

PROSEDUR SISTEM PENJAMINAN MUTU FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS DIPONEGORO



SOP PENGGUNAAN LABORATORIUM EMBEDDED DAN ROBOTIKA DEPARTEMEN TEKNIK KOMPUTER

PENGESAHAN	
Disiapkan Oleh:	Diperiksa Oleh:
GPM	Ketua Departemen
	
Dania Eridani, S.T., M.Eng.. NIP: 198910132015042002	Dr. Adian Fatchur Rochim, S.T., M.T. NIP: 197302261998021001

No. Dokumen	: SOP/FT/NON-AKD/005	No. Revisi	: 00
Tanggal Terbit	: 17 Januari 2024	Halaman	: 1 dari 8
PERINGATAN <i>Dokumen ini adalah milik Fakultas Teknik Universitas Diponegoro dan TIDAK DIPERBOLEHKAN dengan cara dan alasan apapun membuat salinan tanpa seijin Dekan</i>			
Alamat: Jl. Prof. Soedharto SH Semarang			



Riwayat Revisi Dokumen

[illegible]

	Departemen Teknik Komputer Fakultas Teknik Universitas Diponegoro	No Dokumen : SOP/FT/NON-AKD/005
		Tanggal Terbit : 07-08-2024
	SOP PENGGUNAAN LABORATORIUM EMBEDDED DAN ROBOTIKA	No./ Tanggal Revisi : -
		Halaman : 3 dari 8

Visi Departemen Teknik Komputer Undip "Program Studi yang Unggul di bidang Sistem Komputer di Tingkat Nasional Berbasis Riset pada Tahun 2024"

Misi Departemen Teknik Komputer Undip adalah mewujudkan visi sebagai program studi berbasis riset adalah sebagai berikut:

1. Menyelenggarakan pendidikan formal Strata 1 untuk menghasilkan Sarjana Sistem Komputer yang berkualitas, mempunyai keahlian dan siap bersaing di pasar kerja nasional maupun internasional, dan mampu menciptakan peluang kerja baru;
2. Mendorong dan menumbuhkembangkan kegiatan riset di bidang Sistem Komputer dan publikasi hasil-hasil penelitian;
3. Melaksanakan pengabdian kepada masyarakat dengan mendiseminasikan perkembangan teknologi informasi dan hasil penelitian;
4. Melakukan evaluasi secara teratur untuk meningkatkan kualitas, profesionalitas, kapabilitas dalam proses belajar mengajar;

Untuk mewujudkan visi dan misi Departemen Teknik Komputer, FT Undip, maka diperlukan sarana dan prasarana Laboratorium yang memadai. Salah satu laboratorium di Teknik Komputer Undip adalah Laboratorium Embedded dan Robotika.

Sarana yang memadai, pengaturan dan prosedur dalam dibutuhkan untuk mencapai visi dan misi tersebut. Untuk itu perlu dibuat suatu pedoman pelaksanaan kegiatan pada laboratorium-laboratorium di Departemen. Karena itu, perlu dibuat Standar Operasi dan Prosedur (SOP) Pemakaian Laboratorium.

1. TUJUAN:

SOP ini menjelaskan tahapan-tahapan yang harus dilalui oleh pihak-pihak yang terkait langsung dengan Kegiatan Laboratorium. Tujuan dari SOP ini adalah untuk melancarkan dan menertibkan kegiatan-kegiatan yang berkaitan dengan pemakaian laboratorium.

2. RUANG LINGKUP:

Ruang lingkup SOP meliputi semua kegiatan dan pemangku kepentingan yang terkait dengan kegiatan laboratorium. Kegiatan Laboratorium meliputi kegiatan-kegiatan yang dalam aktifitasnya menggunakan laboratorium sebagai tempat kegiatan. Kegiatan tersebut secara garis besar dibagi menjadi dua bagian yaitu:

1. Kegiatan yang langsung terkait dengan mata kuliah praktikum. Kegiatan-kegiatan yang dimaksud adalah penggunaan laboratorium untuk pemantapan teori yang menggunakan lab., praktikum mahasiswa, dan penelitian tugas akhir mahasiswa.
2. Kegiatan tambahan yang berhubungan dengan pelatihan, workshop,

	Departemen Teknik Komputer Fakultas Teknik Universitas Diponegoro	No Dokumen : SOP/FT/NON- AKD/005
		Tanggal Terbit : 07-08-2024
	SOP PENGGUNAAN LABORATORIUM EMBEDDED DAN ROBOTIKA	No./ Tanggal : - Revisi
		Halaman : 4 dari 8

pengembangan sumber daya manusia, penelitian dosen, pengabdian pada masyarakat, perencanaan dan pengembangan lab. serta perawatan laboratorium.

Sedangkan pemangku kepentingan yang berkaitan dengan kegiatan Lab antara lain:

Kegiatan Laboratorium adalah semua kegiatan yang terkait dengan penggunaan laboratorium.

Praktikum adalah kegiatan praktek yang dilakukan di laboratorium untuk menunjang mata kuliah terkait yang telah diberikan di kelas.

Koordinator Praktikum adalah asisten dosen yang ditunjuk oleh dosen mata kuliah yang bersangkutan yang memenuhi syarat yang telah ditetapkan. Koordinator bertanggung jawab atas keseluruhan kegiatan praktikum kepada Kepala Laboratorium/Dosen yang bersangkutan. Tanggung jawab tersebut meliputi penyiapan kelengkapan praktikum, pelaksanaan praktikum, sampai evaluasi praktikum.

Laboran dan teknisi adalah karyawan yang bertanggung jawab sepenuhnya atas perangkat penunjang pelaksanaan praktikum, seperti hardware, software dan ruangan.dengan evaluasi praktikum.

3. ISTILAH & DEFINISI:

Pada dasarnya Laboratorium dibangun untuk menunjang kegiatan belajar mengajar dikelas yang bersifat teori. Namun tetap dimungkinkan untuk menggunakan selain keperluan tersebut asalkan sebagai penunjang akademik atmosfir baik untuk mahasiswa maupun dosen

A. Prosedur Pemakaian Laboratorium untuk Praktikum Mata Kuliah

Persiapan

Sebelum praktikum dilaksanakan, tahap-tahap yang harus dilakukan adalah:

1. Dosen yang bersangkutan mendaftarkan rencana pelaksanaan mata kuliah yang diampunya kepada Kepala Laboratorium. Permintaan ini dilengkapi dengan:
 - a. Jadwal Pelaksanaan
 - b. Perangkat Keras dan Perangkat Lunak yang digunakan
 - c. Jumlah mahasiswa peserta praktikum tersebut
 - d. Jumlah pertemuan praktikum
2. Laboran/Teknisi menyiapkan jadwal pelaksanaan, perangkat yang

	Departemen Teknik Komputer Fakultas Teknik Universitas Diponegoro	No Dokumen : SOP/FT/NON- AKD/005
		Tanggal Terbit : 07-08-2024
	SOP PENGGUNAAN LABORATORIUM EMBEDDED DAN ROBOTIKA	No./ Tanggal : - Revisi
		Halaman : 5 dari 8

diperlukan dan berkoordinasi dengan Kepala Laboratorium/Dosen yang bersangkutan

Pelaksanaan

Pada saat praktikum dilaksanakan, tahap-tahap yang harus dilakukan adalah:

1. Laboran/teknisi mempersiapkan sarana prasarana Laboratorium Komputer bagi pengguna Laboratorium, yang meliputi:
 - a. Membuka ruang Lab dan memastikan bahwa ruangan dalam keadaan bersih
 - b. Menyalakan AC dan lampu untuk menjamin keamanan dan kenyamanan Lab.
 - c. Menyiapkan buku pemakaian Lab
2. Asisten lab/dosen pengampu mata kuliah memastikan bahwa komputer dan sarana/prasarana pendukung siap digunakan
3. Pada saat pelaksanaan praktikum, mahasiswa memasuki ruangan dengan tertib, dan harus mematuhi aturan-aturan berikut:
 - a. Tidak diperbolehkan membawa makanan dan minuman kedalam ruang laboratorium
 - b. Menempati kursi/bangku yang tersedia
 - c. Menyalakan computer sesuai dengan urutan sbb:
 - i. Memastikan kabel tegangan sumber terhubung pada stop kontak.
 - ii. Memastikan kabel tidak ada yang menyentuh permukaan logam dan dalam kondisi tidak rusak.
 - iii. Menghidupkan komputer, pastikan hanya satu bunyi "beep" sekali, menandakan bahwa komputer bekerja normal
 - iv. Memilih/membuka software sesuai dengan instruksi dari asisten/instruktur
 - v. Jika ada permasalahan, segera melaporkan pada asisten/teknisi
 - d. Melaksanakan praktikum dengan tertib
 - e. Setelah praktikum dilaksanakan, praktikan wajib melakukan hal-hal berikut:
 - i. Menutup software yang telah digunakan

	Departemen Teknik Komputer Fakultas Teknik Universitas Diponegoro	No Dokumen : SOP/FT/NON- AKD/005
		Tanggal Terbit : 07-08-2024
	SOP PENGGUNAAN LABORATORIUM EMBEDDED DAN ROBOTIKA	No./ Tanggal : - Revisi
		Halaman : 6 dari 8

- ii. Mematikan (shut down) computer
- iii. Mematikan mouse dan keyboard
- iv. Mematikan stavolt
- v. Meninggalkan ruangan dengan tertib
- f. Setelah semua aktifitas praktikum selesai, dan tidak ada mahasiswa di dalam lab, laboran memastikan bahwa semua komputer dan mematikan AC.

B. Prosedur Pemakaian Laboratorium untuk Pelaksanaan Penelitian dan Tugas Akhir Mahasiswa

Jika seorang dosen akan melaksanakan penelitian yang dalam pelaksanaannya akan menggunakan sarana prasarana Laboratorium dan melibatkan mahasiswa, maka tahap-tahap yang harus dilakukan adalah:

1. Dosen yang bersangkutan mendaftarkan rencana pelaksanaan penelitian kepada Kepala Laboratorium, sesuai dengan yang dicantumkan dalam proposal penelitian. Permintaan ini dilengkapi dengan:
 - a. Jadwal pelaksanaan
 - b. Software yang digunakan
 - c. Dosen dan mahasiswa Tugas Akhir yang terlibat dalam penelitian
2. Laboran/Teknisi menyiapkan jadwal pelaksanaan, software yang diperlukan dan berkoordinasi dengan Kepala Laboratorium/Dosen yang bersangkutan

Pelaksanaan

Pada saat penelitian dilaksanakan, tahap-tahap yang harus dilakukan adalah:

1. Laboran/teknisi mempersiapkan sarana prasarana Laboratorium Embedded dan Robotika bagi dosen/mahasiswa peneliti.
2. Asisten lab/dosen peneliti memastikan bahwa komputer dan sarana/prasarana pendukung siap digunakan
3. Pada saat pelaksanaan penelitian, dosen/mahasiswa harus mematuhi aturan-aturan berikut:
 - a. Tidak diperbolehkan membawa makanan dan minuman kedalam ruang laboratorium
 - b. Menempati kursi/bangku yang tersedia
 - c. Menyalakan komputer sesuai dengan urutan sbb:
 - i. Menyalaka komputer, router, dan atau switch.
 - ii. Memastikan bahwa kabel data (UTP) dan Kabel tegangan

	Departemen Teknik Komputer Fakultas Teknik Universitas Diponegoro	No Dokumen : SOP/FT/NON-AKD/005
		Tanggal Terbit : 07-08-2024
	SOP PENGGUNAAN LABORATORIUM EMBEDDED DAN ROBOTIKA	No./ Tanggal Revisi : -
		Halaman : 7 dari 8

sumber terisolasi.

- iii. Memilih/membuka software sesuai dengan instruksi dari asisten/instruktur
- iv. Jika ada permasalahan, segera melaporkan pada asisten/teknisi
- d. Setelah kegiatan penelitian dilaksanakan, dosen/mahasiswa peneliti wajib melakukan hal-hal berikut:
 - i. Menutup software yang telah digunakan
 - ii. Mematikan (shut down) computer
 - iii. Mematikan perangkat router, switch dan atau perangkat keras lain yang menggunakan tegangan sumber
 - iv. Meninggalkan ruangan dengan tertib

Setelah semua aktifitas penelitian selesai dilaksanakan, dosen/mahasiswa diharapkan membuat laporan yang berisi hasil-hasil penelitian (daftar luaran penelitian) yang nantinya akan digunakan sebagai pendukung dokumentasi kegiatan laboratorium.

C. Prosedur Pemakaian Laboratorium untuk Pelaksanaan PPM, Workshop, atau Pelatihan.

Prosedur yang harus dilaksanakan jika tim dosen/mahasiswa akan menggunakan sarana prasarana Laboratorium untuk PPM, workshop atau pelatihan yang pesertanya berasal dari luar Departemen Komputer adalah:

1. Koordinator (dosen/mahasiswa) kegiatan mengajukan permohonan/proposal kepada Ketua Jurusan beserta keperluan peminjaman alat/ ruangan Laboratorium yang dituju.
2. Apabila permohonan/proposal tersebut disetujui oleh Ketua Jurusan, maka Ketua Jurusan akan memberikan disposisi kepada Kepala Laboratorium tentang keperluan pemakaian ruang/lab tersebut.
3. Koordinator kegiatan yang bersangkutan mendaftarkan rencana pelaksanaan penelitian kepada Kepala Laboratorium, sesuai dengan yang dicantumkan dalam proposal penelitian. Permintaan ini dilengkapi dengan:
 - a. Jadwal pelaksanaan
 - b. Software yang digunakan
 - c. Dosen/laboran/asisten yang terlibat dalam kegiatan
 - d. Daftar peserta kegiatan
4. Laboran/Teknisi menyiapkan jadwal pelaksanaan, sarana dan prasarana, dan software yang diperlukan dan berkoordinasi dengan Kepala Laboratorium/Koordinator kegiatan yang bersangkutan.
5. Pada saat kegiatan dilaksanakan, koordinator kegiatan/laboran harus

	Departemen Teknik Komputer Fakultas Teknik Universitas Diponegoro	No Dokumen : SOP/FT/NON- AKD/005
		Tanggal Terbit : 07-08-2024
	SOP PENGGUNAAN LABORATORIUM EMBEDDED DAN ROBOTIKA	No./ Tanggal : - Revisi
		Halaman : 8 dari 8

memastikan bahwa seluruh tahap kegiatan di Lab harus sesuai dengan SOP pemakaian sarana dan prasarana Lab untuk praktikum.

6. Setelah semua aktifitas Pelatihan/Workshop selesai dilaksanakan, dosen/mahasiswa koordinator diharapkan membuat laporan kepada Ketua Jurusan (tembusan kepada Kepala Laboratorium) yang berisi ringkasan kegiatan yang nantinya akan digunakan sebagai pendukung dokumentasi kegiatan laboratorium.