

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP)
LABORATORIUM KOMPUTER
MTsN 4 SUMEDANG

BAGIAN I: SOP PENGGUNAAN LABORATORIUM KOMPUTER

1. TUJUAN

Standar Operasional Prosedur ini bertujuan untuk:

1. Memberikan panduan yang jelas dan terstandar dalam penggunaan laboratorium komputer
2. Memastikan pemanfaatan fasilitas laboratorium secara optimal dan bertanggung jawab
3. Menciptakan lingkungan pembelajaran yang kondusif, aman, dan tertib
4. Mendukung tercapainya tujuan pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi
5. Menjamin keamanan dan kelestarian perangkat laboratorium komputer

2. RUANG LINGKUP

SOP ini berlaku untuk:

1. Seluruh guru yang menggunakan laboratorium komputer untuk kegiatan pembelajaran
2. Peserta didik yang mengikuti pembelajaran di laboratorium komputer
3. Tenaga kependidikan yang bertugas mengelola laboratorium komputer
4. Pihak lain yang mendapat izin menggunakan fasilitas laboratorium komputer

3. DASAR HUKUM

1. Undang-Undang Nomor 5 Tahun 2014 tentang Aparatur Sipil Negara
2. Peraturan Menteri Agama Nomor 90 Tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Madrasah
3. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah
4. Nilai-nilai dasar ASN BerAKHLAK
5. Kebijakan internal madrasah terkait pengelolaan sarana prasarana

4. DEFINISI

1. **Laboratorium Komputer**

Ruang khusus yang dilengkapi dengan perangkat komputer dan infrastruktur pendukung untuk kegiatan pembelajaran berbasis teknologi

2. **Pengguna**

Guru, peserta didik, dan pihak lain yang memanfaatkan fasilitas laboratorium komputer

3. **Pengelola**

Petugas yang bertanggung jawab atas pengelolaan dan pemeliharaan laboratorium komputer

4. **Portal Manajemen**

Sistem digital yang dapat diakses melalui www.labkomputermtsn4sumedang.site

5. **SOP**

Standar Operasional Prosedur yang mengatur tata cara penggunaan laboratorium

5. PIHAK YANG BERTANGGUNG JAWAB

1. **Kepala Madrasah**

Penanggung jawab utama pengelolaan laboratorium komputer

2. **Kepala Laboratorium**

Bertanggung jawab atas operasional harian laboratorium

3. **Guru Pengguna**

Bertanggung jawab atas pembelajaran yang dilaksanakan di laboratorium

4. **Peserta Didik**

Bertanggung jawab menggunakan fasilitas sesuai ketentuan

6. PROSEDUR PENGGUNAAN LABORATORIUM KOMPUTER

6.1 Persiapan Sebelum Penggunaan

Langkah 1: Koordinasi dengan Pengelola

1. Hubungi pengelola laboratorium minimal 30 menit sebelum jadwal
2. Pastikan laboratorium dalam kondisi siap pakai
3. Laporkan jika ada kebutuhan khusus untuk pembelajaran

Langkah 2: Persiapan Materi

1. Siapkan materi pembelajaran dalam format digital
2. Pastikan materi kompatibel dengan perangkat yang tersedia
3. Backup materi dalam media penyimpanan alternatif

6.2 Tata Tertib Penggunaan Laboratorium

Sebelum Memasuki Laboratorium:

1. Guru dan peserta didik wajib mematuhi jam operasional laboratorium
2. Dilarang membawa makanan dan minuman ke dalam laboratorium
3. Pastikan tangan dalam keadaan bersih dan kering
4. Matikan ponsel atau atur ke mode silent

Selama Menggunakan Laboratorium:

1. Untuk Guru:

- Melakukan absensi kehadiran peserta didik
- Menjelaskan tata tertib penggunaan perangkat kepada peserta didik
- Mengawasi penggunaan komputer oleh peserta didik
- Mencatat kondisi perangkat sebelum dan sesudah digunakan
- Melaporkan segera jika terjadi kerusakan atau masalah teknis

2. Untuk Peserta Didik:

- Duduk sesuai dengan tempat yang telah ditentukan
- Menggunakan komputer dengan hati-hati dan sesuai petunjuk guru
- Tidak mengubah setting sistem tanpa izin
- Tidak mengakses situs atau konten yang tidak berkaitan dengan pembelajaran
- Tidak melakukan download/install software tanpa izin
- Menjaga kebersihan area kerja masing-masing

Ketentuan Penggunaan Perangkat:

1. Nyalakan komputer dengan prosedur yang benar
2. Login menggunakan akun yang disediakan
3. Simpan pekerjaan di folder yang telah ditentukan
4. Logout sebelum meninggalkan komputer
5. Matikan komputer dengan prosedur shutdown yang benar

6.3 Pengembalian Kondisi Laboratorium

Langkah 1: Pemeriksaan Kondisi Akhir

1. Guru melakukan pemeriksaan kondisi setiap perangkat
2. Pastikan semua komputer telah dimatikan dengan benar
3. Periksa kebersihan area kerja masing-masing peserta didik

Langkah 2: Pelaporan

1. Laporkan kondisi laboratorium kepada pengelola
2. Informasikan jika ada perangkat yang bermasalah
3. Serahkan kunci laboratorium kepada pengelola

Langkah 3: Dokumentasi

1. Input data penggunaan melalui portal manajemen
2. Upload dokumentasi kegiatan pembelajaran (jika ada)

7. SANKSI DAN TINDAKAN ATAS PELANGGARAN

7.1 Pelanggaran Ringan

Jenis Pelanggaran:

- Terlambat memulai atau mengakhiri penggunaan laboratorium
- Tidak merapikan area kerja setelah penggunaan
- Lupa logout dari sistem komputer

Sanksi:

- Teguran lisan dari guru/pengelola
- Pencatatan dalam buku pelanggaran
- Pembinaan tentang tata tertib laboratorium

7.2 Pelanggaran Sedang

Jenis Pelanggaran:

- Mengakses situs atau aplikasi yang tidak berkaitan dengan pembelajaran
- Mengubah setting sistem tanpa izin
- Tidak melaporkan kerusakan perangkat

Sanksi:

- Teguran tertulis
- Konseling dengan guru BK
- Pembatasan akses laboratorium selama (periode sesuai kebijakan madrasah)

7.3 Pelanggaran Berat

Jenis Pelanggaran:

- Merusak perangkat secara sengaja
- Menginstall software berbahaya
- Melakukan tindakan yang dapat merugikan data atau sistem

Sanksi:

- Pemanggilan orang tua (untuk peserta didik)
- Penggantian biaya kerusakan
- Pelarangan menggunakan laboratorium selama (periode sesuai kebijakan madrasah)
- Tindakan disipliner sesuai peraturan madrasah

8. DOKUMENTASI DAN EVALUASI

8.1 Dokumentasi Penggunaan

1. Setiap penggunaan laboratorium harus didokumentasikan dalam sistem portal
2. Data yang didokumentasikan meliputi:
 - Materi pembelajaran yang diajarkan
 - Kendala yang dihadapi selama pembelajaran

8.2 Evaluasi Berkala

1. Evaluasi bulanan terhadap pemanfaatan laboratorium
2. Survey kepuasan pengguna setiap semester
3. Analisis data penggunaan untuk perbaikan layanan
4. Laporan evaluasi kepada kepala madrasah setiap triwulan

BAGIAN II: SOP PEMELIHARAAN/PERAWATAN PERANGKAT LABORATORIUM KOMPUTER

1. TUJUAN

Standar Operasional Prosedur ini bertujuan untuk:

1. Memastikan perangkat laboratorium komputer selalu dalam kondisi optimal
2. Mencegah kerusakan perangkat melalui perawatan preventif
3. Memperpanjang usia pakai perangkat laboratorium
4. Meminimalkan gangguan pada proses pembelajaran akibat kerusakan perangkat
5. Mengoptimalkan investasi perangkat teknologi madrasah

2. RUANG LINGKUP

SOP ini berlaku untuk:

1. Semua perangkat keras (hardware) laboratorium komputer
2. Perangkat lunak (software) yang terinstall di komputer laboratorium
3. Infrastruktur pendukung laboratorium (jaringan internet, listrik)
4. Seluruh aktivitas pemeliharaan rutin dan perbaikan perangkat

3. DASAR HUKUM

1. Undang-Undang Nomor 5 Tahun 2014 tentang Aparatur Sipil Negara
2. Peraturan Menteri Agama tentang pengelolaan sarana prasarana madrasah
3. Nilai-nilai dasar ASN BerAKHLAK (Akuntabel, Kompeten, Berorientasi Pelayanan)
4. Standar pemeliharaan perangkat teknologi informasi
5. Kebijakan internal madrasah terkait asset management

4. DEFINISI

1. Pemeliharaan Preventif

Kegiatan perawatan rutin untuk mencegah kerusakan

2. Pemeliharaan Korektif

Kegiatan perbaikan setelah terjadi kerusakan

3. Inventaris Digital

Sistem pencatatan aset berbasis Google Sheets

4. Downtime

Periode waktu ketika perangkat tidak dapat digunakan

5. Backup

Salinan data yang disimpan sebagai cadangan

5. PIHAK YANG BERTANGGUNG JAWAB

1. Kepala Madrasah

Penanggung jawab utama pemeliharaan aset madrasah

2. Kepala Laboratorium

Bertanggung jawab atas pemeliharaan harian

3. Tenaga Teknis

Melaksanakan pemeliharaan teknis dan perbaikan

4. Guru TIK

Koordinator teknis pemeliharaan perangkat

5. Vendor/Teknisi Eksternal

Perbaikan yang memerlukan keahlian khusus

6. PROSEDUR PEMELIHARAAN RUTIN

6.1 Perawatan Harian

Waktu Pelaksanaan: Setiap hari sebelum dan sesudah penggunaan laboratorium

Kegiatan yang Dilakukan:

1. Pembersihan Fisik Perangkat:

- Membersihkan debu pada CPU, monitor, dan keyboard
- Membersihkan layar monitor dengan cairan pembersih khusus
- Membersihkan mouse dan mouse pad
- Merapikan kabel-kabel koneksi

2. Pemeriksaan Kondisi Dasar:

- Memeriksa kondisi fisik perangkat (tidak ada kerusakan tampak)
- Memastikan semua kabel terpasang dengan baik
- Memeriksa fungsi dasar (power, display, input device)
- Mencatat suhu ruangan laboratorium

3. Backup Data Penting:

- Backup file pembelajaran yang dibuat hari itu
- Backup setting sistem yang telah dikustomisasi

- Verifikasi integritas data backup

Dokumentasi:

- Catat hasil pemeriksaan dalam checklist harian
- Input data ke sistem inventaris digital
- Laporkan anomali yang ditemukan

6.2 Perawatan Mingguan

Waktu Pelaksanaan: Setiap akhir minggu atau waktu yang ditetapkan

Kegiatan yang Dilakukan:

1. Pemeliharaan Software:

- Menjalankan disk cleanup dan defragmentation
- Update antivirus dan scan virus lengkap
- Membersihkan temporary files dan cache
- Memeriksa dan update software yang diperlukan

2. Pemeriksaan Sistem:

- Memeriksa performa sistem (RAM, storage, processor)
- Memeriksa log error dan warning system
- Verifikasi backup data mingguan
- Test koneksi jaringan dan internet

3. Inventarisasi Kondisi:

- Update status kondisi setiap perangkat di inventaris digital
- Catat penggunaan storage dan memori
- Dokumentasi masalah yang terjadi selama seminggu

Dokumentasi:

- Laporan mingguan kondisi laboratorium
- Update database inventaris
- Rekomendasi tindak lanjut jika diperlukan

6.3 Perawatan Bulanan

Waktu Pelaksanaan: Minggu pertama setiap bulan

Kegiatan yang Dilakukan:

1. Deep Cleaning dan Maintenance:

- Pembersihan menyeluruh bagian dalam CPU

- Penggantian thermal paste jika diperlukan
- Pembersihan dan pelumasan kipas pendingin
- Kalibrasi monitor dan peripheral

2. **Software Maintenance:**

- Update sistem operasi dan security patch
- Audit software yang terinstall
- Optimasi registry dan sistem file
- Backup complete system image

3. **Hardware Testing:**

- Test memori (RAM) menggunakan software diagnostic
- Test hard disk untuk bad sector
- Test stabilitas power supply
- Pemeriksaan kabel data dan power

Dokumentasi:

- Laporan bulanan kondisi detail setiap perangkat
- Grafik trend kondisi perangkat
- Proyeksi kebutuhan penggantian perangkat

6.4 Perawatan Tahunan

Waktu Pelaksanaan: Setiap awal tahun ajaran atau akhir tahun

Kegiatan yang Dilakukan:

1. **Major Overhaul:**

- Service menyeluruh oleh teknisi bersertifikat
- Penggantian komponen yang mendekati akhir masa pakai
- Upgrade hardware jika diperlukan dan tersedia anggaran
- Kalibrasi ulang seluruh sistem

2. **Software Renewal:**

- Update atau upgrade sistem operasi
- Renewal lisensi software berbayar
- Instalasi ulang sistem jika diperlukan
- Setup ulang konfigurasi jaringan

3. **Audit dan Planning:**

- Audit lengkap inventaris perangkat
- Evaluasi kinerja perangkat selama setahun
- Perencanaan pengadaan perangkat baru
- Penghapusan aset yang sudah tidak layak pakai

Dokumentasi:

- Laporan tahunan kondisi laboratorium
- Rekomendasi pengembangan laboratorium
- Proposal pengadaan perangkat baru

7. PROSEDUR PENANGANAN KERUSAKAN

7.1 Pelaporan Kerusakan melalui Form Digital

Langkah 1: Deteksi Masalah

1. Pengguna yang menemukan kerusakan wajib segera melaporkan
2. Jangan mencoba memperbaiki sendiri tanpa keahlian yang memadai
3. Catat gejala kerusakan secara detail

Langkah 2: Pelaporan Online

1. Akses portal www.labkomputermtsn4sumedang.site
2. Pilih menu "Laporan Kerusakan"
3. Isi form pelaporan dengan data:
 - Nama pelapor dan kontak
 - Nomor/kode perangkat yang rusak
 - Waktu dan kondisi saat kerusakan terjadi
 - Gejala kerusakan yang dialami

Langkah 3: Konfirmasi Laporan

1. Pengelola laboratorium akan menerima notifikasi otomatis
2. Pelapor akan mendapat konfirmasi penerimaan laporan

7.2 Tindak Lanjut oleh Teknisi

Langkah 1: Assessment Awal

1. Teknisi menerima dan mereview laporan kerusakan

2. Melakukan assessment tingkat kerusakan dan prioritas
3. Menentukan kategori penanganan (internal/eksternal)

Langkah 2: Diagnosis dan Troubleshooting

1. **Untuk Masalah Ringan (dapat ditangani internal):**
 - Diagnosis masalah menggunakan tools yang tersedia
 - Melakukan troubleshooting sesuai prosedur standar
 - Perbaikan menggunakan spare part yang tersedia
 - Testing fungsi perangkat setelah perbaikan
2. **Untuk Masalah Berat (memerlukan bantuan eksternal):**
 - Koordinasi dengan vendor atau teknisi ahli
 - Persiapan dokumen garansi jika masih berlaku
 - Pengajuan persetujuan biaya perbaikan jika diperlukan
 - Monitoring progress perbaikan oleh pihak eksternal

Langkah 3: Quality Control

1. Verifikasi hasil perbaikan oleh pengelola laboratorium
2. Test run perangkat untuk memastikan berfungsi normal
3. Update status perbaikan di sistem inventaris

7.3 Dokumentasi Perbaikan

Data yang Harus Didokumentasikan:

1. Kronologi lengkap proses perbaikan
2. Komponen yang diganti atau diperbaiki
3. Biaya yang dikeluarkan (jika ada)
4. Waktu downtime perangkat
5. Tindakan pencegahan untuk masa depan

Sistem Dokumentasi:

1. Input semua data ke inventaris digital
2. Upload foto/video kondisi sebelum dan sesudah perbaikan
3. Simpan invoice atau bukti pengeluaran
4. Update status perangkat di portal manajemen

Follow Up:

1. Monitoring intensif selama 1 minggu setelah perbaikan

2. Evaluasi efektivitas perbaikan
3. Adjustment procedure jika diperlukan

8. DOKUMENTASI DAN EVALUASI

8.1 Sistem Dokumentasi

Database Inventaris Digital:

1. Semua data pemeliharaan terintegrasi dalam sistem Google Sheets
2. Real-time update status kondisi perangkat
3. Historical data untuk analisis trend
4. Dashboard untuk monitoring cepat

Dokumentasi Fisik:

1. Logbook pemeliharaan harian di laboratorium
2. Arsip fisik dokumen penting (garansi, manual, sertifikat)
3. Backup dokumentasi dalam bentuk hard copy

8.2 Evaluasi dan Monitoring

Evaluasi Bulanan:

1. Analisis tingkat kerusakan dan downtime
2. Evaluasi efektivitas prosedur pemeliharaan
3. Cost-benefit analysis pemeliharaan vs penggantian
4. Identifikasi pattern kerusakan untuk pencegahan

Evaluasi Tahunan:

1. Performance review seluruh perangkat
2. ROI (Return on Investment) program pemeliharaan
3. Benchmarking dengan standar industri
4. Rekomendasi perbaikan prosedur

Key Performance Indicators (KPI):

1. Uptime perangkat minimum 95%
2. Response time perbaikan maksimal 24 jam untuk masalah kritis
3. Tingkat kepuasan pengguna minimum 85%
4. Efisiensi biaya pemeliharaan vs penggantian

PENUTUP

Standar Operasional Prosedur ini merupakan panduan wajib yang harus dipatuhi oleh seluruh pihak yang terlibat dalam pengelolaan dan penggunaan laboratorium komputer MTsN 4 Sumedang. SOP ini dibuat berdasarkan prinsip-prinsip nilai BerAKHLAK, yaitu:

- Berorientasi Pelayanan : Memberikan layanan terbaik bagi pengguna laboratorium
- Akuntabel : Dapat dipertanggungjawabkan dalam pengelolaan aset negara
- Kompeten : Menunjukkan keahlian dalam pengelolaan teknologi informasi
- Harmonis : Menciptakan lingkungan kerja yang kondusif
- Loyal : Berkomitmen pada peningkatan kualitas pendidikan
- Adaptif : Menyesuaikan dengan perkembangan teknologi
- Kolaboratif : Mendorong kerja sama semua pihak

SOP ini akan dievaluasi dan diperbaiki secara berkala sesuai dengan perkembangan kebutuhan dan teknologi. Setiap usulan perbaikan dapat disampaikan melalui portal manajemen laboratorium atau langsung kepada pengelola laboratorium.