PEDOMAN PELAKSANAAN PROYEK AKHIR

Program Studi Manajemen Informatika  
Program Studi Teknik Komputer  
Program Studi Komputerisasi Akuntansi

Berisi ketentuan dan aturan dalam rangka pelaksanaan mata kuliah Proyek Akhir bagi mahasiswa di Jurusan Teknologi Informasi, Politeknik Telkom, Bandung.

poltek small white bg transparent.tif

Politeknik telkom

Bandung

2011

Ver 2

PEDOMAN PELAKSANAAN PROYEK AKHIR

Politeknik telkom

Bandung

Versi 2.1

Tim Penyusun:

* Anak Agung Gde Agung, S.T., M.M.
* Aris Hermansyah Suryadi, S.Si.
* Fitri Susanti, S.T., M.T.
* Inne Gartina Husein, S.Kom., M.T.
* Magdalena Karismariyanti, S.T., M.B.A
* Periyadi, S.T.
* Rochmawati, S.T.
* Tafta Zani, S.T.
* Wardani Muhamad, S.T., M.T.
* Sri Nurasiawati , M.Pd.

Disahkan Tanggal :

Berlaku Tanggal : 1 Oktober 2012

Ketua Jurusan Teknologi Informasi

Anak Agung Gde Agung, S.T., M.M.

Daftar Isi

[1 Definisi 1](#_Toc309229109)

[2 Tujuan 1](#_Toc309229110)

[3 Standar Kelayakan Proyek Akhir 1](#_Toc309229111)

[4 Topik Proyek Akhir 2](#_Toc309229112)

[4.1 Program Studi Manajemen Informatika 2](#_Toc309229113)

[4.2 Program Studi Teknik Komputer 2](#_Toc309229114)

[4.3 Program Studi Komputerisasi Akuntansi 3](#_Toc309229115)

[5 Syarat Mengambil Mata Kuliah Proyek Akhir 3](#_Toc309229116)

[5.1 Prasyarat akademik 3](#_Toc309229117)

[5.2 Prasyarat administratif: 3](#_Toc309229118)

[6 Pelaksanaan Proyek Akhir 4](#_Toc309229119)

[6.1 Surat Keputusan Pelaksanaan Proyek Akhir 4](#_Toc309229120)

[6.2 Alur Pelaksanaan 4](#_Toc309229121)

[6.3 Gambar Alur Pelaksanaan PA dengan notasi BPM 7](#_Toc309229122)

[6.4 Gambar Alur Perubahan Judul dengan notasi Flowmap 8](#_Toc309229123)

[6.5 Penentuan Topik oleh Mahasiswa 9](#_Toc309229124)

[7 Pembimbing 9](#_Toc309229125)

[7.1 Definisi 9](#_Toc309229126)

[7.2 Syarat Pembimbing 9](#_Toc309229127)

[7.3 Deskripsi Tugas Pembimbing 10](#_Toc309229128)

[8 Perubahan Judul Proyek Akhir 11](#_Toc309229129)

[9 Penguji 11](#_Toc309229130)

[9.1 Definisi 11](#_Toc309229131)

[9.2 Syarat Penguji 11](#_Toc309229132)

[9.3 Deskripsi Tugas Penguji 11](#_Toc309229133)

[10 Seminar 12](#_Toc309229134)

[10.1 Prasyarat 12](#_Toc309229135)

[10.2 Tujuan 12](#_Toc309229136)

[10.3 Tata Tertib 12](#_Toc309229137)

[10.4 Pelaksanaan 13](#_Toc309229138)

[10.5 Penilaian 13](#_Toc309229139)

[10.6 Penjelasan Kompleksitas dan Kematangan 14](#_Toc309229140)

[11 Sidang 14](#_Toc309229141)

[11.1 Prasyarat 14](#_Toc309229142)

[11.2 Tata Tertib Sidang 15](#_Toc309229143)

[11.3 Pelaksanaan 15](#_Toc309229144)

[11.4 Penilaian 15](#_Toc309229145)

[12 Karya Ilmiah 18](#_Toc309229146)

[13 Hak Cipta dan Publikasi 18](#_Toc309229147)

[14 Plagiarisme 19](#_Toc309229148)

[15 Aturan Lain 19](#_Toc309229149)

# Definisi

Proyek Akhir (PA)adalah mata kuliah yang dilaksanakan pada Semester 6 (enam), memiliki bobot 4(empat) Satuan Kredit Semester. Kode mata kuliah Proyek Akhir disesuaikan dengan program studi masing-masing.

# Tujuan

1. Menilai kemampuan dalam memandang suatu masalah secara logis dan ilmiah.
2. Melatih kemampuan mengidentifikasi, menguraikan suatu permasalahan, merancang pemecahan dan menyusun penyelesaian masalah sesuai dengan bidang keilmuan Teknologi Informasi.
3. Mengaplikasikan ilmu pengetahuan dan teknologi pada masalah nyata.
4. Membuat karya ilmiah yang dituangkan dalam tulisan ilmiah secara sistematis, terstruktur dan dapat dipertanggungjawabkan.

# Standar KelayakanProyek Akhir

* 1. Proyek Akhir bersifat perorangan atau kelompok, proyek akhir bersifatunik(terdapat perbedaan nyata dalam pengembangan), yang dinilai dari:
     1. proses bisnis yang diteliti;
     2. obyek penelitian;
     3. metode pemecahan masalah;
     4. *tools* yang digunakan;
     5. judul yang diajukan; dan
     6. ruang lingkup produk yang hendak dibuat.

Khusus untuk proyek akhir yang dilaksanakan secara berkelompok, masing-masing anggota kelompok wajib mempunyai fokus pada proses bisnis yang berbeda. Proyek akhir yang dilaksanakan berkelompok harus membuat *sebuah produk* (gabungan) *atau aplikasi*, masing-masing anggota membuat bagian pekerjaannya masing-masing. Seminar dan sidang untuk PA berkelompok dilaksanakan di hari dan tanggal yang sama.

* 1. Proyek Akhir harus memenuhi standar etika profesi.
  2. Proyek Akhir merupakan penelitian yang didasarkan pada kasus nyata.
  3. Memberikan manfaat bagi ilmu pengetahuan dan/atau industri dan/atau masyarakat.
  4. Memiliki unsur analisis perancangan dan/atau implementasi.
  5. Memiliki user interface dan fungsionalitas sesuai dengan kebutuhan *user*.
  6. Karya harus asli (*original*) yang dikembangkan oleh mahasiswa tersebut.

# Topik Proyek Akhir

Berikut adalah contoh-contoh topik proyek akhir tiap program studi, tidak tertutup kemungkinan menggunakan topik selain yang tercantum di sini.

## Program Studi Manajemen Informatika

1. Topik Peminatan Software Developer
   1. Sistem Informasi
   2. E-Commerce
   3. Sistem Pendukung Keputusan
2. Peminatan Database Developer
   1. Sistem Informasi
   2. Data Warehouse
   3. Data Mining
   4. OLAP / OLTP
3. Peminatan Multimedia and Creative Content
   1. Mobile Programming
   2. Game atau Simulasi
   3. Aplikasi Multimedia Alat Bantu Belajar

## Program Studi Teknik Komputer

1. Peminatan Network Engineering
   1. Implementasi Layanan Jaringan (layer aplikasi – layer transport) : DHCP, DNS, WEB, FTP, Directory Service dan lainnya
   2. Implementasi Topologi Jaringan (layer transport – layer fisik) : Routing protocol, load balancing routing, switching (VTP, VLAN, dan lainnya), QoS, Infrastruktur Voice dan Video Streaming, Bandwidth Management.
   3. Manajemen Jaringan (Fault, Configuration, Accounting, Performance, Security) : SNMP, WEBEM, SCADA, TOOLS dan lainnya.
   4. Sistem Komputer : Administrasi Sistem Komputer, Implementasi Sistem Komputer.
2. Peminatan Network Programming
   1. Pembuatan Aplikasi Cloud Computing dengan menggunakan remote resources
   2. Shell Programming
   3. Services (penggunaan, modifikasi, membuat)
   4. Resource Virtualisasi
   5. Keamanan Aplikasi
3. Peminatan Embedded System
   1. Implementasi Microcontroller
   2. Implementasi PLC
   3. Manajemen Perangkat Keras
   4. Robotik
   5. Sistem Kontrol (hardware / software)
   6. Sistem Autentikasi
   7. Otomatisasi (remote/ local)

## Program Studi Komputerisasi Akuntansi

* + - 1. Peminatan Accounting Information Technology
         1. Sistem Informasi Akuntansi
         2. Aplikasi Perhitungan Harga Pokok Produksi
         3. Sistem Penentu Tingkat Suku Bunga Simpanan dan Bunga Deposito
         4. Aplikasi Perhitungan Modal Kerja dan Keuntungan Perusahaan
         5. Sistem Pengelola Utang dan Modal
         6. Sistem Simulasi Perhitungan Aset dan Biaya (Leasing / Beli Sewa)
      2. Peminatan Accounting Information System
         1. Sistem Informasi Akuntansi
         2. Sistem Pembelian dan/atau Penjualan (Permintaan Barang, Persediaan, Pengelolaan Piutang)
         3. Sistem Personalia dan/atau Penggajian
         4. Sistem Produksi
         5. Sistem Informasi Pendapatan dan Pengelolaan Keuangan
         6. Sistem Perpajakan
         7. Sistem Akuntansi Pemerintahan.
      3. Topik lain yang sesuai dengan bidang ilmu Komputerisasi Akuntansi adalah
         1. Sistem Gadai
         2. Sistem Akuntansi Syariah
         3. Sistem Perbankan
         4. Koperasi
         5. Asuransi

# Syarat Mengambil Mata Kuliah Proyek Akhir

## Prasyarat akademik

1. Mahasiswa lulus sekurang-kurangnya 89 SKS.
2. Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) ≥ 2.00 (Skala 4.00).

## Prasyarat administratif:

1. Mahasiswa tidak memiliki tunggakan sampai pada semester sebelumnya.
2. Selama pengerjaan Proyek Akhir (belum melaksanakan Sidang Proyek Akhir), pengambilan matakuliah Proyek Akhir tetap dilakukan per semester dengan biaya sesuai dengan ketentuan dari Politeknik Telkom.
3. Mahasiswa berstatus aktif pada saat pendaftaran dan selama mengambil mata kuliah Proyek Akhir.
4. Mahasiswa tidak sedang menjalankan sanksi disiplin dan/atau sansi akademik.
5. Apabila tidak aktif, cuti, atau sedang/terkena sanksi disiplin dan/atau sansi akademik maka Proyek Akhir dianggap gugur dan mahasiswa harus mengulang.

# Pelaksanaan Proyek Akhir

## Surat Keputusan Pelaksanaan Proyek Akhir

Setiap mahasiswa yang telah melaksanakan seminar PA dan dinyatakan lulus akan menerima Surat Keputusan Pelaksanaan Proyek Akhir untuk menjelaskan masa berlaku judul yang diambil dan dosen pembimbing, yang berlaku selama enam bulan dan dapat diperpanjang paling banyak dua kali (2 x 6 bulan) dengan memperhitungkan masa studi. Surat Keputusan dibuat setelah pengumpulan revisi seminar.

Apabila mahasiswa belum dapat menyelesaikan Proyek Akhir pada saat Perubahan Rencana Studi semester berikutnya, maka mahasiswa wajib mengambil kembali SKS Proyek Akhir pada pelaksanaan PRS sesuai dengan aturan yang berlaku.

## Alur Pelaksanaan

1. **Sosialisasi Proyek Akhir**. Sosialisasi dilakukan minimal satu kali dalam 1 semester.
2. **Pengajuan topik PA**. Mahasiswa mengajukan topik dengan mengisi formulir pengajuan topik PA. Form Pengajuan Topik diisi secara *digital* dan dianjurkan tujuhhari kalender setelah sosialisasi.

Dokumen : PA01 Form Pengajuan Topikdalam bentuk *digital*, mengisi secara online di :

<https://docs.google.com/spreadsheet/viewform?formkey=dDBqRWlJY2xfSlZTbmtHSWtfa3dFRnc6MQ>

1. **Penentuan pembimbing**. Koordinator PA akan memnetakan dan mengumumkan pembimbing 1 dan 2 untuk masing-masing mahasiswa. Penentuan pembimbing berdasarkan kompetensi dan kuota dosen pembimbing. Dilaksanakan paling lambat 7 hari kalender sejak pengajuan topik, dan dilakukan beberapa tahap.

Dokumen : PA02 Form Pengumuman Pembimbing

1. **Bimbingan prajudul**. Bimbingan ini dimaksudkan agar mahasiswa dan dosen bersama-sama mematangkan judul, ruang lingkup, alat bantu, tujuan proyek akhir yang hendak dibuat oleh mahasiswa. Dimungkinkan pembimbing menjadi promotor topik PA untuk dikembangkan oleh mahasiswa bimbingannya. Formulir bimbingan diisi pada saat bimbingan prajudul.

Dokumen : PA03 Form Bimbingan

1. **Pendaftaran judul**. Judul akan disaring oleh koordinator PA sesuai program studi, dan berdasarkan peminatan juga. Judul akan dilihat kelayakan dan keunikannya, mencakup judul, ruang lingkup, alat bantu, tujuan dan metode pengerjaan. Mungkin saja terdapat beberapa judul yang sama tetapi apabila ada perbedaan pada ruang lingkup dan/atau alat bantu dan/atau tujuan dan/atau metode pengerjaan akan diperbolehkan. Pendaftaran judul dilaksanakan paling lambat empat belas hari kalender sejak penentuan pembimbing, atau mengikuti jadwal pelaksanaan PA. Pengumuman kelayakan judul dilaksanakan paling lambat tujuh hari kalender sejak pendaftaran judul, atau mengikuti jadwal pelaksanaan PA.

Dokumen : PA04B Form Pengumuman Kelayakan Judul, PA04A Form Pendaftaran Judul diisi dalam bentuk *digital* di :

<https://docs.google.com/spreadsheet/viewform?formkey=dHNVSmNZOVl5N0N3YkRjSktoeWRIMEE6MQ>

1. **Bimbingan praseminar**.Bimbingan praseminar bertujuan untuk mematangkan konsep PA. Hasil dari bimbingan praseminar adalah proposal PA. Formulir bimbingan diisi pada saat bimbingan praseminar, jumlah minimal bimbingan adalah enam kali dengan kedua pembimbing apabila hendak mendaftar seminar.

Dokumen : PA03 Form Bimbingan, PA20 Template Proposal (sesuaikan dengan prodi masing-masing)

1. **Pendaftaran seminar PA**. Dilaksanakan paling lambat tiga puluh hari kalender sejak judul dinyatakan layak, apabila lebih dari tiga puluh hari kalender maka judul diperbolehkan diambil oleh mahasiswa lain. Proposal dan Kontrak Seminar diserahkan oleh mahasiswa kepada pembimbing dan ketiga penguji paling lambat dua hari sebelum tanggal seminar.

Dokumen : PA03 Form Bimbingan, PA05A Form Pendaftaran Seminar (*hardcopy*) dikumpulkan ke Admin Jurusan dan diisi secara *digital*di : <https://docs.google.com/spreadsheet/viewform?formkey=dG85SFQwMk9sZVpPNE5faFZILTRsS0E6MQ>

1. **Seminar PA dan revisi proposal PA**. Jadwal seminar akan dibuat oleh koordinator PA dan diumumkan oleh Administrasi Jurusan. Seminar dihadiri oleh mahasiswa dan tiga orang penguji yang terdiri dari seorang ketua penguji dan dua orang anggota penguji. Sedangkan pembimbing boleh hadir dalam pelaksanaan seminar tersebut. Seminar dilaksanakan selama sekitar dua puluh menit per orang, di akhir seminar terdapat Kontrak Seminar yang akan disepakati oleh mahasiswa dan ketiga penguji, dan diketahui oleh Pembimbing. Isi di dalam Kontrak Seminar harus dilaksanakan oleh mahasiswa sebagai panduan pengerjaan proyek akhir, dan pada saat sidang akan menjadi acuan bagi penguji sidang dalam melakukan penilaian sidang proyek akhir.

Seminar yang dinaytakan layak akan mendapatkan nilai seminar, dimana nilai seminar adalah 20% dari nilai matakuliah Proyek Akhir. Seminar yang dinyatakan tidak layak dapat mengulang seminar (maksimal mengulang satu kali) dengan cara mendaftar seminar kembali dengan judul PA yang sama di periode seminar berikutnya. Apabila seminar ulang masih dinyatakan tidak layak maka mahasiswa harus mengajukan judul PA yang baru.

Dokumen : PA05B Form Berita Acara & Penilaian Seminar, PA05C Kontrak Seminar

1. **Bimbingan prasidang.** Bimbingan prasidang untuk menyelesaikan PA sampai produk dan dokumentasi selesai. Formulir bimbingan diisi pada saat bimbingan prasidang, minimal bimbingan adalah sepuluh kali dengan kedua pembimbing sejak setelah seminar. Rentang waktu paling cepat dari pendaftaran seminar ke pendaftaran sidang adalah dua bulan.

Dokumen : PA03 Form Bimbingan

1. **Penilaian prasidang.** Dosen pembimbing memberikan nilai PA pada saat prasidang. Penilaian prasidang dimaksudkan untuk menjadi kendali / acuan mengenai kesiapan mahasiswa untuk sidang PA.

Dokumen : PA06A Form Prasidang

1. **Pendaftaran sidang PA.**Dilaksanakan paling cepat dua bulan setelah pendaftaran seminar. Salah satu syarat pendaftaran sidang adalah mengumpulkan buku Sidang. Buku Sidang diserahkan langsung oleh mahasiswa kepada penguji dan pembimbing minimal 2 hari sebelum pelaksanaan Sidang.

Jurnal PA (*hardcopy*) merupakan salah satu syarat pendaftaran sidang, jurnal dibuat sesuai template PA17 Template Jurnal. Jurnal yang dikumpulkan akan direvisi oleh Unit PPM Politel, jurnal yang penulisannya sesuai dengan PA17 Template Jurnal akan dipertimbangkan untuk dipublikasikan. Dosen pembimbing wajib memeriksa penulisan jurnal sesuai dengan template.

Dokumen : PA06B Form Pendaftaran Sidang, 4 buah buku Sidang (tidak perlu dijilid) dan prasyarat lainnya (seperti tercantum pada Form Pendaftaran Sidang)

1. **Sidang dan revisi buku PA.** Sidang dihadiri oleh mahasiswa, pembimbing 1, boleh hadir pembimbing 2, penguji 1 dan penguji 2. Nilai sidang dan Nilai Mutu PAharus diisi sebelum sidang ditutup.

Lembar Form Revisi Sidang, buku PA dan kelengkapannya dikumpulkan paling lambat 15 hari kerja (lihat rincian 13 mengenai kelengkapan yang harus dikumpulkan). Keterlambatan penyerahan dokumen tersebut menyebabkan pembatalan status kelulusan sidang.Buku sidang yang sebelumnya digunakan pada saat sidang dibuat menjadi buku PA dengan mengikuti template buku PA namun dicetak di kertas A5. Sidang yang dinyatakan tidak lulus dapat mengulang sidang dengan judul PA yang sama maksimal 2 kali, pendaftaran sidang ulang adalah pada periode sidang berikutnya. Apabila sidang ulang setelah 2 kali masih juga dinyatakan tidak lulus maka mahasiswa harus mengajukan judul PA yang baru.

Dokumen : PA03 Form Bimbingan, PA06C Form Berita Acara & Penilaian Sidang, PA06D Form Revisi Sidang

1. **Penyerahan buku PA dan kelengkapannya.** Penyerahan buku PA dan kelengkapannya adalah maksimal 15 hari kerja setelah tanggal sidang. Buku PA dan kelengkapannya adalah
   1. Sebuah buku PA dicetak berwarna dan dijilid hard cover
   2. Sebuah CD atau DVD (cover CD sesuai template CD) yang berisi :
      1. *Softcopy* buku PA (hasil revisi)
      2. Semua *file* (source code .EXE, Database, *File* Konfigurasi, dan sebagainya);
      3. Curriculum Vitae (.DOCX dan .PDF) sesuai format PA18 Template Curiculum Vitae
      4. *Softcopy* jurnal

Dokumen : PA07 Form Kontrol Kelengkapan PA

## Gambar Alur Pelaksanaan PA dengan notasi BPM



Gambar 1  
Alur Pelaksanaan Proyek Akhir

## Gambar Alur Perubahan Judul dengan notasi Flowmap



Gambar 2  
Alur Perubahan Judul PA

Jika mahasiswa mengajudul perubahan judul, padahal sudah melaksanakan seminar, maka mahasiswa harus mengisi Form Permohonan Perubahan Judul dengan persetujuan pembimbing. Koord PA akan mempertimbangkan untuk menyetujui atau menolak berdasarkan alasan yang ditulis pada form tersebut dan data pendaftaran judul dari *File* Pendaftaran Judul. Permohonan yang ditolak akan diberi alasan penolakan oleh Koord PA dan diserahkan kembali ke mahasiswa. Sedangkan permohonan yang disetujui akan disimpan pada *File* Perubahan Judul dan formnya ditanda-tangani untuk dikembalikan ke mahasiswa.

## Penentuan Topik oleh Mahasiswa

Pengajuan topik PA merupakan langkah pertama dalam melaksanakan PA, di bawah ini terdapat langkah yang dapat diambil oleh mahasiswa pada saat menentukan topik.

1. Mahasiswa dapat mencari topik berdasarkan materi kuliah atau berangkat dari hal yang menjadi perhatian mahasiswa selama kuliah.
2. Menentukan topik dapat berangkat dari hal-hal yang membingungkan mahasiswa selama kuliah, menggunakan gadget, menggunakan layanan sistem, dan lainnya agar dapat dijadikan bahan penelitian.
3. Melanjutkan penelitian dari tugas-tugas kuliah, atau melanjutkan penelitian dari judul PA yang sudah ada sebelumnya.
4. Meminta atau mendapatkan saran dari dosen pengajar atau dosen pembimbing mengenai topik yang belum dan menarik untuk dijadikan bahan penelitian.
5. Menjadikan topik Kerja Industri menjadi topik Proyek Akhir.

# Pembimbing

Selama proses penyusunan dan penulisan Proyek Akhir, mahasiswa dibimbing oleh dua orang dosen yang disebut Pembimbing 1 dan Pembimbing 2. Ketentuan pembimbing ditetapkan melalui Surat Keputusan Pelaksanaan Proyek Akhir oleh Jurusan.

## Definisi

Bimbingan adalah proses interaksi mahasiswa dengan Pembimbing Proyek akhir dengan tujuan menajamkan konsep dan pelaksanaan penelitian pada proyek akhir.

## Syarat Pembimbing

1. Setiap dosen Politeknik Telkom dapat membimbing sesuai dengan kuota dan kompetensi yang telah ditetapkan oleh Ketua Jurusan.
2. Pembimbing PA adalah dosen yang memiliki NIDN dan mengajar di Politeknik Telkom.
3. Syarat untuk menjadi Pembimbing 1

|  |
| --- |
| 1. Pegawai Tetap YPT atau Dosen Profesional atau Dosen NIDN Politeknik Telkomsekurang-kurangnya sedang melaksanakan studi S2 dengan JFA Tenaga Pengajar (nonJFA) atau sekurang-kurangnya S1 dan memiliki JFA serendah-rendahnya AA; atau 2. Dosen Luar Biasa JFA minimal AA dan sudah S2; atau 3. Dosen Luar Biasa sudah S1 dengan JFA minimal Lektor; dan 4. Mengajar lebih dari satu semester dan pernah menjadi pembimbing 2 sebanyak 2 kali; dan 5. Pendidikan (atau kompetensi) yang dimiliki sesuai dengan kompetensi inti program studi; dan 6. Pembimbing 1 dapat menjadi pembimbing 2 di program studi lain. 7. Syarat untuk menjadi Pembimbing 2 8. Dosen yang memiliki NIDN dan pendidikan serendah-rendahnya S1; atau 9. Praktisi yang memiliki kompetensi yang sesuai dengan kompetensi inti program studi dan menjadi promotor dalam kegiatan PA mahasiswa yang akan dibimbingnya. |

## Deskripsi Tugas Pembimbing

Tugas dan wewenang Pembimbing 1:

1. Memberikan arahan tentang rumusan akhir usulan penelitian, sistematika dan materi Proyek Akhir.
2. Menelaah dan memberikan rekomendasi tentang prosedur penelitian yang digunakan.
3. Memeriksa dan mastikan bahwa proposal Proyek Akhir telah layak diajukan untuk mengikuti Seminar proyek akhir.
4. Memberikan persetujuan di dalam Kontrak Seminar mahasiswa bimbingannya.
5. Memberikan persetujuan bahwa Proyek Akhir telah selesai dan layak diujikan dalam Sidang Proyek Akhir.
6. Memberikan persetujuan terhadap revisi buku Proyek Akhir setelah Sidang.

Tugas dan wewenang Pembimbing 2:

1. Membantu Pembimbing I dalam menilai dan memperkaya usulan penelitian.
2. Memberikan pertimbangan, tanggapan, dan saran mengenai prosedur penelitian yang digunakan. serta sistematikanya.
3. Memeriksa dan memastikan bahwa proposal Proyek Akhir telah layak diujikan dalam Seminar proyek akhir.
4. Memberikan persetujuan di dalam Kontrak Seminar mahasiswa bimbingannya, apabila Pembimbing 1 mewakilkan persetujuannya kepada Pembimbing 2.
5. Memberikan persetujuan bahwa Proyek Akhir telah selesai dan layak diujikan dalam Sidang Proyek Akhir.

Pembimbing Proyek Akhir memiliki hak, yaitu

1. Pembimbing Proyek Akhir berhak untuk mengajukan pembatalan Proyek Akhir mahasiswa kepada Ketua Program Studi jika kedapatan melakukan Plagiarisme atau dalam kondisi tidak mampu melakukan pembimbingan kepada mahasiswa.
2. Pembimbing Proyek Akhir memiliki hak penuh untuk mengundurkan diri jika merasa tidak sanggup melakukan proses bimbingan atas suatu topik Proyek Akhir atau karena alasan lainnya.
3. Pembimbing memiliki hak penuh untuk memberikan persetujuan akhir atas suatu Proyek Akhir untuk diajukan ke Sidang Proyek Akhir.
4. Pembimbing memiliki hak penuh untuk memberikan Nilai Akhir atas suatu Proyek Akhir setelah Sidang Proyek Akhir berakhir.
5. Pembimbing Proyek Akhir berhak atas kompensasi sesuai dengan aturan yang berlaku.

Pembimbing Proyek Akhir memiliki kewajiban, yaitu

1. Pembimbing Proyek Akhir wajib melakukan pengecekan terhadap Proyek Akhir mahasiswa untuk menghindari plagiarisme.
2. Pembimbing I wajib hadir dalam Sidang Proyek Akhir.
3. Pembimbing Proyek Akhir wajib menyediakan waktu bimbingan paling sedikit satu kali dalam seminggu.
4. Pembimbing wajib memeriksa dan mengesahkan hasil revisi Sidang.
5. Pembimbing wajib memeriksa tata bahasa buku dan jurnal Proyek Akhir.
6. Setiap Pembimbing Proyek Akhir wajib mematuhi seluruh aturan pada yang berlaku.

# Perubahan Judul Proyek Akhir

Selama pelaksanaan Proyek Akhir mahasiswa dapat mengajukan satu kali perubahan judul. Apabila disetujui, maka mahasiswa harus melaksanakan seminar ulang untuk judul yang baru.

Apabila perubahan judul tidak sampai merubah esensi PA, artinya perubahan judul minor saja, maka mahasiswa dapat mengajukan perubahan judul dengan mengisi PA09 Form Permohonan Perubahan Judul.

# Penguji

## Definisi

Penguji adalah pihak yang berwenang melakukan evaluasi terhadap Proposal/hasil Proyek Akhir yang dikerjakan oleh mahasiswa. Seminar dan Sidang diuji oleh masing-masing dua orang penguji.Penguji ditetapkan oleh Prodi.

## Syarat Penguji

Penguji dalam proyek akhir adalah dosen Politeknik Telkom yang memiliki kompetensi atas bidang yang akan diujinya atau profesional atau pengguna karya Proyek Akhir.

## Deskripsi Tugas Penguji

Tugas dan wewenang Penguji:

1. Menguji dan mempertajam konsep Proposal Proyek Akhir yang diajukan oleh mahasiswa.
2. Merekomendasikan pelebaran atau penyempitan ruang lingkup pelaksanaan Proyek Akhir secara teknis.
3. Menguji langkah-langkah pelaksanaan, produk dan karya ilmiah yang telah dibuat.
4. Menguji dokumen proyek akhir sesuai dengan pedoman penulisan proyek akhir.

Penguji Proyek Akhir memiliki hak, yaitu :

1. Penguji Proyek Akhir berhak untuk mengajukan pembatalan Proyek Akhir mahasiswa kepada Ketua Program Studi jika diketahui melakukan Plagiarisme.
2. Penguji memiliki hak untuk memberikan rekomendasi nilai kepada Pembimbing.
3. Penguji Proyek Akhir berhak atas kompensasi sesuai dengan aturan yang berlaku

Penguji Proyek Akhir memiliki kewajiban, yaitu :

1. Ketiga Penguji wajib hadir dalam pelaksanaan Seminar.
2. Kedua Penguji wajib hadir dalam pelaksanaan Sidang.
3. Penguji wajib memeriksa hasil revisi Seminar dan Sidang.
4. Setiap Penguji Proyek Akhir wajib mematuhi seluruh aturan yang berlaku.

# Seminar

## Prasyarat

1. Tercatat sebagai mahasiswa aktif dan mengambil mata kuliah Proyek Akhir.
2. Telah melaksanakan sedikitnya bimbingan yang melibatkan kedua Dosen Pembimbing minimal 6 kali bimbingan.

## Tujuan

Tujuan Seminar proyek akhir adalah untuk menguji kelayakan dari suatu usulan topik proyek akhir yang dituangkan dalam proposal PA. Usulan topik PA dapat dinyatakan tidak layak jika tidak memenuhi standar kelayakan PA seperti tercantum pada .

## Tata Tertib

* 1. Jadwal seminar akan ditetapkan oleh Administrasi PA, dan mahasiswa ikut bertanggung jawab atas jadwal dan pelaksanaan seminar PA.
  2. Mahasiswa diharuskan untuk mengingatkan dosen penguji, minimal 1 hari sebelum seminar dimulai. Mahasiswa wajib memberikan informasi kepada Admnistrasi PA apabila ada salah satu dari ketiga penguji yang berhalangan hadir, minimal satu hari sebelum seminar dimulai.
  3. Mahasiswa mempersiapkan peralatan dan ruangan yang diperlukan untuk melaksanakan seminar.
  4. Seminar dibuka dan ditutup oleh Ketua Seminar. Ketua Seminar adalah Ketua Penguji .
  5. Peserta wajib berpenampilan rapi: Kemeja Putih polos, Bawahan hitam polos(bukan jeans), dasi, jas almamater dan sepatu(bukan sepatu sandal atau sepatu kets).
  6. Tidak diperkenankan makan atau minum pada saat pelaksanaan seminar/sidang.
  7. Seminar bersifat terbuka dimana seminar dapat disaksikan oleh pengunjung (mahasiswa lain), dan pengunjung diperbolehkan mengajukan pertanyaan atau komentar.
  8. Pengunjung harus berpakaian rapi dan sopan sesuai ketentuan di Politeknik Telkom.
  9. Jumlah pengunjung tidak melebihi setengah kapasitas ruangan.
  10. Pengunjung tidak diperkenankan keluar-masuk ruangan selama pelaksanaan seminar.
  11. Ketua Seminar berhak mengeluarkan pengunjung yang melanggar ketertiban atau tidak mengikuti aturan.
  12. Seminar dilaksanakan paling lama 20 menit per peserta.
  13. Pelanggaran yang terjadi pada pelaksanaan seminar dapat menjadi catatan Administrasi Proyek Akhir dan dilaporkan ke Kaprodi.
  14. Jika mahasiswa gagal melaksanakan seminar dalam waktu yang telah dialokasikan, maka seminar akan dilaksanakan pada seminar periode selanjutnya. Keterlambatan pelaksanaan seminar lebih dari 15 menit akan dikenakan sanksi pembatalan seminar.
  15. Mahasiswa yang sedang terkena sanksi Komisi Disiplin, baik itu skoring atau sanksi lainnya, maka tidak diperkenankan mendaftar dan/atau melaksanakan seminar.
  16. Kontrak Seminar yang telah disepakati oleh mahasiswa dan ketiga penguji harus dikumpulkan oleh Ketua Penguji kepada Administrasi Jurusan seusai seminar. Kontrak tersebut harus diketahui oleh pembimbing, dengan cara pembimbing (pembimbing 1 atau 2) menanda-tangani Kontrak Seminar maksimal 7 hari setelah pelaksanaan seminar.
  17. Seminar yang dinyatakan tidak layak mengakibatkan mahasiswa dapat mendaftar seminar kembali secepat-cepatnya di periode seminar berikutnya, dengan judul yang sama.

## Pelaksanaan

1. Seminar dipimpin oleh Ketua Seminar. Ketua Seminar adalah Ketua Penguji
2. Seminar wajib dihadiri tiga orang penguji yaitu seorang Ketua Penguji dan dua orang anggota penguji.
3. Alur pelaksanaan Seminar :
   1. Satu slot pelaksanaan seminar dilaksanakan selama 120 menit untuk 5 orang mahasiswa. Waktu pelaksanaan dibagi menjadi 5 waktu. Masing-masing waktu adalah 20 menit untuk satu orang mahasiswa.
   2. Pembukaan oleh Ketua Seminar. Ketua Seminar adalah Ketua Penguji.
   3. Sesi Pertama: Penjelasan Kontrak Seminar dan rencana pengerjaan PA secara umum oleh mahasiswa paling lama 5 menit.
   4. Sesi Kedua: Tanya jawab paling lama 10 menit.
   5. Sesi Ketiga: Pembacaan Berita Seminar dan penanda-tangan Kontrak Seminar oleh mahasiswa dan ketiga penguji, paling lama 5 menit.
   6. Penutupan oleh Ketua Seminar.

## Penilaian

Nilai akhir seminar diperoleh dari rata-rata nilai Ketua Penguji, Anggota Penguji 1 dan Anggota Penguji 2. Kriteria Pengujian Seminar Proposal PA adalah sebagai berikut:

1. Tata tulis dokumen proposal. Penilaian mengenai kerapihan, penulisan sesuai template, menggunakan bahasa Indonesia yang baku dan melengkapi proposal dengan lampiran dokumen dari perusahaan atau dokumen lainnya yang diperlukan. Nilai maksimal 25 poin.
2. Kompleksitas materi atau tingkat kesulitan PA. Ruang lingkup atau fungsionalitas sistem yang hendak dibangun dinilai kompleksitas atau tingkat kerumitannya. Nilai maksimal 25 poin.
3. Mampu menjelaskan konsep produk yang hendak dibangun. Penilaian mengenai penjelasan konsep produk yang jelas, terukur, berguna bagi *user* atau perusahaan, melalui tanya jawab dan tertuang pada proposal. Nilai maksimal 50 poin.

Hasil dari Seminar Proyek Akhir dapat berupa:

1. Layak diteruskan, akan menghasilkan Kontrak Seminar.
2. Tidak layak diteruskan, tidak menghasilkan Kontrak Seminar.

Catatan

1. Mahasiswa yang dinyatakan layak diteruskan dapat langsung melanjutkan kegiatan proyek akhirnya. Kontrak Seminar yang disepakati pada saat Seminar merupakan panduan dalam penyelesaian pengerjaan PA yang akan dipertanggungjawabkan pada saat sidang Proyek Akhir. Selama pengerjaan Proyek Akhir (belum melaksanakan Sidang Proyek Akhir), pengambilan matakuliah Proyek Akhir tetap dilakukan per semester dengan biaya sesuai dengan ketentuandari Politeknik Telkom.
2. Apabila dinyatakan tidak layak, ketiga Penguji wajib menyertakan alasan yang terdapat pada Berita Acara Seminar.
3. Nilai seminar diumumkan ke mahasiswa setelah dinyatakan Seminar berakhir.
4. Seminar ulang dilaksanakan pada periode selanjutnya (paling cepat satu bulan). Mahasiswa melakukan proses pendaftaran seminar kembali.
5. Kontrak Seminar yang tidak disetujui oleh Pembimbing akan diselesaikan secara mufakat dengan mekanisme tertentu yang diketuai oleh Ketua Program Studi atau Ketua Jurusan.

## Penjelasan Kompleksitas dan Kematangan

Penjelasan kompleksitas dan kematangan menjadi bahan acuan untuk menjadi pertimbangan mahasiswa dan dosen pembimbing mengenai kesiapan mahasiswa untuk melaksanakan seminar atau tidak. Penjelasan ini juga membantu penguji seminar dalam melakukan penilaian seminar.

1. Kompleksitas atau tingkat kesulitan PA dapat dilihat dari antara lain :
   1. Ruang lingkup PA (ruang lingkup penelitian dijelaskan pada subbab Batasan Masalah)
   2. Basis data atau rancangan kebutuhan data
   3. Fungsionalitas sistem atau produk yang hendak dibangun
   4. Kegunaan atau manfaat produk bagi pengguna atau masyarakat
2. Kematangan Konsep Produk yang Diajukan dapat dilihat dari antara lain :
   1. Hasil survei atau wawancara yang menguatkan dilakukannya penelitian
   2. Terdapat lampiran atau contoh dokumen dari objek studi kasus
   3. Tujuan PA jelas
   4. Proposal menjelaskan mengenai teori atau konsep yang menjadi landasan teori
   5. Proposal menjelaskan rencana implementasi secara umum apabila produk digunakan oleh pengguna atau masyarakat

# Sidang

## Prasyarat

1. Prasyarat akademik
2. Mahasiswa telah lulus semua mata kuliah kecuali mata kuliah Proyek Akhir,
3. Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) ≥ 2.00 (Skala 4.00),
4. Mahasiswa dalam status aktif
5. Prasyarat administratif
6. Mahasiswa tidak memiliki tunggakan sampai pada semester sebelumnya.
7. Mahasiswa telah memenuhi Nilai TAK sesuai dengan ketentuan TAK yang ditetapkan oleh Wadir III (Kemahasiswaan).

## Tata Tertib Sidang

1. Mahasiswa diharuskan untuk mengingatkan kepada dosen pembimbing dan dosen penguji minimal 1 hari sebelum sidang dimulai. Mahasiswa harus menginformasikan ke administrasi jurusan apabila ada diantara dosen pembimbing dan penguji yang berhalangan hadir, minimal 1 jam sebelum sidang dimulai.
2. Mahasiswa mempersiapkan peralatan dan ruangan yang diperlukan untuk melaksanakan sidang.
3. Peserta wajib berpenampilan rapi: Kemeja Putih polos, Bawahan hitam polos(bukan jeans), dasi, jas almamater dan sepatu(bukan sepatu sandal atau sepatu kets).
4. Tidak diperkenankan makan atau minum pada saat pelaksanaan sidang.
5. Kedua pembimbing sidang harus sudah menyerahkan nilai pada saat pelaksanaan sidang.
6. Sidang wajib dihadiri Pembimbing 1.
7. Sidang tertutup tidak dapat dihadiri oleh pengunjung.
8. Sidang dilaksanakan paling lama 110 menit per peserta.
9. Jika mahasiswa gagal melaksanakan sidang dalam waktu yang telah dialokasikan, maka seminar akan dilaksanakan pada sidang edisi selanjutnya.
10. Mahasiswa yang sedang terkena sanksi Komisi Disiplin, baik itu skor atau sanksi lainnya, maka tidak diperkenankan mendaftar dan/atau melaksanakan sidang.
11. Pengumpulan Form Revisi Sidang

## Pelaksanaan

1. Sidang dipimpin oleh Ketua Sidang. Ketua Sidang adalah Pembimbing1.
2. Sidang wajib dihadiri oleh pembimbing 1 dan dua orang penguji.
3. Alur pelaksanaan Sidang :
   1. Pembukaan oleh Ketua Sidang
   2. Sesi Pertama: Presentasi oleh mahasiswa paling lama 25 menit.
   3. Sesi Kedua: Tanya jawab paling lama 50 menit.
   4. Sesi Ketiga: Sidang tertutup oleh pembimbing dan penguji untuk menentukan hasil Seminar, paling lama 15 menit.
   5. Pembacaan hasil berita Sidang oleh Ketua Sidang.
   6. Penutupan oleh Ketua Sidang

## Penilaian

Hasil akhir dari Proyek Akhir dinyatakan dengan nilai mutu dan status kelulusan. Penilaian dari Pembimbing harus sudah diserahkan paling lambat sesaat sebelum pelaksanaan sidang. Penilaian sidang diperoleh dari hasil presentasi, tanya jawab dan pengecekan dokumentasi.

Komponen penilaian untuk Pembimbing

1. Kedisiplinan bimbingan : 10%
2. Penguasaan materi : 30 %
3. Penguasaan aplikasi / Implementasi produk : 35 %
4. Penulisan Dokumen dan Presentasi : 25 %

Komponen penilaian untuk Penguji

1. Penguasaan materi : 35 %
2. Penguasaan aplikasi / Implementasi produk : 35 %
3. Penulisan Dokumen PA : 20 %
4. Presentasi : 10 %

Nilai Sidang = 60% \* Nilai Rata-rata Pembimbing + 40% \* Nilai Rata-rata Penguji

Nilai Mata Kuliah Proyek Akhir = 80% \* Nilai Sidang + 20% \* Nilai Seminar

Kriteria Pengujian Sidangdi bawah ini menjadi acuan bagi mahasiswa dan dosen pembimbing untuk menilai kesiapan mahasiswa untuk mendaftar (melaksanakan) sidang atau tidak. Kriteria Pengujian ini juga menjadi acuan bagi dosen penguji pada saat menguji sidang.

Kriteria Pengujian Sidang

* + - 1. Penguasaan Materi
         1. Dapat menjelaskan teori atau konsep yang melandasi penelitian
         2. Tujuan penelitian sesuai dengan hal-hal yang melatar-belakangi penelitian
         3. Manfaat produk kepada pengguna atau masyarakat
      2. Penguasaan aplikasi / Implementasi produk
         1. Rancangan fungsionalitas, antar muka, basis data -untuk sistem informasi- sesuai dengan kebutuhan pengguna
         2. Aplikasi atau produk memenuhi etika dan profesionalitas, sesuai dengan program studi bahkan peminatan
         3. Mampu membuat modifikasi sederhana sampai menengah terhadap produk yang dipresentasikan
      3. Kesesuaian dokumen Proyek Akhir dengan pedoman penulisan serta template buku PA

Tabel Kondisi dan Nilai Sidang

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Kondisi | Nilai Akhir |  | Nilai mutu |  |
| Fungsionalitas utama produk dapat berjalan sesuai tujuan tanpa *error*, *user interface* produk jelas dan mempermudah user dalam menjalankan fungsionalitas produk | 80 ≤ nilai ≤ 100 |  | A |  |
| Penguasaan materi dan implementasi produk mahasiswa sangat baik/baik, mampu memodifikasi produk secara menengah-sulit |  |  |  |
| Produk yang dihasilkan dapat diimplementasikan dan memberikan manfaat nyata bagi masyarakat dan/atau industri |  |  |  |
| Laporan yang dibuat lengkap mencakup semua kegiatan yang dilakukan dalam penelitian |  |  |  |
| Fungsionalitas utama produk berjalan tanpa *error* namun masih terdapat *minor error* pada fungsionalitas pendukung/*user interface* | 65 ≤ nilai < 80 |  | B |  |
| Penguasaan materi dan implementasi produk mahasiswa baik/sedang, mampu memodifikasi produk secara sederhana-menengah |  |  |  |
| Produk yang dihasilkan dapat diimplementasikan dan memberikan manfaat nyata bagi masyarakat dan/atau industri. |  |  |  |
| Laporan yang dibuat mencakup hampir semua kegiatan yang dilakukan dalam penelitian |  |  |  |
| Terdapat *error/bug* yang menyebabkan fungsionalitas utama produk tidak dapat berjalan sesuai tujuan, *user interface* tidak jelas dan tidak memudahkan user dalam menjalankan fungsionalitas produk | Nilai < 65 |  | Tidak Lulus |  |
| Penguasaan materi dan implementasi produk mahasiswa kurang, tidak mampu memodifikasi produk secara sederhana |  |  |  |
| Produk yang dihasilkan tidak dapat diimplementasikan dan tidak memberikan manfaat nyata bagi masyarakat dan/atau industri. |  |  |  |
| Laporan yang dibuat mencakup sebagian atau kurang kegiatan yang dilakukan dalam penelitian |  |  |
| Tidak hadir pada saat sidang tanpa keterangan |  |  |
| Karya yang akan didemokan tidak dapat berjalan dalam waktu 30 menit dihitung dari jadwal sidang |  |  |  |

Kelulusan terdiri dari dua status yaitu LULUS dan TIDAK LULUS. Ketentuan dari masing-masing status kelulusan adalah sebagai berikut:

1. **LULUS**, diberikan kepada mahasiswa yang telah melewati sidang dengan atau tanpa revisi.
2. **TIDAKLULUS**, diberikan kepada mahasiswa dengan nilai sidang < 65 atau diberikan karena hasil keputusan sidang tertutup dengan demikian nilai sidang akan diabaikan.

Catatan:

1. Mahasiswa dinyatakan lulus Proyek Akhir apabila mahasiwa telah lulus sidang, menyelesaikan revisi (jika ada) dan mengumpulkan dokumen serta produk Proyek Akhir.
2. Mahasiswa yang lulus tetapi ada revisi, maka menyerahkan Lembar Form Revisi Sidang, buku PA dan kelengkapannya dikumpulkan paling lambat 15 hari kerja ke administrasi Jurusan. Buku sidang yang sebelumnya digunakan pada saat sidang dibuat menjadi buku PA dengan mengikuti template buku PA. Keterlambatan penyerahan Form Revisi Sidang, buku PA dan kelengkapannya akan menyebabkan pembatalan kelulusan sidang dan apabila akan sidang ulang harus mendaftar sidang di periode berikutnya.
3. Nilai hasil sidang diumumkan oleh Pembimbing 1 setelah mahasiswa menyelesaikan revisi (bila ada).
4. Sidang ulang dilaksanakan pada pelaksanaan sidang bulan selanjutnya. Mahasiswa harus melakukan proses pendaftaran kembali.
5. Nilai maksimal untuk sidang ulang adalah B.

# Karya Ilmiah

Karya ilmiah terdiri dari Proposal, buku Sidang dan buku PA. Proposal digunakan pada saat seminar. Buku sidang digunakan pada saat sidang. Sedangkan buku PA adalah hasil revisi dari buku sidang yang dibuat dalam bentuk kertas A5 dalam bentuk *softcopy.*

# Hak Cipta dan Publikasi

Hasil Proyek Akhir adalah milik Politeknik Telkom. Politeknik Telkom memiliki hak penuh untuk mengajukan hak paten atau hak cipta atas hasil Proyek Akhir.

Jika mahasiswa mengambil topik Proyek Akhir berupa proyek penelitian atau pengembangan yang merupakan kerjasama dengan suatu instansi/institusi lain, maka harus ada perjanjian mengenai kepemilikan hasil Proyek Akhir sebelum seminar proposal Proyek Akhir dilaksanakan. Perjanjian yang dimaksud adalah perjanjian antara Politeknik Telkom dengan instansi/institusi tersebut.

Hasil Proyek Akhir dapat dipublikasikan pada suatu konferensi atau jurnal ilmiah dimana mahasiswa sebagai Penulis Utama dan pembimbing Proyek Akhir sebagai Penulis Pendamping, sesuai dengan urutan pembimbing.

Pembimbing Proyek Akhir bisa menulis ulang (menggunakan kalimatnya sendiri) beberapa hasil Proyek Akhir sehingga pembimbing berhak menjadi Penulis Utama dan mahasiswa sebagai Penulis Pendamping. Hal ini dapat terjadi karena pembimbing Proyek Akhir memiliki ide besar yang kemudian dibagi ke dalam beberapa topik PA.

# Plagiarisme

Plagiarisme atau plagiat adalah mengambil ide atau kata-kata orang lain dan digunakan atas nama pribadi, dan/atau digunakan pada karya ilmiah atau hasil penelitian pribadi tanpa menyebutkan sumbernya. Apabila ditemukan plagiarisme pada proyek akhir mahasiswa maka institusi berhak menunda atau mencabut kelulusan mahasiswa tersebut. Penentuan proyek akhir yang dianggap plagiat akan ditetapkan melalui rapat komisi disiplin.

# Aturan Lain

Aturan lain yang belum tercakup oleh pedoman ini dibahas dan diputuskan melalui Rapat Jurusan/Program Studi.