

**PERANCANGAN STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR  
LABORATORIUM KOMPUTER DELL  
POLITEKNIK INDUSTRI FURNITUR DAN PENGOLAHAN KAYU**

**Friska Damayanti<sup>1</sup>  
Niki Etruly<sup>2</sup>  
Safarah Putri Ma'wa<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup> Program Studi Desain Furnitur, Politeknik Industri Furnitur dan Pengolahan Kayu, Jawa Tengah, Indonesia  
Email: [friska.damayanti@poltek-furnitur.ac.id](mailto:friska.damayanti@poltek-furnitur.ac.id)

**ABSTRAK**

Laboratorium Komputer Dell merupakan laboratorium di bawah naungan program studi Desain Furnitur, Politeknik Industri Furnitur dan Pengolahan Kayu yang berlokasi di Kendal, Jawa Tengah. Laboratorium ini mendukung mata kuliah praktikum Desain Furnitur. Saat ini belum terdapat panduan dalam penggunaan layanan laboratorium sehingga proses pelayanan masih berjalan tidak sistematis. Penelitian ini bertujuan untuk menyusun panduan berupa Standar Operasional Prosedur (SOP) dalam penggunaan Laboratorium Komputer Dell program studi Desain Furnitur di Politeknik Industri Furnitur dan Pengolahan Kayu. Hasil penelitian ini berupa SOP yang berkaitan dengan kegiatan utama laboratorium yaitu SOP praktikum mahasiswa, SOP penggunaan untuk tugas akhir, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat, SOP pemeliharaan fasilitas laboratorium, SOP pemeliharaan sistem *software*, dan SOP instalasi ulang *software*. Pengujian SOP dilakukan dengan *Focus Group Discussion* (FGD) dengan pimpinan untuk memastikan kebenaran informasi yang dimuat didalam SOP dan melalui simulasi kepada pengguna di laboratorium.

**Kata kunci:** Laboratorium Komputer, Pengelolaan, SOP

### **ABSTRACT**

*Dell Computer Laboratory is a laboratory under the auspices of the Furniture Design study program, Polytechnic of Furniture Industry and Wood Processing located in Kendal, Central Java. This laboratory supports the Furniture Design practicum course. There are currently no guidelines for laboratory use. This study aims to compile a guide in the form of Standard Operating Procedures (SOP) in the use of a computer laboratory for the Furniture Design study program at the Polytechnic of Furniture Industry and Wood Processing. The results of this study are in the form of SOPs related to the main activities of the laboratory, namely student practicum SOPs, SOPs for use for final projects, research, and community service, SOPs for laboratory facility maintenance, SOPs for software system maintenance, and SOPs for software reinstallation. SOP testing is carried out with a Focus Group Discussion (FGD) with the top management to ensure the correctness of the information contained in the SOP and through simulations to users in the laboratory.*

**Keywords:** *Computer Laboratory, Management, SOP*

## PENDAHULUAN

Politeknik Industri Furnitur dan Pengolahan Kayu merupakan salah satu institusi pendidikan yang berada di bawah naungan Kementerian Perindustrian. Sebagai institusi pendidikan yang juga merupakan bagian dari institusi pemerintah, Politeknik Industri Furnitur dan Pengolahan Kayu memiliki peran dalam memberikan kepuasan kepada masyarakat guna mencapai tujuannya untuk memenuhi kebutuhan sumber daya manusia (SDM) industri yang sesuai dengan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2014 pasal 18 tentang pembangunan tenaga kerja Industri dilakukan untuk menghasilkan tenaga kerja industri yang mempunyai kompetensi kerja di bidang Industri sesuai dengan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia. Tujuan yang telah ditetapkan tersebut perlu didukung dengan pelayanan yang baik dan berkualitas untuk mendapatkan kepercayaan yang diberikan para *stakeholder* kepada penyelenggara Politeknik Industri Furnitur dan Pengolahan Kayu (Etruly & Putri, 2023).

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009 Tentang Pelayanan Publik disebutkan bahwa pelayanan publik merupakan rangkaian aktivitas untuk mengakomodir kebutuhan pelayanan kepada warga negara yang berdasarkan pada peraturan perundang-undangan baik berupa barang, jasa, maupun pelayanan administratif yang diberikan oleh penyelenggara pelayanan publik. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pelayanan publik merupakan bentuk pemberian kebutuhan *stakeholder* oleh pemberi layanan.

Pada konteks perguruan tinggi, kinerja pelayanan publik memiliki pengaruh yang besar terhadap kemajuan perguruan tinggi itu sendiri. Perguruan tinggi yang dapat memberikan pelayanan prima kepada publik cenderung berkembang sebagai salah satu wadah belajar mahasiswa supaya memiliki masa depan yang baik. Cara yang dapat dilakukan dalam meningkatkan kinerja pelayanan publik pada perguruan tinggi adalah dengan terus mengembangkan fasilitas layanan serta sarana dan prasarana di dalamnya dengan tujuan meraih kepuasan publik. Pengembangan fasilitas, layanan, serta sarana dan prasarana tersebut tentunya perlu diimbangi dengan pembangunan sistem manajemen pelayanan publik yang terjamin. Kualitas manajemen laboratorium yang unggul sangat diperlukan untuk menjalankan proses layanan kepada *stakeholder* (Iswanto & Mulyono, 2021). *Stakeholder* senantiasa mengevaluasi kinerja pelayanan yang diberikan secara langsung. Oleh sebab itu, indikator kepuasan *stakeholder* menjadi salah satu tolak ukur keberhasilan dalam penyelenggaraan pelayanan publik di perguruan tinggi.

Aspek kunci yang digunakan untuk menciptakan pelayanan publik yang efektif, efisien, dan ekonomis adalah dengan penerapan Standar Operasional Prosedur (SOP). Standar operasional prosedur merupakan aturan tertulis yang digunakan untuk kegiatan yang bersifat berulang (Hartatik, 2014). SOP juga dapat didefinisikan sebagai dokumen yang berisi instruksi tertulis pada berbagai administrasi yang berkaitan dengan prosedur pelaksanaan tugas atau pekerjaan tertentu, yang memuat waktu, tempat, dan pelaku dalam berbagai kegiatan (Husain *et al.*, 2019). Menurut Tjipto Atmoko, SOP merupakan pedoman dalam melaksanakan tugas pekerjaan sesuai dengan fungsi dan alat penilaian kinerja instansi pemerintah berdasarkan indikator teknis, administratif, dan prosedural pada satuan kerja yang bersangkutan (Gishella, 2018). SOP yang disusun berupa

dokumen yang menjelaskan aktivitas-aktivitas yang ada dalam organisasi (Ajasta & Addin, 2018). SOP berfungsi sebagai acuan dalam organisasi untuk dapat memperlancar proses bisnis organisasi (Irawati, 2016). SOP dapat membuat organisasi bekerja efektif, efisien, dan optimal (Soediro, 2021). Penyusunan SOP menjadi penting karena menjadi tolak ukur dalam menilai efektivitas dan efisiensi kinerja instansi pemerintah dalam melaksanakan program kerjanya (Wulandari, R., & Sulistiningsih, 2013).

Politeknik Industri Furnitur dan Pengolahan Kayu memiliki berbagai fasilitas layanan yang dapat digunakan untuk menunjang kegiatan tridharma perguruan tinggi berupa pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Salah satu fasilitas layanan tersebut adalah Laboratorium Komputer Dell yang berada di bawah koordinasi Program Studi Desain Furnitur. Laboratorium sebagai salah satu bentuk layanan di institusi pendidikan memuat aktivitas pengamatan, percobaan, dan aktivitas lainnya untuk mendukung kegiatan belajar mengajar untuk mengembangkan ilmu pengetahuan (Emda, 2017). Laboratorium komputer pada dasarnya merupakan fasilitas yang berfungsi sebagai tempat riset ilmiah, eksperimen, dan pengukuran ilmiah yang berhubungan dengan ilmu komputer. Laboratorium komputer juga merupakan sarana yang digunakan untuk melangsungkan praktikum komputer sebagai pendekatan pembelajaran teknologi informasi dan komunikasi.

Laboratorium Komputer Dell Program Studi Desain Furnitur merupakan pusat kegiatan praktikum mahasiswa Desain Furnitur di Politeknik Industri Furnitur dan Pengolahan Kayu. Laboratorium Komputer Dell digunakan sebagai salah satu bentuk layanan untuk mengasah pengetahuan dan keterampilan mahasiswa dalam bidang menggambar digital, khususnya bagi mahasiswa program studi Desain Furnitur. Beban perkuliahan praktikum sebesar 70% dari keseluruhan perkuliahan, membuat intensitas penggunaan laboratorium ini cukup tinggi. Laboratorium Komputer Dell melayani keperluan *stakeholder* berupa perkuliahan yang diselenggarakan sesuai jadwal yang telah ditentukan oleh program studi, melayani keperluan penelitian, keperluan pengabdian kepada masyarakat, dan keperluan pengembangan diri bagi pegawai dan mahasiswa. Sebagai unit yang berfokus pada pelayanan publik, Laboratorium Komputer Dell perlu menetapkan standar operasional prosedur (SOP) sebagai acuan atau tolak ukur dalam meningkatkan akuntabilitas dalam memberikan pelayanan publik.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di Laboratorium Komputer Dell, diperoleh temuan belum adanya standar operasional prosedur yang digunakan sebagai acuan kegiatan pelayanan di Laboratorium Komputer Dell. Hal ini mengakibatkan pengelola laboratorium belum bisa memberikan pelayanan yang efektif dan efisien. Tata kelola laboratorium pun menjadi kurang optimal. Salah satu dampak dari belum adanya standar operasional prosedur (SOP) di laboratorium berdasarkan hasil wawancara dengan pengguna laboratorium bahwa pengguna laboratorium umumnya tidak mengetahui tahapan dalam pengurusan pelayanan laboratorium, sehingga pengguna harus terus bertanya pada pengelola laboratorium setiap kali memerlukan layanan laboratorium. Di samping itu, pengelola laboratorium juga menemukan kendala dalam melakukan persiapan dan pemeliharaan laboratorium karena tidak adanya pedoman dalam melakukan

kegiatan persiapan dan pemeliharaan laboratorium.

Oleh sebab itu, perlu adanya perancangan dan penetapan standar operasional prosedur (SOP) di Laboratorium Komputer Dell sehingga dapat memperjelas alur pelayanan di laboratorium dan mengefektifkan tata kelola Laboratorium Komputer Dell. Standar operasional prosedur (SOP) dibutuhkan untuk mempermudah tata kelola pelayanan Laboratorium Komputer Dell, menyempurnakan proses penyelenggaraan pelayanan publik di lingkungan Laboratorium Komputer Dell, serta meningkatkan kualitas pelayanan kepada publik.

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk merancang Standar Operasional Prosedur (SOP) Laboratorium Komputer Dell Program Studi Desain Furnitur Politeknik Industri Furnitur dan Pengolahan Kayu guna memberikan pelayanan prima di laboratorium. Tersusunnya SOP di Laboratorium Komputer Dell diharapkan dapat memenuhi ekspektasi pengguna dan mendapatkan citra yang positif. Perancangan SOP menjadi relevan karena berfungsi sebagai tolak ukur untuk menilai efektivitas dan efisiensi suatu lembaga dalam menjalankan tugasnya. Secara konseptual, prosedur didefinisikan sebagai langkah-langkah dari sejumlah pernyataan logis untuk mencapai proses yang diinginkan. Proses tersebut berupa aktivitas dan alur kerja.

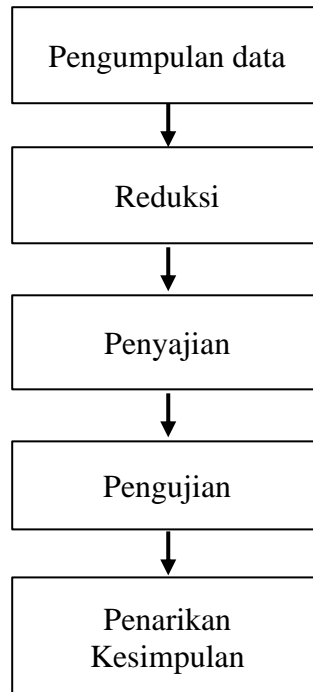
## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilakukan dengan objek Laboratorium Komputer Dell Program Studi Desain Furnitur Politeknik Industri Furnitur dan Pengolahan Kayu. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif yang digunakan untuk menjelaskan tahapan, alur, serta proses pelaksanaan kegiatan pada SOP.

Sumber data yang digunakan pada penelitian ini ada 2 (dua), yakni data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang diambil secara langsung dari sumbernya tanpa melibatkan perantara sehingga data yang diperoleh berupa data mentah (Mukhtar, 2013). Sumber data ini diperoleh dengan observasi langsung di lapangan. Sementara data sekunder merupakan data yang dikumpulkan melalui perantara atau pihak yang sebelumnya telah mengumpulkan data tersebut. Pada penelitian ini, data sekunder yang digunakan yaitu dokumen peraturan terkait penyusunan SOP Laboratorium Komputer Dell serta dokumen preseden SOP yang dapat digunakan sebagai referensi penyusunan SOP.

Penelitian ini menggunakan model Miles dan Huberman, di mana tahap yang diterapkan pada penelitian berupa pengumpulan data, reduksi, penyajian, pengujian, dan penarikan kesimpulan (Wandi *et al.*, 2013). Pada tahap pengumpulan data, peneliti melakukan observasi langsung ke Laboratorium Komputer Dell dan melakukan telaah dokumen tata kelola laboratorium terdahulu. Pada tahap berikutnya, dilakukan reduksi data. Reduksi data merupakan bentuk analisis yang menajamkan, mengelompokkan, dan meniadakan data yang tidak perlu serta mengorganisir data sedemikian rupa hingga dapat menarik dan memverifikasi simpulan akhir (Miles dan Huberman, 2007). Pada tahap berikutnya dilakukan penyajian data. Data yang disajikan merupakan satu rangkaian organisasi informasi yang berpotensi memunculkan kesimpulan riset. Penyajian

data pada penelitian ini berupa skema SOP yang dirancang. Tahap selanjutnya pada penelitian ini adalah tahap pengujian, di mana SOP yang dihasilkan kemudian dilakukan uji validasi dan verifikasi guna memastikan kebermanfaatan dan relevansi SOP tersebut di Laboratorium Komputer Dell. Terakhir, dilakukan tahap penarikan kesimpulan guna menghasilkan kesinambungan sejak awal hingga akhir perancangan SOP Laboratorium Komputer Dell.



**Gambar 1** Aliran Penelitian

*Sumber: Dokumen Pribadi*

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Laboratorium Komputer Dell merupakan laboratorium dibawah naungan Program Studi Desain Furnitur Politeknik Industri Furnitur dan Pengolahan Kayu yang berlokasi di Kabupaten Kendal, Jawa Tengah. Laboratorium Komputer Dell terletak di lantai 2 Gedung Rektorat Politeknik Industri Furnitur dan Pengolahan Kayu. Laboratorium ini memiliki fasilitas 30 unit komputer lengkap dengan keyboard dan mouse. Laboratorium Komputer Dell juga memiliki 1 (satu) unit proyektor yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang interaktif. Saat ini, Laboratorium Komputer Dell dikelola oleh 1 (satu) orang Pranata Laboratorium Pendidikan dan dikepalai oleh 1 (satu) Kepala Laboratorium.

Laboratorium Komputer Dell melayani berbagai *stakeholder* seperti dosen, mahasiswa, pegawai Politeknik Industri Furnitur dan Pengolahan Kayu, serta pihak umum yang membutuhkan Laboratorium Komputer Dell untuk melaksanakan kegiatan yang berkaitan dengan kegiatan tridharma perguruan tinggi (pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat).

Laboratorium Komputer Dell memberikan berbagai bentuk pelayanan di antaranya; (1) pelayanan untuk kegiatan praktikum regular mahasiswa, (2)

praktikum tugas akhir mahasiswa, (3) praktikum yang menunjang penelitian dan pengabdian masyarakat yang dilakukan dosen dan mahasiswa, dan (4) pelatihan untuk pengembangan diri pegawai Politeknik Industri Furnitur dan Pengolahan Kayu. Di samping kegiatan pelayanan tersebut, Laboratorium Komputer Dell juga memiliki kegiatan rutin yang dilaksanakan guna menunjang pelayanan prima seperti; pemeliharaan fasilitas laboratorium dan pemeliharaan sistem *software*. Kegiatan-kegiatan tersebut menjadi proses bisnis yang diselenggarakan di Laboratorium Komputer Dell. Proses bisnis merupakan kumpulan aktivitas yang sistematis dan berhubungan di dalam suatu institusi atau organisasi dalam pengelolaan sumber daya untuk mencapai tujuan tertentu. Proses bisnis memerlukan SOP untuk memperjelas dan memudahkan jalannya proses bisnis. Dalam kaitannya dengan proses bisnis yang terjadi di Laboratorium Komputer Dell, maka SOP yang diperlukan untuk mendukung proses bisnis tersebut di antaranya; (1) SOP Penggunaan Laboratorium untuk Kegiatan Praktikum Mata Kuliah, (2) SOP Peminjaman Laboratorium untuk Kegiatan Pelatihan, Penelitian, dan Pengabdian Kepada Masyarakat, (3) SOP Pemeliharaan Fasilitas Laboratorium, (4) SOP Pemeliharaan Sistem Komputer, (5) SOP Instalasi Ulang *Software* Komputer, dan (6) SOP Pengajuan Fasilitas Laboratorium.

Pertama, SOP Penggunaan Laboratorium untuk Praktikum Mata Kuliah disusun berdasarkan urutan proses kegiatan yang dilakukan mahasiswa di Laboratorium Komputer Dell. Kegiatan praktikum merupakan kegiatan utama yang dilaksanakan untuk menunjang pembelajaran mahasiswa Program Studi Desain Furnitur. Kegiatan ini dipicu oleh jadwal perkuliahan dan praktikum yang disusun oleh program studi. Jadwal dari pengelola program studi kemudian diterima oleh pengelola laboratorium untuk selanjutnya disinkronisasi ke dalam jadwal penggunaan laboratorium tahunan. Pada awal kegiatan ini, pengelola laboratorium perlu mendata semua mata kuliah yang menggunakan laboratorium guna meminimalisir jadwal penggunaan laboratorium yang bentrok. Setelah jadwal penggunaan laboratorium tersusun, pengelola laboratorium menyiapkan kebutuhan alat dan bahan di laboratorium sesuai mata kuliah yang terkait. Sebelum melaksanakan praktikum, mahasiswa yang terdaftar untuk mengikuti praktikum di laboratorium wajib menempati meja dan kursi sesuai nomor absen. Hal ini dilakukan supaya pengelola laboratorium dan asisten praktikum memiliki kontrol terhadap mahasiswa yang menggunakan komputer. Setelah menempati tempat duduknya masing-masing, mahasiswa wajib melakukan check in dengan cara *scan QR code* yang tertera di masing-masing meja komputer. Setelah *scan QR code* tersebut, mahasiswa akan diarahkan untuk mengisi NIM dan nomor komputer yang digunakan. Data tersebut nantinya akan masuk ke dalam *database* milik pengelola laboratorium sebagai bagian dari tata kelola administrasi laboratorium. Mahasiswa kemudian dapat menggunakan komputer dengan berpedoman pada tata tertib dan kebijakan di laboratorium. Setelah praktikum berakhir, mahasiswa wajib melakukan *check out* dengan cara *scan QR code* yang tertera di masing-masing meja komputer untuk selanjutnya memasukkan kembali data yang dibutuhkan berupa NIM, nomor komputer, serta kendala yang terjadi selama proses penggunaan komputer apabila ada. Pengelola laboratorium akan melakukan monitoring setiap 15 menit sebelum jam praktikum selesai. Jika tidak ada kendala

yang berarti dan fasilitas laboratorium setelah penggunaan masih dalam keadaan baik dan lengkap, maka mahasiswa dapat meninggalkan ruang laboratorium dengan tertib. Akan tetapi jika terdapat kendala yang melibatkan mahasiswa selaku pengguna atau fasilitas laboratorium ditemukan dalam kondisi tidak lengkap atau rusak, maka pengelola laboratorium akan melibatkan dosen dan mahasiswa dalam pembuatan berita acara sesuai kondisi terakhir alat tersebut. Sebelum meninggalkan laboratorium, mahasiswa wajib merapikan kembali area kerjanya seperti kondisi semula.

**Tabel 1.**  
**SOP Penggunaan Laboratorium untuk Pratikum Mata Kuliah**

KEGIATAN	PELAKSANA				BAKU MUTU		
	STAF PRODI	KA/STAF LAB	DOSEN	MAHASISWA	KELENGKAPAN	WAKTU	OUTPUT
Menyampaikan jadwal lab per semester ke pengelola lab	□				Dokumen jadwal praktikum prodi DF	1 hari	Jadwal praktikum prodi DF
Menyusun jadwal penggunaan lab per semester		□			Dokumen jadwal praktikum prodi DF	1 hari	Jadwal lab DF per semester
Mempersiapkan ruangan dan fasilitas lab komputer untuk perkuliahan		□			Jadwal lab DF per semester	1 hari	Form kebutuhan alat dan bahan untuk keperluan kuliah
Memulai praktikum dengan menempati kursi sesuai nomor absen dan scan QR code untuk check in				□	QR code check in lab	30 menit	Form check in telah terisi
Melaksanakan praktikum sesuai tata tertib yang berlaku didampingi dosen			□	□	Fasilitas alat & bahan praktikum	6,5 jam	

Bersambung...



Lanjutan Tabel 1...

KEGIATAN	PELAKSANA				BAKU MUTU		
	STAF PRODI	KA/STAF LAB	DOSEN	MAHASISWA	KELENGKAPAN	WAKTU	OUTPUT
Mengakhiri praktikum dan mengisi scan QR code check out				↓ □	QR code check out	30 menit	Form check out telah terisi
Melakukan pengecekan setelah penggunaan lab		◇			Database check in dan check out	30 menit	Daftar temuan kerusakan/kehilangan
Membuat berita acara kerusakan/kehilangan		□			Daftar temuan kerusakan/kehilangan	15 menit	Berita Acara
Merapikan peralatan usai praktikum dan meninggalkan ruangan dengan tertib				↓ □		5 menit	
Total Waktu					3 hari 8 jam 20 menit		

Sumber: Dokumen Pribadi

Kedua, SOP Peminjaman Laboratorium untuk Kegiatan Pelatihan, Penelitian, dan Pengabdian Kepada Masyarakat disusun berdasarkan kebutuhan civitas akademika Politeknik Industri Furnitur dan Pengolahan Kayu serta masyarakat dalam melaksanakan kegiatan pelatihan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Di samping itu, mahasiswa yang sedang melaksanakan praktikum dalam rangka penelitian tugas akhir juga dapat menggunakan SOP ini sebagai acuan untuk mengajukan peminjaman laboratorium secara individu.

Proses kegiatan peminjaman laboratorium diawali dengan pengajuan izin peminjaman dari pengguna kepada pengelola laboratorium. Pengguna laboratorium perlu memastikan ketersediaan laboratorium melalui jadwal yang dipublikasikan secara online melalui sistem informasi laboratorium. Pengguna laboratorium hanya dapat melakukan peminjaman laboratorium apabila tidak ada jadwal penggunaan laboratorium yang tercantum. Selain itu, pengguna laboratorium juga harus mengisi formulir peminjaman yang dapat diakses secara online melalui sistem informasi laboratorium. Formulir tersebut kemudian dicetak dan ditanda tangani oleh pihak peminjam, pengelola laboratorium, dan ketua program studi Desain Furnitur. Pengguna laboratorium diizinkan menggunakan laboratorium apabila telah memperoleh tanda tangan dari pengelola laboratorium dan ketua program studi Desain Furnitur. Formulir yang telah diisi dan ditandatangani dibuat salinan

sebanyak 3 rangkap untuk diserahkan ke satpam, pengelola laboratorium, dan pihak peminjam sebagai arsip. Sementara dokumen formulir yang asli diserahkan ke bagian administrasi program studi Desain Furnitur. Setelah mendapat persetujuan ketua program studi maka pengelola laboratorium menyiapkan tempat sesuai jadwal peminjaman. Pengguna dapat menggunakan laboratorium sesuai waktu peminjaman yang disepakati. Sebelum melakukan kegiatan, pengguna wajib mengisi *form check list* kelengkapan fasilitas sebelum kegiatan praktikum, kemudian melakukan praktikum dengan mengikuti tata tertib laboratorium. Setelah kegiatan berakhir, pengguna wajib mengisi *form check list* kelengkapan fasilitas sesudah kegiatan praktikum kemudian meninggalkan laboratorium. Pengelola laboratorium selanjutnya melakukan verifikasi *form check list* kelengkapan fasilitas sesudah kegiatan praktikum dengan memeriksa kondisi laboratorium. Sebelum pengguna meninggalkan ruangan, pengelola laboratorium akan melakukan pengecekan kelengkapan dan kelayakan alat. Jika tidak ada kendala yang berarti dan fasilitas laboratorium setelah penggunaan masih dalam keadaan baik dan lengkap, maka pengguna dapat meninggalkan ruang laboratorium dengan tertib. Akan tetapi jika terdapat kendala yang melibatkan pengguna atau fasilitas laboratorium ditemukan dalam kondisi tidak lengkap atau rusak, maka pengelola laboratorium akan membuat berita acara sesuai kondisi terakhir alat tersebut. Sebelum meninggalkan laboratorium, pengguna wajib merapikan kembali area kerjanya seperti kondisi semula.

**Tabel 2.**  
**SOP Peminjaman Laboratorium untuk Pelatihan, Penelitian, Tugas Akhir, dan Pengabdian Kepada Masyarakat**

KEGIATAN	PELAKSANA			BAKU MUTU		
	PEMIN-JAM	KA/STAF LAB	KA-PRODI	KELENG KAPAN	WAK TU	OUTPUT
Mengajukan peminjaman lab menggunakan <i>form</i> Peminjaman lab	□			<i>Form</i> peminjaman lab	1 hari	<i>Form</i> peminjaman telah terisi
Memproses <i>form</i> izin peminjaman		□		<i>Form</i> peminjaman telah terisi	1 hari	Catatan peminjaman di <i>log book</i>
Menyetujui peminjaman lab			□	<i>Form</i> peminjaman telah terisi	1 hari	Formulir peminjaman Lab yang telah ditandatangani KaProdi

Bersambung...

Lanjutan Tabel 2...

KEGIATAN	PELAKSANA			BAKU MUTU		
	PEMIN-JAM	KA/ STAF LAB	KA- PRODI	KELENG KAPAN	WAK TU	OUTPUT
Menyiapkan tempat dan fasilitas untuk praktikum				Formulir peminjaman lab yang telah ditandatangani Ka Prodi	1 hari	Fasilitas praktikum dan <i>form checklist</i> fasilitas laboratorium komputer
Mengisi <i>form checklist</i> kelengkapan fasilitas lab sebelum kegiatan praktikum				Fasilitas praktikum dan <i>form checklist</i> fasilitas lab	30 menit	<i>Form checklist</i> kelengkapan fasilitas lab yang telah diisi
Melaksanakan praktikum sesuai tata tertib yang berlaku				Fasilitas lab	1 hari	
Mengisi <i>form checklist</i> kelengkapan fasilitas lab sesudah peminjaman				<i>Form checklist</i> kelengkapan fasilitas lab setelah peminjaman	30 menit	<i>Form checklist</i> kelengkapan fasilitas lab setelah peminjaman telah diisi
Merapikan fasilitas dan ruang, lalu meninggalkan lab dengan tertib				Fasilitas lab	5 menit	
Melakukan pengecekan setelah penggunaan lab				<i>Form checklist</i> kelengkapan fasilitas lab sebelum dan setelah peminjaman	30 menit	Daftar temuan kerusakan/kehilangan
Membuat berita acara kerusakan/kehilangan				Daftar temuan kerusakan/kehilangan	15 menit	Berita Acara
Merapikan peralatan usai praktikum dan meninggalkan ruangan dengan tertib					5 menit	
Total Waktu				5 hari 1 jam 55 menit		

Sumber: Dokumen Pribadi

Ketiga, SOP Pemeliharaan Fasilitas Laboratorium dibuat berdasarkan kegiatan pemeliharaan laboratorium yang telah dijadwalkan setiap 1 (satu) bulan sekali. Kegiatan pemeliharaan fasilitas laboratorium terbatas pada kebersihan dan kerapian penataan alat di laboratorium. Pelaku utama pada kegiatan pemeliharaan ini adalah pengelola laboratorium dan petugas kebersihan. Tujuan adanya kegiatan pemeliharaan fasilitas laboratorium adalah untuk memaksimalkan fungsi dan usia penggunaan fasilitas di laboratorium.

Proses kegiatan pemeliharaan fasilitas laboratorium diawali dengan melakukan koordinasi atau *briefing* kegiatan pemeliharaan fasilitas laboratorium antara pengelola laboratorium dan petugas kebersihan. Pengelola laboratorium wajib melakukan pengecekan jadwal pemeliharaan setiap sebelum melakukan koordinasi atau *briefing* tersebut. Setelah melakukan *briefing* tersebut, diharapkan petugas kebersihan memahami cakupan area yang perlu dibersihkan dan dirapikan. Selanjutnya, petugas kebersihan dapat melakukan pembersihan ruangan dan fasilitas, serta penataan fasilitas laboratorium. Fasilitas yang dipelihara di Laboratorium Komputer Dell di antaranya meja, kursi, seperangkat alat komputer, proyektor, AC, dan fasilitas lain yang masih berada di dalam area Laboratorium Komputer Dell. Setelah selesai melakukan pemeliharaan, petugas kebersihan wajib melakukan ceklis pada formulir pemeliharaan yang telah disediakan oleh pengelola laboratorium. Selanjutnya, pengelola laboratorium melaporkan hasil pemeliharaan pada ketua program studi Desain Furnitur.

**Tabel 3.**  
**SOP Pemeliharaan Fasilitas Laboratorium Komputer**

KEGIATAN	PELAKSANA		BAKU MUTU		
	KA/ STAF LAB.	PETUGAS KEBERSIHAN	KELENG KAPAN	WAKTU	OUTPUT
Melakukan koordinasi/briefing pemeliharaan fasilitas lab komputer	□		Jadwal pemeliharaan lab	15 menit	Tugas dipahami
Melakukan pembersihan ruang dan fasilitas lab komputer		□	Alat kebersihan	5 jam	Fasilitas lab bersih
Melakukan penataan fasilitas lab komputer		□	Alat kebersihan	5 jam	Fasilitas lab dan ruang tertata rapi
Melaporkan hasil pemeliharaan fasilitas	□			30 menit	Laporan hasil pemeliharaan fasilitas lab komputer
Total Waktu			10 jam 45 menit		

Sumber: Dokumen Pribadi, 2022

Keempat, SOP Pemeliharaan Sistem *Software* Komputer disusun guna menunjang kegiatan penggunaan komputer di laboratorium sehingga komputer diharapkan selalu dalam kondisi optimal dan siap pakai. Pemeliharaan sistem *software* juga dilakukan untuk memastikan bahwa *software* yang digunakan oleh pengguna dapat berfungsi dengan baik sesuai dengan kebutuhan. Kegiatan pemeliharaan sistem *software* komputer merupakan kegiatan yang meliputi pembersihan sistem komputer dari virus, data pengguna sebelumnya, data *browser*, serta pengecekan keberfungsian *software* yang terinstal pada sistem komputer. Pemeliharaan sistem *software* komputer dilakukan setiap enam bulan sekali setiap akhir semester perkuliahan. Waktu pemeliharaan sistem *software* komputer tercantum pada jadwal tahunan pengelolaan laboratorium sebagai bagian dari proses bisnis Laboratorium Komputer Dell. Pelaku utama pada kegiatan pemeliharaan sistem *software* komputer adalah pengelola laboratorium sendiri.

Proses pemeliharaan sistem *software* komputer diawali dengan melakukan pengecekan jadwal pemeliharaan sistem *software* yang tertera di jadwal tahunan pengelolaan laboratorium. Setelah jadwal diketahui, pengelola laboratorium menyalakan komputer laboratorium untuk dilakukan pemeliharaan sistem *software*. Panduan pemeliharaan sistem *software* komputer Laboratorium Komputer Dell telah tercantum sepenuhnya pada program pemeliharaan laboratorium.

Pertama-tama, pengelola laboratorium melakukan pencadangan sistem operasi yang digunakan, dalam hal ini berarti pengelola laboratorium telah memiliki file *backup* sistem operasi Windows sebagai cadangan apabila terjadi kerusakan pada sistem operasi ketika dilakukan pemeliharaan. Setelah memiliki dokumen cadangan sistem operasi, pengelola laboratorium melakukan pembersihan disk dengan menghapus semua *file temporer* dan sisa-sisa file penggunaan komputer sebelumnya. Setelah file-file tersebut dihapus, selanjutnya pengelola laboratorium melakukan pembersihan pada *web browser history*, *registry* dan *temporary internet file* yang ada di dalam *browser* komputer. Tujuan dari pembersihan file-file ini adalah untuk meringankan beban kerja komputer sehingga penggunaan berikutnya dapat berjalan optimal. Langkah berikutnya, pengelola laboratorium menjalankan *system optimization* pada sistem komputer. *System optimization* merupakan optimasi sistem guna memperlancar jalannya sistem pada komputer yang terdiri dari defragmentasi data, membuang sampah-sampah sistem, serta memperbaiki kesalahan pengaturan komputer. Hal ini dilakukan guna mengembalikan sistem komputer ke setelan awal setelah digunakan selama satu semester. Setelah sistem komputer dalam keadaan bersih, selanjutnya pengelola laboratorium wajib melakukan pengecekan atau pemasangan sistem keamanan di komputer. Sistem keamanan tersebut dapat berupa sistem administrator sebagai kendali utama pada sistem komputer dan antivirus. Pemasangan sistem keamanan ini bertujuan supaya pengguna tidak dapat melakukan instalasi *software* berbahaya yang dapat menurunkan kinerja komputer di laboratorium. Setelah sistem keamanan terpasang, pengelola laboratorium melakukan instalasi dan pembaruan sistem operasi, web browser, flash player, java runtime environment, DirectX, Netframework VLC, dan pembaca PDF. Instalasi dan pembaruan sistem-sistem tersebut memungkinkan komputer membaca file-file dasar seperti gambar, video,

dan pdf tanpa *software* khusus. Setelah komputer dibersihkan, dipasang sistem keamanan, dilakukan instalasi serta pembaruan, dan komputer dipastikan dapat digunakan dengan baik, pengelola laboratorium membuat laporan hasil pemeliharaan sistem *software* komputer untuk diserahkan kepada Kaprodi.

**Tabel 4.**  
**SOP Pemeliharaan Sistem *Software* Komputer**

KEGIATAN	PELAKSANA	BAKU MUTU		
	KA/STAF LAB	KELENGKAPAN	WAKTU	OUTPUT
Melakukan konfirmasi jadwal pemeliharaan <i>software</i>	□	1. Jadwal pemeliharaan laboratorium	30 Menit	Jadwal diketahui
Melakukan pencadangan software sistem operasi yang digunakan	↓ □	1. Kartu kendali penggunaan alat 2. Set komputer 3. Jaringan internet 4. <i>Harddisk</i> eksternal	2 hari	<i>Software</i> sistem operasi telah dicadangkan
Melakukan pembersihan disk dengan menghapus semua <i>file temporer</i>	↓ □	1. Set komputer	3 hari	<i>File temporer</i> telah dihapus
Menghapus <i>web browser history, registry, dan temporary internet files</i>	↓ □	1. Set komputer 2. Jaringan internet	2 hari	<i>Web browser</i> telah dibersihkan
Menjalankan <i>system optimization</i>	↓ □	1. Set komputer 2. Jaringan internet	2 hari	<i>System optimization</i> telah dijalankan
Pemasangan <i>system security</i>	↓ □	1. Set komputer	3 hari	Sistem <i>security</i> telah dipasang
Melakukan <i>install dan update</i>	↓ □	1. Set komputer	3 hari	<i>Install dan update</i> telah dilakukan
Melaporkan hasil pemeliharaan <i>software</i>	↓ □	1. Berita acara hasil pemeliharaan <i>software</i>	1 hari	Hasil pemeliharaan <i>software</i> telah dilaporkan
Total waktu		16 hari 30 menit		

Sumber: Dokumen Pribadi

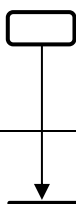

Kelima, SOP Instalasi Ulang *Software* disusun untuk mengantisipasi setiap kerusakan yang terjadi pada sistem komputer selama penggunaan komputer. Dalam praktiknya, penggunaan komputer di laboratorium seringkali menimbulkan pemmasalahan seperti *crash* maupun permasalahan *software* lainnya yang membuat *software* tiba-tiba berhenti dan tidak dapat digunakan. Hal ini dapat menghambat

proses praktikum yang sedang berlangsung. Pada kegiatan instalasi ulang *software*, SOP berlaku ketika ada pengaduan dari pengguna laboratorium terkait kerusakan *software* yang sedang digunakan.

Proses kegiatan SOP instalasi ulang *software* diinisiasi oleh pengaduan dari pihak pengguna laboratorium. Pengelola laboratorium yang telah menerima aduan kerusakan *software* kemudian melakukan supervisi atau pengecekan di komputer terkait dan melakukan *troubleshooting* terlebih dahulu sesuai kendala yang ditemukan. Proses instalasi ulang hanya berjalan apabila kendala yang terjadi tidak dapat ditemukan melalui *troubleshooting* dan tidak dapat diperbaiki sesuai saran-saran yang dapat ditemukan pada website vendor *software* terkait. Apabila kendala pada *software* dapat ditemukan dan diatasi menggunakan *troubleshooting*, maka pengelola laboratorium cukup melaporkan hasil *troubleshooting* dan perbaikan tersebut ke ketua program studi Desain Furnitur melalui berita acara. Akan tetapi, apabila kendala tidak dapat terselesaikan dengan *troubleshooting*, maka pengelola laboratorium melakukan langkah berikutnya pada SOP ini, yakni menyiapkan file *software* terkait untuk diinstal ulang.

Sebelum melakukan instalasi ulang, *software* terkait harus ditutup serta diuninstall. Proses *uninstall* umumnya masih menyisakan file cache atau file sampah dari *software*, sehingga pengelola laboratorium perlu membuka sistem komputer dan menghapus file-file terkait *software* yang masih tertinggal. Hal ini dilakukan supaya ketika dilakukan instalasi ulang tidak terdapat file ganda yang dapat memperlambat kinerja komputer. Setelah sistem komputer dipastikan bersih dari *software* yang rusak tersebut, pengelola laboratorium melakukan instalasi ulang *software* terkait. Pengelola laboratorium perlu memastikan bahwa *software* yang baru dapat digunakan dengan baik. Setelah proses instalasi selesai, pengelola laboratorium membuat berita acara yang ditujukan kepada ketua program studi Desain Furnitur terkait pemeliharaan atas kendala yang terjadi di komputer laboratorium.

**Tabel 5.**  
**SOP Instalasi Ulang *Software***

KEGIATAN	PELAKSANA	BAKU MUTU		
	KA/STAF LAB	KELENGKAPAN	WAKTU	OUTPUT
Menerima pengaduan masalah <i>software</i>		Laporan permintaan instalasi/pengaduan masalah <i>software</i>	1 hari	Daftar permintaan instalasi/pengaduan masalah <i>software</i>
Melakukan supervisi/pengecekan <i>software</i> yang bermasalah		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Set komputer</li> <li>2. Daftar permintaan instalasi/pengaduan masalah <i>software</i></li> </ol>	1 hari	Permasalahan <i>software</i> telah ditemukan.

KEGIATAN	PELAKSANA	BAKU MUTU		
	KA/STAF LAB	KELENGKAPAN	WAKTU	OUTPUT
Melakukan <i>troubleshooting</i>		1. Set komputer 2. Jaringan internet	1 hari	Solusi permasalahan <i>software</i> telah ditemukan.
Menyiapkan file instalasi <i>software</i> baru		1. <i>Drive</i> penyimpanan <i>software</i> 2. Set komputer 3. Jaringan internet 4. <i>Harddisk external</i>	1 hari	<i>File software</i> sudah siap dalam format <i>softfile</i> di <i>harddisk external</i>
Menghapus <i>software</i> yang rusak dari komputer		Set komputer	1 hari	<i>Software</i> yang rusak telah dihapus
Membersihkan <i>temporary file software</i> yang rusak		Set komputer	1 hari	<i>Temporary file software</i> rusak telah dibersihkan
Melakukan instalasi <i>software</i> baru		1. File instalasi <i>software</i> 2. Set komputer 3. Jaringan internet 4. <i>Harddisk external</i>	1 hari	<i>Software</i> selesai diinstal
Melakukan <i>re-start</i> komputer terkait		Set komputer	30 menit	Komputer berhasil dinyalakan ulang
Melaporkan hasil perbaikan/instalasi ulang <i>software</i>		Kartu pemeliharaan alat	30 menit	Kartu kendali alat telah diperbarui dan laporan ke unit komputer (apabila <i>software</i> tidak bisa diperbaiki)
Total waktu		7 hari 1 jam		

Sumber: Dokumen Pribadi





Keenam, SOP Pengajuan Fasilitas Laboratorium disusun untuk mengakomodir kebutuhan pengelola laboratorium dalam mengajukan fasilitas laboratorium akibat kehilangan dan kerusakan yang terjadi selama proses penggunaan laboratorium. Pelaku pada kegiatan di SOP ini terdiri dari pengelola laboratorium, Kaprodi Desain Furnitur, dan Kasubbag Umum dan Keuangan.

Proses SOP Pengajuan Fasilitas Laboratorium diawali dengan penyusunan berita acara (BA) untuk pengajuan fasilitas laboratorium oleh pengelola laboratorium. Pada tahap ini, pengelola laboratorium perlu melengkapi berita acara tersebut dengan laporan kehilangan atau kerusakan fasilitas laboratorium. Berita Acara tersebut kemudian diserahkan kepada Kaprodi Desain Furnitur untuk




direview dan ditandatangani. Kaprodi berhak melakukan revisi apabila dirasa ada yang kurang sesuai dengan pengajuan fasilitas laboratorium. Setelah Berita Acara tersebut disetujui oleh Kaprodi Desain Furnitur, selanjutnya pengelola laboratorium menyerahkan Berita Acara tersebut kepada Kasubbag Umum dan Keuangan. Kasubbag Umum dan Keuangan dapat memutuskan apakah pengajuan fasilitas tersebut ditolak atau disetujui. Segala keputusan yang diberikan oleh Kasubbag Umum dan Keuangan dikoordinasikan dengan Kaprodi Desain Furnitur dan pengelola laboratorium.

**Tabel 6**  
**SOP Pengajuan Fasilitas Laboratorium**

KEGIATAN	PELAKSANA			BAKU MUTU		
	KA/ STAF LAB	KA PRODI	KA. SBUK	KELENG KAPAN	WAK TU	OUTPUT
Menyusun Berita Acara (BA) terkait pengajuan kebutuhan fasilitas lab				Laporan kehilangan /kerusakan	1 hari	Berita Acara (BA) terkait pengajuan kebutuhan fasilitas lab
Melakukan review Berita Acara (BA) terkait pengajuan kebutuhan fasilitas lab				Berita Acara (BA) terkait pengajuan kebutuhan fasilitas lab komputer	1 hari	Hasil review Berita Acara (BA) terkait pengajuan kebutuhan fasilitas oleh Kaprodi
Menyetujui dan mengajukan Berita Acara (BA) terkait pengajuan kebutuhan fasilitas lab				Hasil review Berita Acara (BA) terkait pengajuan kebutuhan fasilitas	1 jam	Berita Acara (BA) terkait pengajuan kebutuhan fasilitas lab komputer telah ditandatangani Kaprodi
Menerima dan melakukan review Berita Acara (BA) kebutuhan fasilitas lab				Berita Acara (BA) terkait pengajuan kebutuhan fasilitas lab komputer telah ditandatangani Kaprodi	1 hari	Hasil review Berita Acara (BA) terkait pengajuan kebutuhan fasilitas oleh BMN

Bersambung...

Lanjutan Tabel 6...

KEGIATAN	PELAKSANA			BAKU MUTU		
	KA/ STAF LAB	KA PRODI	KA. SBUK	KELENG KAPAN	WAK TU	OUTPUT
Melakukan koordinasi dengan Ka/Staff Lab terkait laporan hasil tindak lanjut BMN				Laporan hasil tindak Lanjut Berita Acara (BA) dari BMN	1 jam	Tindak lanjut BA
Total waktu				3 hari 2 jam		

Sumber: Dokumen Pribadi

Setelah SOP-SOP tersebut dirancang, pengujian SOP dilakukan untuk memvalidasi dan memverifikasi SOP sehingga SOP-SOP tersebut dapat diterapkan di Laboratorium Komputer Dell.

Terdapat 2 (dua) metode pengujian yang dilakukan dalam penelitian ini, yakni metode *Focus Group Discussion* dan metode simulasi. Pengujian ini diharapkan mendapat masukan dari pihak-pihak pimpinan maupun pelaku SOP serta pihak yang akan menggunakan pelayanan laboratorium. Hal ini dilakukan karena operasional penggunaan laboratorium komputer dell sangat tinggi. Jam operasional laboratorium reguler pada senin-jumat dari pukul 08.00-16.00 serta operasional non-reguler dilakukan diluar operasional reguler yaitu pada malam hari ataupun pada akhir pekan. Hal ini yang melandasi pengujian perlu dilakukan karena tingginya jam operasional laboratorium komputer dell.

**Tabel 7**  
**Metode Pengujian SOP**

PENGUJIAN 1	
<b>TUJUAN</b>	Untuk memastikan kebenaran informasi yang dimuat didalam SOP
<b>METODE</b>	<i>Focus Group Discussion</i>
<b>SASARAN</b>	Pimpinan
PENGUJIAN 2	
<b>TUJUAN</b>	Untuk memastikan SOP dapat berjalan dengan baik
<b>METODE</b>	Simulasi
<b>SASARAN</b>	Pelaku SOP

Sumber: dokumen pribadi, 2022

Pengujian SOP yang pertama dilakukan menggunakan metode *Focus Group Discussion* dengan tujuan untuk memastikan kebenaran informasi yang dimuat di dalam SOP yang telah dirancang. *Focus Group Discussion* ini dilakukan oleh pengelola laboratorium Komputer Dell Bersama jajaran pimpinan Politeknik Industri Furnitur dan Pengolahan Kayu. Pimpinan yang terlibat dalam *Focus Group Discussion* adalah Direktur, Pembantu Direktur 1, Pembantu Direktur 2, Pembantu Direktur 3, Kepala Subbagian Administrasi Akademik, Kepala Subbagian Umum dan Keuangan. Pengelola laboratorium memaparkan SOP yang dibuat di depan pimpinan kemudian sesi diskusi dilakukan dengan pimpinan untuk mendiskusikan apakah SOP yang dibuat sudah sesuai dengan proses bisnis dan bisa diterapkan

dalam proses pelayanan.

Sementara pengujian kedua menggunakan metode simulasi yang bertujuan untuk memastikan SOP dapat berjalan dengan baik. Simulasi ini dilakukan oleh para pelaku SOP. Para pelaku SOP ini terdiri dari Pengelola Laboratorium, Mahasiswa, Dosen, dan civitas akademika lainnya yang terlibat dalam proses bisnis laboratorium. Setiap SOP yang dibuat dilakukan simulasi berdasarkan kegiatannya. Simulasi yang dilakukan untuk mengetahui apakah SOP yang dibuat bisa diterapkan dalam proses bisnis dan untuk mengetahui apa saja yang harus diperbaiki dalam SOP supaya bisa memberikan pelayanan yang baik untuk pengguna laboratorium. Simulasi juga bertujuan untuk mengetahui ketidaksesuaian SOP yang dibuat dengan proses bisnis laboratorium. Jika ada ketidaksesuaian maka pengelola laboratorium bisa segera melakukan perbaikan SOP yang telah dibuat. Simulasi ini juga bertujuan untuk mensosialisasikan SOP kepada seluruh pelaku SOP dan pengguna SOP. Hal ini juga akan menghemat waktu sehingga pengelola laboratorium tidak perlu menyediakan waktu khusus untuk sosialisasi.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

Perancangan Standar Operasional Prosedur (SOP) di Laboratorium Komputer Dell Politeknik Industri Furnitur dan Pengolahan Kayu penting untuk dibuat sebagai bagian dari penyelenggaraan pelayanan public institusi Pendidikan. Dalam proses penyusunan SOP, terdapat beberapa tahapan yang perlu dilakukan yakni tahap pengumpulan data, tahap reduksi, tahap penyajian, tahap pengujian, dan tahap penarikan kesimpulan. Tahap pengumpulan data dan tahap reduksi merupakan langkah pertama dalam menentukan jenis SOP yang dibutuhkan di Laboratorium Komputer Dell. Peneliti melakukan observasi langsung ke Laboratorium Komputer Dell dan melakukan telaah dokumen tata kelola laboratorium terdahulu, kemudian mereduksi informasi-informasi tersebut hingga menyisakan informasi yang penting dalam pertimbangan pembuatan SOP.

Dari hasil pengumpulan data dan reduksi tersebut ada 6 (enam) SOP yang dirancang yaitu (1) SOP Penggunaan Laboratorium untuk Kegiatan Praktikum Mata Kuliah, (2) SOP Peminjaman Laboratorium untuk Kegiatan Pelatihan, Penelitian, Tugas Akhir, dan Pengabdian Kepada Masyarakat, (3) SOP Pemeliharaan Fasilitas Laboratorium, (4) SOP Pemeliharaan Sistem Komputer, (5) SOP Instalasi Ulang Software Komputer, dan (6) SOP Pengajuan Fasilitas Laboratorium.

SOP-SOP yang telah dirancang dan disajikan selanjutnya dilakukan pengujian berupa Focus Group Discussion bersama pimpinan dan simulasi bersama para pelaku SOP. Pengujian ini sekaligus berfungsi untuk memverifikasi dan memvalidasi SOP sehingga dapat diterapkan di Laboratorium Komputer Dell. SOP-SOP yang telah dibuat ini berguna sebagai acuan penggunaan laboratorium bagi pengguna yang akan menggunakan layanan laboratorium.

Setelah melakukan penelitian perancangan standar operasional prosedi di Laboratorium Komputer Dell, penulis ingin memberikan saran kepada pengelola laboratorium agar melakukan evaluasi penerapan SOP-SOP tersebut secara berkala untuk memastikan SOP yang dirancang masih relevan dengan prosedur yang berlaku di Laboratorium Komputer Dell. Di samping itu, dapat pula dirancang

SOP-SOP lain yang menunjang kegiatan utama di laboratorium supaya semua kegiatan pelayanan di laboratorium memiliki acuan atau pedoman dalam penggunaannya.

## REFERENSI

- Ajusta, A. A. G., & Addin, S. (2018). ANALISIS PENERAPAN STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP) DI DEPARTEMEN HRD PT SUMBER MANIKO UTAMA. *Jurnal Mitra Manajemen ( JMM Online )*, 2(3).
- Emda, A. (2017). Laboratorium Sebagai Sarana Pembelajaran Kimia Dalam Meningkatkan Pengetahuan Dan Ketrampilan Kerja Ilmiah. *Lantanida Journal*, 2(2), 218. <https://doi.org/10.22373/lj.v2i2.1409>
- Etruly, N., & Putri, S. (2023). Analisis Kualitas Pelayanan Laboratorium Komputer Dell Politeknik Industri Furnitur Dan Pengolahan Kayu. *Jurnal Ekonomika Dan Bisnis*, 1, 43–60.
- Gishella, S. (2018). Analisis Penerapan Standart Operational Procedure Dalam Proses Produksi Pada PT Pertiwimas Adi Kencana. *AGORA: Jurnal Mahasiswa Business Management*, .
- Hartatik, P. I. (2014). *Buku Pintar Membuat S.O.P*. FlashBooks.
- Husain, F., Kasnawi, T., Ramli, M., & Ardi, M. (2019). The Implementation of Standard Operating Procedures and the Complaint Handling Service Quality of the Government Secretariat of Makassar City, Indonesia. *The Social Sciences Medwel Journals*, 14.
- Irawati, R. (2016). Perancangan Standard Operating Procedure ( SOP ) Proses Pembelian Bahan Baku , Proses Produksi dan Pengemasan pada Industri Jasa Boga ( Studi Kasus pada PT . KSM Catering & Bakery Batam ). *Jurnal Akutansi, Ekonomi, Dan Manajemen Bisnis*, 4(2).
- Iswanto, D., & Mulyono, H. B. (2021). Analisis Manajemen Laboratorium Terpadu Mikroskopis Di Fakultas Kedokteran Universitas Cenderawasih Jayapura Papua ( Studi Kasus ) ISSN 2655 4887 ( Print ), ISSN 2655 1624 ( Online ) ISSN 2655 4887 ( Print ), ISSN 2655 1624 ( Online ). *Indonesian Journal Labortory*, 4(1), 21–29.
- Mukhtar, P. (2013). *Metode Praktis Penelitian Deskriptif Kualitatif*. GP Press Group.
- Soediro, M. (2021). Jurnal ilmiah manajemen bisnis dan inovasi universitas sam ratulangi (jmbi unsrat). *Jurnal Ilmiah Manajemen Bisnis Dan Inovasi Universitas Sam Ratulangi (JMBI UNSRAT)*, 8(3), 845–851.
- Wandi, S., Nurharsono, T., & Raharjo, A. (2013). *Pembinaan Prestasi Ekstrakurikuler Olahraga di SMA Karangturi Kota Semarang*. 2(8).
- Wulandari, R., & Sulistiningsih, E. (2013). Implementasi standar operasional dan prosedur pelayanan perizinan. *Jurnal Administrasi Pembangunan*, 1.