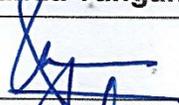
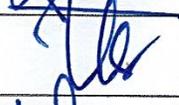
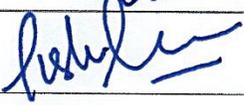


	UNIVERSITAS INDONESIA MEMBANGUN	Kode: INABA/SPT-4/NON.AKD-13
		Tanggal: 13 November 2021
	STANDAR SPMI BIDANG NON AKADEMIK	Revisi: -

STANDAR LABORATORIUM KOMPUTER

Proses	Penanggung Jawab		Tanggal
	Jabatan	Tanda Tangan	
1. Perumusan	Ketua TIM Perumus		13 November 2021
2. Pemeriksaan	Rektor		13 November 2021
3. Pengendalian	SPM		13 November 2021
4. Persetujuan	Senat		13 November 2021

Definisi Istilah

- Laboratorium adalah tempat atau fasilitas yang memiliki kondisi atau persyaratan khusus untuk melakukan eksperimen, pengukuran, riset ilmiah, ataupun pelatihan ilmiah.
- Laboratorium Pendidikan adalah unit penunjang akademik pada lembaga pendidikan, berupa ruangan tertutup atau terbuka, bersifat permanen atau bergerak, dikelola secara sistematis untuk kegiatan pengujian, kalibrasi, dan/atau produksi dalam skala terbatas, menggunakan peralatan dan bahan berdasarkan metode keilmuan tertentu, dalam rangka pelaksanaan pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat.
- Laboratorium Komputer adalah tempat riset ilmiah, eksperimen, pengukuran, ataupun pelatihan ilmiah yang berhubungan dengan ilmu komputer dan memiliki beberapa komputer dalam satu jaringan untuk penggunaan oleh kalangan tertentu.
- Metode Keilmuan adalah kerangka berpikir berdasarkan teori keilmuan, fakta, dan verifikasi ilmiah.
- Pranata Laboratorium Komputer adalah personil yang mempunyai ruang lingkup tugas, tanggungjawab, dan wewenang untuk mengelola laboratorium komputer.
- Peralatan Laboratorium adalah mesin, perkakas, perlengkapan, alat-alat kerja dan alat bantu kerja yang secara khusus digunakan di laboratorium dalam rangka pelaksanaan pengujian, kalibrasi, dan produksi (dalam skala terbatas).
- Komputer adalah alat elektronik otomatis yang dapat menghitung atau mengolah data secara cermat menurut yang diinstruksikan, dan memberikan hasil pengolahan; serta dapat menjalankan sistem multimedia, biasanya terdiri atas unit pemasukan, unit pengeluaran, unit penyimpanan, serta unit pengontrolan.
- Praktikum adalah bagian dari pengajaran yang bertujuan agar mahasiswa mendapat kesempatan untuk menguji dan melaksanakan dalam keadaan nyata apa yang diperoleh dari pelajaran teori.
- Keselamatan dan kesehatan kerja adalah semua kondisi dan faktor yang dapat berdampak pada keselamatan dan kesehatan kerja tenaga kerja maupun orang lain di tempat kerja.

Rasional

Keberadaan laboratorium sebagai tulang punggung untuk mendukung pelaksanaan Tridharma Perguruan Tinggi dan sebagai wadah untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi merupakan satu prasyarat yang sangat penting dalam penyelenggaraan proses pendidikan di perguruan tinggi.

Oleh sebab itu, standar laboratorium komputer ini disusun sebagai satu rujukan bagi terciptanya sebuah laboratorium komputer yang handal, lengkap, aman, nyaman, memenuhi kaidah kesehatan dan keselamatan kerja, untuk memfasilitasi mahasiswa dan dosen dalam hal melakukan kegiatan pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat, mampu menciptakan suasana akademik yang kondusif dan pada akhirnya

turut menentukan kualitas sumber daya manusia para lulusan Universitas Indonesia Membangun.

Pernyataan Isi Standar

Pernyataan Isi Standar Ruang

1. Bagian Umum berkoordinasi dengan Wakil Rektor Bidang Operasional dan Kemahasiswaan dan atas persetujuan Ketua Yayasan, menyediakan ruangan laboratorium komputer yang dapat menampung minimal 20 mahasiswa dengan luas ruangan minimal 1 m² per mahasiswa.
2. Bagian Umum berkoordinasi dengan Wakil Rektor Bidang Operasional dan Kemahasiswaan, dan atas persetujuan Ketua Yayasan, membuat lantai ruangan laboratorium komputer dengan ketentuan minimal sebagai berikut:
 - a. permukaannya rata, halus, dan kedap air;
 - b. mempunyai daya tahan struktur dan mekanik yang cukup kuat;
 - c. mudah dibersihkan;
 - d. sedapat mungkin dihindari adanya sambungan antara papan/ubin.
3. Bagian Umum berkoordinasi dengan Wakil Rektor Bidang Operasional dan Kemahasiswaan, dan atas persetujuan Ketua Yayasan, membuat dinding ruangan laboratorium komputer dengan ketentuan minimal sebagai berikut:
 - a. permukaannya rata, halus, dan kedap air;
 - b. mudah dibersihkan;
4. Bagian Umum berkoordinasi dengan Wakil Rektor Bidang Operasional dan Kemahasiswaan, dan atas persetujuan Ketua Yayasan, membuat plafond/langit-langit ruangan laboratorium komputer dengan ketentuan minimal sebagai berikut:
 - a. mempunyai konstruksi yang kuat;
 - b. permukaannya halus dan dicat dengan bahan cat yang halus;
 - c. mudah dibersihkan;
 - d. berwarna terang.
5. Bagian Umum berkoordinasi dengan Wakil Rektor Bidang Operasional dan Kemahasiswaan, dan atas persetujuan Ketua Yayasan, menentukan dan menerapkan jarak ruang kosong antara ujung meja komputer yang berdampingan minimal selebar 1 (satu) meter, untuk memudahkan mobilitas mahasiswa/dosen selama melakukan praktikum.
6. Bagian Umum berkoordinasi dengan Wakil Rektor Bidang Operasional dan Kemahasiswaan, dan atas persetujuan Ketua Yayasan, menyediakan penerangan yang memadai untuk ruangan laboratorium komputer, berupa lampu TL (*fluorescent*) atau bohlam (*incandescent*) dengan intensitas minimal 200 lux.
7. Bagian Umum berkoordinasi dengan Wakil Rektor Bidang Operasional dan Kemahasiswaan, dan atas persetujuan Ketua Yayasan, menentukan dan menerapkan suhu ideal ruangan laboratorium komputer yaitu berkisar antara 20 s/d 25 derajat Celcius dengan menggunakan *air conditioner* jenis *split* atau sentral.

Standar Fasilitas Laboratorium Komputer

8. Kepala Laboratorium Komputer berdasarkan masukan dari Wakil Rektor Bidang Operasional dan Kemahasiswaan, menerapkan kebijakan 1 (satu) komputer untuk 1 (satu) mahasiswa pada saat praktikum komputer, agar proses pembelajaran dan transformasi ilmu dapat berjalan dengan lancar dan optimal.
9. Bagian Umum berkoordinasi dengan Wakil Rektor Bidang Operasional dan Kemahasiswaan, dan atas persetujuan Ketua Yayasan, menyediakan komputer *desktop* untuk praktikum mahasiswa dengan spesifikasi minimum:
 - a. *processor* Intel Core i3 – 2,00 Ghz atau yang setara;
 - b. *random access memory* 2 giga byte;
 - c. *video memory* 512 kilo byte;
 - d. *hardisk* 250 giga byte;
 - e. monitor LCD 14 inci;
 - f. *keyboard* dan *mouse* (dengan kabel).
10. Kepala Laboratorium Komputer berkoordinasi dengan Bagian Teknologi Informasi menyediakan koneksi internet di dalam laboratorium komputer, dengan kecepatan minimum 100 Mbps.
11. Kepala Laboratorium Komputer berdasarkan masukan dari Program studi, menyediakan perangkat lunak (*software*) minimum berupa sistem operasi, antivirus, aplikasi, dan pemrograman yang jenis dan jumlahnya disesuaikan dengan karakteristik dan kebutuhan setiap program studi.
12. Bagian Umum berkoordinasi dengan Warek, dan atas persetujuan Ketua Yayasan, menyediakan meja komputer untuk mahasiswa dan dosen, dengan ketentuan minimal sebagai berikut:
 - a. kuat, stabil, dan aman;
 - b. memadai untuk menampung 1 (satu) set komputer yang terdiri dari monitor, *central processing unit* (CPU), *keyboard*, dan *mouse*;
 - c. jika CPU diletakkan di bawah meja maka harus mempunyai dudukan setinggi 15 cm.
13. Bagian Umum berkoordinasi dengan Warek, dan atas persetujuan Ketua Yayasan, menyediakan kursi praktikum komputer untuk mahasiswa dan dosen, dengan ketentuan minimal sebagai berikut:
 - a. kuat, stabil, aman;
 - b. dilengkapi dengan sandaran;
14. Bagian Umum berkoordinasi dengan Warek, dan atas persetujuan Ketua Yayasan, menyediakan aliran listrik (*power supply*) yang stabil untuk seluruh peralatan laboratorium, dengan kriteria pada kondisi normal seluruh komputer menggunakan catu daya dari PLN dengan tegangan 220 volt/50 Hz;
15. Bagian Umum berkoordinasi dengan Warek dan sesuai persetujuan Ketua Yayasan, menyediakan sambungan listrik/stop kontak yang mencukupi minimal sebanyak 2 (dua) buah per meja mahasiswa.
16. Bagian Umum berkoordinasi dengan Warek, dan atas persetujuan Ketua Yayasan, menyediakan sarana pendukung praktikum komputer berupa *overhead projector* minimal sebanyak 1 (satu) unit dalam ruang laboratorium.

17. Bagian Umum berkoordinasi dengan Warek, dan atas persetujuan Ketua Yayasan, menyediakan papan tulis (*white board*) yang ditempatkan pada posisi yang memungkinkan seluruh mahasiswa melihat dengan jelas, minimal lengkap dengan spidol dan penghapus papan tulis.

Standar Pranata Laboratorium Komputer

18. Wakil Rektor Bidang Operasional dan Kemahasiswaan berdasarkan masukan dari Senat Universitas Indonesia Membangun, menentukan kualifikasi yang harus dimiliki oleh Kepala Laboratorium Komputer yaitu minimal lulusan Sarjana pada bidang ilmu komputer atau teknologi informasi dan telekomunikasi.
19. Wakil Rektor Bidang Operasional dan Kemahasiswaan berdasarkan masukan dari Senat Universitas Indonesia Membangun, menentukan tugas kepala laboratorium komputer minimal sebagai berikut:
 - a. mengkoordinasikan seluruh kegiatan pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat di laboratorium komputer;
 - b. melakukan koordinasi dengan seluruh program studi dalam rangka penyusunan jadwal praktikum yang akan dilaksanakan di laboratorium komputer untuk setiap semester;
 - c. menetapkan dan menerapkan ketentuan mengenai kesehatan dan keselamatan kerja di laboratorium komputer;
 - d. menetapkan dan menerapkan sistem pemantauan, evaluasi, perbaikan, dan peningkatan tata kelola laboratorium komputer;
 - e. menyusun petunjuk pelaksanaan (prosedur) kegiatan praktikum di laboratorium komputer;
 - f. menyusun laporan kegiatan laboratorium komputer secara periodik paling tidak dilakukan 1 (satu) kali dalam setiap semester;

Standar Kesehatan dan Keselamatan Kerja di Laboratorium Komputer

20. Kepala Laboratorium Komputer berkoordinasi dengan Bagian Umum, menyediakan perlengkapan praktikum berupa kursi, meja komputer, *keyboard*, dan *mouse* yang ergonomis, untuk memberikan kenyamanan kepada mahasiswa dan dosen; serta menghindari cedera selama melakukan praktikum komputer.
21. Kepala Laboratorium Komputer memberikan penyuluhan kepada seluruh pengguna laboratorium komputer untuk menghindari cedera atau sakit, baik selama atau sesudah melakukan praktikum komputer, minimal tentang:
 - a. pengaturan jarak optimum antara mata dengan monitor untuk menghindari sakit/kelelahan pada mata;
 - b. pengaturan derajat kecerahan dan kontras pada monitor untuk menghindari sakit/kelelahan pada mata;
 - c. penempatan posisi monitor yang tepat untuk menghindari sakit/kaku pada leher;
 - d. cara mengetik yang tepat untuk menghindari sakit/kaku pada pergelangan tangan;

- e. pengaturan posisi duduk yang baik untuk menghindari sakit/kelelahan pada tulang belakang;
 - f. peregangan (relaksasi) setiap 30 menit sekali untuk menghindari kejenuhan/kelelahan pada tubuh.
22. Kepala Laboratorium Komputer berkoordinasi dengan Bagian Umum, menyediakan tabung pemadam kebakaran (*fire extinguisher*) minimal sebanyak 1 (satu) buah untuk setiap ruang laboratorium.
23. Kepala Laboratorium Komputer berkoordinasi dengan Bagian Umum, menerapkan isolasi listrik yang sempurna untuk seluruh kabel sistem komputer, untuk menghindari mahasiswa/dosen dari terkena aliran listrik.
24. Kepala Laboratorium Komputer berkoordinasi dengan Bagian Umum, membuat *grounding* terhadap instalasi listrik, untuk membuang muatan lebih pada sistem komputer sehingga mencegah kerusakan pada peralatan tersebut dan melindungi mahasiswa/dosen dari terkena aliran listrik.

Standar Pengelolaan Laboratorium Komputer

25. Kepala Laboratorium Komputer berdasarkan masukan dari Senat Universitas Indonesia Membangun, menentukan jam operasional layanan laboratorium komputer minimal 40 (empat puluh) jam per minggu dan dapat disesuaikan dengan kegiatan Tridharma Perguruan Tinggi.
26. Kepala Laboratorium Komputer melakukan pemesanan bahan habis pakai untuk mendukung seluruh kegiatan praktikum di laboratorium komputer sesuai dengan kebutuhan, minimal dilakukan pada tiap semester.
27. Kepala Laboratorium Komputer, melakukan inventarisasi ulang atas seluruh alat dan bahan laboratorium komputer minimal dilakukan 1 (satu) kali dalam setahun.
28. Kepala Laboratorium Komputer, melakukan inventarisasi atas seluruh alat dan bahan laboratorium komputer, minimal dengan melakukan pencatatan atau dokumentasi yang mencakup:
- a. kode komputer dan *peripheral*;
 - b. nama komputer dan *peripheral*;
 - c. spesifikasi komputer dan *peripheral* (merek, tipe, pabrik pembuat);
 - d. tahun penggunaan;
 - e. jumlah atau kuantitas.
29. Kepala Laboratorium Komputer melakukan perawatan terhadap sistem komputer pada sisi perangkat keras (*hardware*), minimal mencakup:
- a. pembersihan bagian luar (*casing*) sistem komputer dengan menggunakan kain;
 - b. pembersihan *mouse* dan *keyboard* dengan kuas/*vacum cleaner* mini;
 - c. pemeriksaan kabel sistem komputer agar tetap tersambung dengan baik;
 - d. pembersihan layar monitor dengan kain dan cairan pembersih (jika diperlukan);
 - e. pembersihan *overhead projector* sesuai dengan petunjuk/buku manual masing-masing.
30. Kepala Laboratorium Komputer melakukan perawatan terhadap sistem komputer pada sisi perangkat lunak (*software*), minimal mencakup:

- a. melakukan pemeriksaan komputer dengan antivirus secara berkala;
- b. melakukan *update* terhadap sistem operasi, antivirus, dan program aplikasi;
- c. membersihkan *recycle bin* dan *temporary folder* secara berkala;
- d. melakukan penataan *hardisk (defragmentation)* secara rutin;
- e. melakukan *uninstall* terhadap program/aplikasi yang sudah tidak dipergunakan

31. Kepala Laboratorium Komputer, mengajukan anggaran biaya untuk pengadaan, perawatan, perbaikan, dan pemutakhiran peralatan di laboratorium komputer, minimal dilakukan 1 (satu) kali dalam setahun, sebelum perkuliahan semester ganjil dimulai.

Strategi Pencapaian

- a) Mengupayakan kelengkapan dan kemutakhiran fasilitas laboratorium komputer untuk mendukung secara penuh kegiatan pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat.
- b) Menyusun jadwal pemakaian laboratorium komputer secara cermat agar kegiatan perkuliahan/praktikum, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan dosen dan mahasiswa dapat berjalan dengan baik dan lancar.
- c) Melaksanakan kegiatan operasional laboratorium komputer dengan selalu memperhatikan kaidah kesehatan dan keselamatan kerja, untuk melindungi mahasiswa dan dosen dari kecelakaan kerja.
- d) Menyusun anggaran pendapatan dan belanja dengan cermat dan akurat, terkait pengadaan peralatan dan bahan laboratorium komputer dan peremajaan fasilitas laboratorium komputer.
- e) Menjalin kerjasama dengan laboratorium komputer institusi lain, dalam hal pengadaan fasilitas laboratorium, keperluan reparasi peralatan laboratorium dan memperoleh informasi terkini seputar perkembangan teknologi komputer.
- f) Melakukan studi banding (*benchmarking*) dengan laboratorium komputer perguruan tinggi lain, baik di dalam maupun luar negeri; dan mengadopsi praktik baik yang sekiranya mungkin untuk diterapkan di laboratorium komputer Indonesia Membangun.

Indikator Kinerja Utama

- 1) Keterlaksanaan tata letak, daya tampung dan suhu ruang laboratorium komputer minimal sesuai standar yang telah ditetapkan.
- 2) Kondisi ruang komputer memberikan kenyamanan bagi mahasiswa dalam melaksanakan proses pembelajaran.
- 3) Indeks Prestasi Semester (IPS) mahasiswa meningkat
- 4) Indeks Kepuasan Mahasiswa terhadap Layanan Laboratorium Komputer minimal 3,26 katagori sangat baik.
- 5) Kelancaran Proses Pembelajaran di laboratorium

Indikator Kinerja Tambahan

- 1) Penerapan praktik baik praktikum komputer sesuai dengan perkembangan IPTEK

- 2) Kontinuitas pemeliharaan laboratorium komputer
- 3) Kebersihan dan sirkulasi udara laboratorium komputer
- 4) Kepuasan Mahasiswa atas fasilitas laboratorium komputer

Dokumen Terkait

1. Statuta Universitas Indonesia Membangun
2. Pedoman Penyelenggaraan Perguruan Tinggi
3. Dokemen SPMI

Penanggung Jawab Pencapaian Standar

1. Wakil Rektor
2. Kepala Laboratorium Komputer
3. Bagian Umum

Referensi

- Standar Kompetensi Jabatan Fungsional Pranata Komputer, Badan Pusat Statistik, Jakarta – Indonesia, Tahun 2004.
- *Occupational Health and Safety Assessment Series (OHSAS) 18001:2007*
- Peraturan Menteri Negara Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 3 Tahun 2010 tentang Jabatan Fungsional Pranata Laboratorium Pendidikan dan Angka Kreditnya.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 Tentang Pendidikan Tinggi.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2014 Tentang Penyelenggaraan Pendidikan dan Pengelolaan Perguruan Tinggi.
- Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 62 tahun 2016 Tentang Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020 Tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi