

REFERENSI

- Permen No. 50 Tahun 2014 Tentang Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan tinggi.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 32 tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 66 Tahun 2010 Tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 32 tahun 2013 tentang Standar Nasional Pendidikan.
- Peraturan pemerintah Republik Indonesia No 49 tahun 2014 pasal 30-36 tentang standar sarana dan prasarana pembelajaran.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 36 tahun 2005 tentang bangunan gedung.
- Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 80 tahun 2003 tentang pedoman pelaksanaan pengadaan barang/jasa pemerintah.
- Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 70 tahun 2012 Tentang Perubahan kedua atas peraturan presiden nomor 54 tahun 2010 Tentang pengadaan barang/jasa pemerintah.

SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN PRASARANA DAN SARANA UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

Kode Dokumen	:
Revisi	:
Tanggal	:

Proses	Penanggungjawab
1. Perumusan	Tim KJM Made Agus Januharsa
2. Pemeriksaan	Wakil Rektor II Prof. Dr. I Wayan Lasmawan, M.Pd.
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 : 1234/UN48/PJ/2016

Tentang

Sistem Informasi Pengelolaan Prasarana dan Sarana

- Menimbang : Bahwa untuk melaksanakan Penjaminan Mutu dan Melengkapi Dokumen Akreditasi Institusi/Prodi serta Pemahaman dan Pedoman Yang Sama tentang Sistem Informasi Pengelolaan Prasarana dan Sarana di lingkungan Undiksha diperlukan dokumen Sistem Informasi Pengelolaan Prasarana dan Sarana
- 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.

dengan kebutuhan pengguna. Hal ini membutuhkan pengawasan dari pengelola lembaga, unit, fakultas maupun 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.

BAB
3

PENUTUP

Dokumen ini memaparkan tentang akses dan pendayagunaan sistem informasi dalam pengelolaan data dan informasi tentang pengelolaan sarana prasarana. Dokumen ini meliputi dua hal, yaitu:

- a. Sistem informasi dan fasilitas yang digunakan dalam pengelolaan sarana dan prasarana antara lain: hardware, software, e-procurement dan simak-bmn
- 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.

Berkenaan dengan penyusunan dokumen sistem informasi pengelolaan sarana prasarana, disampaikan beberapa saran sebagai berikut.

Pertama, segala dokumen yang diperlukan untuk bukti fisik dokumen sistem informasi pengelolaan sarana prasarana harus disiapkan sebaik mungkin.

Kedua, penyiapan data untuk sistem informasi pengelolaan sarana dan prasarana harus disiapkan sejak awal, dalam arti selama perencanaan, pengadaan, dan inventaris sudah dipikirkan dan dilaksanakan sesuai

Dokumen Sistem Informasi Pengelolaan Prasarana dan Sarana

MEMUTUSKAN

Menetapkan

- Pertama : Keputusan Rektor Universitas Pendidikan Ganesha tentang Sistem Informasi Pengelolaan Prasarana dan Sarana menjadi Dokumen yang Sah dan di Legalkan di lingkungan Undiksha
- Kedua : Dokumen Sistem Informasi Pengelolaan Prasarana dan Saranayang tercantum dalam lampiran ini menjadi acuan dan tolak ukur yang harus dilaksanakan dan dicapai Universitas Pendidikan Ganesaha dalam pelaksanaan kegiatan yang terkait Sistem Informasi Pengelolaan Prasarana dan Sarana
- 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 Sistem Informasi Pengelolaan Prasarana dan Sarana revisi I 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 Sistem Informasi Pengelolaan Prasarana dan Sarana 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 Sistem Informasi Pengelolaan Prasarana dan Sarana 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.

pemanfaatan dari sebuah unit kerja ke unit lainnya di lingkungan UNDIKSHA.

(h) Penghapusan Sarana dan Prasarana UNDIKSHA

Penghapusan sarana dan prasarana adalah kegiatan untuk menjual, menghibahkan, atau bentuk lain dalam memindahkan hak kepemilikan dari pihak UNDIKSHA kepada pihak lain/luar UNDIKSHA, atau memusnahkan seluruh/sebuah unit atau unsur/item terkecil dari SP yang dimiliki UNDIKSHA. Objek yang dapat dihapuskan adalah berbentuk : (a) Prasarana bangunan dan (b) Barang yang terdaftar dalam SIMAK-BMN.

lainnya dari objek yang diinventarisasikan sebagai sarana dan prasarana. Sedangkan inventarisasi aspek yuridis/legal adalah pengidentifikasian atau penetapan antara lain mengenai status, penguasaan, masalah legalitas yang dimiliki, batas-batas akhir penguasaan atas sebuah objek yang diinventarisasikan sebagai sarana dan prasarana akademik.

(d) Legal Audit Sarana dan Prasarana

Legal *audit* sarana dan prasarana adalah serangkaian aktivitas kerja yang mencakup pengauditan bagi status sarana dan prasarana, sistem dan prosedur penguasaan, sistem dan prosedur pengalihan sarana serta prasarana fisik.

(e) Penilaian Sarana dan Prasarana

Penilaian sarana dan prasarana adalah sebuah proses kerja untuk menentukan nilai sarana dan prasarana yang dimiliki, sehingga dapat diketahui secara jelas nilai kekayaan yang dimiliki, atau yang akan dialihkan, maupun sarana dan prasarana yang akan dihapuskan.

(f) Pemeliharaan Sarana dan Prasarana

Pemeliharaan sarana dan prasarana UNDIKSHA adalah kegiatan menjaga dan memperbaiki seluruh bentuk sarana dan prasarana (SP) agar dapat digunakan dan berfungsi sesuai harapan. Pemeliharaan tersebut mencakup :

1. Prasarana bangunan
2. Prasarana umum
3. Sarana pembelajaran
4. Sarana sumber belajar
5. Sarana pendukung

(g) Pengalihan Sarana dan Prasarana

Pengalihan sarana dan prasarana adalah upaya memindahkan hak dan/atau tanggung jawab, wewenang, kewajiban penggunaan,

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 terbitan 2015 dan 21 dokumen terbitan 2016. Ke-67 dokumen tersebut terdiri atas tiga dokumen utama yaitu: dokumen Kebijakan Mutu SPMI, Manual Mutu SPMI, dan Standar Mutu SPMI. Sedangkan 63

dan bantuan dengan memasukkan rencana pengadaan untuk sarana dan prasarana

(b) Pengadaan

Proses pengadaan sarana dan prasarana disesuaikan dengan kebutuhan dari masing-masing unit, fakultas maupun jurusan. Dalam proses pengadaan barang ada beberapa klasifikasi sistem yakni pengadaan barang dan jasa terbagi menjadi:

1. Sistem pengadaan barang rutin. Sistem pengadaan barang rutin adalah sistem yang mengatur pengadaan barang yang dilakukan secara rutin berdasarkan kebutuhan pengusul dari unit kerja meliputi; ATK, kebutuhan barang laboratorium, inventaris, kebutuhan pemeliharaan alat dsb.
2. Sistem pengadaan barang khusus. Sistem pengadaan barang khusus adalah sistem yang mengatur pengadaan barang yang spesifik berdasarkan kebutuhan masing-masing pengusul dari unit kerja meliputi barang-barang hidup (*biology material*), dan barang-barang berbahaya (*hazard material*).
3. Sistem pengadaan barang terbatas. Sistem pengadaan barang terbatas adalah kebutuhan pengadaan yang benar-benar mendesak dan terbatas yang harus segera dilakukan.
4. Sistem pengadaan jasa konsultasi. Sistem pengadaan jasa konsultasi adalah kebutuhan pengadaan jasa yang melibatkan tenaga ahli.

Selain itu data pengadaan ini juga didukung dari data yang diperoleh dari proses pengadaan melalui e-procurement.

(c) Inventaris sarana dan prasarana

Proses ini dilakukan setelah dilakukan indentifikasi. Proses identifikasi ini dibagi menjadi dua aspek yakni aspek fisik dan yuridis/legal. Aspek fisik adalah pengidentifikasian atau penetapan antara lain lokasi, alamat, *site* (posisi, letak, susunan) bentuk, ukuran, luas, warna, volume, jumlah, jenis, macam dan ciri khas

Administrasi e-procurement adalah proses bisnis berbagai aktivitas guna mendukung proses pengadaan barang/jasa baik secara offline maupun online. Adapun aktifitas tersebut adalah sebagai berikut.

- a) Melakukan proses administrasi yakni : penyusunan spesifikasi lelang dan mengumumkannya serta mengirimkan penjelasan lelang
- b) Melakukan proses pengunggahan dokumen
- c) Melakukan proses pengunduhan dokumen dan melakukan pembukaan dokumen penawaran
- d) Melakukan proses evaluasi lelang
- e) Mengunggah berita acara evaluasi penawaran dan hasil pelelangan serta menetapkan pemenang lelang
- f) Melakukan pengumuman pemenang lelang dan menjawab sanggahan

2.4 Simak-BMN

Simak-Bmn (Sistem Informasi Manajemen dan Akuntansi Barang Milik Negara) adalah aplikasi yang digunakan untuk aktifitas mencatat dan mengorganisir barang milik negara, mulai dari pengadaan, transfer masuk-keluar antar unit, fakultas maupun jurusan sampai penghapusan dan pemusnahan barang milik negara. Adapun aktifitas tersebut adalah sebagai berikut :

(a) Perencanaan

Perencanaan adalah suatu proses memikirkan dan menetapkan kegiatan-kegiatan atau program-program yang akan dilakukan untuk mencapai tujuan tertentu. Dalam sistem informasi pengelolaan prasarana/aset dan sarana, perencanaan meliputi perencanaan kebutuhan akan sarana dan prasarana baik rutin dan pengembangan. Sebuah unit di lingkungan universitas akan menganggarkan dalam rencana anggaran rutin dan pengembangan

dokumen lainnya merupakan pendukung terhadap tiga dokumen utama tersebut.

Tersusunnya dokumen Sistem Informasi Pengelolaan Prasarana dan Sarana 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

LEMBAR PENGENDALIAN
SURAT KEPUTUSAN REKTOR UNDIKSHA
KATA SAMBUTAN REKTOR
KATA PENGANTAR KEPALA KJM

DAFTAR ISI
DAFTAR TABEL

BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan.....	2
1.3 Daftar Istilah.....	3
1.4 Landasan Yuridis.....	4
BAB II ASPEK-ASPEK PENGELOLAAN SARANA DAN PRASARANA	6
2.1 Kebutuhan <i>Hardware</i>	7
2.2 Kebutuhan <i>Software</i>	11
2.3 <i>E-procurement</i>	12
2.4 Simak-Bmn.....	13
BAB III PENUTUP	17
REFERENSI.....	19

digunakan untuk mendukung pengelolaan sarana dan prasarana adalah seperti tabel 2 berikut :

Tabel 2. Spesifikasi Kebutuhan Software

No	Nama	Kategori	Keterangan
1	Windows 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	Microsoft Office	Aplikasi	Aplikasi office untuk operasional kantor

2.3 E-procurement

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (*Information and Communication Technology - ICT*) telah menyentuh segala aspek termasuk dalam hal pengadaan barang dan jasa. Proses pengadaan barang dan jasa yang tadinya menggunakan sistem manual dapat lebih dipermudah dengan menggunakan ICT. E-procurement merupakan pengembangan sistem informasi dalam hal pengadaan barang dan jasa secara elektronik. E-procurement diterapkan dalam proses pengadaan barang secara online agar lebih efisien dan efektif.

Daftar Tabel

No	Jenis Hardware	Fungsi	Posisi	Jumlah (unit)
		data yang ada dalam komputer jaringan serta digunakan untuk manajemen bandwidth		
5	PC Client	Sebuah perangkat komputer yang digunakan untuk mengakses aplikasi sistem informasi yang ada dan aplikasi untuk pembelajaran	Pusat komputer, unit, fakultas, dan jurusan	Menyesuaikan dengan tingkat kebutuhan disetiap unit dan fakultas
6	Switch Hub	Sebuah perangkat yang digunakan untuk menghubungkan atau menyambungkan client pada jaringan	Pusat komputer, unit dan fakultas	Menyesuaikan dengan jumlah client yang ada pada setiap jaringan

TABEL 1 SPESIFIKASI KEBUTUHAN HARDWARE 10

TABEL 2 SPESIFIKASI KEBUTUHAN SOFTWARE 12

2.2 Kebutuhan *Software*

Software merupakan perangkat lunak atau aplikasi yang dibutuhkan dalam manajemen sarana prasarana sebagai sebuah sistem informasi manajemen sarana prasarana yang meliputi software yang berupa sistem operasi dan berupa aplikasi. Kebutuhan software yang

Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Penjaminan mutu pendidikan tinggi sangat penting agar lulusan pendidikan tinggi dapat menyelesaikan permasalahan individu dan bangsa. Pemerintah menyelenggarakan sistem penjaminan mutu pendidikan tinggi untuk mendapatkan pendidikan bermutu. Dalam Pasal 52 UU RI No. 12 tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi, penjaminan mutu pendidikan tinggi merupakan kegiatan sistemik untuk meningkatkan mutu pendidikan tinggi secara berencana dan berkelanjutan. Lebih lanjut dalam peraturan pemerintah Nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan (SNP) telah memberikan arahan tentang pentingnya peningkatan mutu yang berkelanjutan.

Secara umum yang dimaksud dengan penjaminan mutu adalah proses penetapan dan pemenuhan sistem pengelolaan dan proses secara konsisten dan berkelanjutan sehingga konsumen, produsen dan pihak lain yang berkepentingan memperoleh kepuasan. Dengan demikian, penjaminan mutu perguruan tinggi adalah proses penetapan dan pemenuhan standar pengelolaan pendidikan tinggi secara konsisten dan berkelanjutan, sehingga *stakeholders* memperoleh kepuasan. Penjaminan mutu sebagaimana dimaksud dilakukan melalui penetapan, pelaksanaan, evaluasi, pengendalian, dan peningkatan standar pendidikan tinggi.

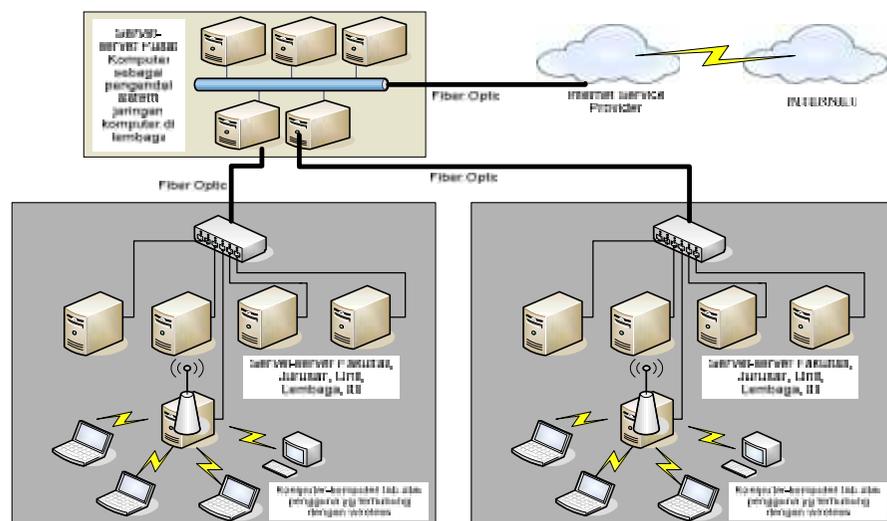
Kebutuhan hardware yang digunakan untuk mendukung pengelolaan sarana dan prasarana adalah seperti tabel 1 berikut:

Tabel 1. Spesifikasi Kebutuhan Hardware

No	Jenis Hardware	Fungsi	Posisi	Jumlah (unit)
1	Web Server	Perangkat komputer yang digunakan untuk menjalankan aplikasi sistem informasi perguruan tinggi	Pusat komputer, unit dan fakultas	Minimal 1 unit dan fakultas
2	DNS Server	Perangkat komputer untuk menterjemahkan sub-sub domain server yang ada di setiap unit dan fakultas	Pusat komputer	1 unit
3	Catalys	sebuah perangkat komputer yang digunakan untuk mengatur akses dunia maya mulai dari Autehtifikasi penggunaan (dengan user id), blok/unblok website, port dan sebagainya	Pusat komputer	1 unit
4	Router	sebuah perangkat yang mengatur arus lalu-lintas	Pusat	1 unit

- b. **Client**, merupakan sebuah node yang meminta dan menggunakan sumberdaya yang tersedia dari node lain, misalnya client tersebut sebuah komputermikro pemakai.
- c. **Server**, merupakan sebuah node yang memberikan sumber daya yang dipakai bersama dengan node lainnya. Bergantung sumber daya yang dipakai secara bersama, maka ada file server, printer server, communicationserver, web server, atau database server.
- d. **Network Operating System (NOS)**, berfungsi mengendalikan danmengkoordinasikan aktivitas seluruh komputer dan piranti lain pada sebuahjaringan.
- e. **Distributed Processing**, merupakan sebuah sistem yang mempunyai kemampuan komputasi yang diletakkan dan dipakai bersama pada lokasiyang berbeda.

Model arsitektur jaringan yang digunakan dalam pengelolaan sarana dan prasarana lembaga, unit, fakultas, maupun jurusan, tampak seperti pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Arsitektur Jaringan Komputer

Penjaminan mutu meliputi semua proses dalam pendidikan, termasuk di dalamnya sarana dan prasarana yang dibutuhkan untuk mendukung proses pendidikan. Sarana prasarana pendidikan menurut pasal 42-48 dalam peraturan pemerintah nomor 19 tahun 2005 tersebut, meliputi: (1) sarana pendidikan, yaitu perabot, peralatan pendidikan, media pendidikan, buku dan sumber belajar, bahan habis pakai; (2) prasarana meliputi: lahan, ruang kelas, ruang pimpinan, ruang pendidik, ruang tata usaha, ruang perpustakaan, ruang laboratorium, ruang bengkel kerja, ruang unit produksi, ruang kantin, instalasi daya listrik, ruang olah raga, tempat ibadah, tempat bermain, tempat rekreasi; (3) keragaman jenis dan jumlah peralatan laboratorium, (4) jenis dan jumlah buku perpustakaan, (5) jumlah buku teks, (6) rasio ruang kelas per-mahasiswa, (7) rasio luas bangunan permahasiswa, (8) rasio luas lahan per-mahasiswa, (9) luas dan letak lahan, (10) akses khusus ke sarana dan prasarana untuk mahasiswa yang berkebutuhan khusus, dan (11) pemeliharaan.

Standar sarana dan prasarana diperlukan untuk menjamin kecukupan terhadap kebutuhan sehingga proses pendidikan berjalan secara efisien, efektif dan berkelanjutan. Sarana dan prasarana merupakan salah satu bagian penting untuk terselenggaranya proses pendidikan yang berkualitas dan bermutu. Oleh karena itu diperlukan dokumen manajemen sistem pengelolaan sarana dan prasarana untuk masing-masing kondisi yang berbasis teknologi informasi, yaitu berupa sistem informasi pengelolaan sarana dan prasarana. Dokumen sistem informasi pengelolaan sarana dan prasarana ini meliputi : 1) standar hardware, 2) standar software, 3) e-procurement, 4) simak-bmn.

1.2 Tujuan

Tujuan dari pengembangan dokumen sistem informasi pengelolaan sarana dan prasarana adalah sebagai berikut :

- a. Sebagai pedoman untuk melakukan pengelolaan sarana dan prasarana meliputi kebutuhan hardware dan kebutuhan software yang diperlukan untuk mendukung sistem informasi dalam pengelolaan sarana dan prasarana.
- b. Memberikan arah kebijakan tentang aplikasi yang digunakan dalam pengelolaan sarana dan prasarana (simak-bmn)

1.3 Daftar Istilah

Agar tidak menimbulkan salah pengertian dalam memahami berbagai istilah yang digunakan dalam Dokumen Sistem Informasi Sarana dan Prasarana ini, maka diperkenalkan istilah-istilah penting yang berkaitan dengan dokumen ini.

- (1) Dokumen adalah informasi dan media pendukungnya (bisa berupa kertas, file elektronik/digital, cakram padat/CD, dll).
- (2) Mutu adalah keseluruhan karakteristik produk atau jasa yang menunjukkan kemampuannya dalam memenuhi permintaan atau persyaratan yang ditetapkan oleh *costumers (stakeholder)* baik yang tersurat (dinyatakan dalam kontrak) maupun yang tersirat.
- (3) UNDIKSHA adalah Universitas Pendidikan Ganesha.
- (4) Fakultas merupakan unsur pelaksana akademik yang melaksanakan sebagian tugas dan fungsi UNDIKSHA yang berada di bawah Rektor.
- (5) Jurusan merupakan unit pelaksana akademik pada fakultas.
- (6) Civitas Akademika adalah satuan yang terdiri atas dosen dan mahasiswa.
- (7) Komputer adalah alat yang dipakai untuk mengolah data menurut prosedur yang telah dirumuskan.
- (8) Jaringan Komputer adalah sebuah sistem yang terdiri atas komputer-komputer yang didesain untuk dapat berbagi sumber daya, berkomunikasi, dan dapat mengakses informasi.
- (9) Local Area Network (LAN) adalah jaringan komputer yang jaringannya hanya mencakup wilayah kecil; seperti jaringan komputer kampus, gedung, kantor, dalam rumah, sekolah atau yang lebih kecil.

- b. Bisa berkomunikasi dengan orang lain (groupware, email, instant messenger dan sebagainya).
- c. Berbagi resource dengan orang lain (web dan sebagainya).

Sasaran dari jaringan komputer yang penting untuk kita ketahui adalah apa sasaran yang ingin dicapai dengan membangun jaringan komputer, seperti:

- a. Resource sharing: Dapat menggunakan sumber daya yang ada secara bersama-sama. Misalnya, seorang user yang berada di Amerika dapat melakukan komunikasi dengan user yang ada di Indonesia.
- b. Reliabilitas tinggi: Jaringan komputer kita akan mendapatkan reliabilitas yang tinggi dengan memiliki sumber-sumber alternatif. Semua file atau informasi dapat disimpan dan dikopi ke komputer yang terhubung dengan jaringan. Jika salah satu dari komputer rusak maka salinan yang ada di komputer lain masih dapat digunakan.
- c. Menghemat biaya: Komputer desktop memiliki harga yang lebih murah dibanding mainframe.
- d. Keamanan data: Sistem jaringan komputer memberikan perlindungan terhadap data. Jaminan keamanan data tersebut diberikan melalui pengaturan hak akses pada user.
- e. Integritas data: Dengan adanya jaringan komputer akan mencegah adanya ketergantungan dengan komputer pusat, karena akses data dapat dilakukan dengan komputer klien.
- f. Komunikasi: Jaringan komputer memungkinkan terjadinya komunikasi antara user, baik dalam bentuk visual maupun dalam bentuk teks.
- g. Skalabilitas: Jaringan komputer memiliki kemampuan untuk meningkatkan kinerja sistem secara bertahap sesuai beban pekerjaan.

Jaringan komputer merupakan koneksi sistem komunikasi dua atau lebih komputer yang bekerjasama untuk saling bertukar dan saling memakai bersamasumberdaya. Oleh karena itu, dibutuhkan perangkat yang digunakan dalam jaringan, antara lain:

- a. **Node**, merupakan setiap piranti yang dihubungkan pada jaringan, dapat berupa sebuah komputer, printer, atau piranti penyimpanan.

Uraian pada bab ini mencakup empat hal pokok, yakni (1) kebutuhan *hardware*, (2) kebutuhan *software*, (3) *e-procurement* dan (4) *Simak-Bmn*

2.1 Kebutuhan *Hardware*

Spesifikasi *hardware* merupakan hal penting yang dibutuhkan untuk memastikan *software* atau aplikasi yang digunakan dapat berjalan dengan baik. *Hardware* 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. Pengembangan *hardware* menggunakan metode sistem tumbuh;
- c. 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 secara *standalone* (berdiri sendiri), dalam jaringan lokal (*Local Area Network*), ataupun berjalan dalam jaringan yang luas (*Global Network/Internet*). Untuk aplikasi yang berjalan dalam komputer *standalone*, maka cukup dibutuhkan sebuah PC dengan spesifikasi standar untuk perkantoran. Sementara itu, untuk aplikasi yang berjalan dalam jaringan lokal dan global dibutuhkan server sebagai sebuah tempat untuk di instalnya aplikasi dan dapat diakses dari komputer lain. Dengan berkembangnya kebutuhan akan informasi oleh banyak pihak, maka sebaiknya sistem yang dibangun dapat diakses dari berbagai tempat, sehingga memiliki nilai aksesibilitas yang tinggi. Untuk itu, sistem harus didisain dalam sebuah jaringan lokal maupun global. 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. Dengan jaringan komputer kita bisa melakukan akses seperti:

- a. Memiliki memori dan proses yang lebih besar, karena sumber daya yang ada di jaringan tidak terbatas.

- (10) Wide Area Network (WAN) merupakan jaringan komputer yang mencakup area yang besar; seperti jaringan komputer antar wilayah, kota atau bahkan negara.
- (11) Software adalah istilah khusus untuk data yang diformat, dan disimpan secara digital, termasuk program komputer, dokumentasinya, dan berbagai informasi yang bisa dibaca, dan ditulis komputer.
- (12) Hardware adalah semua bagian fisik komputer, dan dibedakan dengan data yang berada di dalamnya atau yang beroperasi di dalamnya.
- (13) Sistem Informasi adalah kombinasi dari teknologi informasi dan aktivitas orang yang menggunakan teknologi itu untuk mendukung operasi dan manajemen.
- (14) SIMAK-BMN adalah Sistem Informasi Manajemen dan Akuntansi Keuangan Barang Milik Negara.

1.4 Landasan Yuridis

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

- a. Permen No. 50 Tahun 2014 Tentang Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan tinggi.
- b. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 19 Tahun 2005 Tentang Standar Nasional Pendidikan.
- c. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 66 Tahun 2010 Tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan.
- d. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 32 tahun 2013 tentang Standar Nasional Pendidikan.
- e. Peraturan pemerintah Republik Indonesia No 49 tahun 2014 pasal 30-36 tentang standar sarana dan prasarana pembelajaran.
- f. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 36 tahun 2005 tentang bangunan gedung.

- g. Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 80 tahun 2003 tentang pedoman pelaksanaan pengadaan barang/jasa pemerintah.
- h. Undang-undang Republik Indonesia No 11 tahun 2008, tentang informasi dan transaksi elektronik
- i. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 70 tahun 2012 Tentang Perubahan kedua atas peraturan presiden nomor 54 tahun 2010 Tentang pengadaan barang/jasa pemerintah.
- j. Peraturan Pemerintah RI Nomor 27 Tahun 2014 tentang Pengelolaan BMND.



BAB
2

ASPEK-ASPEK PENGELOLAAN SARANA PRASARANA

Dokumen sistem informasi pada intinya memaparkan tentang akses dan pendayagunaan sistem informasi dalam pengelolaan data dan informasi tentang pengelolaan sarana dan prasarana. Ada dua hal penting yang dapat diuraikan yakni :

- a) Sistem informasi dan fasilitas yang digunakan dalam pengelolaan sarana dan prasarana, antara lain : hardware, software, e-procurement, simak-bmn dan lain sebagainya.
- 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. Untuk setiap jenis data dalam sistem informasi aksesibilitas, 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).