1. BAB I : PENDAHULUAN**
- 2. BAB II : LANDASAN TEORI**
- 3. BAB III : METODOLOGI PENELITIAN**
- 4. BAB IV : ANALISIS SISTEM**
- 5. BAB V : RANCANGAN SISTEM**
- 6. BAB VI : PENUTUP**

Isi dari masing-masing bab dapat dijelaskan sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

- a. Latar Belakang Masalah

Berisi tentang ringkasan dasar pemikiran atau alasan yang menjadi ide dari topik proyek penelitian.

- b. Perumusan Masalah

Berisi mengenai masalah utama yang dibahas dalam proyek penelitian.

- c. Pembatasan Masalah

Lingkup permasalahan yang dibahas dan batasan penyelesaian yang dilakukan.

- d. Tujuan & Manfaat Penelitian

Berisi mengenai tujuan yang akan dicapai dalam pelaksanaan proyek

penelitian dan manfaat dari penelitian yang dilakukan.

e. Sistematika Penulisan

Uraian singkat isi bab per bab (berdasarkan pertopik)

BAB II LANDASAN TEORI

Berisi teori-teori dasar yang mendukung penelitian, dikutip dari buku, jurnal, dan lain-lain.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

- a. Tahapan proses yang dilakukan selama mengerjakan penelitian
(perancangan perangkat lunak)
- b. Metode yang digunakan.
- c. Tools (alat bantu) yang digunakan untuk merancang perangkat lunak

BAB IV ANALISIS SISTEM

- a. Gambaran umum Objek Penelitian (perusahaan/instansi)
- b. Analisis Sistem yang sedang berjalan

Menjelaskan proses bisnis yang akan didukung oleh perangkat lunak yang akan dibuat dan permasalahan-permasalahan yang terjadi pada proses tersebut. Dilengkapi dengan diagram seperti flowchart document.

- Solusi pemecahan masalah

Menjelaskan solusi pemecahan masalah sistem yang dihadapi.

- Analisis kebutuhan Perangkat Lunak/system
- Analisis Proses/ Fungsi Perangkat lunak/system

Menjelaskan proses/ fungsi yang akan dilakukan oleh perangkat lunak/system. Dapat digambarkan dengan tool sesuai dengan metode yang digunakan. Untuk Metode Berorientasi Objek menggunakan Use Case Diagram, spesifikasi use case dan Activity Diagram.

- Analisis Output (keluaran)

Menjelaskan Output (keluaran) yang akan dihasilkan oleh Perangkat lunak terhadap system yang sedang berjalan dengan menganalisis masing-masing

laporan yang dihasilkan oleh system yang lama dilengkapi dengan melampirkan bentuk laporan dari system yang berjalan.

- Analisis Input (masukan)

Menjelaskan kebutuhan input berdasarkan form-form yang ada pada system yang lama dilengkapi dengan melampirkan bentuk form-form tersebut.

- Analisis Kebutuhan Data

Menjelaskan Kebutuhan data untuk perangkat lunak yang akan dibuat berdasarkan analisis output dan analisis Input yang telah dilakukan. Digambarkan dengan menggunakan tool berikut: Untuk Metode berorientasi Objek dengan menggunakan Class Diagram.

BAB V RANCANGAN SISTEM

- a. Rancangan Output

Menggambarkan keluaran (output) yang akan dihasilkan oleh perangkat lunak.

- b. Rancangan Input

Menggambarkan form-form input yang dibutuhkan.

- c. Rancangan Struktur Data yang digunakan

Menggambarkan struktur data (tabel-tabel) yang digunakan.

- d. Rancangan Struktur Program

Menggambarkan hubungan antara main program (menu utama) dengan modul/modul (sub program) yang ada dengan menggunakan hirarki chart.

- e. Rancangan algoritma program

Membuat algoritma program dengan menggunakan pseudo code/ Flowchart. Algoritma difokuskan pada fungsi-fungsi utama system.

BAB VI : PENUTUP

- a. Kesimpulan

Merupakan kesimpulan dari hasil penelitian dan harus konsisten dengan tujuan penelitian serta harus mencerminkan terpecahkan atau tidak masalah yang dibahas di bab I.

b. Saran

Merupakan saran-saran yang disampaikan berhubungan dengan hasil penelitian.

4.3 TOPIK ANALISA PERBANDINGAN PERANGKAT LUNAK / ANALISA PENERAPAN IT

Kerangka BAB:

- 1. BAB I : PENDAHULUAN**
- 2. BAB II : LANDASAN TEORI**
- 3. BAB III : METODOLOGI PENELITIAN**
- 4. BAB IV : ANALISIS**
- 5. BAB V : HASIL ANALISIS DAN REKOMENDASI**
- 6. BAB VI : PENUTUP**

Isi dari masing-masing bab dapat dijelaskan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

- a. Latar Belakang Masalah
Berisi tentang ringkasan dasar pemikiran atau alasan yang menjadi ide dari topik skripsi.
- b. Perumusan Masalah
Berisi mengenai masalah utama yang dibahas dalam skripsi.
- c. Pembatasan Masalah
Lingkup permasalahan yang dibahas dan batasan penyelesaian yang dilakukan.
- d. Tujuan & Manfaat Penelitian
Berisi mengenai tujuan yang akan dicapai dalam pelaksanaan skripsi dan manfaat dari penelitian yang dilakukan.
- e. Sistematika Penulisan
Uraian singkat isi bab per bab (berdasarkan pertopik)

BAB II LANDASAN TEORI

Berisi teori-teori dasar yang mendukung penelitian, dikutip dari buku, jurnal, dan lain-lain.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Uraikan secara rinci desain, metoda atau pendekatan yang akan digunakan dalam menjawab permasalahan penelitian untuk mencapai tujuan penelitian. Uraian dapat meliputi parameter penelitian, model yang digunakan, rancangan penelitian, teknik-teknik pengumpulan data, teknik analisis data, cara penafsiran dan pengumpulan data bila menggunakan metode kualitatif. Perlu juga dijelaskan pendekatan yang digunakan dalam penelitian, serta tools (alat bantu) yang digunakan jika ada.

BAB IV ANALISIS

Berisi analisis yang dilakukan terhadap permasalahan yang sesuai dengan topic yang diambil.

BAB V HASIL ANALISIS DAN REKOMENDASI

Berisi hasil dari analisis dan rekomendasi yang diusulkan berdasarkan penelitian yang telah dilakukan.

BAB VI PENUTUP, terdiri atas:

- a. Kesimpulan
Merupakan kesimpulan dari hasil penelitian dan harus konsisten dengan tujuan penelitian serta harus mencerminkan terpecahkan atau tidak masalah yang dibahas di bab
- b. Saran
Merupakan saran-saran yang disampaikan berhubungan dengan hasil penelitian.

4.4 TOPIK : ANALISIS TATA KELOLA IT (COBIT / ITIL)

Kerangka BAB:

- 1. BAB I : PENDAHULUAN**
- 2. BAB II : LANDASAN TEORI**
- 3. BAB III : METODOLOGI PENELITIAN**

4. BAB IV : ANALISIS TATA KELOLA IT

5. BAB V : PENUTUP

Isi dari masing-masing bab dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. BAB I PENDAHULUAN

a. Latar Belakang Masalah

Berisi tentang ringkasan dasar pemikiran atau alasan yang menjadi ide dari topik skripsi.

b. Perumusan Masalah

Berisi mengenai masalah utama yang dibahas dalam skripsi.

c. Pembatasan Masalah

Lingkup permasalahan yang dibahas dan batasan penyelesaian yang dilakukan.

d. Tujuan & Manfaat Penelitian

Berisi mengenai tujuan yang akan dicapai dalam pelaksanaan skripsi dan manfaat dari penelitian yang dilakukan.

e. Sistematika Penulisan

Uraian singkat isi bab per bab (berdasarkan pertopik).

2. BAB II LANDASAN TEORI

Berisi teori-teori dasar yang mendukung penelitian, dikutip dari buku, jurnal, dan lain-lain.

3. BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Uraikan secara rinci desain, metoda atau pendekatan yang akan digunakan dalam menjawab permasalahan penelitian untuk mencapai tujuan penelitian. Uraian dapat meliputi parameter penelitian, model yang digunakan, rancangan penelitian, teknik-teknik pengumpulan data, sampel, teknik analisis data, cara penafsiran dan pengumpulan data bila menggunakan metode kualitatif. Perlu juga dijelaskan pendekatan yang digunakan dalam penelitian, serta tools (alat bantu) yang digunakan jika ada.

4. BAB IV : ANALISIS TATA KELOLA IT

Berisi gambaran umum profil perusahaan/institusi, sistem informasi, analisis aspek yang diukur, analisis kuesioner, representasi tingkatan yang diukur, serta rekomendasi untuk perbaikan jika ada.

5. BAB V : PENUTUP

a. Kesimpulan

Merupakan kesimpulan dari hasil penelitian dan harus konsisten dengan tujuan penelitian serta harus mencerminkan terpecahkan atau tidak masalah yang dibahas di bab I.

b. Saran

Merupakan saran-saran yang disampaikan berhubungan dengan hasil penelitian.

4.5 TOPIK : DATA MINING

Kerangka BAB:

1. BAB I : PENDAHULUAN

2. BAB II : LANDASAN TEORI

3. BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

4. BAB IV : ANALISIS

5. BAB V : HASIL ANALISIS DAN REKOMENDASI

6. BAB VI : PENUTUP

Isi dari masing-masing bab dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. BAB I PENDAHULUAN

a. Latar Belakang Masalah

Berisi tentang ringkasan dasar pemikiran atau alasan yang menjadi ide dari topik skripsi.

b. Perumusan Masalah

Berisi mengenai masalah utama yang dibahas dalam skripsi.

c. Pembatasan Masalah

Lingkup permasalahan yang dibahas dan batasan penyelesaian yang dilakukan.

d. Tujuan & Manfaat Penelitian

Berisi mengenai tujuan yang akan dicapai dalam pelaksanaan skripsi dan manfaat dari penelitian yang dilakukan..

e. Sistematika Penulisan

Uraian singkat isi bab per bab (berdasarkan pertopik)

2. BAB II LANDASAN TEORI

Berisi teori-teori dasar yang mendukung penelitian, dikutip dari buku, jurnal, dan lain-lain. Landasan teori juga memuat tinjauan penelitian sejenis (studi literatur) minimal 10 artikel 5 tahun terakhir.

3. BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Uraikan secara rinci desain, metoda atau pendekatan yang akan digunakan dalam menjawab permasalahan penelitian untuk mencapai tujuan penelitian. Uraian dapat meliputi parameter penelitian, model yang digunakan, rancangan penelitian, teknik-teknik pengumpulan data, teknik analisis data, cara penafsiran dan pengumpulan data bila menggunakan metode kualitatif. Perlu juga dijelaskan pendekatan yang digunakan dalam penelitian, serta tools (alat bantu) yang digunakan jika ada.

4. BAB IV ANALISIS

Berisi analisis yang dilakukan terhadap permasalahan yang sesuai dengan topic yang diambil.

- a. Jika analisis menggunakan tools atau library (contoh : weka, rapid miner, orange, tensor flow, keras, dll)
 - Profil data harus disajikan (berupa grafik atau tabel)
 - Jumlah baris data minimal yang digunakan, diperkuat dengan teori
 - Analisis persiapan data harus dalam (pengumpulan data/ pemilihan data, preprocessing data harus dijelaskan.

- Kecocokan algoritma yang dipilih dengan karakteristik data harus dipaparkan (diperkuat dengan teori)
 - Alasan pemilihan tools (perkuat dengan teori)
 - Hasil analisis data (akurasi metode, presisi, F1-Score, tingkat kesalahan, Confusion Matric, R^2 Score.
 - Kesimpulan dari hasil analisis data/ interpretasi data
- b. Jika analisis menggunakan *Coding* (bahasa pemrograman)
- Profil data harus disajikan (berupa grafik atau tabel)
 - Jumlah baris data minimal yang digunakan, diperkuat dengan teori
 - Analisis persiapan data harus dalam (pengumpulan data/ pemilihan data, preprocessing data harus dijelaskan.
 - Kecocokan algoritma yang dipilih dengan karakteristik data harus dipaparkan (diperkuat dengan teori)
 - Perhitungan manual algoritma yang dipilih
 - Hasil analisis data (akurasi metode, presisi, F1-Score, tingkat kesalahan, Confusion Matric, R^2 Score.
 - Kesimpulan dari hasil analisis data/ interpretasi data

5. BAB V KESIMPULAN

a. Kesimpulan

Merupakan kesimpulan dari hasil penelitian secara keseluruhan dan harus konsisten dengan tujuan penelitian serta harus mencerminkan terpecahkan atau tidak masalah yang dibahas di bab I.

b. Saran

Merupakan saran-saran yang disampaikan berhubungan dengan hasil penelitian.

4.6 TOPIK : ANALISIS DENGAN UJI HIPOTESIS (ANALISA KUALITAS WEBSITE/PERANGKAT LUNAK)

Kerangka BAB:

1. BAB I : PENDAHULUAN

- 2. BAB II : LANDASAN TEORI**
- 3. BAB III: METODOLOGI PENELITIAN**
- 4. BAB IV : MODEL DAN INSTRUMEN PENELITIAN**
- 5. BAB V : HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN**
- 6. BAB VI: PENUTUP**

Isi dari masing-masing bab dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. BAB I PENDAHULUAN,

a. Latar Belakang Masalah

Berisi tentang ringkasan dasar pemikiran atau alasan yang menjadi ide dari topik skripsi.

b. Perumusan Masalah

Berisi mengenai masalah utama yang dibahas dalam skripsi.

c. Pembatasan Masalah

Lingkup permasalahan yang dibahas dan batasan penyelesaian yang dilakukan.

d. Tujuan & Manfaat Penelitian

Berisi mengenai tujuan yang akan dicapai dalam pelaksanaan skripsi dan manfaat dari penelitian yang dilakukan.

e. Sistematika Penulisan

Uraian singkat isi bab per bab (berdasarkan pertopik)

2. BAB II LANDASAN TEORI

Berisi teori-teori dasar yang mendukung penelitian, dikutip dari buku, jurnal, dan lain-lain.

3. BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Uraikan secara rinci desain, metoda atau pendekatan yang akan digunakan dalam menjawab permasalahan penelitian untuk mencapai tujuan penelitian. Uraian dapat meliputi parameter penelitian, model yang digunakan, rancangan penelitian, teknik-teknik pengumpulan data, sampel, teknik analisis data, cara penafsiran dan pengumpulan data bila menggunakan metode kualitatif. Perlu juga dijelaskan

pendekatan yang digunakan dalam penelitian, serta tools (alat bantu) yang digunakan jika ada.

4. BAB IV MODEL DAN INSTRUMEN PENELITIAN

Berisi gambaran umum model yang digunakan, hipotesis, pengembangan kuesioner yang digunakan.

5. BAB V HASIL ANALISIS DAN REKOMENDASI

Berisi model konseptual, analisis data statistik deskriptif, pengujian-pengujian, uji hipotesis.

6. BAB VI : PENUTUP

a. Kesimpulan

Merupakan kesimpulan dari hasil penelitian dan harus konsisten dengan tujuan penelitian serta harus mencerminkan terpecahkan atau tidak masalah yang dibahas di bab I.

b. Saran

Merupakan saran-saran yang disampaikan berhubungan dengan hasil penelitian.

LAMP-A
KARTU BIMBINGAN PROYEK PENELITIAN

Nim / Nama : 1.
2.
3.

Program Studi :

Judul :

Pembimbing :

AGENDA KEGIATAN BIMBINGAN PROYEK PENELITIAN

NO	TANGGAL	URAIAN BIMBINGAN	PARAF
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
...			
10.			

Jambi,

Mengetahui,

Ketua Program Studi

NIP:

NB : Kartu Bimbingan dicetak di kertas Tebal

LAMP-B

BERITA ACARA
SEMINAR PROYEK PENELITIAN
SEMESTER GENAP 2019/2020

Bahwa pada hari tanggal 2020 Telah diselenggarakan
Seminar Proyek Penelitian dengan
judul.....

yang berlangsung dari jams/d.....bertempat di ruang.....
Universitas Dinamika Bangsa, dengan rincian sebagai berikut :

Nama/NIM Pemakalah : 1.....
2
3

Catatan selama berlangsungnya sidang :

Diketahui Oleh
Pembimbing,

Jambi, 2020

Penguji,

(.....)

(.....)

LAMP-C
FORM PENILAIAN
SEMINAR PROYEK PENELITIAN

Judul.....

No	Nama Anggota kelompok /NIM	Nilai			
		Teknik Penyajian (30%)	Penguasaan Materi (40%)	Rancangan Sistem (30%)	Kumulatif (100%)
1					
2					
3					

Jambi, 2020

Penguji/Pembimbing

(.....)

LAMP-D
DAFTAR HADIR PESERTA
SEMINAR PROYEK PENELITIAN
SEMESTER GANJIL 2019/2020

Judul Makalah :

.....

Penyaji : 1.

2.

3.

No	Nama	NIM	Tanda Tangan
1			
2			
3			
4			
5			
...			
10			

Jambi, 2020

Pembimbing,

Penguji,

(.....)

(.....)

LAMP-E

DAFTAR NILAI SEMINAR PROYEK PENELITIAN

Pembimbing :

NO.	NIM	NAMA	NILAI PEMBIMBING	NILAI PENGUJI	RATA- RATA
1					
...					
dst					

Jambi, 2020

Nama Pembimbing

LAMP-F

DAFTAR NILAI PROYEK PENELITIAN PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI TAHUN AKADEMIK GANJIL 2020/2021

NO.	NIM	NAMA	NILAI			
			PENGUJI	PEMBIMBING	ANGKA	HURUF
1						
2						
...						
dst						

Jambi, 2020
Kaprodi

Nama
NIK :

LAMP-G
ANALISA AKUNTANSI PADA SISTEM INFORMASI
KEUANGAN PADA PT. ABECE FINANCE

PROPOSAL PROYEK PENELITIAN



Diajukan oleh :

Ahmad Barokah	8040150100
Sri Rejeki	8040150200
David Hoky	8040150300

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan
Kelulusan Matakuliah Proyek Penelitian

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS DINAMIKA BANGSA
2020

LAMP-H
ANALISA AKUNTANSI PADA SISTEM INFORMASI
KEUANGAN PADA PT. ABECE FINANCE

LAPORAN PROYEK PENELITIAN



Diajukan oleh :

Ahmad Barokah	8040150100
Sri Rejeki	8040150200
David Hoky	8040150300

Diajukan untuk memenuhi persyaratan
Kelulusan Matakuliah Proyek Penelitian

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS DINAMIKA BANGSA
2020

LAMP-I

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

Judul Proyek Penelitian :

Nama / NIM : 1.

2.

3.

Tanggal Presentasi :

Mengesahkan

Ka.Prodi Sistem Informasi

Pembimbing

(_____)
NIK:

(_____)
NIK:

LAMP-J

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN PROYEK PENELITIAN

Kami yang bertanda tangan di bawah ini:

1. Nama / NIM
2. Nama / NIM
3. Nama / NIM

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Laporan Proyek Penelitian kami asli secara ide dan isi.
2. Laporan Proyek Penelitian kami tidak merupakan hasil plagiat.
3. Laporan Proyek Penelitian kami tidak melanggar ketentuan lain yang ditetapkan oleh Universitas Dinamika Bangsa.

Apabila dikemudian hari ternyata laporan Proyek Penelitian kami terbukti secara sah memenuhi unsur diatas, maka kami menyatakan kesediaan untuk diberi sanksi yang berlaku.

Jambi, 2020
Yang membuat pernyataan,

1.....

2.....

3.....

LAMP-K

ABSTRAK

Ahmad Barokah, 8040150100
Sri Rejeki, 8040150200
David Hoky, 8040150300

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS DAERAH PARIWISATA PROPINSI JAMBI BERBASIS WEB

Kata Kunci : Sistem , Informasi

(x + 62 + lampiran)

Abstrak merupakan pemadatan dari hasil penelitian / tulisan. Ditulis 1 spasi dengan jumlah maksimum 250 kata (maksimum 1 halaman). Isi abstrak mencakup tujuan atau pertanyaan yang ingin dijawab oleh peneliti, metode penelitian / penulisan, dan kesimpulan yang diperoleh dari penelitian.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Daftar Pustaka (2010-2020)

LAMP-L
DAFTAR ISI

(3 spasi)

LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	iv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	2
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan dan Manfaat	4

LAMP-M
DAFTAR GAMBAR
(3 Spasi)

	Halaman
Gambar 1.1 Use Case	42
Gambar 1.2 Class Diagram	46
Gambar 3.1 Fase Togaf	59

LAMP-N
DAFTAR TABEL

(3 Spasi)

	Halaman
Tabel 1.1 Simbol Use Case	15
Tabel 1.2 Simbol Class Diagram.....	20
Tabel 3.1 Penelitian Sejenis	40

LAMP-O
DAFTAR PUSTAKA

(3 Spasi)

- [1] Watson, Collin J., et al. *Statistics : For Management and Economics*. Massachusetts : Allyn and Bacon. 1990, pp. 123-35.
- [2] Campbell, Tim S., and Kracaw A William. *Financial Institutions and Capital Market*. New York : HarperCollins College, 1993, pp. 123-35.
- [3] D.B. Payne and H.G. Gunhold. "Digital sundials and broadband technology," in *Proc. IOOC-ECOC*, 1986, pp. 557-998.
- [4] J.E. Bourne. "Synthetic structure of industrial plastics," in *Plastics*, 2nd ed., vol. 3. J. Peters, Ed. New York: McGraw-Hill, 1964, pp.15-67.