

PETUNJUK TEKNIS

PELAKSANAAN DAN PENYUSUNAN LAPORAN
KERJA PRAKTIK DAN TUGAS AKHIR



BUKU PEDOMAN TUGAS AKHIR



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG
2022

DAFTAR ISI

	Hlm
DAFTAR ISI	i
BAB I	
PENGERTIAN DAN TUJUAN TUGAS AKHIR	1
Pengertian	1
Tujuan	1
Kegiatan yang Dapat Dijadikan Tugas Akhir (TA)	2
Orisinalitas dan Plagiarisme	2
BAB 2	
PELAKSANAAN TUGAS AKHIR	7
Penelitian dan Pelaporan Tugas Akhir (TA)	7
Dosen Pembimbing dan Pengaji	8
Pelaksanaan penelitian TA	8
Seminar TA (Kolokium)	10
Sidang TA (Munaqosyah)	11
Teknis Pelaksanaan Seminar dan Sidang TA	11
BAB 3	
STRUKTUR PENULISAN LAPORAN TUGAS AKHIR	15
Halaman Judul	15
Halaman Persetujuan	15
Halaman Pengesahan	15
Halaman Pernyataan tentang Keaslian TA	16
Halaman Persembahan	16
Abstrak	16
Kata Pengantar	17
Daftar Isi	17
Daftar Gambar	17
Daftar Tabel	18
Daftar Istilah	18
Daftar Lampiran	18
Bab I: Pendahuluan	18
Bab II: Kajian Literatur	20
BAB III: Metodologi Penelitian	20
BAB IV: Hasil dan Pembahasan	22
BAB V: SIMPULAN DAN SARAN	23

REFERENSI	23
DAFTAR LAMPIRAN	23
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	24
FORMAT PENULISAN TUGAS AKHIR	24
PENULISAN DAFTAR RUJUKAN (DAFTAR PUSTAKA)	26
LAMPIRAN	29
Penulisan Jurnal dan Prosiding	29
Kesediaan Mempublikasikan Hasil Penelitian	30
Prosedur (SOP) TA	32
Contoh Format laporan	37
Template Manuscript Jurnal Ilmiah	43

BAB I

PENGERTIAN DAN TUJUAN TUGAS AKHIR

1.1 Pengertian

Tugas Akhir (TA) dapat diartikan sebagai karya ilmiah yang wajib, sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan studi Sarjana (S-1) yang ditempuh mahasiswa. Pengarahan dan pembimbingan substansi topik penelitian dan penulisan tugas akhir dilakukan bersama dosen pembimbing, baik pembimbing utama atau pembimbing ke-2 (dua). Dosen pembimbing adalah dosen yang memiliki bidang keahlian atau minat riset yang sesuai dengan bidang yang diteliti mahasiswa.

TA merupakan karya ilmiah kegiatan penelitian mahasiswa yang dilaksanakan secara mandiri. Disusun dalam jangka waktu maksimum 2 (dua) semester dibimbing oleh 2 (dua) orang dosen yang bertugas sebagai fasilitator. Sebagai karya ilmiah, TA disusun harus memenuhi kaidah akademik sebagai berikut:

- a. Topik atau kajian penelitian berada dalam lingkup pengetahuan bidang informatika.
- b. Langkah penggerjaannya sesuai dengan kaidah ilmiah.
- c. Laporan disusun sesuai dengan aturan atau tata tulis yang telah ditetapkan oleh institusi

1.2 Tujuan

Melalui penyusunan TA diharapkan mahasiswa mampu mengaplikasikan semua pengalaman pembelajaran untuk memecahkan masalah dalam arena atau bidang tertentu. Disusun secara sistematis dan logis berdasarkan data/informasi yang akurat dan didukung dengan analisis yang tepat, dan menuangkannya dalam bentuk penulisan karya ilmiah dan mampu dikomunikasikan secara lisan pada forum sidang atau ujian.

1.3 Kegiatan yang Dapat Dijadikan Tugas Akhir (TA)

TA merupakan suatu karya ilmiah yang disusun berdasarkan hasil penelitian. Suatu kegiatan dapat dikategorikan sebagai penelitian bila memenuhi kriteria berikut:

- a. Ada hal atau hal-hal yang ingin diselidiki (*something to be inquired or examined*). Termasuk dalam hal yang ingin diselidiki ini antara lain permasalahan yang ingin dipecahkan, pembuktian/implementasi suatu metode, atau hal-hal yang masih merupakan yang memerlukan jawaban.
- b. Guna memperoleh hasil yang diinginkan (dapat berupa pemecahan permasalahan, pembuktian/implementasi suatu metode, atau jawaban atas pertanyaan) diperlukan cara (metodologi) tertentu, serta dibutuhkan kesabaran dan ketelitian dalam melakukan penyelidikan itu.
- c. Hasil penyelidikan dapat berupa informasi/data, fakta, atau ketentuan atau kaidah.

Secara singkat dapat dikatakan bahwa TA merupakan upaya memecahkan suatu masalah secara ilmiah dan objektif sehingga menghasilkan bermacam-macam gagasan kreatif untuk dikontribusikan kepada ilmu dan teknologi, dan/atau kepada pembangunan dan/atau pengembangan kelembagaan

1.4 Orisinalitas dan Plagiarisme

1.4.1 Orisinalitas

Karya ilmiah, khususnya TA, tesis, atau disertasi semaksimal mungkin harus memperlihatkan sisi orisinalitasnya. Menurut Murray (2002) sebuah skripsi, tesis, atau disertasi bisa dikatakan orisinal apabila memenuhi beberapa kriteria sebagai berikut:

- a. penulis mengatakan sesuatu yang belum pernah dikatakan oleh orang lain;
- b. penulis melakukan karya empiris yang belum dilakukan sebelumnya;
- c. penulis menyintesis hal yang belum pernah disintesis sebelumnya;
- d. penulis membuat interpretasi baru dari gagasan atau hasil karya orang lain;
- e. penulis melakukan sesuatu yang baru dilakukan di negara lain, tetapi belum dilakukan di negaranya;

- f. penulis mengambil teknik yang ada untuk mengaplikasikannya dalam bidang atau area yang baru
- g. penulis melakukan penelitian dalam berbagai disiplin ilmu dengan menggunakan berbagai metodologi;
- h. penulis meneliti topik yang belum diteliti oleh orang dalam bidang ilmu yang ditekuninya;
- i. penulis menguji pengetahuan yang ada dengan cara orisinal;
- j. penulis menambah pengetahuan dengan cara yang belum dilakukan sebelumnya;
- k. penulis menulis informasi baru untuk pertama kali;
- l. penulis memberi eksposisi terhadap gagasan orang lain;
- m. penulis melanjutkan hasil sebuah karya yang orisinal

1.4.2 Pengertian Plagiarisme

Menurut Permendiknas No. 17 tahun 2010, plagiat didefinisikan sebagai:

“perbuatan secara sengaja atau tidak sengaja dalam memperoleh atau mencoba memperoleh kredit atau nilai untuk suatu karya ilmiah, dengan mengutip sebagian atau seluruh karya dan/atau karya ilmiah pihak lain yang diakui sebagai karya ilmiahnya, tanpa menyatakan sumber secara tepat dan memadai. (hlm. 2)”

Di berbagai universitas di belahan bumi ini, isu plagiarisme mulai mendapatkan perhatian yang serius. Istilah plagiarisme kerap dimaknai sebagai *academic cheating* atau kecurangan akademik, dengan berbagai asosiasi makna seperti kebohongan pencurian, ketidakjujuran, dan penipuan.

Pada mulanya, plagiarisme memang tidak dianggap sebagai masalah serius pada masa lalu. Mengambil ide hasil pemikiran orang lain dan menuliskannya kembali dalam tulisan baru menjadi hal yang didorong sebagai bentuk realisasi konsep mimesis (imitasi) oleh para penulis terdahulu. Pandangan yang mengemuka saat itu adalah bahwa pengetahuan atau pemikiran mengenai kondisi manusia harus dibagikan oleh semua orang, bukan untuk mereka miliki sendiri. Namun demikian, dalam konteks dunia akademik sekarang ini tindakan tersebut perlu dihindari karena dapat membawa masalah serius bagi para pelakunya.

1.4.3 Bentuk-Bentuk Tindakan Plagiat

Tindakan yang dapat masuk ke dalam jenis plagiat cukup beragam dan luas. Jenis-jenis tindakan tersebut menurut Weber Wulff (2014) meliputi tindakan-tindakan atau hal-hal berikut ini.

- a. *Copy & paste.* Tindakan ini adalah yang paling populer dan sering dilakukan. Plagiator mengambil sebagian porsi teks yang biasanya dari sumber *online* kemudian dengan dua *double keystrokes* (CTRL + C dan CTRL +V) salinan dokumen kemudian diambil dan disisipkan ke dalam tulisan yang dibuat. Dari penggabungan dokumen ini sebenarnya dosen sering kali dapat melihat kejomplangan ide dan gaya penulisan. Di bagian tertentu tulisan terlihat sangat baik sementara di bagian lainnya tidak.
- b. Penerjemahan. Penerjemahan tanpa mengutip atau merujuk secara tepat juga sering dilakukan. Plagiator biasanya memilih bagian teks dari bahasa sumber yang akan diterjemahkan kemudian secara manual atau melalui *software* penerjemah melakukan penerjemahan ke dalam draf kasar. Tak jarang karena menggunakan *software* yang tidak peka terhadap konteks kalimat, misalnya, hasil terjemahan pun menjadi rancu.
- c. Plagiat terselubung. Yang dimaksud plagiat terselubung di sini adalah tindakan mengambil sebagian porsi tulisan orang lain untuk kemudian mengubah beberapa kata atau frasa dan menghapus sebagian lainnya tanpa mengubah sisa dan konstruksi teks lainnya.
- d. *Shake & paste collections.* Tindakan ini mengacu pada pengumpulan beragam sumber tulisan untuk kemudian mengambil darinya ide dalam level paragraf bahkan kalimat untuk menggabungkannya menjadi satu. Sering kali hasil teks dari penggabungan ini tidak tersusun secara logis dan menjadi tidak koheren secara makna.
- e. *Clause quilts.* Tindakan ini adalah mencampurkan kata-kata yang dibuat dengan potongan tulisan dari sumber-sumber yang berbeda. Potongan teks dari berbagai sumber digabungkan dan tak jarang sebagian merupakan

- kalimat yang belum tuntas digabung dengan lain potongan lain untuk melengkapinya. Beberapa ahli menamakannya *mosaic plagiarism*.
- f. Plagiat struktural. Jenis tindakan plagiat ini adalah terkait peniruan pola struktur tulisan, dari mulai struktur retorika, sumber rujukan, metodologi, bahkan sampai tujuan penelitian.
 - g. *Pawn sacrifice*. Tindakan ini merupakan upaya mengaburkan berapa banyak bagian dari teks yang memang digunakan walaupun penulis menuliskan sumber kutipannya. Sering kali bagian teks dari sumber lain yang dikutip dan diberi pengakuan hanya sebagian kecil saja, padahal bagian yang diambil lebih dari itu.
 - h. *Cut & slide*. Pada dasarnya mirip dengan *pawn sacrifice* dengan sedikit perbedaan. Plagiator biasanya mengambil satu porsi teks dari sumber lain. Sebagian teks tersebut dikutip dan diberi pengakuan dengan cara yang benar dengan kutipan langsung, sementara sebagian lain yang jelas-jelas diambil langsung tanpa modifikasi dibiarkan begitu saja masuk dalam tulisannya.
 - i. *Self-plagiarism*. Jenis tindakan ini adalah menggunakan ide dari tulisan-tulisan sendiri yang telah dibuat sebelumnya namun menggunakannya dalam tulisan baru tanpa kutipan dan pengakuan yang tepat. Walaupun penulis merasa bahwa ide tersebut adalah miliknya dalam tulisan sebelumnya dan dapat menggunakannya secara bebas sesuai keinginannya, hal ini dianggap sebagai praktik akademik yang tidak baik.
 - j. *Other dimensions*. Jenis-jenis tindakan plagiat lainnya dapat dilakukan dengan berbagai cara. Plagiator dapat menjiplak dari satu sumber atau lebih, atau menggabungkan dua atau lebih bentuk plagiat yang disebutkan di atas dalam tulisan yang dia buat. Yang pasti, tindakan plagiat masih memungkinkan untuk berkembang dengan modifikasi dimensi dari tindakannya.

1.4.4 Sanksi bagi Tindakan Plagiat

Apabila memang terbukti secara jelas dan sah seseorang melakukan tindakan plagiat dalam karya ilmiahnya, pihak Universitas akan melakukan tindakan tegas

dengan merujuk pada aturan yang berlaku, yakni Permendiknas No. 17 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di perguruan Tinggi. Dalam aturan tersebut, pada Pasal 12 Ayat 1 dan 2 dinyatakan secara eksplisit mengenai sanksi tindakan plagiat baik untuk mahasiswa, dosen, peneliti, maupun tenaga kependidikan.

Menurut Pasal 12 Ayat 1 disebutkan bahwa mahasiswa yang terbukti melakukan tindakan plagiat dapat diberikan sanksi berupa:

- a. teguran;
- b. peringatan tertulis;
- c. penundaan pemberian sebagian hak mahasiswa;
- d. pembatalan nilai satu atau beberapa mata kuliah yang diperoleh mahasiswa;
- e. pemberhentian dengan hormat dari status sebagai mahasiswa;
- f. pemberhentian tidak dengan hormat dari status sebagai mahasiswa; atau
- g. pembatalan ijazah apabila mahasiswa telah lulus dari suatu program.

BAB 2

PELAKSANAAN TUGAS AKHIR

2.1 Penelitian dan Pelaporan Tugas Akhir (TA)

Kegiatan penelitian dalam kegiatan TA merupakan kegiatan akhir dari proses pendidikan pada program Sarjana (S-1). Proses akademis dalam penelitian TA dilaksanakan bersama dosen pembimbing. Mahasiswa dan dosen pembimbing masing-masing memiliki tugas dan tanggung jawab. Tugas dan tanggung jawab mahasiswa dalam penelitian TA meliputi semua aspek pelaksanaan penelitian, pelaporan dan publikasi hasil penelitian. Secara rinci tugas dan tanggung jawab tersebut sebagai berikut:

- a. Isi dan materi
- b. Organisasi dan format
- c. Pekerjaan editorial, bahasa dan bibliografi
- d. Tata tulis
- e. Format gambar dan tabel
- f. Kualitas dan kesahihan data, logika dan rasional yang digunakan dalam penulisan

Sedangkan tugas dosen pembimbing adalah sebagai berikut:

- a. Memberikan pembimbingan topik TA mahasiswa.
- b. Memberikan pembimbingan terkait metodologi terkait dengan topik TA.
- c. Menyetujui organisasi, isi dan format dari TA
- d. Melakukan *review* atas kualitas data, logika dan rasional dalam penulisan TA
- e. Melakukan evaluasi menyeluruh atas penyelesaian TA dan pemenuhan terhadap kriteria yang ada
- f. Memastikan naskah TA telah melalui proses pengecekan plagiarisme, dan tidak melebihi batas toleransi similaritas.

2.2 Dosen Pembimbing dan Penguji

Ketentuan dosen pembimbing dan penguji dalam penelitian TA adalah sebagai berikut:

- a. Syarat Dosen Pembimbing, antara lain:
 1. Memiliki kompetensi di bidang Informatika, antara lain Prodi/Jurusan: Informatika, Elektro, Sistem Informasi, Matematika.
 2. Pendidikan minimal S2 dengan jabatan akademik Asisten Ahli (AA).
- b. Dosen Pembimbing Interdisipliner

Dosen Pembimbing Interdisipliner adalah dosen yang memiliki kemampuan atau keilmuan khusus di luar bidang Informatika, baik berasal dari lingkungan internal dan eksternal UIN Sunan Gunung Djati Bandung yang dapat mendukung topik penelitian TA mahasiswa.

Syarat Dosen Pembimbing Interdisipliner, antara lain:

1. Memiliki kompetensi yang mendukung pada topik penelitian.
2. Pendidikan minimal S2 dengan jabatan akademik minimal Asisten Ahli (AA)
3. Diusulkan oleh dosen pembimbing dari Teknik Informatika dan disetujui oleh Ketua Jurusan Teknik Informatika.

Secara teknis pengaturan dan distribusi pembimbing TA, dikelola pada masing-masing kelompok keahlian.

- c. Dosen Penguji.

Syarat Dosen Penguji, antara lain:

1. Memiliki kompetensi di bidang Informatika, antara lain Prodi/Jurusan: Informatika, Elektro, Sistem Informasi, Matematika.
2. Pendidikan minimal S2 dengan jabatan akademik Asisten Ahli (AA).

2.3 Pelaksanaan penelitian TA

Proposal penelitian yang dinyatakan lulus dalam sidang ujian proposal, maka mahasiswa berhak menindak lanjuti pada tahap pelaksanaan penelitian TA. Ketentuan pelaksanaan penelitian TA sebagai berikut:

- a. Waktu yang disediakan untuk menyelesaikan Tugas Akhir adalah 2 semester.
- b. Selama mengerjakan TA, mahasiswa wajib melakukan konsultasi secara berkala dengan memenuhi jadwal untuk pelaksanaan TA terjadwal yang dilakukan selama 4 bulan. Proses penggerjaan TA dilakukan pada ruangan kelas dan laboratorium dengan memperhatikan kapasitas dan kondisi laboratorium.
- c. Jadwal pelaksanaan TA terjadwal pada ruangan kelas dan laboratorium diinformasikan setelah perkuliahan pada semester tersebut dimulai.
- d. Proses pelaksanaan TA terjadwal tercatat pada sistem sebagai kontrol keberlanjutan dan dokumentasi pelaksanaan TA terjadwal.
- e. Proses bimbingan meliputi jadwal dan materi bimbingan tercatat pada kartu bukti bimbingan (Form FST-TU-AKM-FR-F.12). Adapun pelaksanaan bimbingan minimal dilaksanakan sebanyak 8 kali.
- f. Mahasiswa wajib mendapatkan persetujuan dari dosen pembimbing sebelum mengikuti Sidang Tugas Akhir.
- g. Apabila dalam 2 semester TA yang dikerjakannya tidak selesai, maka mahasiswa wajib membuat surat pernyataan bahwa akan menyelesaikan TA, yang disertai laporan tertulis tentang kemajuan TA kepada pihak jurusan ditandatangani oleh mahasiswa bersangkutan, diketahui oleh Pembimbing I, Pembimbing II dan Ketua Jurusan.
- h. Apabila di tengah proses pembuatan TA ternyata mahasiswa tidak mampu melanjutkan/ ingin melakukan perubahan judul, mahasiswa dapat mengajukan Surat Permohonan Pembatalan Tugas Akhir ditujukan kepada jurusan dengan sepengetahuan dosen pembimbing TA dan ketua jurusan, dan mahasiswa tersebut harus mengulang proses TA dari tahap Proposal (kembali melakukan seminar proposal dengan judul baru).
- i. Perpanjangan pelaksanaan TA maksimum 1 (satu) semester. Apabila sampai batas akhir perpanjangan TA belum selesai, maka secara otomatis TA tersebut dianggap “gagal”, dan mahasiswa wajib mengajukan proposal penelitian TA yang baru.

- j. Mahasiswa dapat melaksanakan Sidang Munaqosah/TA minimal tiga (3) bulan setelah tanggal Surat Keputusan TA disetujui.

2.4 Seminar TA (Kolokium)

Mahasiswa yang telah selesai melaksanakan penelitian dan membuat laporan TA, dapat mengajukan permohonan untuk melakukan seminar TA (Kolokium), dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. *Telah menyelesaikan seluruh perkuliahan (atau setara 140 SKS).*
- b. Telah melakukan kontrak TA
- c. Tidak sedang dalam pelaksanaan cuti akademik
- d. Telah melakukan pembayaran UKT sampai semester berjalan

Bagi mahasiswa yang menyampaikan permohonan atau pendaftaran seminar TA diwajibkan melampirkan dokumen sebagai berikut;

- a. Fotocopy bukti (resi) pembayaran UKT semester berjalan
- b. Transkrip nilai yang telah ditandatangani ketua jurusan
- c. KRS semester berjalan yang telah di TTD pembimbing akademik dan ketua jurusan
- a Formulir pendaftaran bisa diperoleh setelah mahasiswa melakukan pendaftaran secara online pada halam web <http://pendaftaran.uinsgd.ac.id>
- d. Draft laporan TA sebanyak 2 exemplar, yang telah ditandatangani oleh Dosen Pembimbing (pembimbing I dan II) dan Ketua Jurusan.
- f. Telah menghadiri sidang kolokium mahasiswa lain minimal 5 kali. Dibuktikan dengan membawa Form Bukti Kehadiran Seminar Kolokium yang telah ditandatangani oleh pimpinan sidang kolokium dan ketua jurusan.
- g. Melampirkan bukti hasil pengecekan similaritas yang tidak melebihi batas toleransi.

2.5 Sidang TA (Munaqosah)

Bagi mahasiswa yang dinyatakan lulus seminar TA, dapat mengajukan permohonan untuk melakukan sidang TA (Munaqosah), dengan persyaratan sebagai berikut:

- a. Bukti lunas pembayaran UKT yang telah disahkan oleh bagian keuangan
- b. Transkrip nilai yang telah ditandatangani ketua jurusan
- c. Lembar pendaftaran, yang bisa diperoleh setelah mahasiswa mendaftar di halama web <http://pendaftaran.uinsgd.ac.id>
- d. Draft tugas akhir sebanyak 4 eksemplar, yang telah ditandatangani oleh Dosen Pembimbing (pembimbing I dan II) dan Ketua Jurusan
- e. Fotokopi Ijazah SMA/SMK atau yang setara
- f. Fotokopi sertifikat mengikuti Orientasi Pengenalan Akademik
- g. Surat Keterangan Lulus Komprehensif
- h. Pas foto hitam putih terbaru ukuran 3x4 tiga lembar, tidak berkacamata, memakai jas almamater, berdasarkan mahasiswa dan berbusana muslim bagi mahasiswi
- i. Melampirkan bukti hasil pengecekan similaritas yang tidak melebihi batas toleransi maksimal 25% (Bab 1 sampai dengan Bab 5).

2.6 Teknis Pelaksanaan Seminar dan Sidang TA

Teknis proses seminar dan sidang TA dijelaskan sebagai berikut:

- a. Mahasiswa wajib melakukan pendaftaran seminar atau sidang TA secara online, dengan syarat:
 - 1) Telah menyelesaikan seluruh laporan TA
 - 2) Menyerahkan copy bukti lunas pembayaran uang UKT semester berjalan.
- b. Menyerahkan bukti bimbingan yang telah ditandatangani dosen pembimbing (minimal 8 kali untuk Pembimbing 1 dan 8 kali untuk Pembimbing 2)
- c. Menyerahkan laporan TA rangkap 4 dalam satu (1) dan form pendaftaran Seminar untuk seminar TA, dan form pendaftaran sidang untuk sidang TA.

Masing-masing disimpan dalam map besar warna kuning, dan diserahkan ke bagian TA Admin Jurusan.

- d. Jadwal Seminar dan Sidang TA disusun dan diumumkan oleh Koordinator TA.
- e. Koordinator TA bertugas melakukan verifikasi kelengkapan dokumen sidang seminar dan sidang TA
- f. Koordinator TA menyiapkan Berita Acara Sidang TA, Form Penilaian; Form Revisi dan Form Nilai Bimbingan TA.
- g. Pelaksanaan Pelaksanaan Seminar dan Sidang TA **wajib dihadiri** oleh kedua pembimbing dan penguji.
- h. Pelaksanaan Seminar dan Sidang TA dipimpin oleh pimpinan sidang. Pimpinan sidang adalah Pembimbimg I TA.
- i. Selama seminar atau sidang TA berlangsung Mahasiswa diberikan kesempatan untuk memaparkan hasil penelitiannya, menjawab pertanyaan atau menyanggah pernyataan dari penguji atau pembimbing.
- j. Pelaksanaan Sidang Seminar (Kolokium) dan Sidang TA (Munaqosah) dilaksanakan dalam kurun waktu 1 (satu) bulan.

2.6.1 Sidang Seminar TA (Kolokium)

- b. Seminar TA (Kolokium) bersifat terbuka dan dihadiri oleh mahasiswa yang melakukan seminar TA (Kolokium), dua orang pembimbing, dua orang penguji serta bisa dihadiri oleh mahasiswa lain (sebagai audiens). Pembimbing dan penguji wajib mengisi penilaian kuantitatif hasil seminar dan perbaikan seminar. Diakhir seminar TA (Kolokium), pimpinan seminar membacakan hasil akhir seminar. Sebagai ukuran layak atau tidak layaknya mahasiswa yang bersangkutan melanjutkan pada sidang TA, maka penilaian hasil dalam seminar terdiri dari dari:
 - 1) Layak
 - 2) Layak dengan perbaikan.
 - 3) Tidak layak.

- b. Mahasiswa memiliki waktu 2 (dua) minggu untuk melakukan perbaikan hasil sidang Seminar.
- c. Mahasiswa yang dinyatakan lulus dalam seminar TA, apabila tidak melanjutkan atau mengikuti sidang TA (Munaqosah) selama satu periode pelaksanaan sidang, maka mahasiswa tersebut harus mengulang kembali dari seminar TA.

2.6.2 Sidang TA (Munaqosah)

- 3 Sidang TA (Munaqosah) bersifat tertutup dan dihadiri oleh mahasiswa yang disidang, dua orang pembimbing dan penguji. Pembimbing dan penguji wajib mengisi penilaian kuantitatif hasil sidang dan perbaikan. Diakhir sidang, pimpinan sidang membacakan hasil dan yudisium sidang. Penilaian hasil sidang dalam sidang TA terdiri dari:

3.6 Lulus.

3.7 Lulus dengan perbaikan.

3.8 Tidak lulus.

- b. Apabila dosen penguji berhalangan hadir, Koordinator Tugas Akhir akan menunjuk penggantinya.
- c. Jadwal dan susunan Tim Penguji ditentukan oleh Koordinator Tugas Akhir.
- d. Pelaksanaan Ujian Tugas Akhir harus tercatat dalam Berita Acara Sidang Tugas Akhir.
- e. Tugas Akhir yang disetujui dan/ atau yang sudah diperbaiki/disempurnakan dalam jangka waktu maksimal 2 minggu harus diserahkan ke Koordinator Tugas Akhir.
- f. Sebagai syarat yudisium, wajib membuat ringkasan penelitian TA kedalam bentuk jurnal (format terlampir).
- g. Mahasiswa wajib mengisi kesedian mempublikasikan jurnal tersebut, termasuk urutan author atau penulis (format terlampir).
- h. Nilai Minimal Kelulusan Tugas Akhir adalah C.

- i. Mahasiswa memiliki 1 (satu) bulan untuk melakukan perbaikan hasil sidang TA (Munaqosah)
- j. Apabila dalam kurun waktu satu bulan perbaikan sidang TA belum selesai, maka nilai hasil seminar atau sidang TA biasa diturunkan sesuai dengan keputusan tim penguji.
- k. Mahasiswa yang mendapat perpanjangan penyelesaian TA atau sudah sidang tetapi tidak lulus, diwajibkan mendaftarkan kembali sidang TA pada periode berikutnya. Jika tidak mendaftar ulang pada periode berikutnya, maka mahasiswa tersebut harus mendaftar kembali mulai dari seminar TA.

BAB 3

STRUKTUR PENULISAN LAPORAN TUGAS AKHIR

Tugas akhir (TA) adalah karya tulis ilmiah yang disusun sebagai salah satu syarat dalam menempuh pendidikan sarjana (strata S-1). Kualitas penulisan TA menjadi gambaran kuat terhadap kemampuan akademik mahasiswa dalam merencanakan, melaksanakan, dan melaporkan hasil penelitian. Secara umum Ada tiga bagian utama dalam penulisan laporan TA terdiri dari, *bagian Awal* memuat halaman preliminer TA. *Bagian kedua* memuat naskah utama dari TA terdiri dari bab dan sub bab. *Bagian akhir* memuat halaman referensi dan lampiran dalam TA.

3.1 Halaman Judul

Halaman judul pada dasarnya memuat beberapa komponen, yakni (1) judul TA, (2) pernyataan penulisan sebagai bagian dari persyaratan untuk mendapatkan gelar, (3) logo UIN Sunan Gunung Djati Bandung resmi, (4) nama lengkap penulis beserta Nomor Induk Mahasiswa (NIM), dan (5) identitas jurusan, fakultas, universitas, beserta tahun penulisan. Judul yang baik adalah judul yang dirumuskan secara menarik dan informatif, mencerminkan secara akurat isi tulisan, dikemas secara singkat dan jelas, serta memenuhi kaidah penggunaan bahasa yang baik dan benar.

3.2 Halaman Persetujuan

Halaman persetujuan dimaksudkan untuk memberikan legalitas bahwa semua isi dari TA telah disetujui dan disahkan oleh pembimbing, ketua jurusan/program studi, dan ketua dekan. Secara format, nama lengkap dan gelar, serta kedudukan tim pembimbing disebutkan.

3.3 Halaman Pengesahan

Halaman pengesahan dimaksudkan untuk memberikan legalitas bahwa semua isi dari TA telah melalui proses perbaikan, disetujui dan disahkan oleh ketua majelis

dan sekretaris majelis sidang, beserta kedua orang penguji (penguji I dan Penguji II). Secara format, nama lengkap dan gelar, serta kedudukan ketua majelis dan sekretaris majelis sidang, serta tim penguji disebutkan.

3.4 Halaman Pernyataan tentang Keaslian TA

Pernyataan tentang keaslian TA berisi penegasan bahwa TA yang dibuat adalah benar-benar asli karya mahasiswa yang bersangkutan. Pernyataan tentang keaslian dan bebas plagiarisme tersebut harus ditandatangani dan disertasi di atas materai Rp 10.000. Pernyataan ini dibuat dalam sebelum diajukan untuk ujian sidang. Redaksi pernyataan tersebut adalah sebagai berikut:

Dengan ini saya menyatakan bahwa TA dengan judul "....." ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjipilakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etik keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

3.5 Halaman Persembahan

Bagian ini ditulis untuk mengemukakan ucapan terima kasih dan apresiasi kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan TA. Ucapan terima kasih sebaiknya ditujukan kepada orang-orang yang paling berperan dalam penyelesaian TA dan disampaikan secara singkat.

3.6 Abstrak

Abstrak menjadi bagian yang penting dari laporan TA. Disajikan dengan ringkas, abstrak berisi informasi penting tentang hasil dari penelitian TA. Penulisan abstrak sebaiknya dilakukan setelah seluruh tahapan penelitian diselesaikan karena abstrak menjadi ringkasan dari keseluruhan isi penelitian. Abstrak umumnya memuat tentang (1) informasi umum mengenai penelitian yang dilakukan, (2) tujuan penelitian, (3) alasan dilaksanakannya penelitian, (4) metode penelitian yang

digunakan, dan (5) temuan/hasil penelitian (Paltridge dan Starfield, 2007). Abstrak menyajikan data kualitatif dan kuantitatif, abstrak dibuat dalam bahasa Indonesia dan bahasa Inggris, dengan jumlah kata 200-250 kata menggunakan 1 spasi.

3.7 Kata Pengantar

Kata Pengantar memuat uraian singkat tentang maksud penulisan karya tulis ilmiah atau laporan TA. Memuat ucapan terima kasih, kata pengantar ditulis dalam 1,5 spasi, dan maksimal 2 halaman. Bulan dan tahun penulisan di kata pengantar disesuaikan dengan waktu penyerahan naskah. Nama mahasiswa atau penulis ditulis secara formal dan lengkap (bukan nama panggilan).

3.8 Daftar Isi

Daftar isi berisi kerangka isi laporan menurut bab, subbab, dan topiknya secara berurutan berdasarkan posisi halamannya. Daftar isi berfungsi untuk mempermudah para pembaca mencari judul atau sub judul dan bagian yang ingin dibacanya. Oleh karena itu, judul dan sub judul yang ditulis dalam daftar isi harus langsung ditunjukkan nomor halamannya. Mahasiswa yang menulis TA diharapkan dapat memanfaatkan fasilitas yang terdapat dalam *Microsoft Office Word*, misalnya otomatisasi urutan bab dan sub bab laporan TA yang sedang dibuat.

3.9 Daftar Gambar

Daftar gambar menyajikan gambar secara berurutan, mulai dari gambar pertama sampai dengan gambar terakhir yang tercantum dalam TA. Nomor gambar pada daftar gambar ditulis dengan dua angka Arab, dicantumkan secara berurutan yang masing-masing menyatakan nomor urut bab dan nomor urut gambar. Mahasiswa yang menulis TA diharapkan dapat memanfaatkan fasilitas yang terdapat dalam *Microsoft Office Word* dalam membuat daftar gambar secara otomatisasi.

Contoh:

Gambar 1.2 yang berarti gambar pada Bab I nomor 2.

3.10 Daftar Tabel

Daftar tabel menyajikan informasi mengenai tabel-tabel yang termuat dalam laporan TA beserta judul tabel dan posisi halamannya secara berurutan. Nomor tabel pada daftar tabel ditulis dengan dua angka Arab, dicantumkan secara berurutan yang masing-masing menyatakan nomor urut bab dan nomor urut tabel di dalam laporan TA. Mahasiswa yang menulis TA diharapkan dapat memanfaatkan fasilitas yang terdapat dalam *Microsoft Office Word* dalam membuat daftar tabel secara otomatisasi.

Contoh:

Tabel 2.5 yang berarti tabel pada Bab II nomor 5

3.11 Daftar Istilah

Daftar istilah menyajikan informasi mengenai istilah-istilah yang digunakan dalam laporan TA. Istilah dalam laporan berupa kata-kata atau gambar yang dianggap penting, dilengkapi dengan definisi atau pengertian dari kata-kata dan maksud dari simbol gambar.

3.12 Daftar Lampiran

Daftar lampiran menyajikan lampiran secara berurutan mulai dari lampiran pertama sampai dengan lampiran terakhir. Berbeda dengan daftar tabel dan daftar gambar, nomor lampiran didasarkan pada kemunculannya dalam TA, Lampiran yang pertama kali disebut dinomori Lampiran 1. dan seterusnya.

Contoh:

Lampiran 1 yang berarti lampiran nomor 1 dan muncul paling awal dalam laporan

3.13 Bab I: Pendahuluan

Struktur bab pendahuluan terdiri dari:

- a. ***Latar belakang penelitian.*** Hakikat latar belakang penelitian merupakan bagian di mana penulis harus memaparkan fenomena, mengkonfirmasi dan

mengklarifikasi topik penelitian. Penulis harus mampu memaparkan latar belakang mengenai topik atau masalah penelitian yang diangkat dalam penelitian secara menarik. Penulis harus mampu menjelaskan posisi penelitian dan gap atau perbedaan penelitian yang dilakukan dengan penelitian sebelumnya. Pada bagian ini sebaiknya ditampilkan juga secara ringkas hasil penelusuran literatur terkait teori dan temuan dari peneliti sebelumnya mengenai topik yang akan diteliti lebih lanjut.

- b. **Rumusan masalah penelitian.** Memuat identifikasi spesifik masalah penelitian. Ditulis dalam bentuk pertanyaan penelitian, jumlah rumusan masalah penelitian disesuaikan dengan cakupan dan kompleksitas penelitian yang dilakukan dan ditulis secara berurutan.
- c. **Tujuan penelitian.** Menggambarkan hasil-hasil apa yang bisa dicapai dan diharapkan dari penelitian ini dengan memberikan jawaban terhadap rumusan masalah penelitian. Tujuan penelitian disusun secara spesifik, terukur, realistik dan memenuhi target waktu penelitian.
- d. **Batasan masalah penelitian.** Menjelaskan ruang lingkup masalah, atau batasan lingkup penelitian. Peneliti menjelaskan fokus penelitian, bagian-bagian yang dikerjakan dan tidak dikerjakan dalam penelitian.
- e. **Kerangka pemikiran penelitian.** Menjelaskan alur penelitian secara garis besar. Disusun secara sistematis logis, kerangka pemikiran biasanya dibuat dalam bentuk gambar diagram atau skematis. Kerangka pemikiran dibuat berdasarkan rumusan dan tujuan penelitian. Merepresentasikan suatu himpunan dari beberapa konsep serta hubungan diantara konsep-konsep, kerangka pemikiran minimal menjelaskan *input*, proses dan *output* penelitian.
- f. **Sistematika penulisan.** Bagian ini memuat sistematik penulisan TA dengan memberikan gambaran kandungan setiap bab, urutan penulisannya, serta keterkaitan antara satu bab dengan bab lainnya dalam sebuah laporan TA.

3.14 Bab II: Kajian Literatur

Kajian Literatur membahas tentang perkembangan paling mutakhir dalam dunia keilmuan dan penelitian atau sering disebut dengan *state of the art* dari teori yang sedang dikaji dan kedudukan masalah penelitian dalam bidang informatika yang diteliti. Pada prinsipnya kajian pustaka ini berisikan hal-hal sebagai berikut:

- a. Pembahasan penelitian terdahulu yang relevan dengan bidang yang diteliti, termasuk prosedur, subjek, dan temuannya. Penelitian terdahulu yang dibahas adalah jurnal nasional dan internasional 5 tahun terakhir yang memiliki reputasi baik. Jumlah literatur minimal 20, dengan komposisi 70% dari jurnal atau prosiding dan 30% dari sumber lain.
- b. Konsep-konsep, teori-teori, model-model, dan rumus-rumus utama serta turunannya sesuai dengan topik penelitian, bersumber dari buku-buku atau laporan penelitian ilmiah.
- c. Pemaparan kajian literatur dalam penelitian ini lebih bersifat deskriptif, berfokus pada topik, dan lebih mengedepankan sumber rujukan terkini.

3.15 BAB III: Metodologi Penelitian

Menjelaskan langkah-langkah dan teknik yang dilakukan dalam penelitian, dijelaskan secara kronologis dan sistematis. Umumnya metode penelitian mengacu pada model proses pengembangan perangkat lunak yang ada, atau model-model lain yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik penelitian yang dilakukan.

Bagi mahasiswa yang melakukan penelitian dalam pengembangan produk perangkat lunak, harus memenuhi aspek rekayasa perangkat lunak, terdiri dari:

3.15.1 Analisis dan Perancangan

Analisis dan perancangan sangat bergantung terhadap topik penelitian dan model proses pengembangan sistem yang diadopsi. Secara umum proses analisis dan perancangan memuat proses-proses sebagai berikut:

- a. **Analisis.** Tujuan utama dari fase analisis adalah untuk memahami, menggali dokumen kebutuhan bisnis sistem dan proses pemenuhan kebutuhan sistem baru. Analisis merupakan proses pengumpulan informasi dan pendalaman

pada rumusan masalah. Proses analisis membahas tentang masalah sistem yang sedang berjalan termasuk data, analisis kebutuhan sistem baru baik fungsional maupun non fungsional, prioritas kebutuhan dan evaluasi.

- b. **Perancangan.** Tujuan dari fase perancangan adalah membuat rancangan solusi sistem. Mengacu pada hasil analisis fase perancangan memuat rancangan arsitektur aplikasi, rancangan *user interface*, *system interface*, rancangan dan integrasi *data base*, prototipe perancangan detail dll.

3.15.2 Implementasi

Selama tahap implementasi, sistem akhir dibangun, diuji, dan dipasang. Tujuan dari fase ini tidak hanya untuk memiliki aplikasi yang andal dan berfungsi dengan baik, akan tetapi memastikan bahwa pengguna atau organisasi menerima dan memperoleh manfaat dari sistem yang dibangun. Terdapat lima aktivitas utama dalam fase implementasi:

- a. **Pembangunan komponen perangkat lunak.** Perangkat lunak bisa dibangun dengan berbagai Bahasa pemrograman. Teknik pemrograman prosedural dan non- prosedural bisa digunakan dalam membangun perangkat lunak.
- b. **Verifikasi dan pengujian.** Perangkat lunak harus diuji, dan pengujian pertama memverifikasi bahwa sistem benar-benar berfungsi. Pengujian tambahan juga diperlukan untuk memastikan bahwa sistem baru memenuhi kebutuhan pengguna sistem, berbagai teknik pengujian dapat digunakan untuk pengujian sistem.
- c. **Mengonversi data.** Model data baru mungkin berbeda sama sekali dari model data sebelumnya. Sistem yang sama sekali berbeda, data dapat diperkaya sesuai dengan tabel-tabel pada basis data. Konversi sering terjadi ketika sistem informasi lama dihapus dan diganti oleh sistem baru.
- d. **Pengujian pengguna.** Selain pengujian fungsional, pengujian bisa dilakukan dari sisi pengguna, pengujian bisa berupa keterpenuhan fungsional sistem terhadap kebutuhan user. Pengujian bisa dilakukan melalui pendekatan kuantitatif dan kualitatif.

- e. **Dokumentasi.** Dokumentasi perangkat lunak terdiri dokumen spesifikasi untuk programer dan penguji, dokumen teknis untuk pengguna internal, atau manual perangkat lunak dan file bantuan bagi pengguna akhir. Dokumen perangkat lunak berguna untuk membantu orang yang bekerja dengan perangkat lunak memahami fitur dan fungsi. Dokumentasi perangkat lunak yang baik adalah spesifik, singkat, dan relevan, menyediakan semua informasi penting kepada orang yang menggunakan perangkat lunak.
- f. **Pemasangan.** Merupakan bagian di mana aplikasi yang dibangun dipasang/*diinstal* pada sebuah lingkungan organisasi.

Penelitian TA yang termasuk dalam ranah penelitian sosioteknologi, metodologi penelitian yang digunakan mengacu pada kaidah atau model-model yang umum digunakan dalam domain penelitian tersebut, disesuaikan dengan kebutuhan dan kesepakatan dengan pembimbing

3.16 BAB IV: Hasil dan Pembahasan

Bab ini peneliti memaparkan dua hal utama, *pertama* pemaparan tentang temuan atau hasil penelitian berdasarkan tahapan penelitian yang dilakukan. Peneliti bisa memaparkan hasil penelitiannya dalam bentuk kualitatif atau kuantitatif berdasarkan hasil pengelolaan dan analisis data. Pemaparan hasil penelitian disesuaikan dengan urutan rumusan masalah penelitian. *Kedua* pembahasan hasil atau temuan penelitian untuk menjawab rumusan penelitian. Pola tematik disarankan untuk memudahkan pembahasan hasil penelitian, di mana setiap temuan kemudian dibahas secara langsung sebelum membahas ke temuan berikutnya. Ilustrasi pola tematik dijelaskan sebagai berikut:

Rumusan 1: Temuan -----> Pembahasaan

Rumusan 2: Temuan -----> Pembahasaan

dst

Setelah peneliti menyajikan temuan atau hasil penelitian ke dalam bentuk yang sesuai, berupa grafik atau tabel maka perlu memberikan ringkasan penjelasan sehingga temuan tersebut mudah dipahami dan menjadi lebih bermakna bagi pembaca. Hal lain yang perlu dibahas adalah pengaitan hasil temuan dengan kajian

literatur relevan yang telah ditulis sebelumnya. Melakukan evaluasi terhadap potensi kelemahan penelitian yang dilakukan sebagai bahan rekomendasi penelitian.

3.17 BAB V: SIMPULAN DAN SARAN

Penulisan simpulan disampaikan dengan cara uraian padat lebih baik daripada dengan cara butir demi butir. Simpulan harus menjawab pertanyaan penelitian atau rumusan masalah. Selain itu, simpulan tidak mencantumkan lagi angka-angka kuantitatif termasuk angka-angka hasil pengujian. Dalam menawarkan untuk penelitian selanjutnya, sebaiknya saran atau rekomendasi dipusatkan pada dua atau tiga hal yang paling utama yang ditemukan oleh penelitian. Akan lebih baik apabila penulis menyarankan penelitian yang satu tahap lebih baik dari penelitian yang telah dilakukan.

3.18 REFERENSI

Berisi daftar referensi atau sumber kutipan (jurnal, prosiding, buku, dll) yang digunakan dalam laporan penelitian TA. Gaya penulisan daftar Pustaka disesuaikan dengan ketentuan penggunaan gaya selingkung. Ketentuan gaya selingkung yang berlaku pada Jurusan Teknik Informatika UIN Sunan Gunung Djati Bandung menggunakan gaya selingkung Institute of Electrical and Electronics Engineers Syle (Gaya IEEE). Agar memudahkan dalam melakukan kutipan pada laporan dan membuat daftar Pustaka, mahasiswa diwajibkan menggunakan aplikasi *reference manager*.

3.19 DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran berisi penjelasan tambahan, dapat berupa uraian, gambar, perhitungan-perhitungan, grafik atau tabel, yang merupakan penjelasan rinci dari apa yang disajikan di bagian-bagian sebelumnya dari TA.

3.20 DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Berisi rangkaian singkat riwayat hidup peneliti. Selain berisi data pribadi dan pendidikan daftar riwayat pengalaman organisasi dan pekerjaan.

3.21 FORMAT PENULISAN TUGAS AKHIR

Penulisan TA pada jurusan Teknik Informatika UIN Sunan Gunung Djati Bandung mengacu kepada format penulisan yang diuraikan di bawah ini.

- a. Jenis kertas yang digunakan adalah kertas ukuran A4 80 gram.
- b. Jenis huruf yang digunakan adalah Times New Roman ukuran 12.
- c. Jarak penulisan adalah 1,5 spasi.
- d. Tidak ada penambahan spasi sebelum dan sesudah gambar atau tabel serta antar paragraf/alinea bila paragraf/Alinea ditulis dalam format menjorok ke dalam.
- e. Margin kiri berjarak 4 cm; margin kanan berjarak 3 cm; margin atas berjarak 3 cm; margin bawah berjarak 3 cm.
- f. Nomor halaman ditulis di bagian kanan atas, kecuali pada bagian awal bab ditulis pada bagian bawah halaman sejajar tengah. Jarak masing nomor halaman adalah 1,2 cm dari tepi atas dan bawah kertas. Khusus halaman persetujuan, pengesahan, persembahan, abstraksi, kata pengantar, daftar isi, daftar gambar, daftar tabel, daftar istilah dan daftar lampiran penomoran menggunakan angka romawi (i,ii,iii, iv..dst)

Berikut ringkasan struktur penulisan laporan TA:

- 1) Cover Depan menggunakan Soft Cover. Warna cover kuning emas, kombinasi warna RGB (R=255,G=204,B=0):



- 2) Lembar Judul menggunakan tinta berwarna hitam. Apabila melebihi satu baris maka jarak setiap baris adalah 1.15 spasi.
- 3) Lembar Persetujuan menggunakan tinta berwarna hitam timbul
- 4) Lembar Pengesahan menggunakan tinta berwarna hitam timbul

- 5) Pernyataan Karya Sendiri
- 6) Lembar Persembahan
- 7) Abstrak dalam bahasa Indonesia
- 8) Abstrak dalam bahasa Inggris
- 9) Kata Pengantar
- 10) Daftar Isi
- 11) Daftar Gambar
- 12) Daftar Tabel
- 13) Daftar Istilah
- 14) Daftar Lampiran
- 15) Kertas Pembatas antar BAB, kertas warna kuning emas (sesuai cover)

16) Bab I Pendahuluan

- 1.1 Latar Belakang Penelitian
- 1.2. Perumusan Masalah Penelitian
- 1.3. Tujuan Penelitian
- 1.4. Batasan Masalah Penelitian
- 1.5. Kerangka Pemikiran Penelitian
- 1.6. Metodologi Penelitian
- 1.7. Sistematika Penulisan

17) Bab II Kajian Literatur

- 2.1. Tinjauan Pustaka
- 2.2. Landasan Teori

18) Bab III Metodologi Penelitian

'Disesuaikan dengan topik dan aktivitas penelitian'

19) Bab IV Hasil dan Pembahasan

- 4.1. Temuan Penelitian
- 4.2. Pembahasan Hasil Penelitian

20) Bab V Simpulan dan Saran

- 5.1. Simpulan

5.2. Saran

Daftar Pustaka

Lampiran

Daftar Riwayat Hidup

dst

3.22 PENULISAN DAFTAR RUJUKAN (DAFTAR PUSTAKA)

1) Contoh pengacuan berkurung di dalam teks

seperti yang ditunjukkan oleh Brown [4], [5]; seperti disebutkan sebelumnya [2], [4]–[7], [9]; Smith [4] dan Brown dan Jones [5]; Wood *et al.* [7]. atau seperti yang ditunjukkan dalam [3]; Menurut [4] dan [6]–[9]

2) Contoh penulisan daftar pustaka

a. Buku satu sampai tiga pengarang

[1] B. Klaus and P. Horn, *Robot Vision*. Cambridge, MA: MIT Press, 1986.

b. Buku lebih dari tiga pengarang

[2] L. Stein *et al.*, “Random patterns,” in *Computers and You*, J. S. Brake, Ed. New York: Wiley, 1994, pp. 55–70.

Catatan: Menggunakan *et al.* ketika tiga atau lebih nama penulis.

3) Buku pegangan (*handbook*)

[1] *Transmission Systems for Communications*, 3rd ed., Western Electric Co., Winston-Salem, NC, 1985, pp. 44–60.

[2] *Motorola Semiconductor Data Manual*, Motorola Semiconductor Products Inc., Phoenix, AZ, 1989.

4) Laporan

[1] E. E. Reber *et al.*, “Oxygen absorption in the earth’s atmosphere,” Aerospace Corp., Los Angeles, CA, Tech. Rep. Angeles, CA, Tech. Rep. TR-0200 (4230-46)-3, Nov. 1988.

[2] J. H. Davis and J. R. Cogdell, “Calibration program for the 16-foot antenna,” Elect. Eng. Res. Lab., Univ. Texas, Austin, Tech. Memo. NGL-006-69-3, Nov. 15, 1987.

5) Prosiding

- [1] Herculano-Houzel, S, “The basic nonuniformity of the cerebral cortex,” in Proceedings of the National Academy of Sciences, 2008 © National Academy of Sciences. doi: doi:10.1073/pnas.0805417105

6) Sumber *Online*

- [1] J. Jones. (1991, May 10). *Networks* (2nd ed.) [Online]. Available: <http://www.atm.com>

7) Paten

- [1] J. P. Wilkinson, “Nonlinear resonant circuit devices,” U.S. Patent 3 624 125, July 16, 1990

8) Standar

- [1] *IEEE Criteria for Class IE Electric Systems*, IEEE Standard 308, 1969.
[2] *Letter Symbols for Quantities*, ANSI Standard Y10.5-1968.

9) Tesis dan Disertasi

- [1] J. O. Williams, “Narrow-band analyzer,” Ph.D. dissertation, Dept. Elect. Eng., Harvard Univ., Cambridge, MA, 1993.
[2] N. Kawasaki, “Parametric study of thermal and chemical nonequilibrium nozzle flow,” M.S. thesis, Dept. Electron. Eng., Osaka Univ., Osaka, Japan, 1993.

10) Artikel yang belum dipublikasikan (*unpublished*)

- [1] A. Brahms, “Representation error for real numbers in binary computer arithmetic,” IEEE Computer Group Repository, Paper R-67-85.
[2] B. Smith, “An approach to graphs of linear forms,” unpublished.

11) Berkala (*periodicals*)

- [1] R. E. Kalman, “New results in linear filtering and prediction theory,” *J. Basic Eng.*, ser. D, vol. 83, pp. 95-108, Mar. 1961.
[2] Ye. V. Lavrova, “Geographic distribution of ionospheric disturbances in the F2 layer,” *Tr. IZMIRAN*, vol. 19, no. 29, pp. 31–43, 1961 (Transl.: E. R. Hope, Directorate of Scientific Information Services, Defence Research Board of Canada, Rep. T384R, Apr. 1963).

LAMPIRAN

1. Penulisan Jurnal dan Prosiding

Naskah ditulis dalam Bahasa Indonesia atau Bahasa Inggris dengan susunan penulisan yang terdiri dari: judul, nama penulis dan instansi, (abstrak maksimal 200 kata), kata kunci minimal 2 kata, isi makalah, lampiran (jika ada), dan daftar pustaka. Naskah harus ditulis rapi pada kertas A4 (satu sisi) dan setiap lembar tulisan harus diberi nomor halaman. Format penulisan satu kolom mulai Pendahuluan sampai referensi, model huruf Times New Roman, ukuran huruf 11 point, dan 1 spasi, before 0 dan after 6 point. Gunakan margin kanan 2 cm, margin kiri 3 cm, margin atas 2 cm, dan margin bawah 3 cm. Judul harus ditulis secara ringkas tetapi cukup jelas untuk menggambarkan isi naskah. Jika memungkinkan hindari penggunaan singkatan. Jurnal terdiri dari:

1. Judul
2. Identitas (Nama Lengkap, Asal Institusi, E-mail)
3. Abstrak, menggunakan bahasa inggris
4. Pendahuluan
5. Tinjauan Pustaka
6. Metode Penelitian
7. Pembahasan
8. Kesimpulan
9. Daftar Pustaka

Proceeding yang akan diseminarkan sesuai dengan contoh yang terdapat pada satu folder dengan file ini. Kertas menggunakan A-4, Margin kanan 1,5 cm, margin kiri 1,5 cm, margin atas 2 cm, dan margin bawah 2 cm. Jarak antar kolom 0,7 cm. Tulisan menggunakan Times New Roman. Judul menggunakan font 14, untuk Nama Mahasiswa 12, yang lainnya menggunakan font 12. Bedanya hanya pada tebal dan tipis tulisannya.

2. Kesediaan Mempublikasikan Hasil Penelitian

Authorship Ethics untuk Publikasi Artikel Ilmiah

Jurusan Teknik Informatika UIN Bandung

1. Mahasiswa WAJIB menandatangani Surat Pernyataan (terlampir) terkait kesediaan/ ketidaksediaan untuk mempublikasikan artikel ilmiah yang bersumber dari skripsi, termasuk untuk komposisi urutan authorship yang diserahkan pada pihak jurusan.
2. Author I (mahasiswa), Author II (pembimbing I), Author III (pembimbing II), Author IV dan seterusnya (dengan mempertimbangkan *fairness* dan pemerataan), jika ide skripsi berasal dari mahasiswa atau mahasiswa tidak bersedia menyerahkan komposisi urutan authorship ke pihak jurusan.
3. Komposisi urutan author sesuai kesepakatan, jika ide skripsi berasal dari dosen pembimbing atau mahasiswa bersedia menyerahkan komposisi urutan author pada pihak jurusan.
4. Mohon kesediaannya untuk mensitasi publikasi rekan sejawat dan sitasi JOIN yang berkaitan dengan artikelnya.
5. Setiap author WAJIB bertanggung jawab atas ketuntasan konten artikelnya hingga publish.

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : _____

NIM : _____

adalah mahasiswa jurusan Teknik Informatika UIN Sunan Gunung Djati Bandung menyatakan **BERSEDIA/ TIDAK BERSEDIA** menyerahkan artikel ilmiah penelitian Skripsi saya dengan judul:

untuk dipublikasikan oleh pihak jurusan Teknik Informatika Sunan Gunung Djati Bandung. Dan **MENGIJINKAN/ TIDAK MENGIJINKAN** komposisi *authorship* diserahkan ke pihak jurusan.

Bandung,

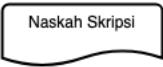
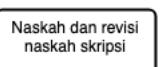
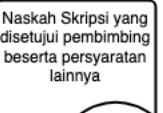
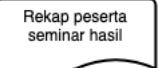
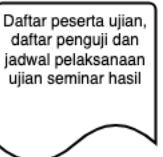
Materai Rp 10.000,-

(Nama Lengkap)

2.

3. Prosedur (SOP) TA

a) SOP untuk persiapan Seminar Hasil (Kolokium)

PERSIAPAN UJIAN SEMINAR HASIL (KOLOKIUM)		
Diagram Alir	Dokumen	Keterangan
<pre> graph TD Mulai((Mulai)) --> Mahasiswa1[Mahasiswa 1 Mengajukan pengesahan Naskah Skripsi kepada Pembimbing] Mahasiswa1 --> Diamond2{Naskah skripsi disetujui} Diamond2 -- Tidak --> Mahasiswa3[Mahasiswa 3 Memperbaiki naskah skripsi] Mahasiswa3 --> Mahasiswa4[Mahasiswa 4 Mendaftar Ujian Seminar Hasil secara online ke website pendaftaran] Mahasiswa4 --> Admin5[Administrasi Jurusan 5 Memeriksa kelengkapan dokumen, dan merekap semua pendaftar ujian Seminar Hasil] Admin5 --> Admin6[Administrasi Jurusan 6 Mengirimkan daftar peserta ujian Seminar Hasil kepada Ketua Kelompok Keahlian] Admin6 --> Kelompok7[Kelompok Keahlian 7 Ketua Kelompok Keahlian mendistribusikan penguji] Kelompok7 --> Ketua8[Ketua/Sekretaris Jurusan 8 Menetapkan penguji dan menjadwalkan pelaksanaan ujian Seminar Hasil] Ketua8 --> Admin9[Administrasi Jurusan 9 Memasukkan data penguji dan jadwal ke website pendaftaran] Admin9 --> Akhir(A) </pre> <p>The flowchart details the preparation process for a seminar result exam (Kolokium). It starts with a student (Mahasiswa 1) submitting their thesis manuscript to their supervisor (Pembimbing). The supervisor approves or rejects the manuscript (Diamond 2). If approved, the student (Mahasiswa 3) edits the manuscript. Then, the student (Mahasiswa 4) registers for the exam online via the registration website. The academic administration (Administrasi Jurusan 5) checks the completeness of the documents and creates a list of registrants. This list is sent to the head of the study group (Ketua Kelompok Keahlian 6), who then distributes examiners. The head of the study group (Ketua Kelompok Keahlian 7) ensures the examiners are assigned based on their expertise. The academic administration (Ketua/Sekretaris Jurusan 8) sets the exam date and time. Finally, the academic administration (Administrasi Jurusan 9) enters the examiner information and schedule into the registration website.</p>	    	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa menyiapkan draft skripsi, usulan dilakukan apabila draft telah memenuhi kelayakan berdasarkan pertimbangan pembimbing. 2. Apabila disetujui langsung ke langkah 4, apabila tidak ke langkah 3 3. Perbaikan sesuai dengan saran atau permintaan pembimbing 4. Pengajuan ujian seminar hasil dilengkapi dengan persyaratan: <ol style="list-style-type: none"> a. Skripsi yang telah ditandatangani Pembimbing b. Bukti pembayaran UKT c. Formulir Pendaftaran yang telah diisi dan ditanda tangani. d. Kartu bimbingan skripsi 5. Seminar hasil bisa dilakukan jika mahasiswa telah menyelesaikan minimal 90% skripsi dan disetujui oleh dosen pembimbing skripsi 6. Pengiriman daftar peserta ujian Seminar Hasil kepada Ketua Kelompok Keahlian paling lambat 2 hari setelah batas pendaftaran ditutup 7. Ketua Kelompok Keahlian membagi sesuai dengan kompetensi penguji dengan judul skripsi. 8. Ketua/Sekretaris Jurusan memastikan kesediaan penguji sesuai jadwal 9. Paling lambat 1 hari setelah penentuan penguji

PERSIAPAN UJIAN SEMINAR HASIL (KOLOKUM)		
Diagram Alir	Dokumen	Keterangan
<pre> graph TD A{A} --> 10[Administrasi Fakultas 10 Membuat Surat Tugas Pengaji] 10 --> 11[Administrasi Jurusan 11 Menyerahkan Surat Tugas dan skripsi yang akan diujikan kepada pengaji] 11 --> 12[Administrasi Jurusan 12 Menyiapkan daftar hadir dan form Ujian Seminar Hasil] 12 --> selesai((selesai)) </pre>	<p>Surat Tugas Pengaji</p> <p>Berita Acara Kolokium, Naskah Skripsi, Daftar Hadir, Form Catatan rekomendasi perbaikan</p>	<p>10 Surat tugas di buat berdasarkan data yang telah di input ke website pendaftaran</p> <p>11 Undangan dilakukan melalui telepon/ email/ whatsapp/ sms. Pengaji menerima naskah skripsi dari bagian administrasi jurusan</p> <p>12 Semua form yang diperlukan diterima oleh dosen pembimbing dan dosen pengaji sebelum sidang seminar hasil dilaksanakan</p>

b) SOP untuk pelaksanaan Seminar Hasil (Kolokium)

PELAKSANAAN UJIAN SEMINAR HASIL (KOLOKIUM)		
Diagram Alir	Dokumen	Keterangan
<pre> graph TD Mulai((Mulai)) --> P1[Pembimbing 1 Membuka seminar hasil] P1 --> P2[Pembimbing 2 Memimpin seminar hasil] P2 --> M3[Mahasiswa 3 Mempresentasikan hasil penelitian di hadapan pengaji dan pembimbing] M3 --> P4[Pengaji Menguji dan memberikan saran perbaikan] P4 --> PP5[Pengaji dan pembimbing 5 Memberikan kelayakan dan/atau nilai Seminar Hasil] PP5 --> P6[Pembimbing 6 Merekap kelayakan dan/atau nilai Seminar Hasil, dan membuat berita acara kelayakan] P6 --> P7[Pembimbing 7 Mengumumkan kelayakan Ujian Munaqosyah sekaligus menutup sidang seminar hasil] P7 --> Layak{Layak?} Layak -- Tidak --> M8[Mahasiswa 8 Mendaftarkan diri ujian seminar hasil] M8 --> Selesai((Selesai)) </pre>	Jadwal pelaksanaan seminar hasil Naskah skripsi dan bahan presentasi Naskah Skripsi dan catatan rekomendasi perbaikan Form nilai dan catatan Seminar Hasil Rekap nilai seminar hasil	<ol style="list-style-type: none"> a. Pembimbing skripsi diharuskan hadir pada seminar hasil sekaligus yang membuka dan memimpin sidang seminar hasil. b. Unsur utama anggota forum seminar hasil c. Mahasiswa yang akan di uji wajib hadir sebelum dosen penguji dan pembimbing hadir Mengatur pelaksanaan sidang dari awal ujian sampai penutupan ujian seminar hasil Presentasi maksimal 15 menit a. selama ujian seminar hasil berlangsung pengaji I dan pengaji II tetap berada dalam ruang sidang b. saran-saran pengaji di tulis dalam form yang telah disediakan Setelah pelaksanaan ujian, pengaji dan pembimbing meng-upload berkas penilaian ke google form yang telah disediakan Proses ini dilakukan untuk setiap orang mahasiswa yang diuji Pengumuman nilai dan/atau kelayakan seminar hasil dihadiri oleh mahasiswa peserta ujian Mahasiswa yang dinyatakan layak, harus mendaftarkan diri untuk mengikuti ujian akhir maksimal 2 minggu setelah pengumuman kelayakan seminar hasil. Mahasiswa yang dinyatakan tidak layak, melakukan pendaftaran ulang sesuai SOP Persiapan Kolokium

c) SOP untuk persiapan Ujian Akhir (Munaqosyah)

PERSIAPAN UJIAN SEMINAR AKHIR (MUNAQOSYAH)		
Diagram Alir	Dokumen	Keterangan
<pre> graph TD Mulai((Mulai)) --> Mahasiswa1[Mahasiswa 1 Mengajukan pengesahan Naskah Skripsi kepada Pembimbing] Mahasiswa1 --> Diamond2{Naskah skripsi disetujui} Diamond2 -- Tidak --> Mahasiswa3[Mahasiswa 3 Memperbaiki naskah skripsi] Mahasiswa3 --> Mahasiswa4[Mahasiswa 4 Mendaftar Ujian Munaqosah secara online ke website pendaftaran] Mahasiswa4 --> Admin5[Administrasi Jurusan 5 Memeriksa kelengkapan dokumen, dan merekap semua pendaftar Ujian Munaqosah] Admin5 --> Admin6[Administrasi Jurusan 6 Memasukkan data penguji dan jadwal ke website pendaftaran] Admin6 --> Admin7[Administrasi Fakultas 7 Membuat Surat Tugas Penguji] Admin7 --> Admin8[Administrasi Jurusan 8 Menyerahkan Surat Tugas dan skripsi yang akan diujikan kepada penguji] Admin8 --> Admin9[Administrasi Jurusan 9 Menyiapkan daftar hadir dan form Berita Acara Ujian Munaqosah] Admin9 --> Selesai((selesai)) </pre> <p>The flowchart details the preparation process for a final examination (Munaqosyah). It starts with a student submitting their thesis draft to their supervisor (Step 1). The supervisor approves or rejects it (Step 2). If approved, the student makes revisions (Step 3). Then, the student registers online for the exam (Step 4). The administration checks documents and creates a registration list (Step 5). They then input examinee and examiner data along with schedules (Step 6). Next, they issue examiner tasks (Step 7). Finally, they hand over the thesis and task letters to the examiners (Step 8), and prepare the attendance list and event reporting forms (Step 9). The process concludes with the completion of all steps (Selesai).</p>	 	<ol style="list-style-type: none"> Mahasiswa menyiapkan draft skripsi, usulan dilakukan apabila draft telah memenuhi kelayakan berdasarkan pertimbangan pembimbing. Apabila disetujui langsung ke langkah 4, apabila tidak ke langkah 3 Perbaikan sesuai dengan saran atau permintaan pembimbing saat seminar hasil kolokium Pengajuan ujian Sidang Munaqosyah dilengkapi dengan persyaratan: <ol style="list-style-type: none"> Skripsi yang telah ditandatangani Pembimbing Bukti pembayaran UKT Formulir Pendaftaran yang telah diisi dan ditanda tangani Kartu bimbingan skripsi Sidang Munaqosyah bisa dilakukan jika mahasiswa telah menyelesaikan 100% skripsi dan disetujui oleh dosen pembimbing skripsi Jadwal Sidang Munaqosyah paling lambat 1 bulan setelah seminar hasil kolokium Surat tugas di buat berdasarkan data yang telah di input ke website pendaftaran Undangan dilakukan melalui telepon/ email/ whatsapp/ sms. Penguji menerima naskah skripsi dari bagian administrasi jurusan Semua form yang diperlukan diterima oleh dosen pembimbing dan dosen penguji sebelum sidang Munaqosyah dilaksanakan

d) SOP untuk pelaksanaan Ujian Akhir (Munaqosyah)

PELAKSANAAN UJIAN SEMINAR AKHIR (MUNAQOSYAH)		
Diagram Alir	Dokumen	Keterangan
<pre> graph TD Mulai((Mulai)) --> B1[Pembimbing 1 Membuka ujian munaqosyah] B1 --> B2[Pembimbing 2 Memimpin ujian munaqosyah] B2 --> Mahasiswa3[Mahasiswa 3 Mempresentasikan hasil revisian pada saat seminar hasil di hadapan pengaji dan pembimbing] Mahasiswa3 --> Pengaji4[Pengaji 4 Menguji dan memberikan saran perbaikan] Pengaji4 --> B5[Pembimbing 5 Memberikan nilai ujian munaqosyah] B5 --> B6[Pembimbing 6 Merekap nilai ujian munaqosyah, menyiapkan nilai yudisium dan membuat berita acara] B6 --> B7[Pembimbing 7 Mengumumkan Yudisium Ujian Munaqosyah sekaligus menutup sidang] B7 --> Lulus{Lulus?} Lulus -- Tidak --> Mahasiswa8[Mahasiswa 8 Melakukan pendaftaran ulang sesuai dengan SOP Persiapan Munaqosah] Mahasiswa8 --> Mahasiswa9[Mahasiswa 9 Memperoleh Berita Acara Munaqosah dan diperbolehkan untuk mengikuti wisuda] Mahasiswa9 --> Selesai((Selesai)) </pre>	Jadwal pelaksanaan seminar hasil	<p>1. a. Pembimbing skripsi diharuskan hadir pada ujian munaqosyah sekaligus yang membuka dan memimpin sidang munaqosyah. b. Unsur utama anggota forum seminar hasil c. Mahasiswa yang akan di uji wajib hadir sebelum dosen pengaji dan pembimbing hadir</p> <p>2. Mengatur pelaksanaan sidang dari awal ujian sampai penutupan ujian munaqosyah</p> <p>3. Presentasi maksimal 15 menit</p> <p>4. a. selama ujian munaqosyah berlangsung pengaji I dan pengaji II tetap berada dalam ruang sidang b. saran-saran pengaji di tulis dalam form yang telah disediakan</p> <p>5. Setelah pelaksanaan ujian, pengaji dan pembimbing meng-upload berkas penilaian ke google form yang telah disediakan</p> <p>6. Proses ini dilakukan untuk setiap orang mahasiswa yang diuji</p> <p>7. Pengumuman nilai dan Yudisium dihadiri oleh mahasiswa peserta ujian</p> <p>8. Mahasiswa yang dinyatakan tidak lulus, harus mendaftarkan diri kembali untuk mengikuti ujian munaqosyah sesuai dengan tahapan pada SOP Persiapan Munaqosah</p> <p>9. Berita Acara Munaqosah merupakan salah satu syarat untuk membuat Surat Keterangan Lulus</p>
	Naskah skripsi dan bahan presentasi	
	Naskah Skripsi dan catatan rekomendasi perbaikan	
	Form Penilaian dan Form Catatan Seminar	
	Berita Acara Munaqosyah	

4. Contoh Format laporan

a) Contoh Halaman Depan (cover) Tugas Akhir

Warna Cover : Red = 255 ; Green = 204 ; Blue = 0

JUDUL TUGAS AKHIR SIMETRIS KIRI, KANAN MEMBENTUK HURUF V

TUGAS AKHIR

12

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik
pada jurusan Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung

14

12

Oleh

**Nama Penyusun Tugas Akhir 14
Nomor Induk Mahasiswa**



**BANDUNG 14
2021M/1442H**

14

b) Contoh Lembar Persetujuan Tugas Akhir

LEMBAR PERSETUJUAN

Judul: PEMBUATAN APLIKASI LAYANAN INFORMASI KEHAMILAN
BERBASIS *ANDROID* SERTA KAJIAN SIKAP PENGGUNA DENGAN
PENDEKATAN *TECHNOLOGY
ACCEPTANCE MODEL (TAM)*

Oleh :

<Nama Lengkap>

<NIM>

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II

Wisnu Uriawan, ST., M.Kom
NIP. 197811182009121002

Ichsan Taufik, M.T.
NIP. 198009132006041002

**Dekan Fakultas
Sains dan Teknologi**

**Ketua Jurusan
Teknik Informatika**

Dr. Hasniah Aliah, M.Si
NIP. 197806132005012014

Cepy Slamet, ST., M.Kom
NIP. 198002252011011007

c) Contoh Lembar Pengesahan Tugas Akhir

LEMBAR PENGESAHAN

Tugas Akhir yang berjudul PEMBUATAN APLIKASI LAYANAN INFORMASI KEHAMILAN BERBASIS *ANDROID* SERTA KAJIAN SIKAP PENGGUNA DENGAN PENDEKATAN *TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL* (TAM) dinyatakan sah dan telah disidangkan dalam sidang MUNAQASYAH Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung pada tanggal 25 Februari 2021 oleh Majelis Sidang yang terdiri dari:

Bandung, 25 Februari 2021
(Tanggal sidang)

Ketua Majelis

Sekretaris Majelis

(Nama Pembimbing I)

NIP/NIDN.

(Nama Pembimbing II)

NIP/NIDN.

Mengetahui,

Pengaji I

Pengaji II

Nama Pengaji I

NIP/NIDN.

Nama Pengaji II

NIP/NIDN. 0411017801

d) Contoh Daftar Isi

DAFTAR ISI

	Hlm.
HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PERSETUJUAN	
LEMBAR PENGESAHAN	
LEMBAR PERNYATAAN KARYA SENDIRI	
HALAMAN PERSEMBAHAN	
ABSTRAK	i
ABSTRACT	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.6 State Of The Art	5
1.7 Kerangka Pemikiran	8
1.8 Metodologi Penelitian	11
1.9 Sistematika Penulisan	14
BAB II LANDASAN TEORI	16
2.1 Arsitektur Perangkat Lunak	16
2.2 Konsep Arsitektur Berorientasi Layanan	17
2.2.1 Prinsip Berorientasi Layanan	19
2.2.2 Implementasi Layanan	21
2.2.3 Komponen Arsitektur Berorientasi Layanan	22

e) Contoh Daftar Gambar

DAFTAR GAMBAR

	Hlm.
Gambar 1.1 Bagan kerangka pemikiran	10
Gambar 1.2 <i>MindMap</i> observasi untuk analisa, pengamatan, dan referensi	11
Gambar 1.3 <i>MindMap</i> proses analisis kebutuhan sistem	12
Gambar 1.4 Proses penspesifikasiin fitur aplikasi dan tampilan.....	13
Gambar 1.5 <i>Breakdown</i> pembangunan sistem.....	13
Gambar 1.6 Desain arsitektur jaringan sistem	14
Gambar 2.1 Model orientasi layanan	20
Gambar 2.2 Kategori web API yang popular	23
Gambar 2.3 Protokol web API yang banyak digunakan	24
Gambar 2.4 Format data web API yang banyak digunakan	24
Gambar 2.5 Struktur pesan dari SOAP	28
Gambar 2.6 Model orientasi <i>resource</i>	34
Gambar 2.7 Analogi proses <i>request</i> pada SOAP	39
Gambar 2.8 Analogi perbandingan proses pada SOAP API dan REST API	40
Gambar 2.9 Fase-fase pada <i>Unified Process</i>	46
Gambar 2.10 Diagram <i>Unified Modeling Language</i>	49
Gambar 2.11 Contoh diagram <i>use case</i>	50
Gambar 2.12 Contoh <i>class</i>	51
Gambar 2.13 Contoh <i>package</i> yang terdiri atas <i>class-class</i>	52
Gambar 2.14 Contoh <i>class diagram</i>	53
Gambar 2.15 Contoh <i>statechart diagram</i>	54

f) Contoh Daftar Tabel

DAFTAR TABEL

	Hlm.
Tabel 1.1 Perbandingan Studi Literatur	7
Tabel 2.1 Method pada HTTP request serta implementasinya pada REST	32
Tabel 2.2 Perbandingan <i>web service</i> dengan model REST dan model RPC... <td style="text-align: right;">37</td>	37
Tabel 2.3 Konsepsi dasar <i>Unified Modeling Language</i>	50
Tabel 3.1 Kebutuhan perangkat keras pengguna	68

g) Contoh Daftar Lampiran

DAFTAR LAMPIRAN

	Hlm.
Lampiran A <i>Database</i>	100
Lampiran B <i>Source code</i>	105

h) Contoh Daftar Istilah Tugas Akhir

Istilah	Keterangan	Muncul Pertama
Penilaian/ Assessment	Pemeriksaan dan analisis untuk memeriksa apakah standar atau kumpulan pedoman yang sedang diikuti, memastikan bahwa proses-proses yang ada akurat, atau efisiensi dan efektivitas target telah terpenuhi.	5
Ketersediaan / Availability	Kemampuan suatu item konfigurasi atau layanan TI untuk melakukan fungsi yang telah disepakati. Ketersediaan ditentukan oleh keandalan, perawatan, pelayanan, kinerja dan keamanan. Ketersediaan biasanya dihitung sebagai persentase. Perhitungan ini sering berdasarkan kesepakatan waktu layanan dan <i>downtime</i> .	9
Availability Management	Proses yang bertanggung jawab untuk mendefinisikan, menganalisis, merencanakan, mengukur dan meningkatkan semua aspek dari ketersediaan layanan-layanan TI. <i>Availability Management</i> bertanggung jawab untuk menjamin bahwa semua infrastruktur, proses, perangkat, peran TI, dan lain-lain tepat untuk target-target tingkatan layanan yang disepakati untuk ketersediaan.	14

5. Template Manuscript Jurnal Ilmiah

Template diambil dari web JOIN <http://join.if.uinsgd.ac.id/index.php/join>

A title should be the fewest possible words that accurately describe the content of the paper (Times New Roman, Center, Bold, 16pt)

First Author¹, Second Author², Third Author³ (10 pt)

^{1,3}Department of Informatics, UIN Sunan Gunung Djati Bandung, Indonesia (9 pt)

²Department of Mathematics, UIN Sunan Gunung Djati Bandung, Indonesia (9 pt)

Article Info	ABSTRACT (10 PT)
Article history:	
Received Sep 3, 2019	
Revised May 17, 2020	
Accepted June 28, 2020	
Keywords:	A well-prepared abstract enables the reader to identify the basic content of a document quickly and accurately, to determine its relevance to their interests, and thus to decide whether to read the document in its entirety. The Abstract should be informative and completely self-explanatory, provide a clear statement of the problem, the proposed approach or solution, and point out major findings and conclusions. The Abstract should be 100 to 200 words in length. The abstract should be written in the past tense. Standard nomenclature should be used and abbreviations should be avoided. No literature should be cited. The keyword list provides the opportunity to add keywords, used by the indexing and abstracting services, in addition to those already present in the title. Judicious use of keywords may increase the ease with which interested parties can locate our article (9 pt).
Corresponding Author:	Name of Corresponding Author, Department of Informatics, UIN Sunan Gunung Djati Bandung, Jl. AH. Nasution No. 105 Badung, Indonesia Email: corresp-author@mail.com

1. INTRODUCTION (10 PT)

The main text format consists of a flat left-right columns on A4 paper (quarto). The margin text from top are 3 cm, left, right and bottom are 2.5 cm. The manuscript is written in Microsoft Word, single space, Time New Roman 10pt and maximum 10 pages, which can be downloaded at the website: <http://join.if.uinsgd.ac.id/index.php/join>

A title of article should be the fewest possible words that accurately describe the content of the paper. Omit all waste words such as "*A study of ...*", "*Investigations of ...*", "*Implementation of ...*", "*Observations on ...*", "*Effect of....*", "*Analysis of ...*", "*Design of...*" etc. Indexing and abstracting services depend on the accuracy of the title, extracting from it keywords useful in cross-referencing and computer searching. An improperly titled paper may never reach the audience for which it was intended, so be specific.

The Introduction should provide a clear background, a clear statement of the problem, the relevant literature on the subject, the proposed approach or solution, and the new value of research which it is innovation. It should be understandable to colleagues from a broad range of scientific disciplines. Organization and citation of the bibliography are made in IEEE style in sign [1, 2] and so on. The terms in foreign languages are written italic (italic). The text should be divided into sections, each with a separate heading and numbered consecutively. The section/subsection headings should be

typed on a separate line, e.g., **1. Introduction** [3]. Authors are suggested to present their articles in the section structure: **Introduction - the comprehensive theoretical basis and/or the Proposed Method/Algorithm - Research Method - Results and Discussion – Conclusion**.

Literature review that has been done author used in the chapter "Introduction" to explain the difference of the manuscript with other papers, that it is innovative, it are used in the chapter "Research Method" to describe the step of research and used in the chapter "Results and Discussion" to support the analysis of the results [2]. If the manuscript was written really have high originality, which proposed a new method or algorithm, the additional chapter after the "Introduction" chapter and before the "Research Method" chapter can be added to explain briefly the theory and/or the proposed method/algorithm [4].

2. METHOD (10 PT)

Explaining research chronological, including research design, research procedure (in the form of algorithms, Pseudocode or other), how to test and data acquisition [1–3]. The description of the course of research should be supported references, so the explanation can be accepted scientifically [2, 4].

Tables and Figures are presented center, as shown below and cited in the manuscript.

Table 1. The performance of ...

Variable	Speed (rpm)	Power (kW)
x	10	8.6
y	15	12.4
z	20	15.3

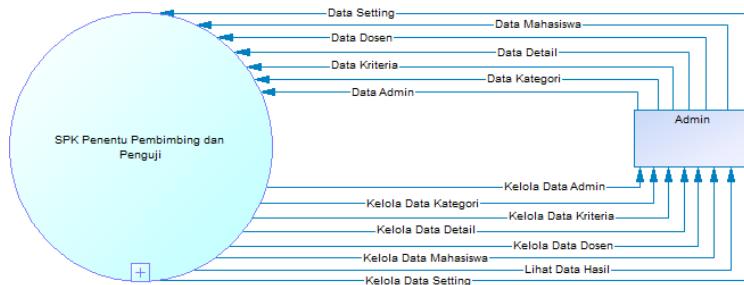


Figure 1. Context Diagram

3. RESULTS AND DISCUSSION (10 PT)

In this section, it is explained the results of research and at the same time is given the comprehensive discussion. Results can be presented in figures, graphs, tables and others that make the reader understand easily [2, 5].

The discussion can be made in several sub-chapters.

3.1. Sub section 1

The result can be described with subsection and you can divide into more groups in many subsections. The results also can be shown as figures, graphs, tables and others that make the reader understand easily [2, 5].

3.2. Sub section 2

The result can be described with subsection and you can divide into more groups in many subsections. The results also can be shown as figures, graphs, tables and others that make the reader understand easily [2, 5].

4. CONCLUSION (10 PT)

Provide a statement that what is expected, as stated in the "Introduction" chapter can ultimately result in "Results and Discussion" chapter, so there is compatibility. Moreover, it can also be added the prospect of the development of research results and application prospects of further studies into the next (based on result and discussion).

ACKNOWLEDGEMENTS (10 PT)

This research was supported/partially supported by [Name of Foundation, Grant maker, Donor]. We thank our colleagues from [Name of the supporting institution] who provided insight and expertise that greatly assisted the research, although they may not agree with all of the interpretations/conclusions of this paper.

5. REFERENCES (10 PT)

The main references are international journals and proceedings. All references should be to the most pertinent, up-to-date sources and the minimum of references are 15. References are written in IEEE style. Please use Reference Manager Mendeley. Please use a consistent format for references – see examples below (9 pt):

- [1] A. R. Atmadja and A. Purwarianti, "Comparison on the rule based method and statistical based method on emotion classification for Indonesian Twitter text," *2015 Int. Conf. Inf. Technol. Syst. Innov. ICITSI 2015 - Proc.*, 2016, doi: 10.1109/ICITSI.2015.7437692.
- [2] Y. A. Gerhana, A. R. Atmadja, W. B. Zulfikar, and N. Ashanti, "The implementation of K-nearest neighbor algorithm in case-based reasoning model for forming automatic answer identity and searching answer similarity of algorithm case," in *2017 5th International Conference on Cyber and IT Service Management (CITSM)*, 2017, pp. 1–5, doi: 10.1109/CITSM.2017.8089233.
- [3] W. B. Zulfikar, M. Irfan, C. N. Alam, and M. Indra, "The comparation of text mining with Naive Bayes classifier, nearest neighbor, and decision tree to detect Indonesian swear words on Twitter," in *2017 5th International Conference on Cyber and IT Service Management, CITSM 2017*, 2017, doi: 10.1109/CITSM.2017.8089231.
- [4] D. S. Maylawati, H. Aulawi, and M. A. Ramdhani, "The Concept of Sequential Pattern Mining for Text," in *AASEC 2018*, 2018.
- [5] M. Irfan, J. P. Syopiansyah, and A. R. Muhammad, "The Readiness Model of Information Technology Implementation among Universities in Indonesia," *IOP Conf. Ser. Mater. Sci. Eng.*, 2018.

**PETUNJUK PELAKSANAAN
KERJA PRAKTIK CAPSTONE 2022/2023**



**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG
2022**

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	1
1.1 Tujuan Kerja Praktik (KP)	2
1.2 Sasaran Kerja Praktik (KP)	2
1.3 Lingkup Kerja Praktik (KP)	2
1.4 Syarat dan Ketentuan Kerja Praktik (KP)	2
1.5 Prosedur Persiapan, Pendaftaran, Pelaksanaan, dan Seminar Kerja Praktik (KP)	2
1.5.1 Persiapan Kerja Praktik (KP)	2
1.5.2 Prosedur Pendaftaran Kerja Praktik (KP).....	2
1.5.3 Prosedur Pelaksanaan Kerja Praktik (KP)	3
1.5.4 Prosedur Seminar Kerja Praktik (KP)	3
1.6 Penilaian.....	4
1.7 Formulir yang Berkaitan dengan Kerja Praktik (KP).....	4
1.8 Hasil Kerja Praktik (KP)	5
1.9 Struktur Laporan Kerja Praktik (KP)	5
REFERENSI.....	6
BAB II PETUNJUK PENULISAN DAN PELAKSANAAN	7
2.1 Ukuran Kertas dan Ukuran Huruf	7
2.2 Penulisan Laporan Kerja Praktik (KP).....	7
2.3 Penulisan Daftar Pustaka.....	7
Lampiran A : Contoh halaman judul	8
Lampiran B : Lembar Persetujuan (digunakan pada saat akan Seminar Kerja Praktik (KP)) 9	
Lampiran C : Contoh Lembar Pengesahan (digunakan setelah menyelesaikan Seminar Kerja Praktik (KP)).....	10
Lampiran D : Daftar Isi.....	11
Lampiran E : Daftar Gambar	12
Lampiran F : Daftar Tabel	13
Lampiran G : Daftar Modul Program	14
Lampiran H : Daftar Pustaka	15
Lampiran I : Rencana Kerja/ Proposal Kerja Praktik (KP).....	16
Lampiran J : Form Kerja Praktik (KP)	19
Lampiran K : Manual Prosedur Kerja Praktik (KP)	29

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Tujuan Kerja Praktik (KP)

Kerja Praktik (KP) dilaksanakan dengan tujuan agar mahasiswa memiliki kemampuan dan pengalaman secara profesional untuk menyelesaikan masalah-masalah bidang informatika yang ada dalam dunia kerja, dengan mengimplementasikan ilmu yang diperoleh selama masa kuliah.

1.2 Sasaran Kerja Praktik (KP)

Pelaksanaan Kerja Praktik (KP) diwajibkan pada organisasi/instansi yang telah menjalin kerjasama (MoU/PKS) dengan Fakultas Sains Dan Teknologi dan atau instansi yang berbadan hukum.

1.3 Lingkup Kerja Praktik (KP)

Dalam pelaksanaannya, lingkup Kerja Praktik (KP) dapat meliputi:

- a. Analisis
- b. Perancangan/Desain
- c. Implementasi
- d. Pengujian
- e. Penyebaran

Dalam penentuan lingkup, skala dan kedalaman materi Kerja Praktik (KP), perlu diperhatikan faktor kontribusi pada bidang ilmu dan ketepatan waktu pengerjaan laporan.

1.4 Syarat dan Ketentuan Kerja Praktik (KP)

Calon peserta Kerja Praktik (KP) adalah mahasiswa yang memenuhi ketentuan sebagai berikut:

- a. Memiliki **IPK >= 2,00**.
- b. Telah menyelesaikan minimal 72 SKS dan telah mengontrak mata kuliah Sosio Informatika dan Profesionalisme.
- c. Mengontrak mata kuliah Kerja Praktik (KP).

1.5 Prosedur Persiapan, Pendaftaran, Pelaksanaan, dan Seminar Kerja Praktik (KP)

Kegiatan Kerja Praktik (KP) terdiri atas empat bagian yakni persiapan, pendaftaran, pelaksanaan, dan seminar.

1.5.1 Persiapan Kerja Praktik (KP)

Dalam tahap persiapan mahasiswa wajib menentukan Instansi yang dituju dan rencana kerja. Selanjutnya menyusun Proposal Kerja Praktik (KP) yang menjelaskan hal-hal utama seperti instansi, waktu pelaksanaan, dan rencana kerja sebagai mana yang dirincikan pada lampiran J.

1.5.2 Prosedur Pendaftaran Kerja Praktik (KP)

Prosedur pendaftaran Kerja Praktik (KP) dijelaskan sebagai berikut:

1. Mahasiswa melakukan pengajuan Surat Pengantar Kerja Praktik (KP) untuk calon instansi lokasi Kerja Praktik (KP) secara online di halaman pendaftaran [LINK](#).
2. Mahasiswa menerima Surat Pengantar Kerja Praktik (KP) serta Pembimbing Kerja Praktik (KP) dari Jurusan.
3. Mahasiswa menyerahkan Proposal Kerja Praktik (KP) dan Surat Pengantar Kerja Praktik (KP) kepada Instansi.
4. Bila ajuan disetujui, Instansi wajib membuat surat pernyataan penerimaan Kerja Praktik (KP) dan menentukan Pembimbing Instansi.
5. Bila ajuan tidak disetujui, kembali kepada poin 1.
6. Bila ajuan disejutui, mahasiswa melakukan bimbingan dan perencanaan kerja dengan pembimbing instansi.

1.5.3 Prosedur Pelaksanaan Kerja Praktik (KP)

Adapun beberapa hal yang perlu diperhatikan selama pelaksanaan Kerja Praktik (KP) diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Mahasiswa mengerjakan pekerjaan/*job desk* yang diberikan instansi baik *onsite* ataupun secara *remote*.
2. Mahasiswa mencatat dan mendokumentasikan pekerjaan/kegiatan penting dalam Log Book Kerja Praktik (KP).
3. Selama periode Kerja Praktik (KP) Mahasiswa wajib berkomunikasi dan berkonsultasi dengan Dosen Pembimbing Kerja Praktik (KP) dan juga Pembimbing Instansi minimal 4 kali pertemuan, dibuktikan dengan Jurnal Bimbingan (form FST-TU-AKM-FR-C.03a dan FST-TU-AKM-FR-C.03b).
4. Selama periode Kerja Praktik (KP), dosen pembimbing melakukan monitoring kinerja peserta Kerja Praktik (KP).
5. Durasi pengambilan data dalam rangka Kerja Praktik (KP) maksimal 20 kali pertemuan dan atau disesuaikan dengan tingkat ketuntasan yang wajib dikonfirmasikan kepada pembimbing dari instansi dan dosen pembimbing Kerja Praktik (KP). Proses pengambilan data dilakukan dalam jangka waktu minimal 1 bulan dan maksimal 2 bulan.
6. Mahasiswa dinyatakan selesai Kerja Praktik (KP) bila telah menerima Surat Keterangan Telah Menyelesaikan Kerja Praktik (KP) dari instansi.

1.5.4 Prosedur Seminar Kerja Praktik (KP)

Setelah periode pelaksanaan Kerja Praktik (KP) telah selesai, mahasiswa wajib menyampaikan laporan kegiatan dalam Seminar Kerja Praktik (KP). Seminar Kerja Praktik (KP) merupakan tahap akhir dari mata kuliah Kerja Praktik (KP), berikut beberapa ketentuan yang harus dipenuhi:

1. Telah memenuhi syarat dan ketentuan pada 1.4.
2. Pembimbing Instansi melakukan evaluasi dan memberikan penilaian kepada mahasiswa (form FST-TU-AKM-FR-C.05).
3. Instansi menyatakan bahwa mahasiswa telah selesai melaksanakan Kerja Praktik (KP) dalam bentuk surat pernyataan (sebagaimana 1.5.2 poin 6).
4. Mahasiswa wajib menyelesaikan Laporan Kerja Praktik (KP) dengan ketentuan yang tercantum pada Petunjuk Penulisan di BAB II dan setuju Dosen Pembimbing Kerja Praktik (KP).

5. Mahasiswa melakukan pendaftaran Seminar Kerja Praktik (KP) pada SALAM.
6. Mahasiswa mengunggah semua berkas persyaratan yang tercantum pada lembar pendaftaran. Lembar pendaftaran dapat mahasiswa unduh pada tautan yang disediakan oleh jurusan.
7. Fakultas berkoordinasi dengan Jurusan menentukan jadwal Seminar Kerja Praktik (KP) dan dalam pelaksanaannya, Mahasiswa melakukan presentasi di depan Dosen Pembimbing Kerja Praktik (KP).
8. Mahasiswa yang lulus seminar menyelesaikan semua revisi yang diberikan oleh Dosen Pembimbing Kerja Praktik (KP) (bila ada).
9. Setelah laporan selesai di revisi, laporan harus disahkan oleh Pembimbing Instansi dan Dosen Pembimbing Kerja Praktik (KP) dan diketahui oleh Ketua Jurusan.
10. Dosen Pembimbing Kerja Praktik (KP) melakukan penilaian dengan memperhatikan kinerja mahasiswa juga penilaian dari Pembimbing Instansi.
11. Apabila mahasiswa tidak lulus pada proses seminar Kerja Praktik (KP) pada semester berjalan wajib kontrak kembali pada semester berikutnya.
12. Apabila pada semester berikutnya tetap tidak lulus maka diwajibkan mengulangi proses dari awal di semester yang akan datang (kontrak ulang mata kuliah Kerja Praktik (KP)).

1.6 Penilaian

- a. Penilaian Kerja Praktik (KP) dilakukan oleh pembimbing Instansi, terdiri dari unsur: kedisiplinan, kerjasama tim, kreativitas, hasil kerja.
- b. Penilaian Laporan Kerja Praktik (KP) dilakukan oleh Dosen pembimbing Kerja Praktik (KP), terdiri dari unsur: substansi materi, penguasaan bahasa, kelengkapan laporan, ketepatan waktu.
- c. Penilaian Seminar Kerja Praktik (KP) dilakukan oleh Dosen Pembimbing, terdiri dari unsur: presentasi, kemampuan diskusi, penguasaan materi.
- d. Semua hal yang berkaitan dengan penilaian Kerja Praktik (KP) dan laporan Kerja Praktik (KP) harus dicantumkan dalam lembar penilaian.

1.7 Formulir yang Berkaitan dengan Kerja Praktik (KP)

- a. Form FST-TU-AKM-FR-C.01 :
Formulir pendaftaran Kerja Praktik (KP) diketahui oleh Dosen Wali dan Kajur Teknik Informatika.
- b. Form FST-TU-AKM-FR-C.02 :
Surat Permohonan Ijin Kerja Praktik (KP) untuk instansi yang ditandatangani oleh Dekan/WD Bidang Akademik
- c. Form FST-TU-AKM-FR-C.03a :
Lembar Konsultasi Dosen Pembimbing yang harus ditandatangani Dosen Pembimbing.
- d. Form FST-TU-AKM-FR-C.03b :
Lembar Konsultasi Pembimbing Instansi yang harus ditandatangani Pembimbing Instansi.
- e. Form FST-TU-AKM-FR-C.04 :
Formulir pendaftaran Sidang Kerja Praktik (KP) diketahui oleh Kajur Teknik Informatika
- f. Form FST-TU-AKM-FR-C.05 :
Lembar Penilaian Kerja Praktik (KP) diisi oleh Pembimbing Instansi.

- g. Form FST-TU-AKM-FR-C.06 :
Lembar Penilaian Kerja Praktik (KP) diisi oleh Dosen Pembimbing.
- h. Form FST-TU-AKM-FR-C.07 :
Lembar Penilaian Seminar Kerja Praktik (KP) diisi oleh Dosen Pembimbing
- i. Form FST-TU-AKM-FR-C.08 :
Rekap nilai Kerja Praktik (KP) dari Dosen Pembimbing dan Pembimbing Instansi.

1.8 Hasil Kerja Praktik (KP)

Rincian hasil akhir dari Kerja Praktik (KP) adalah sebagai berikut:

1. *Print out* Laporan Kerja Praktik (KP) lengkap.
2. *Softfile* Laporan Kerja Praktik (KP) yang di upload ke: e-library.if.uinsgd.ac.id.
3. Luaran Kerja Praktik (KP) diupload ke: <http://git.if.uinsgd.ac.id> dapat berupa:
flow chart, flow data, hasil riset atau analisis, *mockup* aplikasi, *source code*, arsitektur data, skema pengujian perangkat lunak, skema penyebaran perangkat lunak, konfigurasi jaringan, dan lain-lain dengan memperhatikan scope dan beban pekerjaan.
4. Batas akhir penyerahan Laporan adalah 14 hari kerja setelah dilaksanakannya Seminar Kerja Praktik (KP), lebih dari itu nilai akhir (huruf mutu) Kerja Praktik (KP) akan diturunkan satu tingkat.

1.9 Struktur Laporan Kerja Praktik (KP)

Lembar judul (contoh terlampir).

Lembar Pengesahan (contoh terlampir).

Kata Pengantar (contoh terlampir).

Daftar Isi (contoh terlampir).

Daftar Gambar

Daftar Tabel

BAB I Pendahuluan

- 1.1 Latar Belakang
- 1.2 Rumusan Masalah
- 1.3 Tujuan
- 1.4 Agenda Pelaksanaan Kerja Praktik
Uraian rencana, target, *timeline* dan *deadline* pekerjaan
- 1.5 Tempat Pelaksanaan Kerja Praktik
 - 1.5.1 Profil Instansi
Sejarah, visi dan misi, ranah bisnis, struktur organisasi
 - 1.5.2 Uraian Department/ bagian yang menjadi tempat KP misal divisi IT/ICT/EDP/Biro IT/ MIS/ lain-lain)
 - 1.5.3 Nama dan Deskripsi pekerjaan/jabatan peserta KP
 - 1.5.4 Struktur Tim (include peserta KP)

BAB II Pelaksanaan Kerja Praktik

- 2.1 Ruang Lingkup Pekerjaan

2.2 Dasar Teori

2.3 Log book atau catatan kejadian penting selama pelaksanaan Kerja Praktik (KP). Catatan tersebut dilengkapi dengan tanggal, uraian kegiatan, dan dokumentasi.

BAB III Luaran Kerja Praktik

Struktur pada bab III ini tergantung kepada hal-hal yang dikerjakan Peserta Kerja Praktik (KP). Secara umum berikut beberapa poin yang dapat dilaporkan:

3.1 Masalah

3.2 Tahapan Penyelesaian Masalah

3.3 Hasil

BAB IV Penutup

4.1 Kesimpulan

4.2 Saran

REFERENSI

LAMPIRAN

BAB II PETUNJUK PENULISAN DAN PELAKSANAAN

2.1 Ukuran Kertas dan Ukuran Huruf

- a. Ukuran Kertas A4, 80 gram.
- b. Apabila aplikasi pengolah kata mempergunakan MS-Word, jenis huruf yang dipakai adalah Times New Roman, Normal, ukuran 12, jarak antar baris 2 spasi, dicetak dengan tinta hitam, untuk pengolah kata yang lain dapat dilakukan penyesuaian.
- c. Penjilidan dengan *hard cover*, warna biru dan dilaminasi.
- d. Ketebalan minimal 50 halaman (tidak termasuk halaman lampiran).
- e. Batas teks adalah 3 cm dari tepi atas, tepi kiri, dan tepi bawah kertas, dan 2,5 Cm dari tepi kanan kertas.

2.2 Penulisan Laporan Kerja Praktik (KP)

- a. Daftar Isi, Daftar gambar, Daftar Tabel, dan Daftar Lampiran dicetak dengan spasi tunggal.
- b. Pembagian teks dapat dilakukan dengan cara:

BAB I PENDAHULUAN

- 1.1. Latar Belakang Masalah
- 1.1.1
- 1.1.2
- 1.2. Perumusan Masalah
- 1.3. Dst

- c. Penomoran halaman:

- 1) Halaman muka diberi nomor halaman romawi, berada di bagian tengah bawah.
 - 2) Halaman isi diberi nomor 1,2,3,... nomor halaman diletakkan di kanan atas, kecuali halaman Judul Bab, nomor halaman diletakkan di bagian ten gah-bawah.
 - 3) Penomoran bab dimulai dari angka romawi besar I, II, III, ...dst dan penomoran lampiran dimulai dari huruf besar A, B, Cdst.
 - 4) Penomoran gambar dilakukan dengan menyebutkan nomor bab, diikuti nomor urutnya, misal Gambar 3.2 artinya gambar nomor 2 di bab III. judul gambar diletakkan di bawah gambar
 - 5) Penomoran tabel dilakukan dengan menyebutkan nomor bab, diikuti nomor urutnya, misal Tabel 2.4 artinya Tabel nomor 4 di bab II. Judul pada tabel diletakkan di atas tabel.
4. Penggunaan kata asing ditulis dengan *huruf miring*.
 5. Setiap gambar harus dilengkapi dengan legenda untuk menjelaskan arti simbol yang dipakai.

2.3 Penulisan Daftar Pustaka

Sistem IEEE menggunakan cara penomoran (pemberikan angka) yang berurutan untuk menunjukkan rujukan pustaka (situs). Dalam daftar pustaka, pemunculan sumber rujukan dilakukan secara berurut menggunakan nomor sesuai kemunculannya sebagai sitasi dalam naskah tulisan.

Lampiran A : Contoh halaman judul

LAPORAN KERJA PRAKTIK (KP)
(Times New Roman, 14, Bold)

**APLIKASI PENGOLAHAN DATA PROYEK PENGIRIMAN
BARANG CV ARTHA SELARAS ABADI**
(Times New Roman, 16, Bold, Spasi Satu)



(Center, Ukuran logo 4,8cm x 4cm)

Disusun Oleh:
Fulan 1227050000
(Times New Roman, 14, Bold, Spasi Satu)

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG
2022**
(Times New Roman, 14, Bold, Spasi Satu)

Lampiran B : Lembar Persetujuan (digunakan pada saat akan Seminar Kerja Praktik (KP))

LEMBAR PERSETUJUAN

LAPORAN KERJA PRAKTIK (KP)
APLIKASI PENGOLAHAN DATA PROYEK PENGIRIMAN BARANG CV
ARTHA SELARAS ABADI

Disusun Oleh:
Fulan 1227050000

Telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing pada tanggal :

Pembimbing Instansi

Pembimbing Kerja Praktik (KP)

.....
NIP.

Mengetahui,
Ketua Jurusan

.....
NIP.

Lampiran C : Contoh Lembar Pengesahan (digunakan setelah menyelesaikan Seminar Kerja Praktik (KP))

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN KERJA PRAKTIK (KP)
APLIKASI PENGOLAHAN DATA PROYEK PENGIRIMAN BARANG CV
ARTHA SELARAS ABADI

Disusun Oleh:
Fulan 1227050000

Telah diseminarkan dan disahkan
pada tanggal :

Pembimbing Instansi

Pembimbing Kerja Praktik (KP)

.....
NIP.

Mengetahui,
Ketua Jurusan

.....
NIP.

Lampiran D : Daftar Isi

DAFTAR ISI

Lembar Judul	i
Lembar Pengesahan	ii
Kata Pengantar	iii
Daftar Isi	iv
Daftar Gambar	v
Daftar Tabel	vi BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Metodologi Kerja Praktik (KP)	3
1.4 Sistematika Penyusunan	4
BAB II DASAR TEORI	
2.1	
2.2	
BAB III TINJAUAN UMUM CV ARTHA SELARAS ABADI	
3.1	
3.2	
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN	
4.1	
4.2	
BAB V IMPLEMENTASI	
5.1	
5.2	
BAB VI PENUTUP	
6.1 Kesimpulan	6.2
Saran.....	
PUSTAKA.....	
.....	DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran E : Daftar Gambar

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus Informasi	10
Gambar 2.2 Blok interaksi komponen sistem informasi	12
Gambar 2.3 Struktur sistem informasi	20
Gambar 2.4 Interaksi komponen basis data pada Borland Delphi	25
Gambar 3.1 Logo CV Artha Selaras Abadi	27
...	

Lampiran F : Daftar Tabel

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Susunan Personalia	27
Tabel 4.1 Struktur Tabel Barang	42

Lampiran G : Daftar Modul Program

DAFTAR MODUL PROGRAM

Modul Program 5.1 Prosedur Pencarian Barang Masuk	64
Modul Program 5.2 Prosedur Button(Baru)	65

Lampiran H : Daftar Pustaka

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Prabowo GJ, Priyanto E. *New drugs for acute respiratory distress syndrome due to avian virus*. N Ind J Med. 2005;337:435-9. 30
- [2] Grinspoon L, Bakalar JB. *Marijuana: the Forbidden Medicine*. London: Yale Univ Pr; 1993.
- [3] Feinberg TE, Farah MJ, editors. *Behavioural Neurology and Neuropsychology*. Ed ke-2. New York: McGraw-Hill; 1997.
- [4] Grimes EW. *A use of freeze-dried bone in Endodontics*. J Endod 1994; 20: 355-6.
- [5] Morse SS. *Factors in the emergence of infectious disease*. Emerg Infect Dis [serialonline] 1995 Jan-Mar; 1(1):[24 screens]. Available from: URL: <http://www.cdc.gov/ncidoc/EID/eid.htm>. Accessed December 25, 1999.
- [6] Amerongen AVN, Michels LFE, Roukema PA, Veerman ECI. 1986. *Ludah dan kelenjar ludah arti kesehatan gigi*. Rafiah Arbyono dan Sutatmi Suryo. Yogyakarta: Gadjah Mada University Pr; 1992. hlm 1-42.
- [7] Salim S. *Pengaruh humiditas dan waktu penyimpanan serta cara curing terhadap sifat fisik, kimia dan mekanik akrilik basis gigi tiruan*. Disertasi. Surabaya: Pascasarjana Universitas Airlangga; 1995. hlm 8-21.

Lampiran I : Rencana Kerja/ Proposal Kerja Praktik (KP)

PROPOSAL KERJA PRAKTIK (KP)
(Times New Roman, 16, Bold, Spasi Satu)



(Center, Ukuran logo 4,8cm x 4cm)

Disusun Oleh:
Fulan 1227050000
(Times New Roman, 14, Bold, Spasi Satu)

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG
2022**
(Times New Roman, 14, Bold, Spasi Satu)

LEMBAR PERSETUJUAN

Disusun Oleh:
Fulan 1227050000

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal :

Pembimbing Instansi

Pembimbing Kerja Praktik (KP)

.....

.....

NIP.

1. Profil Instansi

Diisi dengan uraian mengenai profil instansi meliputi tinjauan umum, visi dan misi, struktur organisasi, dan lain-lain.

Contoh : PT. X adalah salah satu perusahaan yang bergerak di bidang ritel.

Perusahaan ini memiliki lebih dari 2,000 gerai di Indonesia. Menjual lebih dari 10,000 produk yang di supply oleh lebih dari 100 supplier...

2. Latar Belakang

Diisi dengan uraian latar belakang pekerjaan yang akan dilakukan.

Contoh : ...Sales adalah sumber income utama dari perusahaan ini. Lambatnya proses shiping dari gudang ke gerai mengganggu persediaan barang di Gerai. Hal ini dapat mengurangi sales...

3. Rumusan Masalah

Merupakan penegasan masalah yang disampaikan pada latar belakang.

Contoh : Antrian picking product di Gudang disinyalir menyebabkan terlambatnya proses shiping barang ke gerai terjadi karena proses sinkronisasi... secara teknis diperlukan API untuk mengintegrasikan aplikasi Logistik...

4. Tujuan

Uraian mengenai tujuan dari pekerjaan dalam kegiatan Kerja Praktik ini.

Contoh : Mengimplementasikan teknologi...sehingga antrian di Logistika dapat terurai.

5. Ruang Lingkup dan Rencana Pekerjaan (kegiatan, hari, jam, dan lokasi kerja)

6. Luaran Pekerjaan (gambaran hasil pekerjaan)

7. Agenda Pelaksanaan (timeline pekerjaan)

8. Curriculum Vitae Mahasiswa (contoh)

Fulan bin Fulan

Employment History

Junior Front End Developer at PT. Indomarco Adiprima, Bandung
January 2011 — December 2015

Details

Bandung, 40614
Indonesia
08996929733
fulan@uinsgd.ac.id

Backend Developer at Winterfield Solution, Bandung

Date / Place of birth

January 2016 — December 2020

1989-09-09
Bandung

Senior Backend Developer at Winterfield Solution, Bandung

Skills

January 2021 — February 2022

Python

PHP

C#

Go

Courses

MTA, Microsoft

May 2016 — May 2016

Languages

Bahasa

English

Japanese

Korean

Internships

Hobbies

Front End Developer at Balai Diklat Keagamaan, Bandung
January 2011 — February 2011

Game, Music, Football

Extra-curricular activities

Member at Buah Batu Corps, Bandung
January 2022 — February 2022

Lampiran J : Form Kerja Praktik (KP)

FST-TU-AKM-FR-C.01

 KEMENTERIAN AGAMA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) SUNAN GUNUNG DJATI BANDUNG FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI <i>Jl. AH Nasution No. 105 Bandung</i>	FORM (FR)	No. Dok : FST-TU-AKM-FR-C.01 Tgl. Terbit : 1 September 2014 No. Revisi : 00 Hal : 17/32
SURAT PERSETUJUAN MENGIKUTI KERJA PRAKTIK (KP)		

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : NIM :

Jurusan/Prodi : Teknik Informatika

Semester :

No. Telepon/HP :

Menyatakan akan mengambil Kerja Praktik (KP) pada:

Semester : Ganjil/Genap

Tahun Akademik :/.....

Permohonan Kerja Praktik (KP) ini ditujukan kepada Yth:

.....
Alamat Kerja Praktik (KP):.....
Waktu Pelaksanaan :

Apabila sampai batas waktu yang telah ditentukan (pada waktu perwalian) belum juga mengambil Kerja Praktik (KP), maka mahasiswa yang bersangkutan akan mendapatkan sanksi dari Jurusan yaitu dianggap GUGUR sebagai peserta Kerja Praktik (KP).

Bandung,

Yang membuat pernyataan,

..... NIM.

PERTIMBANGAN PERSETUJUAN:	
Dosen Pembimbing Akademik NIP.	Catatan/Rekomendasi
Ketua Jurusan/Prodi Cepy Slamet, Ph.D NIP. 198002252011011007	

Disertai melampirkan Kartu Rencana Studi/KRS berjalan
FST-TU-AKM-FR-C.02

 <p>KEMENTERIAN AGAMA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) SUNAN GUNUNG DJATI BANDUNG FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI <i>Jl. AH Nasution No. 105 Bandung</i></p>	<p>FORM (FR)</p>	<p>No. Dok : FST-TU-AKM-FR-C.02 Tgl. Terbit : 1 September 2014 No. Revisi: 00 Hal : 18/32</p>
SURAT PERMOHONAN IZIN KERJA PRAKTIK (KP)		

Nomor : Bandung,
Lampiran : -
Perihal : Kerja Praktik (KP)

Kepada Yth.

Di

Tempat

Assalamu'alaikum wr.wb.

Dengan hormat kami sampaikan, bahwa dalam rangka memberikan pengalaman dan penambahan dunia kerja bagi mahasiswa/i Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Gunung Djati Bandung, l Bapak/Ibu/Saudara/i untuk menerima dan memberikan bimbingan kepada:

No	Nama	NIM	Jurusan/Prodi	Smt	Ket.

Untuk melaksanakan Kerja Praktik (KP) di Instansi/Instansi yang Saudara pimpin, selama bulan/semster/tahun*) mulai sd.
Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya, kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr.wb.

a.n. Dekan

Wakil Dekan Bidang Akademik

Dr. Yudha Satya Perkasa, M.Si
NIP. 197911172011011005

Tembusan:

1. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi (sebagai laporan) 2. Ketua Jurusan/Prodi yang Bersangkutan
3. Mahasiswa yang Bersangkutan.

 <p>KEMENTERIAN AGAMA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) SUNAN GUNUNG DJATI BANDUNG FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI <i>Jl. AH Nasution No. 105 Bandung</i></p>	FORM (FR)	No. Dok	:	FST-TU-AKM-	
		FR-C.03a			
		Tgl. Terbit	:	1 September	
		2014			
		No. Revisi:	:	00	
		Hal	:	19/32	

Nama :

NIM :

Judul Kerja Praktik (KP) :

Tanggal resmi mulai Konsultasi Kerja Praktik (KP):

Mengetahui, Ketua Jurusan

Cepy Slamet, Ph.D
NIP 198002252011011007

*Setiap konsultasi. Mahasiswa diwajibkan meminta catatan dan tandatangan Pembimbing Kerja Praktik (KP).

 <p>KEMENTERIAN AGAMA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) SUNAN GUNUNG DJATI BANDUNG FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI <i>Jl. AH Nasution No. 105 Bandung</i></p>	FORM (FR)	No. Dok : FST-TU-AKM-FR-C.03b
		Tgl. Terbit : 1 September 2014
		No. Revisi: 00
		Hal : 20/32
JURNAL KERJA PRAKTIK (KP) DARI PEMBIMBING INSTANSI		

Nama :

NIM :

Judul Kerja Praktik (KP) :

Tanggal resmi mulai Konsultasi Kerja Praktik (KP):

Mengetahui,
Ketua Jurusan

Cepy Slamet, Ph.D NIP. 198002252011011007

*Setiap konsultasi, Mahasiswa diwajibkan meminta catatan dan tandatangan Pembimbing Kerja Praktik (KP)

 KEMENTERIAN AGAMA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) SUNAN GUNUNG DJATI BANDUNG FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI <i>Jl. AH Nasution No. 105 Bandung</i>	FORM (FR)	No. Dok : FST-TU-AKM-FR-C.04
		Tgl. Terbit : 1 September 2014
		No. Revisi: 00
		Hal : 21/32

PERMOHONAN SEMINAR KERJA PRAKTIK (KP)/STUDI LITERATUR

Lampiran : 1 (satu) berkas

Perihal : Pemohonan Seminar Kerja Praktik (KP)/Studi Literatur

Kepada Yth.

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Gunung Djati

Bandung

Assalamu 'laikum wr. wb.

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : NIM :

Jurusan/Prodi : Teknik Informatika

Tempat/Tgl. Lahir : No. HP. :

Dengan ini mengajukan permohonan untuk mengikuti Seminar Kerja Praktik (KP)/Studi Literatur dengan judul:

Dengan Pembimbing: 1. (Instansi/Instansi)

2. (Kerja Praktik (KP)) untuk melengkapi permohonan ini, saya

lampirkan persyaratan sbb:

1 (satu) exp. Laporan yang telah ditandatangani oleh Pembimbing Kerja Praktik (KP)/ Literatur dan Ketua Jurusan/Prodi;

Surat Keterangan telah melaksanakan Kerja Praktik (KP)/Literatur dari Instansi/ Instansi Kerja Praktik (KP);

Jurnal Kerja Praktik (KP) dari Pembimbing Instansi/Instansi Kerja Praktik (KP);

Jurnal Kerja Praktik (KP) dari Pembimbing Kerja Praktik (KP)/Literatur;

Nilai dari Pembimbing Instansi/Instansi dan Pembimbing Kerja Praktik (KP);

Berkas dimasukkan kedalam map warna merah.

Demikian, atas perhatian dan perkenan Bapak saya ucapkan terimakasih. *Wassalamu 'alaikum wr. wb.*

Bandung,

Mengetahui Pemohon,

Ketua Jurusan/Prodi,

Cepy Slamet, Ph.D

NIP. 198002252011011007

.....

NIM.



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
(UIN)
SUNAN GUNUNG DJATI**

BANDUNG

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Jl. AH Nasution No. 105 Bandung

NILAI KINERJA KERJA PRAKTIK (KP)

Nama : NIM :

Jurusan/Prodi : Teknik Informatika

Tempat Kerja Praktik (KP) : Waktu Pelaksanaan :

NO	ASPEK YANG DINILAI	NILAI
1	Kedisiplinan	
2	Kerjasama Tim	
3	Kreativitas	
4	Hasil Kerja	
	Jumlah	
	Rata-rata	

Keterangan: Nilai dalam bentuk angka/kuantitatif atau huruf/kualitatif dengan rentangan nilai

A = 80 – 100 B = 70 – 79 C = 60 – 69 D = 0 - 59

Nama : Jabatan Penilai :

Catatan Rekomendasi

..... Bandung,

Pembimbing Praktik

.....
NIP.

 <p>KEMENTERIAN AGAMA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) SUNAN GUNUNG DJATI BANDUNG FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI <i>Jl. AH Nasution No. 105 Bandung</i></p>	FORM (FR)	No. Dok : FST-TU-AKM-FR-C.06
		Tgl. Terbit : 1 September 2014
		No. Revisi: 00
		Hal : 23/32

Nama : NIM :

Jurusan/Prodi : Teknik Informatika
Tempat Kerja Praktik (KP) : Waktu Pelaksanaan :
.....

NO	ASPEK YANG DINILAI	% NILAI	NILAI
1	Substansi Materi	40%	
2	Penggunaan Bahasa	20%	
3	Kelengkapan Laporan	20%	
4	Ketepatan Waktu	20%	
Jumlah			
Rata-rata			

Keterangan: Nilai dalam bentuk angka/kuantitatif atau huruf/kualitatif dengan rentangan nilai

A = 80 – 100 B = 70 – 79 C = 60 – 69 D = 0 - 59

Bandung,
Pembimbing

NIP.



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
(UIN)
SUNAN GUNUNG DJATI**

BANDUNG

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Jl. AH Nasution No. 105 Bandung

PENILAIAN SEMINAR KERJA PRAKTIK (KP)/STUDI LITERATUR

 <p>KEMENTERIAN AGAMA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) SUNAN GUNUNG DJATI BANDUNG FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI <i>Jl. AH Nasution No. 105 Bandung</i></p>	FORM (FR)	No. Dok	: FST-TU-AKM-FR-C.07
		Tgl. Terbit	: 1 September 2014
		No. Revisi:	: 00
		Hal	: 24/32

Nama :

NIM :

Hari, :.....

tanggal

Judul :

Kerja

Praktik

(KP) /

Studi

Literatur

.....

.....

PENILAIAN

No	Materi Penilaian	Bobot (%)	Nilai (0 – 100)	Jumlah
1	Presentasi	35		
2	Kemampuan Diskusi	35		
3	Penguasaan Materi	30		
	Jumlah			

Bandung,
Dosen Pengaji,

NIP. _____

 KEMENTERIAN AGAMA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) SUNAN GUNUNG DJATI BANDUNG FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI <i>Jl. AH Nasution No. 105 Bandung</i> REKAPITULASI NILAI KERJA PRAKTIK (KP)	FORM (FR)	No. Dok : FST-TU-AKM-FR-C.08
		Tgl. Terbit : 1 September 2014
		No. Revisi: 00
		Hal : 25/32

Nama :
 NIM :

Jurusan/Prodi: Teknik Informatika

Hari, tanggal :

Judul PKL :
.....
.....

Rekapitulasi Nilai

No	Komponen Penilaian	Angka Mutu
1	Seminar	
2	Nilai Penulisan Laporan *)	
3	Nilai Kinerja Kerja Praktik (KP) Nilai Akhir **)	
	Huruf Mutu ***)	A / B / C / D / E

Bandung,

Mengetahui:

Ketua Jurusan/Prodi Dosen Pembimbing Kerja Praktik (KP),

Cepy Slamet, Ph.D
 NIP. 198002252011011007 NIP.

Keterangan:

*) Diisi dengan nilai dari pembimbing

) Nilai akhir = (Seminar + Nilai Dosen Pembimbing + Nilai Pembimbing Instansi/Instansi)/3. *)

Lingkari salah satu huruf mutu

4. Skala Nilai

HURUF MUTU	ANGKA MUTU
A	80 – 100
B	70 – 79
C	60 – 69
D	50 – 59
E	0 – 49

 <p>KEMENTERIAN AGAMA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) SUNAN GUNUNG DJATI BANDUNG FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI <i>Jl. AH Nasution No. 105 Bandung</i></p>	<p>FORM (FR)</p>	No. Dok : FST-TU-AKM-FR-C.09
		Tgl. Terbit : 1 September 2014
		No. Revisi: 00
		Hal : 26/32

LEMBAR CATATAN SEMINAR

Nama Mahasiswa :
NIM :

Seminar Kerja Praktik (KP)

Seminar Proposal

Seminar Kolokium

Seminar Munaqosyah

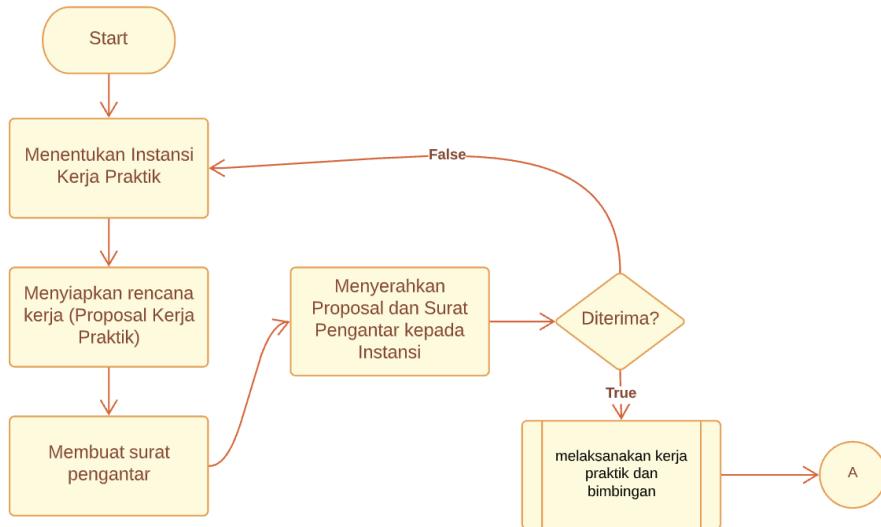
Batas revisian yang harus diselesaikan sampai dengan tanggal

Bandung,
Dosen Penguji,

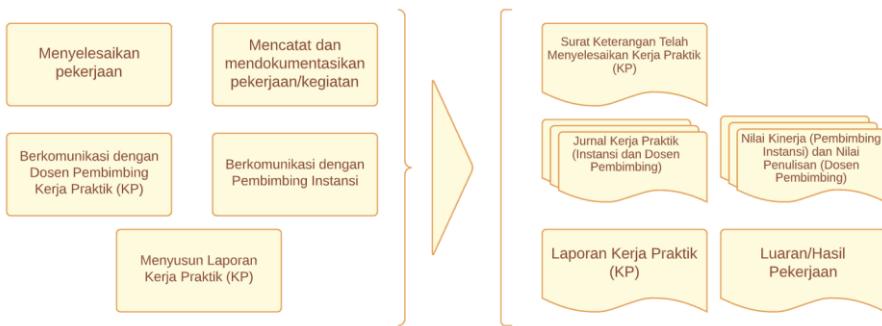
.....
NIP.

Lampiran K : Manual Prosedur Kerja Praktik (KP)

Flowchart Pendaftaran:



Rincian Pelaksanaan dan Bimbingan



Rincian Seminar

