

STANDAR TAMBAHAN



STANDAR

SISTEM INFORMASI UNIVERSITAS SUBANG

LEMBAGA PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN (LPMP)

**UNIVERSITAS SUBANG
2017**

TIM PENYUSUN

Pengarah : Dr. Ir. Drs. H.A. Moeslihat Komara. M.Si

Drs. H. Deddy As Shidik, S.H., M.Si

Dr. H, Kamal Ma'ruf, SE, M.Si

Ketua Pelaksana : Dr. H. Iwan Henri K. S.Sos., M.Si

Sekretaris : Drs. Hadi Nugroho, M.Si

Anggota : 1. Drs. H. Cicin Kusnadi, M.Si

2. Drs. H. Hani Ruchendi, M.AP

3. Drs. H. Didi Rosidi, M.Si

4. Drs. H. Aryo Soebiyantoro, M.AP

5. Fajar Rochman, S.P

6. Dini Rizki Fitriani, S.Sy., M.AP

7. Salam Mugoprasojo, S.AN



KATA PENGANTAR

Sistem Informasi saat ini tidak lagi sebatas mendukung proses bisnis namun juga sebagai *business enabler*, di mana bisnis sudah sangat bergantung penuh pada kualitas SI/TI yang dimiliki, bahkan SI/TI dapat menginisiasi proses bisnis baru pada di area tertentu. Visi Universitas Subang yakni menjadi Perguruan Tinggi berkembang dan terkemuka di tingkat Jabar tahun 2023, Teknologi Informasi mutlak diperlukan guna dapat bersaing dengan perguruan tinggi lain yang bahkan telah lebih dahulu menjadi *market leader* di bidangnya.

Salah satu penerapan teknologi yaitu melalui tersedianya Sistem Informasi yang sesuai dengan kebutuhan pemilik proses, terpenuhinya pelayanan operasional bagi pengguna Sistem Informasi, serta pengadaan infrastruktur yang mencakup seluruh area kampus. Hal ini harus dilakukan dengan terencana mengingat kebutuhan Fakultas/ bagian/ unit terus berkembang sesuai dengan bisnis mereka. Universitas Subang juga secara signifikan terus menambah area dan gedung perkuliahan maupun perkantoran.

Guna menjamin perannya, diperlukan standar Sistem Informasi yang dapat disepakati dan menjadi komitmen seluruh pihak yang terlibat. Standar akan menjadi acuan bagi pelaksanaan pengembangan Sistem Informasi.

Semoga melalui pelaksanaan, evaluasi, dan pengendalian Standar Sistem Informasi ini, dapat meningkatkan kualitas Sistem Informasi khususnya dan Teknologi Informasi pada umumnya, sebagai *business enabler* di Universitas Subang.

Subang, November 2017

Tim Penyusun.

DAFTAR ISI

	Halaman
TIM PENYUSUN	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan dan Fungsi.....	2
1.3 Sasaran	2
BAB II VISI, MISI DAN TUJUAN	3
2.1 Visi dan Misi Universitas Subang	3
2.2 Tujuan Universitas Subang.....	3
BAB III STANDAR MUTU SISTEM INFORMASI	4
3.1 Pihak yang terlibat	5
3.2 Definisi Istilah	5
3.3 Standar Sistem Informasi.....	7
3.4 Standar Layanan Infrastruktur dan Konten Digital	11
3.5 Strategi Pencapaian Standar.....	16
3.6 Dokumen Terkait.....	18
BAB IV PENJAMINAN MUTU STANDAR SISTEM INFORMASI	19
4.1 Penetapan Standar Sistem Informasi.....	20
4.2 Pelaksanaan Standar Sistem Informasi.....	20
4.3 Evaluasi Pelaksanaan Standar Sistem Informasi.....	20
4.4 Pengendalian Standar Sistem Informasi.....	20
4.5 Peningkatan Standar Sistem Informasi.....	21
Referensi	22

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar IV. 1 :	Diagram Siklus PPEPP Penjaminan Mutu Standar Sistem Informasi	19
----------------	---	----



**LEMBAR PENGESAHAN
STANDAR SISTEM INFORMASI UNIVERSITAS SUBANG**

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
Perumusan:			
1	Drs. H. Hani Ruchendi, M.AP	Kabiro Adm Akademik dan Kemahasiswaan	
2	Drs. H. Didi Rosidi, M.Si	Kabag Umum dan Perlengkapan	
3	Drs. H. Aryo Soebiyantoro, M.AP	Kasubag PPI	
4	Fajar Rochman, S.P	Ka UPT Puskom	
Pemeriksaan:			
5	Drs. Hadi Nugroho, M.Si	Sekretaris LPMP	
Persetujuan:			
6	Dr. H. Iwan Henri, K, S.Sos., M.Si	Kepala LPMP	
Pengendalian:			
7	Dr. H. Kamal Ma'ruf, SE, M.Si	Wakil Rektor 2	
8	Drs. H. Deddy As Shidik, S.H.,M.Si	Wakil Rektor 1	
Penetapan:			
9	Dr. Ir. Drs. H.A. Moeslihat K.,M.Si	Rektor	

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

1.1.1 Pertimbangan Internal

Dalam upaya mencapai visi Universitas Subang yaitu “Menjadi Perguruan Tinggi berkembang dan terkemuka di tingkat Jawa Barat tahun 2023” peran Sistem Informasi dan Teknologi Informasi (SI/TI) merupakan sentral dalam berbagai kegiatan yang diselenggarakan oleh Universitas Subang.

Dalam pasal 35 butir (1) Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi (PermenRistekDikti) No. 44 tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi, menyebutkan bahwa salah satu standar sarana pembelajaran diantaranya sarana teknologi informasi dan komunikasi. Berdasarkan hal tersebut perlu adanya pengelolaan SI/TI yang terintegrasi guna mendukung *core business* Universitas Subang.

1.1.2 Pertimbangan Internal

Guna mencapai hal tersebut, Universitas Subang melalui Unit Pelaksana Teknis Pusat Komputer (UPT Puskom), dimulai dengan pengembangan Sistem Informasi, meliputi aplikasi akademik, non akademik dan pendukung untuk memfasilitasi kebutuhan Fakultas, Program Studi, Rektorat/Biro serta Unit/ Bagian di Universitas Subang.

Pengembangan dilanjutkan dengan layanan operasional UPT Puskom guna menjamin layanan Sistem Informasi yang telah dikembangkan dapat berjalan dengan efektif. Layanan Sistem Informasi tersebut didukung dengan ketersediaan dan keberfungsian layanan infrastruktur dan konten.

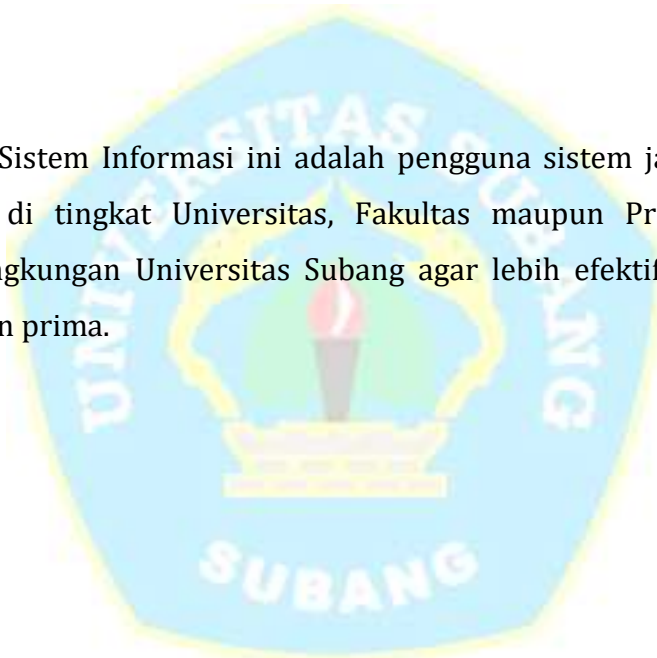
1.2 Tujuan dan Fungsi

Pedoman standar pengembangan Sistem Informasi ini bertujuan untuk :

1. Memberikan panduan proses pengembangan Sistem Informasi untuk mendukung proses bisnis Universitas Subang
2. Menjadi acuan layanan operasional Sistem Informasi kepada pengguna dalam mendukung kegiatan operasional Universitas Subang baik dalam memenuhi Tri Dharma Perguruan Tinggi maupun operasional manajemen yang lainnya.
3. Menjadi standar layanan infrastruktur (*server, data center* dan jaringan komputer) serta layanan konten digital bagi seluruh pemilik proses dan pengguna.

1.3 Sasaran

Sasaran standar Sistem Informasi ini adalah pengguna sistem jaringan informasi, baik unit kerja di tingkat Universitas, Fakultas maupun Program Studi dan mahasiswa di lingkungan Universitas Subang agar lebih efektif dan cepat untuk mendapat layanan prima.



BAB II

VISI, MISI DAN TUJUAN

2.1 Visi dan Misi

2.1.1 Visi Universitas Subang

“Menjadi Perguruan Tinggi berkembang dan terkemuka di tingkat Jawa Barat tahun 2023”

2.1.2 Misi Universitas Subang

Misi Unsub adalah:

1. Menyelenggarakan pendidikan dan pembelajaran yang bermutu dalam rangka menghasilkan lulusan yang berilmu pengetahuan, bermoral Pancasila, dan berjiwa *entrepreneurship*.
2. Menjalinkan kerjasama dalam penelitian dengan berbagai pihak, baik dengan instrumen pemerintah, swasta, dan lembaga lain dalam rangka meningkatkan mutu lulusan.
3. Menyelenggarakan pengabdian kepada masyarakat yang berorientasi pada pemberdayaan masyarakat melalui penerapan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni.
4. Ikut serta dalam upaya pencapaian visi dan misi Kabupaten Subang dan Provinsi Jawa Barat.

2.2 Tujuan Universitas Subang

1. Menghasilkan lulusan yang berilmu pengetahuan, bermoral Pancasila, dan berjiwa *entrepreneurship*.
2. Terjalinnnya kerjasama dalam penelitian dengan berbagai pihak, baik dengan instansi pemerintah, swasta, dan lembaga lain dalam rangka meningkatkan mutu lulusan
3. Menghasilkan karya pengabdian kepada masyarakat melalui penerapan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni untuk mewujudkan masyarakat yang mandiri, produktif, dan kompetitif.

BAB III

STANDAR MUTU SISTEM INFORMASI

Standar Sistem Informasi merupakan komponen yang harus dipenuhi guna memastikan layanan Sistem Informasi dan Teknologi Informasi di Universitas Subang dapat memenuhi kebutuhan. Sebuah Sistem Informasi akan dibangun menggunakan model *Software Development Life Style (SDLC)* agar sesuai dengan kebutuhan baik dari sisi waktu maupun kebutuhan fungsionalitas aplikasi Sistem Informasi itu sendiri. SDLC dijalankan dari awal proses permintaan aplikasi kepada bagian pelayanan & pengembangan UPT Puskom. Inisiasi kebutuhan pemilik proses, pengembangan, pengujian, pendampingan, uji coba sampai implementasi.

Standar Sistem Informasi, meliputi:

1. Standar pengembangan Sistem Informasi,
2. Standar layanan infrastruktur dan konten digital.

Agar permintaan seluruh Fakultas, Program Studi, Rektorat/Biro serta Unit/Bagian dapat terpenuhi, maka diperlukan kesepakatan dan komitmen dari pemilik proses untuk memenuhi komponen dalam standar baik dari sisi proses bisnis, dokumen acuan, keterlibatan pihak lain dan dukungan dari *stakeholders*. Hal ini dimaksudkan agar proses pengembangan dapat berjalan efektif dan efisien.

Pendampingan dan pelayanan operasional sistem informasi selanjutnya akan dikelola secara terpusat pada UPT Puskom juga untuk mengakomodir penambahan aplikasi yang bersifat minor. Pengadaan yang terkait perangkat keras (*server, data center*) dan jaringan akan dilakukan oleh bagian pelayanan dan pengembangan. Instalasi dan *cloud service* untuk subdomain dimonitor secara terpusat. Pengelolaan subdomain dan konten digital (*website, blog, repository*) akan berpengaruh langsung pada posisi Universitas Subang pada *webometrics*. Hal ini sangat penting mengingat *ranking webometrics* dijadikan standar eksistensi perguruan tinggi untuk bersaing dalam skala internasional.

3.1 Pihak yang Terlibat

3.1.1 Pihak yang Bertanggungjawab Untuk Memenuhi Isi Standar

1. Unit Pelaksana Teknis Pusat Komputer (UPT Puskom) yang terdiri dari bagian pelayanan & bagian pengembangan serta bagian tata usaha.
2. Pemilik proses aplikasi Sistem Informasi (Fakultas, Program Studi, Rektorat/Biro, Unit/Bagian).

3.1.2 Stakeholders

1. UPT Puskom
2. Pimpinan Fakultas dan Program Studi (Dekan, Wakil Dekan, Kaprodi), Rektorat/Biro, Unit/Bagian.
3. Seluruh dosen dan pegawai
4. Mahasiswa, orang tua mahasiswa dan alumni

3.1.3 Customer

1. Seluruh Fakultas, Program Studi, Rektorat/Biro serta Unit/ Bagian
2. Seluruh dosen dan pegawai
3. Seluruh mahasiswa, orang tua mahasiswa dan alumni

3.2 Definisi Istilah

1. **Software Development Life Cycle** (SDLC) adalah alur proses pembangunan dan pengembangan perangkat lunak (aplikasi Sistem Informasi) dari inisiasi, analisis kebutuhan sampai dengan aplikasi tersebut selesai dan diserahkan kepada pemilik proses atau pengguna.
2. **Pemilik proses** adalah Fakultas, Program Studi, Rektorat/Bidang serta Unit/Bagian yang bertanggung jawab penuh pada proses bisnisnya masing-masing.
3. **Pengguna** adalah individu atau Fakultas, Program Studi, Rektorat/Bidang serta Unit/Bagian yang menggunakan aplikasi untuk memenuhi proses bisnisnya.
4. **Timeline** adalah definisi ruang lingkup rencana implementasi sistem yang terdiri dari rangkaian aktivitas dan penentuan waktu pelaksanaan.
5. **Uji coba** adalah proses dalam SDLC yang dilakukan setelah aplikasi selesai dibangun atau dikembangkan, dilakukan oleh pengguna dan disetujui oleh pemilik proses.
6. **Environment** adalah lingkungan aplikasi dan sistem, dalam hal ini dapat berupa perangkat keras (*data center, server, jaringan komunikasi, media data*), perangkat lunak (*sistem basis data, sistem monitoring dan evaluasi*) serta pihak atau hal lain yang berhubungan.
7. **Resource atau sumber daya** adalah ketersediaan sumber daya manusia yang sesuai dengan kebutuhan dan kompetensi, ketersediaan dan

kesesuaian waktu pelaksanaan, serta ketersediaan anggaran dan pembiayaan investasi dan operasional.

8. **Data center** adalah sarana dan infrastruktur yang digunakan untuk menempatkan sistem komputer dan komponen-komponen yang terkait didalamnya, seperti sistem jaringan komputer dan media penyimpanan data.
9. **Inisiasi dan analisis kebutuhan** adalah tahap interaksi intensif antara Direktorat Sistem Informasi (khususnya analis Sistem Informasi) dengan pemilik proses dan komunitas pengguna sistem.
10. **Knowledge transfer** adalah proses pemindahan pengetahuan dari individu sebagai narasumber pengetahuan kepada penerima pengetahuan, yang nantinya pengetahuan tersebut akan digunakan sesuai dengan apa yang dibutuhkan.
11. **Core business** adalah aktivitas utama atau penting dalam rangkaian proses bisnis dari sebuah organisasi atau perusahaan.
12. **Wired** (*wired networking*) adalah pendistribusian informasi melalui jaringan kabel sebagai media penghubung.
13. **Wireless** (*wireless network*) adalah pendistribusian informasi melalui gelombang radio sebagai media transmisinya yang di set untuk bekerja dibidang frekuensi tertentu sesuai standar.
14. **Bandwidth** adalah ukuran besaran lebar pita dan kecepatan jaringan komunikasi dalam satuan dan pada periode tertentu.
15. **Repository** adalah media penyimpanan data, informasi dan media yang dimiliki oleh Universitas dan ditempatkan dalam sebuah layanan dapat diakses oleh pengguna.
16. **Webometrics** adalah salah satu media pengukuran yang diprakarsai oleh sebuah lembaga, yang menilai dan memberikan peringkat web perguruan tinggi seluruh dunia berdasarkan kriteria tertentu.
17. **Permintaan mayor** adalah permintaan perubahan pada aplikasi yang disertai dengan perubahan proses bisnis, urutan proses maupun struktur data.
18. **Permintaan minor** adalah permintaan perubahan pada aplikasi yang tidak mengubah proses bisnis dan struktur data. Biasanya hanya terkait tampilan antarmuka, pelaporan dan akses pengguna.

3.3 Standar Sistem Informasi

3.3.1. Standar Pengembangan Sistem Informasi

A	Pemilik proses (Fakultas, Program Studi, Rektorat/Unit serta Bagian), Bag. Pelayanan & Pengembangan UPT Puskom, Satuan Penjaminan Mutu Internal (SPMI).
B	Memastikan kesiapan proses bisnis, ketersediaan <i>resource</i> dan <i>environment</i> pengembangan Sistem Informasi dan uji coba, memastikan kesiapan tim pengembang, melakukan perancangan, pembuatan dan pengujian aplikasi serta memastikan kesiapan serah terima aplikasi Sistem Informasi.
C	Agar pengembangan Sistem Informasi dapat efektif memenuhi kebutuhan pemilik proses, sesuai dengan <i>timeline</i> , dapat diserahkan kepada pengguna, dan operasionalnya didampingi oleh UPT Puskom sebagai rangkaian proses layanan Sistem Informasi berikutnya.
D	Proses pengembangan Sistem Informasi berjalan sesuai dengan <i>blue print</i> pengembangan Sistem Informasi Universitas Subang.

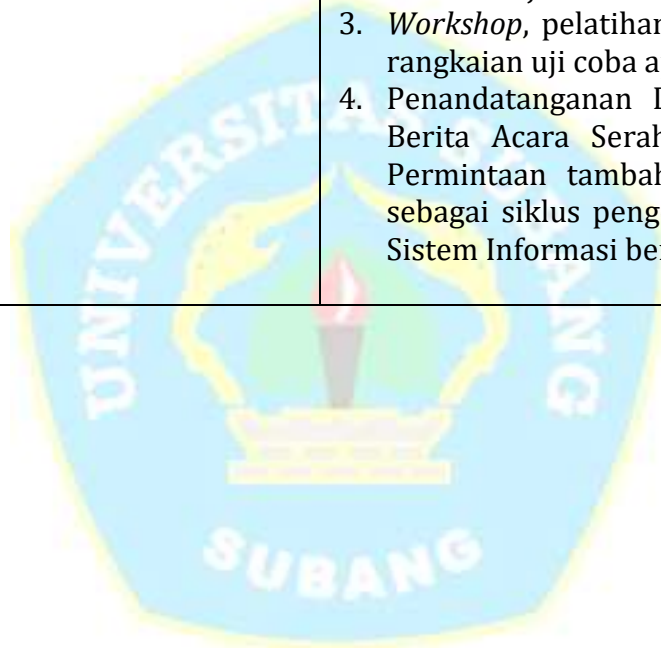
Standar Pengembangan Sistem Informasi

“Setelah pemilik proses (Fakultas, Program Studi, Direktorat/Bidang serta Unit/Bagian), UPT Puskom Bagian Pelayanan & Pengembangan dan Satuan Penjaminan Mutu sesuai dengan kewenangan masing-masing, memastikan kesiapan proses bisnis dan pemilik proses telah mendefinisikan proses bisnis dalam prosedur atau instruksi kerja. Selanjutnya Bagian Pelayanan & Pengembangan memastikan ketersediaan *resource* dan *environment* pengembangan Sistem Informasi sampai dengan uji coba, memastikan kesiapan tim pengembang, melakukan perancangan, pembuatan dan pengujian aplikasi serta memastikan kesiapan serah terima aplikasi Sistem Informasi. Hal ini dilakukan agar pengembangan Sistem Informasi dapat efektif memenuhi kebutuhan pemilik proses sesuai dengan *timeline*, dapat diserahkan kepada pengguna, dan operasionalnya didampingi oleh UPT Puskom sebagai rangkaian proses layanan Sistem Informasi berikutnya. Pengembangan Sistem Informasi dapat berjalan dengan efektif, apabila semua tahapan pengembangan terlaksana 100%.

NO	PERNYATAAN STANDAR	INDIKATOR
1	<p>Bagian Pelayanan & Pengembangan UPT Puskom harus memastikan kesiapan tim pengembang Sistem Informasi baik dari sisi sumber daya (ketersediaan jumlah tim pengembang, ketersediaan waktu dan anggaran untuk pembiayaan proses pengembangan Sistem Informasi)</p>	<p>Bagian Pelayanan & Pengembangan UPT Puskom harus menunjukkan kesiapan internal tim pengembang sebelum tahap perancangan dan implementasi Sistem Informasi dimulai. Kesiapan yang dimaksud mencakup:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem Informasi yang akan dibangun telah terdefinisi dalam <i>blue print</i> pengembangan Sistem Informasi Universitas Subang yang telah disahkan, kecuali untuk aplikasi yang bersifat sangat penting (ada permintaan minimal setingkat Wakil Rektor) untuk dibangun pada tahun berjalan, serta didukung dengan ketersediaan waktu dan anggaran untuk pembiayaan proses pengembangan Sistem Informasi. 2. Memiliki sumber daya manusia sebagai tim pengembang yang didekasikan untuk pengembangan aplikasi tersebut. Minimal terdiri dari <i>database engineer, web programmer, technical writer</i> dan <i>system administrator</i>. 3. Bila dalam perjalanan pengembangan Sistem Informasi terdapat sumber daya manusia (tim pengembang) yang mengundurkan diri atau dialih fungsikan untuk pengembangan Sistem Informasi lain, maka <i>timeline</i> akan diperpanjang dan disesuaikan dengan beban dan sumber daya yang dimiliki oleh bagian pelayanan & pengembangan. <p>Untuk memenuhi target penyelesaian, bila dipandang perlu, bagian pelayanan & pengembangan akan mengajukan lembur dan pemenuhan kebutuhan sumber daya tim pengembang, atau melalui mekanisme lain untuk pemenuhan sumber daya pengembangan Sistem Informasi.</p>

NO	PERNYATAAN STANDAR	INDIKATOR
2	Pemilik proses dan bagian pelayanan & pengembangan melakukan analisis kebutuhan perangkat lunak.	<p>Tahap inisiasi dan analisis kebutuhan yang dilakukan secara interaktif menghasilkan dokumen Spesifikasi Kebutuhan dan Desain Perangkat Lunak (SKDPL) yang harus ditandatangani oleh pemilik proses dan bagian pelayanan & pengembangan, sebagai acuan pengembangan aplikasi Sistem Informasi. Perubahan pada SKDPL yang telah ditandatangani oleh kedua belah pihak tidak diperbolehkan hingga literasi telah selesai sampai dengan tahap pengujian dan serah terima aplikasi, dan hal tersebut dianggap sebagai siklus pengembangan baru.</p> <p>Dokumen SKDPL harus mencakup:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Deskripsi aplikasi, b. Batasan aplikasi, c. Kebutuhan fungsional, d. Kebutuhan non fungsional, e. <i>Use case diagram</i>, f. <i>Use case scenario</i>, g. <i>Flowchart</i> proses, h. Daftar pengguna aplikasi, i. <i>Desain database</i>, j. <i>Class diagram</i>, k. <i>Interaction/sequence diagram</i>.
3	Bagian Pelayanan & Pengembangan UPT Puskom melakukan implementasi aplikasi.	Proses implementasi dilakukan secara bertahap mulai dari implementasi unit/modul program sampai integrasi modul. Di dalam setiap tahapan dilakukan pengujian <i>white box</i> oleh tim pengembang.

NO	PERNYATAAN STANDAR	INDIKATOR
4	Pemilik proses harus mempersiapkan <i>environment</i> uji coba aplikasi dalam tahap penutupan proses pengembangan Sistem Informasi.	<p>Pemilik proses harus menunjukkan kesiapan <i>environment</i> uji coba Sistem Informasi. Kesiapan yang dimaksud mencakup:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Skenario uji coba (dapat dibuat oleh Bagian Pelayanan & Pengembangan untuk disepakati oleh pemilik proses) 2. <i>Timeline</i> uji coba 3. <i>Workshop</i>, pelatihan dan sosialisasi aplikasi sebagai bagian dari rangkaian uji coba aplikasi Sistem Informasi 4. Penandatanganan Dokumen <i>User Acceptance Test</i> (UAT) dan Berita Acara Serah Terima (BAST) setelah uji coba selesai. Permintaan tambahan yang bersifat mayor akan diakomodir sebagai siklus pengembangan baru, pada proses pengembangan Sistem Informasi berikutnya.



3.4 Standar Layanan Infrastruktur dan Konten Digital

3.4.1 Standar Layanan Infrastruktur Jaringan

A	Pengguna layanan infrastruktur jaringan (individu atau Fakultas, Program Studi, Rektorat/Biro, Unit serta Bagian)
B	Memantau, menganalisis dan mengevaluasi keberfungsian layanan infrastruktur jaringan yang meliputi penyediaan infrastruktur jaringan berdasarkan inisiasi dan analisis kebutuhan, jumlah pengguna jaringan (internet dan intranet), utilitas <i>bandwidth</i> , dan status perangkat infrastruktur jaringan (<i>wired & wireless</i>) serta menindaklanjuti jika terdapat ketidaksesuaian.
C	<p>Pelayanan infrastruktur dapat efektif memenuhi kebutuhan pengguna dalam layanan infrastruktur jaringan yang sesuai, serta mendukung berjalannya seluruh akses layanan Sistem Informasi yang lain.</p> <p>Untuk memastikan keberlanjutan ketersediaan layanan infrastruktur jaringan tersebut, maka diperlukan ketersediaan peralatan yang dapat mengakomodasi kebutuhan pengguna yang dapat dilihat dari:</p> <ol style="list-style-type: none">Status konektivitas penggunaJumlah pengguna layanan,Jenis layanan yang dibutuhkan oleh pengguna layanan,Standar keamanan Teknologi Informasi,Teknologi Informasi yang sesuai dengan perkembangan jaman,Peremajaan peralatan infrastruktur jaringan sesuai dengan batas usia kelayakan peralatan tersebut.
D	Proses berjalan efektif sesuai dengan <i>blue print</i> pengembangan Sistem Informasi Universitas Subang.
<p>Standar Layanan Infrastruktur Jaringan</p> <p>“Pengguna layanan infrastruktur (individu atau fakultas, Program Studi, Rektorat, UPT Puskom/Bidang serta Unit/Bagian), sesuai kewenangan masing-masing, memantau, menganalisis dan mengevaluasi keberfungsian layanan infrastruktur jaringan yang meliputi penyediaan infrastruktur berdasarkan inisiasi dan analisis kebutuhan, jumlah pengguna jaringan (internet dan intranet), utilitas <i>bandwidth</i>, dan status perangkat infrastruktur jaringan (<i>wired & wireless</i>) serta menindak lanjuti jika terdapat ketidak sesuaian.</p>	

NO	PERNYATAAN STANDAR	INDIKATOR
1	Bagian Pelayanan dan Pengembangan UPT Puskom memonitor dan menganalisis keberfungsian layanan Teknologi Informasi dan Sistem Informasi yang mencakup jumlah pengguna internet & intranet, penggunaan <i>bandwidth</i> , dan status perangkat baik modem, <i>router</i> , <i>end user access</i> (<i>switch</i> , <i>access point</i> , perangkat <i>CPU desktop</i> , dll) dan perangkat pendukung serta menidaklanjuti jika terdapat ketidak sesuaian.	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Coverage Area (Wired & Wireless)</i> akses terhadap layanan internet dan Sistem Informasi untuk komputer dan perangkat bergerak pada seluruh gedung perkuliahan dan perkantoran 2. Kapasitas minimal <i>bandwidth</i> per mahasiswa > 1 Kbps 3. Meningkatkan standar keamanan baik dari sisi digital ataupun fisik.

3.4.2 Standar Layanan Infrastruktur Data Center

A	Pengguna layanan infrastruktur (individu atau Fakultas, Program Studi, Rektorat/Biro, Unit serta Bagian)
B	Memantau, menganalisis dan mengevaluasi keberfungsian layanan infrastruktur data <i>center</i> yang meliputi penyediaan infrastruktur berdasarkan inisiasi dan analisis kebutuhan yang disesuaikan dengan <i>environment</i> yang ada, performansi <i>server</i> , jumlah pengguna jaringan (internet dan intranet), dan status perangkat infrastruktur data <i>center</i> serta menindaklanjuti jika terdapat ketidak sesuaian.
C	<p>Pelayanan infrastruktur data <i>center</i> dapat efektif memenuhi kebutuhan pengguna dengan layanan infrastruktur yang sesuai, serta mendukung berjalannya seluruh akses layanan Sistem Informasi yang lain.</p> <p>Untuk memastikan keberlanjutan ketersediaan layanan infrastruktur data tersebut, maka diperlukan ketersediaan peralatan yang dapat mengakomodasi kebutuhan pengguna yang dilihat dari:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Status konektivitas pengguna b. Jumlah pengguna layanan, c. Jenis layanan yang dibutuhkan pengguna layanan, d. Standar keamanan Teknologi Informasi, e. Teknologi Informasi yang sesuai dengan perkembangan zaman, f. Peremajaan peralatan infrastruktur jaringan sesuai dengan batas usia kelayakan peralatan tersebut.

D	Proses berjalan efektif sesuai dengan <i>blue print</i> pengembangan Sistem Informasi Universitas Subang.
	<p>Standar Layanan Infrastruktur Data Center</p> <p>“pengguna layanan infrastruktur (individu atau Fakultas, Program Studi, UPT PUSKOM Puskom/Bidang serta Unit/Bagian), sesuai kewenangan masing-masing, memantau, menganalisis dan mengevaluasi keberfungsian layanan infrastruktur yang meliputi penyediaan infrastruktur data <i>center</i> berdasarkan inisiasi dan analisis kebutuhan yang disesuaikan dengan <i>environment</i> yang ada, jumlah pengguna jaringan (internet dan intranet), dan status perangkat infrastruktur data <i>center</i> serta menindaklanjuti jika terdapat ketidaksesuaian.</p>

NO	PERNYATAAN STANDAR	INDIKATOR
1	UPT Puskom memonitor dan menganalisis keberfungsian layanan Teknologi Informasi dan Sistem Informasi yang mencakup ketersediaan layanan <i>data center, domain, hosting & email</i> .	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjamin <i>uptime service</i> layanan <i>data center, domain, hosting & email</i> 2. Kapasitas <i>email storage</i> per karyawan dan institusi > 250 MB 3. Meningkatkan standar keamanan baik dari sisi <i>digital</i> ataupun fisik
2	Standar penanganan maksimal sesuai dengan sasaran mutu UPT Puskom.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penanganan perbaikan layanan <i>domain, hosting & email</i> maksimal 3 hari 2. Urusan <i>data center</i> akan memberikan layanan sesuai dengan yang diminta oleh <i>user</i>. Spesifikasi yang diajukan oleh <i>user</i> akan menyesuaikan dengan sistem yang telah diinstal pada <i>server data center</i>. Penanganan tersebut akan dilaksanakan maksimal 3 hari. 3. Menjamin <i>uptime service</i> layanan <i>data center, domain, hosting & email</i>

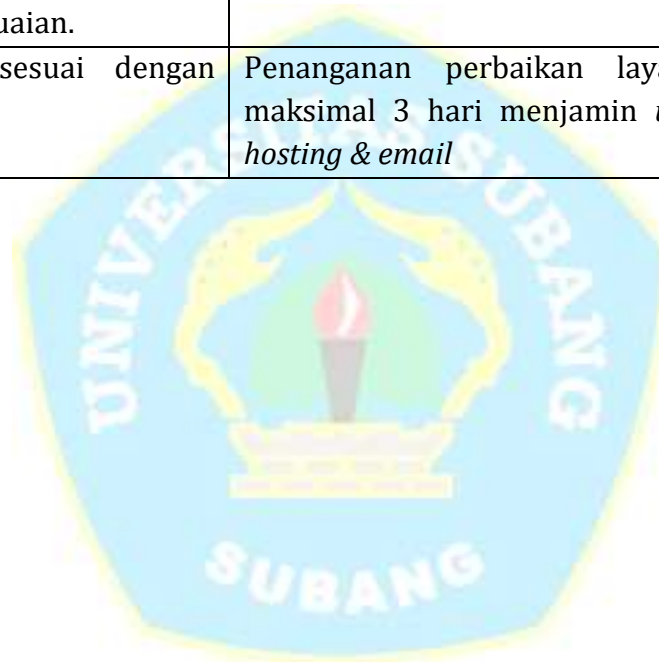
3.4.3 Standar Layanan Konten Digital

A	Pemilik proses (Fakultas, Program Studi, Rektorat/Biro serta Unit/Bagian), Pengguna layanan infrastruktur (individu atau Fakultas, Program Studi, Rektorat/Biro serta Unit/Bagian).
B	<ul style="list-style-type: none"> a. Menyediakan layanan konten digital berdasarkan inisiasi dan analisis kebutuhan pengguna, menjamin ketersediaan layanan konten <i>digital</i>, yang meliputi layanan akses internet, <i>official web</i> Universitas, <i>website</i> pemilik proses pada <i>subdomain</i>, <i>blog</i> dan <i>repository</i>, serta menindaklanjuti jika terdapat ketidaksesuaian. b. Melakukan kegiatan yang berkaitan dengan pengayaan konten digital dengan tujuan untuk meningkatkan peringkat <i>webometrics</i>. c. Melakukan peremajaan teknologi dan keilmuan yang berkaitan dengan program pengayaan konten.
C	Pelayanan konten digital dapat efektif memenuhi kebutuhan pengguna, dan capaiannya terukur berdasarkan penilaian <i>webometrics</i> .
D	Proses berjalan efektif sesuai dengan <i>blue print</i> pengembangan Sistem Informasi Universitas Subang.

Standar Layanan Konten Digital

“Pemilik proses (Fakultas, Program Studi, UPT Puskom/Bidang serta Unit/Bagian), pengguna layanan infrastruktur (individu atau Fakultas, Program Studi, UPT PUSKOM/Bidang serta Unit/Bagian), sesuai kewenangan masing-masing, menyediakan layanan konten *digital* berdasarkan inisiasi dan analisis kebutuhan pengguna, menjamin ketersediaan layanan konten digital dan secara periodik melakukan analisis kepuasan pengguna, yang meliputi layanan akses internet, *official web* Universitas, *website* pemilik proses pada *subdomain*, *blog* dan *repository*, serta menindaklanjuti jika terdapat ketidaksesuaian, sehingga pelayanan konten *digital* dapat efektif memenuhi kebutuhan pengguna, dan capaiannya terukur berdasarkan penilaian *webometrics*, proses berjalan efektif paling lambat tahun 2023”

NO	PERNYATAAN STANDAR	INDIKATOR
1	UPT Puskom secara periodik melakukan analisis kepuasan pengguna dan menyediakan layanan konten <i>digital</i> termasuk di dalamnya layanan HOTUS, <i>subdomain</i> , <i>blog</i> , dan <i>website official</i> serta menindaklanjuti jika terdapat kesesuaian.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tersedia layanan <i>website/subdomain</i> 2. Ketersediaan layanan <i>blog</i> staf & mahasiswa 3. Peningkatan <i>webometrics: visibility, presence & openness</i>
2	Standar penanganan maksimal sesuai dengan sasaran mutu UPT Puskom.	Penanganan perbaikan layanan HOTUS, <i>hosting website/subdomain</i> maksimal 3 hari menjamin <i>uptime service</i> layanan <i>data center, domain, hosting & email</i>



3.5 Strategi Pencapaian Standar

3.5.1 Standar Pengembangan Sistem Informasi

- a. Pemilik proses menetapkan prosedur proses bisnis yang terdokumentasi, termasuk prosedur maupun instruksi kerja yang melibatkan Fakultas, Program Studi, Rektorat/Bidang serta Unit/Bagian.
- b. Pemilik proses merumuskan kebutuhan aplikasi dalam kebijakan yang diperkuat melalui Surat Keputusan, Nota Dinas maupun Surat Tugas sebagai dasar penugasan bersama.
- c. Pemilik proses melakukan sosialisasi secara efisien terutama kesepakatan terkait pengembang aplikasi yang harus disepakati dalam forum.
- d. Pemilik proses mendefinisikan prosedur umum terkait beban kerja yang harus diselesaikan di luar *timeline* normal.
- e. Bagian Pelayanan & Pengembangan UPT Puskom memastikan ketersediaan *resource* (ketersediaan jumlah tim pengembang, ketersediaan waktu dan anggaran untuk pembiayaan) proses pengembangan Sistem Informasi dan memastikan siklus pengembang Sistem Informasi dapat berjalan efektif.
- f. Pemilik proses, Bagian Pelayanan & Pengembangan UPT Puskom, melakukan penandatanganan dokumen untuk tiap tahap pengembangan Sistem Formasi sesuai prosedur yang telah ditentukan (mencakup *timeline* dan ruang lingkup aplikasi). Bila penandatanganan belum dilakukan, tahap dapat diasumsikan belum selesai, dan tahap berikutnya tidak dapat dilakukan.

3.5.2 Standar Layanan Infrastruktur Jaringan

- a. Bagian pelayanan & pengembangan UPT Puskom, melakukan perbaikan mekanisme *incident management* dan *problem management*.
- b. Bagian pelayanan & pengembangan UPT Puskom, melakukan upgrade *router core* dan peremajaan serta penambahan *access point* untuk meningkatkan ketersediaan dan keberfungsian layanan.
- c. Bagian pelayanan & pengembangan UPT Puskom, melakukan perbaikan proses *IT service continuity management* untuk menjamin kontinuitas layanan.
- d. Bagian pelayanan & pengembangan UPT Puskom, melakukan peningkatan kualitas personal dengan melakukan proses *upgrading* kemampuan yang berkaitan dengan hal jaringan, keamanan sistem dan jaringan.

3.5.3 Standar Layanan Infrastruktur Data Center

- a. Bagian pelayanan & pengembangan UPT Puskom, melakukan perbaikan mekanisme *incident management* dan *problem management*.
- b. Bagian pelayanan & pengembangan UPT Puskom, berkoordinasi dengan Bagian Sarana & Prasarana untuk penyediaan *main power supply* dan *backup power* untuk *data center*.
- c. Bagian pelayanan & pengembangan UPT Puskom, melakukan optimasi dan peningkatan kapasitas *data center* dengan mengacu pada program dan anggaran yang disetujui.
- d. Bagian pelayanan & pengembangan UPT Puskom, melakukan perbaikan proses *IT service continuity management* untuk menjamin kontinuitas layanan.
- e. Bagian pelayanan & pengembangan UPT Puskom, bekerja sama dengan divisi yang lain untuk melakukan peningkatan kapasitas dari sistem *backup* dan *recovery*.
- f. Bagian pelayanan & pengembangan UPT Puskom, melakukan peningkatan kualitas *personel* dengan melakukan proses *upgrading* kemampuan yang berkaitan dengan hal *data center* dan keamanan sistem dan jaringan.

3.5.4 Standar Layanan Konten Digital

- a. Bagian pelayanan & pengembangan UPT Puskom menyusun cetak biru dan panduan pengembangan konten.
- b. Bagian pelayanan & pengembangan UPT Puskom mengembangkan *tools monitoring* konten *digital*.
- c. Bagian pelayanan & pengembangan UPT Puskom melakukan optimasi *tools monitoring* konten *digital*.
- d. Bagian pelayanan & pengembangan UPT Puskom melakukan pengembangan layanan konten *digital* untuk masyarakat.
- e. Bagian pelayanan & pengembangan UPT Puskom melakukan peningkatan kualitas personel dengan melakukan proses *upgrading* kemampuan yang berkaitan dengan hal keamanan sistem dan pengayaan konten *digital*.

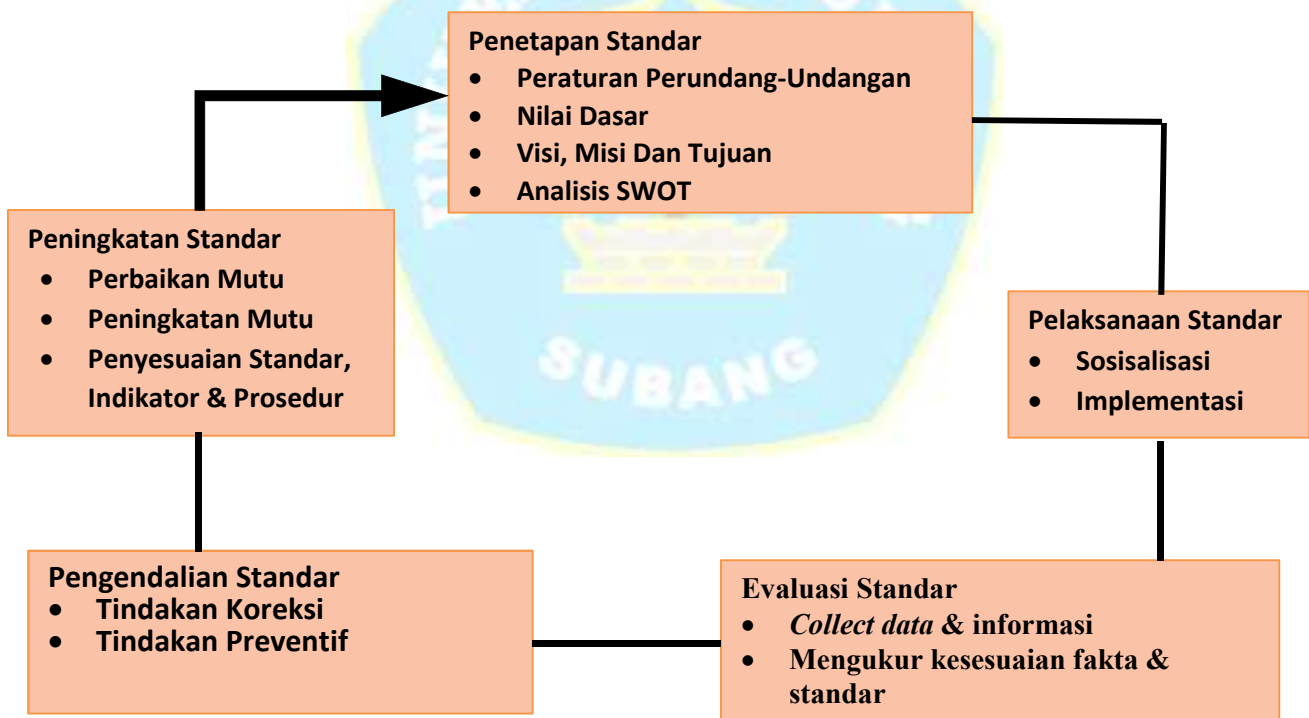
3.6 Dokumen Terkait

1. *Blue print* pengembangan Sistem Informasi Universitas Subang
2. Standar ini harus dilengkapi dengan peraturan - peraturan yang mendukung.
3. Manual prosedur, borang atau formulir kerja yang terkait dengan Sistem Informasi.

BAB IV
PENJAMINAN MUTU
STANDAR SISTEM INFORMASI

Penerapan manajemen mutu UPT Puskom Universitas Subang mengikuti siklus SPMI. Siklus SPMI terdiri dari lima komponen, yaitu Penetapan Standar, Pelaksanaan Standar, Evaluasi Pelaksanaan Standar, Pengendalian Standar dan Peningkatan Standar. Dengan menjalankan siklus SPMI, akan tercapai satu kondisi penyempurnaan mutu secara berkesinambungan (*continuous quality improvement*). Penjaminan mutu Sistem Informasi dilakukan melalui siklus **PPEPP** (Penetapan Standar, Pelaksanaan standar, Evaluasi Pelaksanaan Standar, Pengendalian Standar dan Peningkatan Standar).

Berikut diagram satu siklus Penjaminan Mutu Sistem Informasi



Gambar IV. 1 :
Diagram Siklus PPEPP Penjaminan Mutu Sistem Informasi

4.1 Penetapan Standar Sistem Informasi

1. Rancangan standar mengacu pada visi dan misi Universitas Subang
2. Melakukan studi pendahuluan penelusuran terhadap ketentuan normatif yaitu peraturan perundang-undangan yang mengatur tentang pengembangan ilmu pengetahuan berbasis teknologi.
3. Menentukan isi standar dengan memperhatikan visi dan misi Universitas Subang.
4. Melakukan evaluasi diri.
5. Melakukan analisa tentang aspek yang berhubungan dengan pengelolaan Sistem Informasi.

4.2 Pelaksanaan Standar Sistem Informasi Studi

1. Sosialisasi isi standar Sistem Informasi kepada seluruh Fakultas, Program Studi, UPT Puskom yang menggunakan layanan Sistem Informasi.
2. Implementasi standar yang telah ditetapkan.
3. Melakukan pemantauan dan *monitoring* secara periodik terhadap pencapaian standar.

4.3 Evaluasi Pelaksanaan Standar Sistem Informasi

1. Menyusun instrumen evaluasi/audit mutu dalam setiap kriteria/parameter standar Sistem Informasi.
2. Menyusun laporan hasil evaluasi/audit.

4.4 Pengendalian Pelaksanaan Standar Sistem Informasi

1. Mencatat/merekam semua penyimpangan, kesalahan, serta ketidaksesuaian.
2. Menganalisis penyebab ketidaksesuaian /kegagalan.
3. Melakukan tindakan korektif.
4. Menyusun laporan tertulis semua hal yang berhubungan dengan pengelolaan Sistem Informasi.

4.5 Peningkatan Standar Sistem Informasi

1. Melakukan analisis secara komprehensif terhadap laporan-laporan hasil evaluasi/audit dan pengendalian standar.
2. Melakukan tinjauan manajemen yang membahas hasil tersebut yang melibatkan manajemen, pimpinan-pimpinan unit dan perwakilan pengguna.



Referensi

1. Undang - undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
2. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 12 tahun 2012 Tentang Pendidikan Tinggi.
3. Peraturan Menteri Riset Teknologi dan Pendidikan Tinggi Nomor 44 tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi.
4. Surat Keputusan Yayasan Kutawaringin Subang Nomor 24/Y/IX/2013 tentang Penetapan Perubahan Statuta Universitas Subang.
5. Surat Keputusan Rektor Universitas Subang Nomor 53/US/XII/2017 Tentang Rencana Strategis Universitas Subang Tahun 2017-2023.

