

**PENGELOLAAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN PEMBELAJARAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**

Kode Dokumen	:
Revisi	:
Tanggal	:

Proses	Penanggungjawab
1. Perumusan	Tim KJM  Kadek Yota Ernanda Aryanto, S.Kom., M.T.
2. Pemeriksaan	Wakil Rektor IV  Drs. I Wayan Suamajaya, MA., Ph.D.
3. Persetujuan	Rektor  Dr. I Nyoman Jampel, M.Pd.
4. Penetapan	Rektor  Dr. I Nyoman Jampel, M.Pd.
5. Pengendalian	Kepala KJM  Prof. Dr. A.A. Gede Agung, M.Pd.



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

Jalan Udayana Nomor 12 C Singaraja-Bali
Telepon : 0362-22570; Faximile : 0362-25735
Laman : <http://www.undiksha.ac.id>

KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

Nomor : 1265/UN48/PJ/2016

Tentang

Pengelolaan Sistem Informasi Pengelolaan Pembelajaran

- Menimbang : Bahwa untuk melaksanakan Penjaminan Mutu dan Melengkapi Dokumen Akreditasi Institusi/Prodi serta Pemahaman dan Pedoman Yang Sama tentang Pengelolaan Sistem Informasi Pengelolaan Pembelajaran di lingkungan Undiksha diperlukan dokumen Pengelolaan Sistem Informasi Pengelolaan Pembelajaran
- Mengingat: : a. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2013 tentang Sistem Pendidikan Nasional
b. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi
c. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan
d. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2013 tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan
e. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi
f. Peraturan Menteri Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2014 tentang Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi;
g. Surat Keputusan Rektor No. 517/UN48/PJ/2016 tentang Penyusun Dokumen Mutu di Lingkungan Universitas Pendidikan Ganesha.

REFERENSI

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan

Undang-undang republik indonesia nomor 12 tahun 2012
Tentang Pendidikan Tinggi

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 63 Tahun 2009
Tentang Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan

Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional

Undang-Undang RI Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen

Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 49 Tahun 2014 Tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi

MEMUTUSKAN

Menetapkan

- Pertama : Keputusan Rektor Universitas Pendidikan Ganesha tentang Pengelolaan Sistem Informasi Pengelolaan Pembelajaran menjadi Dokumen yang Sah dan di Legalkan di lingkungan Undiksha
- Kedua : Dokumen Pengelolaan Sistem Informasi Pengelolaan Pembelajaran yang tercantum dalam lampiran ini menjadi acuan dan tolak ukur yang harus dilaksanakan dan dicapai Universitas Pendidikan Ganesha dalam pelaksanaan kegiatan yang terkait Pengelolaan Sistem Informasi Pengelolaan Pembelajaran
- Ketiga : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan
- Keempat : Jika dikemudian hari terdapat kekeliruan dalam keputusan ini akan diadakan perbaikan atau perubahan sebagaimana mestinya

Ditetapkan di Singaraja
Pada Tanggal Desember 2016
Rektor,



Dr. I Nyoman Jampel, M.Pd.
NIP 195910101986031003

Kata Sambutan Rektor

Rektor Undiksha sangat mengapresiasi upaya-upaya keras terprogram yang dilakukan Kantor Jaminan Mutu Universitas Pendidikan Ganesha (KJM Undiksha), sehingga atas kerja kerasnya telah mampu menghasilkan sekitar 67 dokumen. Salah satu dari produk yang dimaksud adalah buku dokumen tentang *Pengelolaan Sistem Informasi Pengelolaan Pembelajaran* untuk mendukung dokumen induk Sistem Penjaminan Mutu Internal Undiksha.

Sejalan dengan harapan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi (Kemristekdikti), bahwa untuk menghasilkan sumber daya manusia berkualitas (terampil) dan inovatif, serta kompetitif, maka tidak ada pilihan lain, kecuali di Perguruan Tinggi harus mengembangkan dan mengimplementasikan secara progresif Sistem Penjaminan Mutu internal (SPMI) sesuai dengan standar nasional pendidikan tinggi (SNPT), sehingga pada tahun 2019 bisa dicapai 15.000 program studi terakreditasi unggul dan 194 perguruan tinggi terakreditasi unggul.

Untuk mewujudkan harapan tersebut, keberadaan buku/dokumen Kebijakan Mutu SPMI Undiksha ini adalah sangat penting. Dengan telah dihasilkan sekitar 67 dokumen tahun 2016 ini (46 dokumen tahun 2015 dan 21 dokumen tahun 2016) sebagai pendukung terhadap implementasi Pengelolaan Sistem Informasi Pengelolaan Pembelajaran ini, maka dokumen-dokumen tersebut diharapkan dapat dijadikan acuan atau pedoman bagi civitas akademika Undiksha dalam merancang dan menyusun program-program untuk mewujudkan visi dan misi Undiksha. Dengan demikian, harapan Menteri Ristekdikti dan Visi Undiksha akan dapat terwujud pada tahun 2019.

untuk meningkatkan kualitas sistem informasi dan pengelolaan proses pembelajaran pada semester berikutnya.

BAB

3

PENUTUP

Dokumen ini memaparkan tentang akses dan pendayagunaan sistem informasi dalam pengelolaan data dan informasi tentang penyelenggaraan pembelajaran. Dokumen ini meliputi dua deskriptor, yaitu: a) sistem informasi dan fasilitas yang digunakan dalam proses pembelajaran, antara lain: *hardware*, *software*, *e-learning*, perpustakaan, laboratorium, dan lain sebagainya dan b) aksesibilitas data dalam sistem informasi, dalam hal ini berkenaan dengan kemudahan akses data dalam sistem informasi, media/cara penyebaran informasi/kebijakan untuk sivitas akademika, serta rencana strategis pengembangan sistem informasi jangka panjang.

Berkenaan dengan penyusunan dokumen sistem informasi pengelolaan proses pembelajaran, disampaikan beberapa saran sebagai berikut. *Pertama*, segala dokumen yang diperlukan untuk bukti fisik dokumen sistem informasi dan pengelolaan proses pembelajaran harus disiapkan sebaik dan selengkap mungkin dengan mengacu kepada Buku IV Matriks Penilaian Instrumen Akreditasi Program Studi Sarjana. Demikian pula urian dalam borang akreditasi selalu berpedoman pada Buku IV tersebut agar dapat diperoleh skor tertinggi/maksimal. *Kedua*, penyiapan borang akreditasi untuk dokumen sistem informasi dan pengelolaan proses pembelajaran harus disiapkan sejak awal, dalam arti selama perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran sudah dipikirkan dan dilaksanakan sesuai tuntutan borang. Hal ini membutuhkan kegiatan monitoring dan evaluasi (*monev*) dari pengelola jurusan, sehingga segala kekurangan atau kelemahan yang dihadapi cepat dapat diselesaikan atau dipecahkan. *Ketiga*, perlu dilakukan berbagai upaya inovatif berbasis teknologi informasi dan komunikasi untuk memudahkan sistem akses informasi dan data yang dibutuhkan oleh berbagai pihak yang berkepentingan dengan data dan informasi tersebut. *Keempat*, pada setiap akhir semester para dosen perlu mengadakan kegiatan refleksi bersama terhadap sistem informasi dan pengelolaan proses pembelajaran. Hasil refleksi dijadikan pedoman

Rektor amat menyadari bahwa untuk mewujudkan dokumen-dokumen tersebut tidaklah mudah, karena diperlukan pemikiran yang fokus dan kordinasi yang intensif dengan berbagai pihak, yang sudah tentu semua itu membutuhkan pengorbanan yang tidak ternilai. Oleh karena itu, Rektor selaku pimpinan tertinggi di Undiksha dan sekaligus sebagai Penjamin Mutu Undiksha, menyampaikan penghargaan dan mengucapkan terima kasih kepada KJM dan pihak-pihak terkait yang telah banyak berkontribusi sehingga dokumen-dokumen pendukung SPMI ini dapat diwujudkan secara nyata untuk mendukung kinerja Undiksha yang kita cintai.

Segala jerih payah dan pengorbanan Bapak/Ibu merupakan pengorbanan (*yadnya*) yang sangat tinggi nilainya bagi pembangunan dan kebesaran Undiksha yang kita cintai bersama. Semoga atas segala pengorbanannya mendapat pahala yang setimpal dari Ida Hyang Widi Wasa/Tuhan Yang Maha Esa.

Singaraja, Desember 2016
Rektor,



Dr. I Nyoman Jampel, M.Pd.

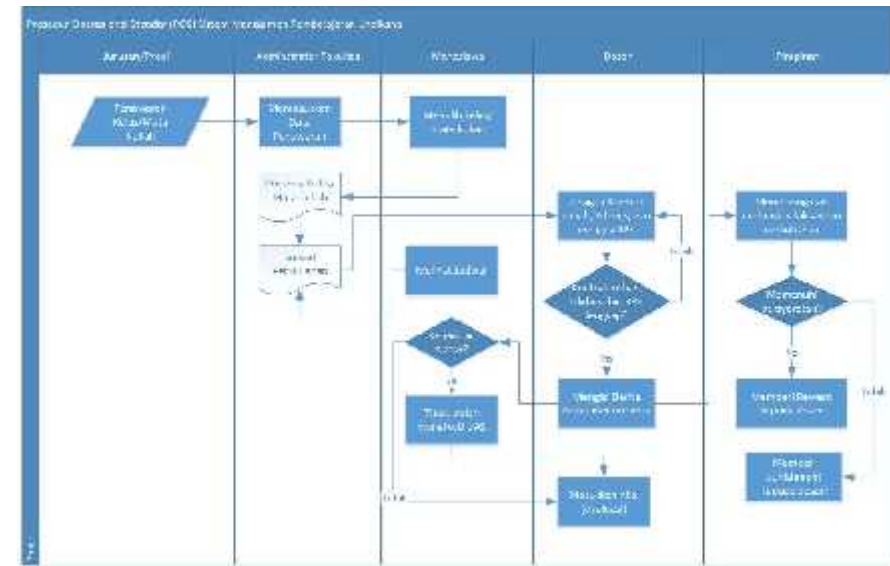
Kata Pengantar Kepala KJM

Pada tahun 2016, Universitas Pendidikan Ganesha (Undiksha) mengajukan akreditasi institusi kepada Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi (BAN-PT) Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi (Kemristekdikti), karena pada tanggal 17 Februari 2017 merupakan batas akhir berlakunya akreditasi Undiksha. Untuk persiapan akreditasi tersebut, sejak tahun 2013 Unit Jaminan Mutu (sekarang Kantor Jaminan Mutu-KJM) telah melakukan persiapan secara terprogram seperti: penyusunan beberapa dokumen utama dan dokumen pendukung sesuai Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI) yang diterapkan di Undiksha.

Tersusunnya dokumen-dokumen sebagai perangkat pendukung SPMI Undiksha ini tidak terlepas dari dukungan kuat yang luar biasa dari pimpinan Undiksha terutama Bapak Rektor dan para Wakil Rektor. Bapak Rektor dan Wakil Rektor I Undiksha hampir setiap kesempatan, baik di forum formal maupun pada situasi informal selalu mengingatkan dan menanyakan kesiapan tentang akreditasi institusi. Rektor juga mengingatkan dan mendukung segala keperluan untuk penyiapan dokumen dan pendukung lainnya akan menjadi prioritas utama. Respon tersebut merupakan indikator kuat bahwa Rektor dan jajarannya sangat berkomitmen terhadap pentingnya mutu pada lembaga yang sedang dipimpinnya.

Dukungan kuat yang luar biasa dari pimpinan Undiksha tersebut, telah benar-benar menjadi pemicu semangat pengelola KJM untuk berupaya keras mewujudkan dokumen dan perangkat pendukung lainnya yang sejalan dengan SPMI dan sesuai kebutuhan akreditasi institusi. Untuk menyiapkan dokumen tersebut, KJM dengan seluruh bidang/divisi dan stafnya telah bekerja keras untuk menyiapkan dokumen tersebut, sehingga sampai saat ini telah tersusun 67 dokumen yang terdiri atas **46** dokumen terbeitan 2015 dan 21 dokumen terbtan 2016. Ke-67 dokmen tersebut terdiri atas tiga dokumen utama yaitu: dokumen Kebijakan Mutu SPMI, Manual Mutu SPMI, dan Standar Mutu SPMI. Sedangkan **63**

Gambar 2.1 Prosedur operasional standar sistem informasi pengelolaan pembelajaran.



Agenda diisi oleh dosen bersesuaian dengan RPS yang telah disusun sebelumnya. Dalam agenda tersebut juga direkam waktu perkuliahan dan detail presensi mahasiswa. Direkam juga dalam sistem daftar penilaian mahasiswa.

c. Evaluasi pembelajaran

Proses evaluasi dilakukan dengan memberikan penilaian tiga hal, meliputi tugas, ujian tengah semester, dan ujian akhir semester. Penilaian ini disesuaikan dengan kontrak perkuliahan yang disepakati di awal pertemuan. Dari hasil penilaian tersebut, diperoleh nilai akhir mahasiswa, baik angka maupun huruf, yang dimasukkan ke dalam sistem. Sistem hanya akan memberi kesempatan dosen mengisi nilai ujian akhir semester apabila mahasiswa bersangkutan mampu memenuhi persentase minimal kehadiran yang disyaratkan.

d. Pengawasan proses pembelajaran

Proses pengawasan dan penilaian pembelajaran dilakukan oleh ketua jurusan, wakil dekan I, dekan, wakil rektor I, ataupun rektor. Pihak-pihak yang berwenang ini dapat melihat persentase kehadiran dosen dalam mengajar, ketaatan dosen terhadap tertib administrasi, maupun hasil evaluasi yang dilakukan oleh mahasiswa melalui laman masing-masing yang disediakan dalam sistem. Secara garis besarnya, pengelolaan proses pembelajaran digambarkan sebagai berikut.

dokumen lainnya merupakan pendukung terhadap tiga dokumen utama tersebut.

Tersusunnya dokumen Pengelolaan Sistem Informasi Pengelolaan Pembelajaran ini telah mendapat dukungan berbagai pihak, oleh karena itu, sudah sepatutnya kami menyampaikan ucapan terima kasih yang mendalam kepada Bapak Rektor dan Wakil Rektor Undiksha, Bapak/Ibu Tim penyusun dokumen SPMI Undiksha, dan staf KJM yang telah memberikan respons positif dan nyata dalam bentuk kerja keras, sehingga dokumen ini dapat terwujud. Ucapan terima kasih disampaikan pula kepada para pendahulu pimpinan UJM yang telah melakukan banyak rintisan program untuk penyiapan berbagai dokumen SPMI Undiksha. Tanpa bantuan dan kontribusi yang nyata dari Bapak Rektor, Pembantu Rektor, dan tim penyusun dokumen, serta pemangku kepentingan maka terasa sulit kiranya dokumen ini dapat diwujudkan.

Singaraja, Desember 2016
Kepala KJM,



Prof. Dr. A. A. Gede Agung, M.Pd.

Daftar Isi

Halaman

LEMBAR PENGENDALIAN	
SURAT KEPUTUSAN REKTOR UNDIKSHA	
KATA SAMBUTAN REKTOR	
KATA PENGANTAR KEPALA KJM	
DAFTAR ISI.....	
DAFTAR TABEL.....	
DAFTAR GAMBAR.....	
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan.....	2
1.3 Landasan Yuridis.....	2
BAB II ASPEK-ASPEK PENGELOLAAN PEMBELAJARAN	
2.1 Perangkat Keras.....	5
2.2 Perangkat Lunak.....	8
2.3 Garis Besar Kebijakan Pengelolaan Sistem Informasi Pengelolaan Pembelajaran.....	8
2.4 Prosedur Pengelolaan Pembelajaran.....	9
BAB III PENUTUP.....	14
REFERENSI.....	16

permintaan penggunaan ruangan baik di lingkungan fasilitas fakultas lainnya maupun fasilitas umum milik lembaga. Segala proses dilakukan dengan memasukkan data mata kuliah, waktu, serta dosen pengampunya. Mahasiswa dapat melihat data/informasi tersebut secara terbuka di laman manajemen pembelajaran Undiksha.

c. Penyiapan presensi pelaksanaan perkuliahan

Presensi dapat dicetak melalui laman sistem pengelolaan pembelajaran. Daftar mahasiswa-mahasiswa yang tercantum di dalamnya adalah mahasiswa yang memilih mata kuliah tersebut dalam proses perencanaan studi mahasiswa.

d. Penyiapan perangkat pembelajaran

Perangkat pembelajaran merupakan sarana dalam menjaga arah proses pembelajaran itu sendiri. Perangkat pembelajaran yang disiapkan oleh dosen pengampu mata kuliah berupa silabus mata kuliah dan kontrak perkuliahan yang keduanya diunggah ke dalam sistem pengelola pembelajaran, serta rencana perkuliahan semester (RPS) mata kuliah yang terdiri atas unsur-unsur identitas mata kuliah, capaian pembelajaran, indikator pencapaian pembelajaran, bahan kajian, pengalaman belajar, bentuk penilaian, waktu pertemuan, dan sumber belajar. Seluruh RPS diisikan melalui *form-form* yang tersedia dalam sistem pengelolaan pembelajaran

2.2.2 Proses Pembelajaran

Mekanisme pembelajaran dilaksanakan dalam empat tahap, meliputi:

a. Perencanaan pembelajaran

Dalam tahap ini, dosen melakukan pengunggahan data berupa silabus, RPS, dan kontrak perkuliahan melalui laman yang telah disediakan dalam sistem. Proses ini serupa dengan proses penyiapan perangkat pembelajaran pada tahap administrasi pembelajaran sebelumnya.

b. Pelaksanaan pembelajaran

Tahap ini merupakan tahap implementasi pembelajaran. Dalam tahap ini, terdapat tiga dokumen yang harus dilengkapi. Pertama adalah dokumen sehubungan dengan berita acara atau agenda pembelajaran.

Daftar Tabel

- b. **Pelaksanaan (Do)**, merupakan tahapan implementasi dari standar mutu pembelajaran yang telah direncanakan sebelumnya. Dari proses ini, terdapat beberapa perekaman data, antara lain daftar kehadiran dosen dan/atau mahasiswa, pelaksanaan pembelajaran berupa pengisian jurnal kegiatan perkuliahan, serta evaluasi pembelajaran berupa pelaksanaan penilaian tugas, UTS, dan UAS.
- c. **Pengontrolan (Check)**, dimana terjadi proses observasi, pengawasan, dan evaluasi standar mutu pembelajaran yang diimplementasikan. Pengawasan dilakukan oleh pihak-pihak yang memiliki wewenang dan kepentingan di dalam bidang akademik, dalam hal ini adalah ketua jurusan, wakil dekan I, dekan, wakil rektor I, dan/atau rektor.
- d. **Tindak Lanjut (Action)**, merupakan tahap implementasi lanjutan terhadap hasil evaluasi yang dilakukan untuk memperoleh standar mutu pembelajaran

2.4.1 Administrasi Pembelajaran

Administrasi pembelajaran merupakan tahap dimana segala hal yang berkaitan dengan proses administrasi dilaksanakan. Adapun yang termasuk dalam lingkup administrasi pembelajaran meliputi:

a. Penawaran mata kuliah

Proses penawaran mata kuliah pertama kali diinisiasi oleh pihak jurusan. Setelah memperoleh kesepakatan perihal mata kuliah-mata kuliah yang akan ditawarkan pada semester bersangkutan, maka jurusan akan menyampaikan daftar mata kuliah-mata kuliah yang ditawarkan beserta dosen pengampu mata kuliah yang bersangkutan. Mata kuliah yang ditawarkan kemudian dimasukkan ke dalam sistem manajemen pembelajaran atau sistem informasi akademik oleh pihak yang diberi kewenangan di tingkat fakultas. Mahasiswa dapat mengambil mata kuliah melalui sistem dengan persetujuan akhir dari pembimbing akademik.

b. Penentuan jadwal perkuliahan

Jadwal perkuliahan disusun berdasarkan ketersediaan ruang dan waktu penggunaannya di lingkungan Undiksha. Penyusunan jadwal perkuliahan dilakukan oleh pihak fakultas ataupun lembaga. Penyusunan di fakultas didasarkan pada ketersediaan ruang di lingkungan fakultas yang bersangkutan. Apabila dirasa kurang, maka pihak fakultas dapat melakukan

		Halaman
Tabel 2.1	Spesifikasi Kebutuhan <i>Hardware</i>	6
Tabel 2.2	Spesifikasi Kebutuhan <i>Software</i>	8

Daftar Gambar

	Halaman
Gambar 2.1	
Prosedur operasional standar sistem informasi pengelolaan pembelajaran.....	13

- b. Proses input hanya dapat dilakukan oleh pihak yang diberikan aksesnya dalam sistem, yaitu mahasiswa, dosen, serta sedikitnya satu orang dari tim Teknologi Informasi (Tim TI) di fakultas, unit maupun lembaga. Apabila melibatkan pihak ketiga (pihak selain pemegang akses) maka pemegang akses yang sah harus menyertakan sebuah surat kuasa. Pemberian akses terhadap pihak ketiga sepenuhnya menjadi tanggung jawab pemegang akses yang sah.
- c. Apabila terjadi permasalahan pada pemrosesan data dan informasi, maka hanya tim pelaksana teknologi informasi dari pihak fakultas, unit, maupun lembaga yang menyampaikan permasalahan-permasalahan tersebut dalam hari yang bersangkutan.
- d. Informasi yang dimanfaatkan dalam pengelolaan proses pembelajaran meliputi, namun tidak terbatas pada, data profil dosen dan mahasiswa, data sarana dan prasarana perkuliahan, data mata kuliah yang ditawarkan dalam semester berjalan, data kehadiran dosen dan mahasiswa, data interaksi dosen dan mahasiswa dalam perkuliahan, data nilai mahasiswa, serta data-data pendukung proses pembelajaran lainnya.
- e. Dalam prosesnya, seluruh aktivitas terekam dalam sentra data yang diatur letaknya oleh UPT-TIK

2.4 Prosedur Pengelolaan Pembelajaran

Pengendalian mutu manajemen pembelajaran dengan pendekatan di atas meliputi perencanaan, pelaksanaan, penilaian, hingga pengawasan terhadap proses pembelajaran. Hal tersebut tercakup suatu siklus dengan empat tahap yang meliputi:

- a. **Perencanaan (*Plan*)**, yang merupakan langkah awal dalam menetapkan mutu pembelajaran yang menyangkut persiapan, pelaksanaan, proses, penilaian, dan pengawasan pembelajaran. Hal-hal yang direncanakan meliputi pola penjadwalan, kelengkapan sarana pendukung dalam ruang pembelajaran, ketersediaan perangkat pembelajaran seperti kontrak kuliah, rencana perkuliahan, presensi, jurnal, serta evaluasi untuk tiap materi belajar.

2.2 Perangkat Lunak

Perangkat lunak atau aplikasi merupakan segala perangkat komputer yang tidak tampak, yang umumnya terinstalasi di dalam perangkat keras, termasuk data dan program yang membuat perangkat keras dapat berfungsi. Perangkat lunak yang digunakan dalam menunjang proses pengelolaan pembelajaran dapat dikategorikan menjadi dua yaitu perangkat lunak yang berupa sistem operasi dan berupa aplikasi. Perangkat lunak yang termasuk dalam kategori sistem operasi dipilah menjadi sistem operasi *open source* dan sistem operasi berlisensi. Sementara itu untuk kategori aplikasi, perangkat lunak yang dikembangkan oleh lembaga adalah digunakan untuk kebutuhan khusus seperti sistem informasi pengelolaan pembelajaran.

Secara ringkas, kebutuhan perangkat lunak yang digunakan untuk mendukung proses pengelolaan pembelajaran adalah seperti tabel 2.2 berikut.

Tabel 2.2 Spesifikasi Kebutuhan *Software*

No	Nama	Kategori	Keterangan
1	Ubuntu Server	Sistem Operasi	Sistem operasi server
2	Apache web server	Aplikasi	Aplikasi web server
3	PHP	Aplikasi	Script web programming
4	MySQL	Aplikasi	Aplikasi database server
5	Mikrotik	Aplikasi	Aplikasi internet hotspot
6	Web browser	Aplikasi	Aplikasi pengakses laman web yang terinstall di masing-masing perangkat pengguna

2.3 Garis Besar Kebijakan Pengelolaan Sistem Informasi Pengelolaan Pembelajaran

- a. Sistem Informasi Pengelolaan Pembelajaran disediakan oleh Unit Pelaksana Teknis Teknologi Informasi dan Komunikasi (UPT-TIK) yang selanjutnya dioperasikan oleh masing-masing Fakultas, unit, ataupun lembaga terkait.

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pengelolaan pembelajaran merupakan proses yang dilaksanakan secara terstruktur sebagai suatu rangkaian yang saling berhubungan dan saling menunjang antara berbagai unsur atau komponen yang ada di dalam pembelajaran guna mencapai luaran pembelajaran dengan baik serta berdampak positif terhadap lingkungan pembelajaran. Untuk mencapai tujuan tersebut dibutuhkan sebuah proses yang didasarkan pada sebuah siklus yang dimulai dengan perencanaan dan dilanjutkan dengan pelaksanaan, pengontrolan, hingga penindaklanjutan hasil evaluasi. Perencanaan merupakan sebuah kegiatan penetapan tujuan yang hendak dicapai berikut dengan langkah-langkah, estimasi waktu, serta perangkat yang dibutuhkan. Pada tahap pelaksanaan, segala tugas yang telah direncanakan kemudian diaktualisasikan berdasarkan rambu-rambu pelaksanaan yang telah ditetapkan sebelumnya. Hal ini bertujuan untuk dapat memanfaatkan seluruh potensi secara optimal dalam mencapai tujuan pembelajaran itu sendiri. Untuk dapat menjamin pelaksanaan proses pembelajaran yang baik, maka dibutuhkan sebuah proses pengontrolan yang dilaksanakan dalam sebuah proses evaluasi. Proses ini dilaksanakan untuk mengetahui ketercapaian tujuan yang telah dicanangkan beserta faktor pendukung dan penghambatnya. Dari hasil evaluasi tersebut diharapkan dapat memberikan sebuah perbaikan terhadap siklus proses pembelajaran berikutnya.

Dalam melaksanakan sebuah proses berkesinambungan yang baik, maka dibutuhkan sebuah perekaman data dari seluruh proses yang terjadi dengan baik. Sebuah sistem informasi pengelolaan pembelajaran menjadi unsur yang sangat penting guna memberikan data maupun informasi dalam proses pengelolaan

pembelajaran itu sendiri. Oleh karenanya, dibutuhkan sebuah dokumen pengelolaan sistem informasi pengelolaan pembelajaran untuk dapat memastikan segala proses terekam dengan baik dan dapat memberikan penemuan informasi kembali yang bersesuaian pula.

Adapun sistem informasi pengelolaan pembelajaran ini dapat menyimpan dan memberikan kembali data dan informasi yang berkenaan dengan administrasi pembelajaran maupun proses pembelajaran. Untuk itu Dokumen pengelolaan sistem informasi dalam proses pembelajaran penting untuk disusun secara sistematis agar bersesuaian dengan unsur-unsur pengelolaan pembelajaran itu sendiri.

1.2 Tujuan

Dokumen pengelolaan sistem informasi dalam pengelolaan pembelajaran merupakan dokumen penting yang menyangkut mutu pembelajaran yang berkorelasi langsung dengan kualitas lulusan institusi perguruan tinggi. Penyiapan dokumen ini secara umum bertujuan untuk memberikan arah dan panduan dalam mengelola sistem informasi yang terkait dengan pengelolaan pembelajaran.

Secara khusus dokumen ini bertujuan untuk memberikan arah kebijakan tentang:

- a. Kebutuhan perangkat-perangkat keras dalam mendukung sistem pengelolaan pembelajaran
- b. Kebutuhan perangkat-perangkat lunak sebagai pendukung dalam proses pengelolaan pembelajaran
- c. Proses-proses pengelolaan pembelajaran yang esensial untuk disertakan ke dalam sistem informasi pengelolaan pembelajaran.

1.3 Landasan Yuridis

Dokumen sistem informasi pengelolaan pembelajaran dilandasi oleh berbagai peraturan perundang-undangan sebagai landasan yuridis. Beberapa peraturan perundangan-undangan yang menjadi landasan yuridis dokumen ini adalah sebagai berikut.

- a. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- b. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Perguruan Tinggi.

No	Jenis Hardware	Fungsi	Posisi	Jumlah (unit)
		website, blok/unblok port dan lain sebagainya		
4	Router	sebuah perangkat yang mengatur arus lalu-lintas data yang ada dalam jaringan serta digunakan untuk manajemen bandwidth	UPT TIK	1 unit
5	PC Client	Sebuah perangkat komputer yang digunakan untuk mengakses aplikasi sistem informasi yang ada dan aplikasi untuk pembelajaran	UPT TIK, unit-unit terkait, fakultas, dan jurusan	Menyesuaikan dengan tingkat kebutuhan disetiap unit, fakultas dan jurusan
6	Perangkat penghubung jaringan (Switch, Hub, Kabel, Radio, dll)	Perangkat yang digunakan untuk menghubungkan atau menyambungkan antar client pada jaringan	UPT TIK, unit, fakultas, dan jurusan	Menyesuaikan dengan jumlah dient yang ada pada jaringan Undiksha

Tabel 2.1 Spesifikasi Kebutuhan *Hardware*

No	Jenis <i>Hardware</i>	Fungsi	Posisi	Jumlah (unit)
1	Web Server	Perangkat komputer yang digunakan untuk menjalankan aplikasi sistem informasi pengelolaan pembelajaran	UPT TIK	Minimal 1 (satu) unit, disesuaikan dengan sistem yang dibutuhkan
2	Database Server	Perangkat komputer yang digunakan untuk menyimpan data sistem informasi pengelolaan pembelajaran	UPT TIK	Minimal 1 (satu) unit, disesuaikan dengan sistem yang dibutuhkan
2	DNS Server	Perangkat komputer untuk menterjemahkan sub-sub domain server yang ada sebagai	UPT TIK	1 unit
3	Proxy server	sebuah perangkat komputer server yang digunakan untuk mengatur akses dunia maya mulai dari Autentifikasi penggunaan (dengan <i>user id</i>), blok/unblok	Pusat komputer	1 unit

- c. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 43 Tahun 2008 tentang Statuta Universitas Pendidikan Ganesha.
- d. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 32 tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan.
- e. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 49 Tahun 2014 tentang Standar Nasional Perguruan Tinggi.
- f. Keputusan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 232/U/2000 tentang Pedoman Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi dan Hasil Belajar Mahasiswa.
- g. Peraturan Pemerintah (PP) No 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan (SNP) menyebut standar sarana dan prasarana adalah standar nasional pendidikan yang berkaitan dengan kriteria minimal tentang ruang bengkel kerja, tempat bermain, tempat berkreasi dan berekreasi, serta sumber belajar lain, yang diperlukan untuk menunjang proses pembelajaran, termasuk penggunaan informasi dan komunikasi.
- h. Keputusan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 045/U/2002 tentang Kurikulum Pendidikan Tinggi.
- i. Undang-undang Republik Indonesia No 11 tahun 2008, tentang Informasi dan Transaksi Elektronik.

ASPEK-ASPEK PENGELOLAAN PEMBELAJARAN

Dokumen sistem informasi pada intinya memaparkan tentang akses dan pendayagunaan sistem informasi dalam pengelolaan data dan informasi tentang penyelenggaraan program akademik di program studi. Dokumen ini meliputi dua deskriptor yang harus diuraikan secara rinci, yaitu:

- a) Sistem informasi dan fasilitas yang digunakan dalam proses pengelolaan pembelajaran, yang terdiri atas sistem administrasi pembelajaran dan sistem proses pembelajaran. Sistem administrasi pembelajaran meliputi di antaranya: sistem administrasi penawaran mata kuliah, daftar dan presensi peserta pembelajaran, jadwal, serta sistem perangkat pembelajaran. Sementara sistem yang dikelola dalam proses pembelajaran adalah sistem perencanaan pembelajaran, sistem pelaksanaan pembelajaran, sistem evaluasi pembelajaran, serta sistem monitoring proses pembelajaran. Dokumen ini akan mendapat penilaian yang sangat tinggi apabila memenuhi deskriptor: dengan komputer yang terhubung dengan jaringan luas/internet, perangkat lunak yang stabil, serta tersedia fitur-fitur pendukung yang digunakan secara baik.
- b) Aksesibilitas data dalam sistem informasi, dalam hal ini berkenaan dengan kemudahan akses data dalam sistem informasi, media/cara penyebaran informasi/kebijakan untuk sivitas akademika, serta rencana strategis pengembangan sistem informasi jangka panjang. Penilaian yang tertinggi dalam unsur ini adalah sistem informasi menggunakan komputer yang terhubung dengan jaringan luas/internet dengan software basis data yang memadai serta akses terhadap data yang relevan dengan sangat mudah dan cepat. Untuk setiap jenis data dalam aksesibilitas sistem informasi, penilaian didasarkan pada: (a) data ditangani secara manual, (b) data ditangani dengan komputer tanpa jaringan, (c) data ditangani dengan komputer, serta dapat diakses melalui jaringan lokal (*Local Area Network*,

LAN), (d) data ditangani dengan komputer serta dapat diakses melalui jaringan luas (*Wide Area Network*, WAN). Oleh sebab itu, semakin mudahnya pengaksesan data dan informasi yang dibutuhkan, maka nilai dari sistem informasi yang digunakan akan semakin baik.

2.1 Perangkat Keras

Spesifikasi perangkat keras yang dibutuhkan harus dapat memastikan perangkat lunak atau aplikasi yang digunakan dapat berjalan dengan baik dengan mempertimbangkan beberapa aspek penting seperti konfigurasi, spesifikasi minimum, serta kompatibilitas perangkat. Perangkat keras yang dimaksud ialah perangkat komputer yang memerlukan studi kelayakan yang cermat dan teliti. Beberapa hal yang harus diperhatikan diantaranya adalah sebagai berikut.

- a. Konfigurasi komputer disesuaikan dengan kebutuhan;
- b. Menganut prinsip OSI (*Open System Interconnected*), untuk memudahkan sistem komunitas antar komputer.

Spesifikasi *hardware* yang dibutuhkan juga harus mempertimbangkan apakah sistem yang dibangun atau aplikasi yang ada akan berjalan dalam jaringan lokal (*Local Area Network*) atau dalam jaringan yang luas (*Global Network/Internet*). Dikarenakan sistem yang digunakan haruslah berjalan pada jejaring, maka dibutuhkan komputer *server* yang bertindak sebagai sumber layanan yang akan mampu diakses oleh pengguna dengan mudah. Dengan berkembangnya kebutuhan akan informasi oleh banyak pihak, maka sebaiknya sistem yang dibangun dapat diakses dari berbagai tempat, sehingga memiliki nilai aksesibilitas yang tinggi. Dengan menggunakan sistem dalam jaringan komputer, kita bisa melakukan interaksi dengan orang lain atau komputer lain tanpa ada batas jarak dan waktu selagi komputer dan orang yang dituju terhubung dalam jaringan.

Secara ringkas, kebutuhan *hardware* yang digunakan untuk mendukung proses pengelolaan pembelajaran adalah seperti tabel 2.1 berikut.