

PENGEMBANGAN MODEL SISTEM INFORMASI MANAJEMEN DOKUMEN MUTU STKIP PGRI LUBUKLINGGAU

Armi Yuneti¹, Marianita², Ahmad Gawdy Pranasosa³,
Donni Pestalozi⁴, M. Rusni Eka Putra⁵
STKIP PGRI Lubuklinggau^{1,2,3,4,5}
Armiyuneti2020@gmail.com¹

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengelola data dokumen mutu berbasis teknologi informasi. Tahapan metode penelitian ini meliputi;. 1) *requirements analysis*, 2) *design*, 3) *implementation and unit testing*. 4) *integration and system test*. Pendekatan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan system dengan model *waterfall*. Langkah-langkah pengembangan model perangkat lunak dengan model *waterfall* dibagi menjadi 4 siklus yakni; 1) *requirements analysis*, 2) *design*, 3) *implementation and unit testing*. 4) *integration and system test*. Hasil penelitian, 1) komponen menu dan submenu SOP layak untuk digunakan, 2) komponen menu dan submenu Standar Mutu layak untuk digunakan, 3) komponen menu dan submenu manual mutu layak untuk digunakan, 4) komponen menu dan submenu fomurlir layak untuk digunakan. Simpulan, SIM Dokumen Mutu layak untuk digunakan. Sistem Informasi Manajemen Database Dokumen Mutu dapat membantu LP3MP dalam mengelola data secara *online*, sehingga tim operator LP3MP dapat (input, proses dan ouput data) secara cepat, tepat dan akurat

Kata Kunci: SIM, Database, Dokumen Mutu

ABSTRACT

This study aims to manage quality document data based on information technology. The stages of this research method include; 1) requirements analysis, 2) design, 3) implementation and unit testing. 4) integration and system test. The approach in this study uses a systems approach with the waterfall model. The steps for developing a software model with a waterfall model are divided into 4 cycles, namely; 1) requirements analysis, 2) design, 3) implementation and unit testing. 4) integration and system test. The results of the study, 1) menu components and SOP submenus are feasible for use, 2) Standard Quality menu and submenu components are feasible for use, 3) quality manual menu and submenu components are feasible for use, 4) menu components and formuruclear submenus are suitable for use. In conclusion, the Quality Document SIM is feasible to use. The Quality Document Database Management Information System can assist LP3MP in managing data online, so that the LP3MP operator team can (input, process and output data) quickly, precisely and accurately.

Keywords: SIM, Database, Quality Documents

PENDAHULUAN

Permenristekdikti No 62 Tahun 2016 pasal 8 menyatakan bahwasanya perguruan tinggi memiliki tugas dan wewenang untuk menyusun dokumen SPMI yang meliputi; 1) dokumen kebijakan SPMI, 2) dokumen manual SPMI, 3) dokumen standar, 4) dokumen formulir. Dokumen-dokumen tersebut harus dapat dikelola dengan baik oleh perguruan tinggi dalam mencapai standar mutu yang telah ditetapkan. Mengelola dokumen mutu perguruan tinggi dapat dikelola berbasis teknologi informasi. Menurut Wibowo & Azimah (2016) system informasi penjaminan mutu dapat mempermudah dalam pengumpulan data untuk pengisian borang akreditasi. Kemudian Suroyo & Amin (2017) menyatakan bahwasanya aplikasi system manajemen dokumen elektronik dapat berorientasi pada standar borang akreditasi.

Sistem informasi unit penjaminan mutu dapat mempermudah proses penyimpanan keaslian dokumen prosedur mutu secara komputerisasi (Sukandari & Nuryana, 2016). Penelitian terdahulu telah menjelaskan betapa pentingnya system informasi dalam mengelola system penjaminan mutu perguruan tinggi, sedangkan dalam penelitian ini akan mengembangkan dokumen SPMI berbasis teknologi informasi, dokumen SPMI yang akan dikembangkan meliputi; 1) dokumen kebijakan SPMI, 2) dokumen manual SPMI, 3) dokumen standar, 4) dokumen formulir, sehingga dapat mempermudah lembaga/unit/badan penjaminan mutu perguruan tinggi dalam merencanakan, melaksanakan, mengevaluasi, mengendalikan dan mengembangkan SPMI. Pengelolaan data dokumen SPMI secara manual dapat menghambat pengelola dalam melacak data yang diperlukan, penumpukan dokumen yang sulit untuk dirapikan, dan resiko kerusakan dokumen. Dengan sistem informasi manajemen, maka pengelolaan data dokumen SPMI dapat disimpan dengan baik dan mudah dilacak jika pengguna ingin mendapatkan data dokumen SPMI yang diinginkan.

Goksen, et.al (2016) menjelaskan *“the management of information which is a strategic power should be complete, accurate and timeable, and it needs managers who are believers of transformation and change”*. Pengelolaan informasi adalah sebuah strategi yang tepat dalam menghadapi perubahan dan transformasi organisasi, sehingga diperlukan informasi lengkap, akurat dan terbaru. Kemudian menurut Karim (2011) *management Information Systems (MIS) is the key factor to facilitate and attain efficient decision making in an organization*. Sistem informasi manajemen merupakan faktor kunci terhadap pengambilan keputusan yang efisien dalam organisasi.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, maka sistem informasi manajemen merupakan sistem yang mengolah serta mengorganisasikan data dan informasi yang berguna untuk mendukung pelaksanaan tugas dalam suatu organisasi. Mengelola data dan informasi dapat memanfaatkan teknologi informasi (*website, digital, email, software* dan sebagainya), dengan penggunaan teknologi informasi dapat mempercepat dan mempermudah *update* (terbaru) informasi dalam

pengembangan organisasi.

Sistem penjaminan mutu pendidikan tinggi bertujuan menjamin pemenuhan standar pendidikan tinggi secara sistemik dan berkelanjutan, sehingga tumbuh dan berkembang budaya mutu. Sistem penjaminan mutu pendidikan tinggi berfungsi mengendalikan penyelenggaraan pendidikan tinggi oleh perguruan tinggi untuk mewujudkan pendidikan tinggi yang bermutu.

Penjaminan mutu pendidikan tinggi merupakan program yang penting dan wajib dilaksanakan oleh semua institusi penyelenggara pendidikan tinggi berdasarkan Undang-undang Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan dan Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 62 Tahun 2016. Pelaksanaan dan implementasi sistem penjaminan mutu merupakan aspek penentu untuk meningkatkan daya saing perguruan tinggi. Pelaksanaan penjaminan mutu yang sistematis, konsisten dan berkelanjutan tersebut mutlak dilakukan agar: 1) visi, misi dan tujuan STKIP PGRI Lubuklinggau bisa tercapai, 2) kepentingan dan tuntutan para pihak terkait atau pemangku kepentingan (*stakeholders*) dapat terpenuhi, 3) memenuhi dan mematuhi standar nasional pendidikan tinggi sesuai dengan ketentuan peraturan dan perundang-undangan terkait yang berlaku.

Dokumen mutu di STKIP PGRI Lubuklinggau meliputi; 1) kebijakan SPMI: pemikiran, sikap, pandangan mengenai SPMI yang berlaku, 2) manual SPMI: dokumen tertulis berisi petunjuk praktis tentang cara menjalankan atau melaksanakan SPMI, 3) standar SPMI: dokumen tertulis berisi kriteria, patokan, ukuran, spesifikasi, mengenai sesuatu yang harus dicapai/dipenuhi, 4) formulir SPMI: dokumen tertulis berupa form penilaian ketercapaian SPMI, 5) Audit SPMI adalah kegiatan rutin setiap akhir semester yang dilakukan oleh auditor internal untuk memeriksa pelaksanaan dan mengevaluasi apakah seluruh standar telah dicapai/dipenuhi oleh setiap unit kerja dalam lingkungan STKIP-PGRI Lubuklinggau. Evaluasi Diri adalah kegiatan setiap unit kerja yang secara periodik memeriksa, menganalisis dan menilai kinerjanya sendiri selama kurun waktu tertentu untuk mengetahui kelemahan dan kekurangannya.

METODE PENELITIAN

Pendekatan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan system dengan model *waterfall*. Langkah-langkah pengembangan model perangkat lunak dengan model *waterfall* dibagi menjadi 4 siklus yakni; 1) *requirements analysis*, 2) *design*, 3) *implementation and unit testing*. 4) *integration and system test*. Adapun tahapan-tahapan tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. *Requirements Analysis*. Proses ini mencari dan menganalisis kebutuhan dari keseluruhan sistem yang akan diaplikasikan ke dalam bentuk software.
2. *Design*. Proses ini digunakan untuk mengubah kebutuhan-kebutuhan diatas menjadi representasi ke dalam bentuk "*blueprint*" software sebelum *coding* dimulai. Desain harus dapat mengimplementasikan kebutuhan yang telah

disebutkan pada tahap sebelumnya.

3. *Implementation and unit testing*. Untuk dapat dimengerti oleh mesin, dalam hal ini adalah komputer, maka desain tadi harus diubah bentuknya menjadi bentuk yang dapat dimengerti oleh mesin, yaitu ke dalam bahasa pemrograman melalui proses *coding*. Tahap ini merupakan implementasi dari tahap design yang secara teknis nantinya dikerjakan oleh programmer.
4. *Integration and system test*. Pada fase ini sistem di uji coba melalui telaah pakar, sehingga dapat diketahui kekurangan sistem yang telah dirancang (Ragunath, 2010)

HASIL PENELITIAN

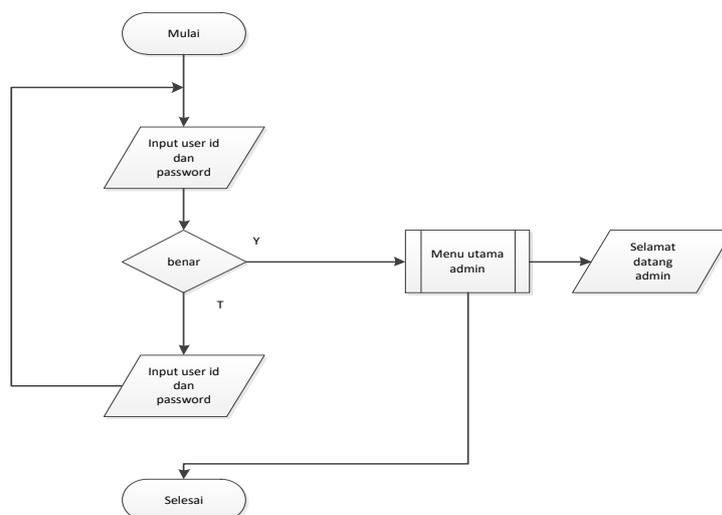
Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan yang dilakukan meliputi pengumpulan data tentang pengelolaan database dokumen mutu, penggunaan dan pemanfaatan teknologi informasi, dan pelaksanaan sistem informasi manajemen database dokumen mutu STKIP PGRI Lubuklinggau. Kemudian peneliti melakukan wawancara Kepala LP3MP, Kasubbag SPMI beserta penyebaran instrumen angket kepada Ketua Program Studi untuk mendapatkan data tentang pengelolaan database dokumen mutu STKIP PGRI Lubuklinggau

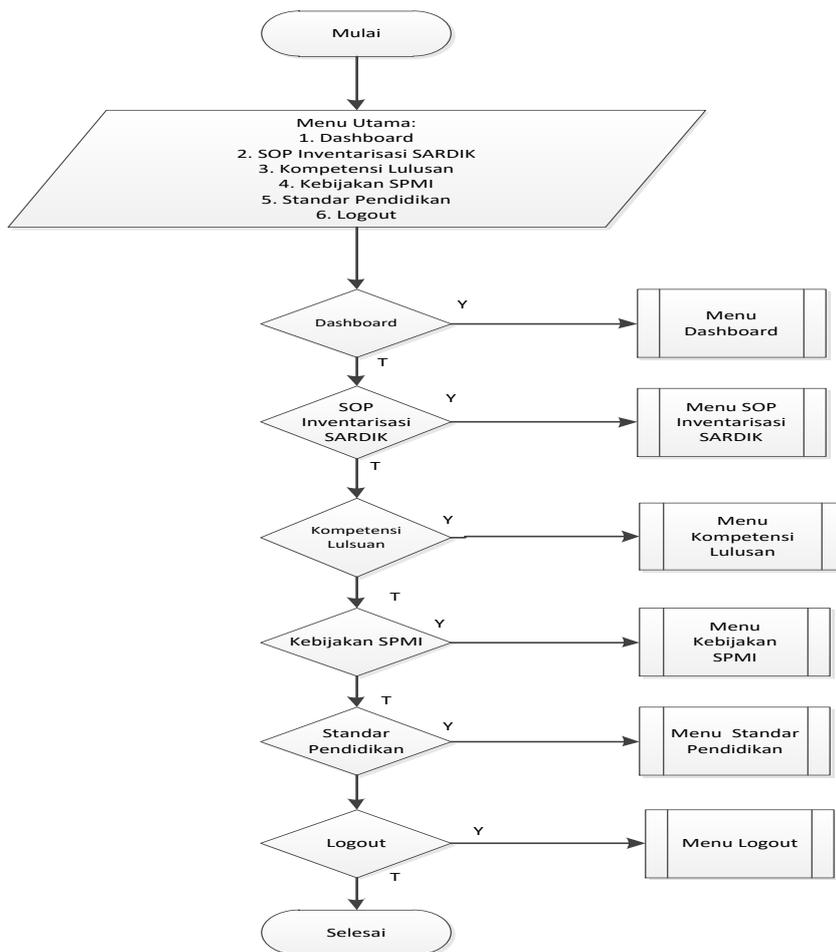
Design SIM Database Dokumen Mutu

Berdasarkan analisis kebutuhan, maka sangatlah penting untuk didesain system informasi manajemen database dokumen mutu. Berikut flowchart database dokumen mutu;

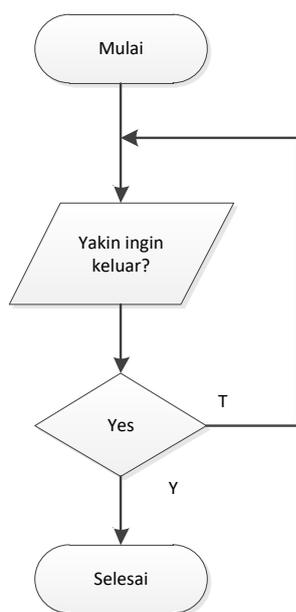
Flowchart Login Admin



Flowchart Menu Utama



Flowchart Keluar



Keterangan :

- 

Processing Symbol
Simbol yang menunjukkan pengolahan yang dilakukan oleh komputer
- 

Simbol Decision
Simbol pemilihan proses berdasarkan kondisi yang ada.
- 

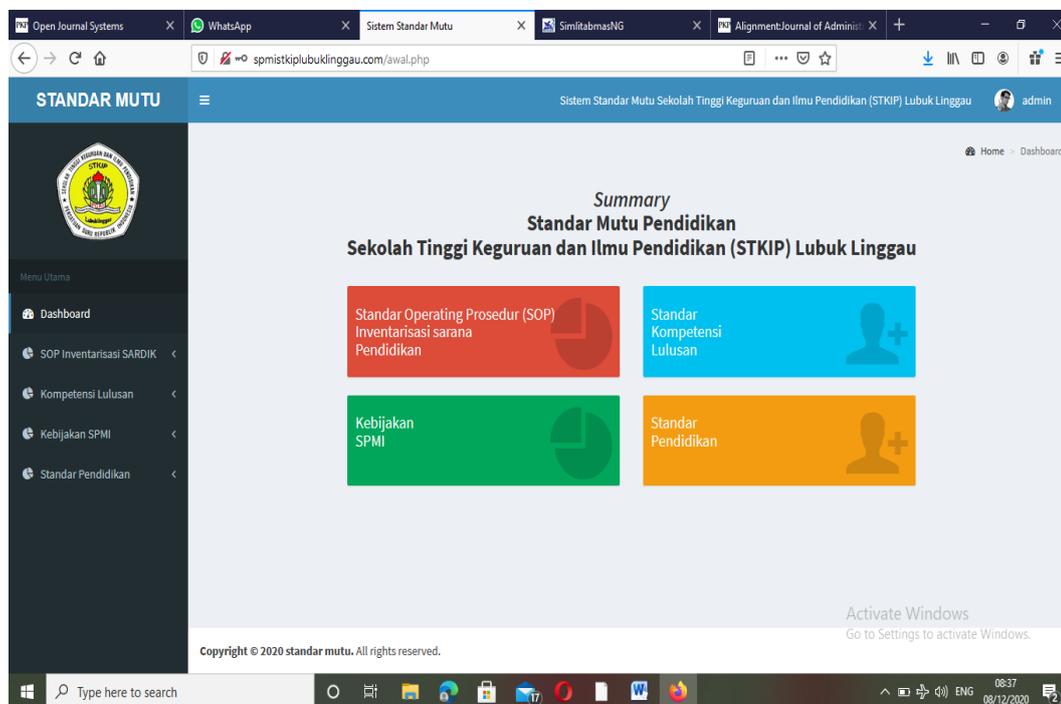
Terminator Symbol
Yaitu simbol untuk permulaan (start) atau akhir (stop) dari suatu kegiatan
- 

Simbol Predefine Proses
Simbol untuk pelaksanaan suatu bagian (sub-program)/prosedure
- 

Simbol Input-Output
Simbol yang menyatakan proses input dan output tanpa tergantung dengan jenis peralatannya

Implementasi SIM Dokumen Mutu

Tampilan Interface SIM Dokumen Mutu



Tampilan Menu SOP

The screenshot displays a web browser window with the URL spmistkiplubuklinggau.com/awal.php?page=sumsop. The page title is 'STANDAR MUTU' and the subtitle is 'Sistem Standar Mutu Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan (STKIP) Lubuk Linggau'. The main content area is titled 'STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR INVENTARISASI SARANA PENDIDIKAN' and features the STKIP Lubuk Linggau logo. The content is organized into four numbered sections:

- 1. TUJUAN**
SOP ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas permintaan barang inventaris.
- 2. RUANG LINGKUP**
SOP ini meliputi: a. Tata cara yang diperlukan dalam inventarisasi sarana pendidikan. b. Pihak-pihak yang terlibat dalam inventarisasi sarana pendidikan.
- 3. DEFINISI**
a. Inventarisasi merupakan proses mengelola pengadaan atau persediaan barang yang dimiliki oleh suatu kantor atau perusahaan dalam melakukan kegiatan operasionalnya. b. Sarana pendidikan adalah peralatan dan perlengkapan yang secara langsung dipergunakan dan menunjang proses pendidikan, khususnya proses belajar mengajar, seperti gedung, ruang kelas, meja kursi, serta alat-alat dan media pengajaran.
- 4. PERINGATAN**
Apabila SOP ini tidak dilaksanakan akan menyebabkan barang-barang tidak terdapat dengan baik.

The interface includes a sidebar menu with options like 'Dashboard', 'SOP Inventarisasi SARDIK', 'Kompetensi Lulusan', 'Kebijakan SPMI', and 'Standar Pendidikan'. The Windows taskbar at the bottom shows the date as 08/12/2020 and time as 08:38.

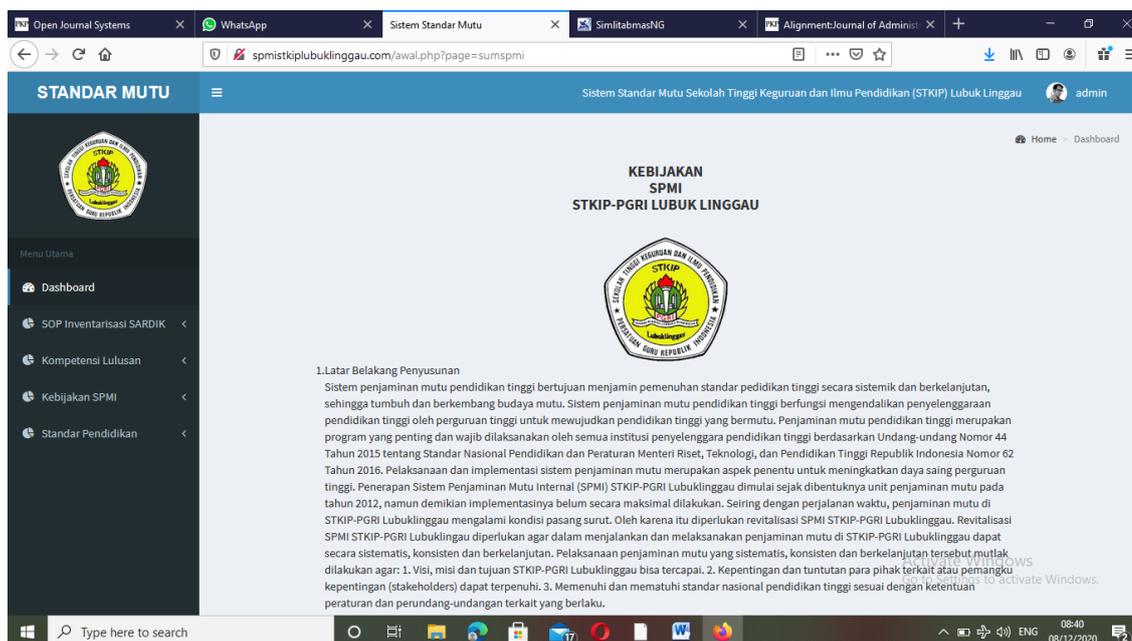
Tampilan Menu Manual Mutu

The screenshot displays a web browser window with the URL spmistkiplubuklinggau.com/awal.php?page=sumkom. The page title is 'STANDAR MUTU' and the subtitle is 'Sistem Standar Mutu Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan (STKIP) Lubuk Linggau'. The main content area is titled 'MANUAL MUTU KOMPETENSI LULUSAN STKIP-PGRI Lubuk Linggau' and features the STKIP Lubuk Linggau logo. The content is organized into two numbered sections:

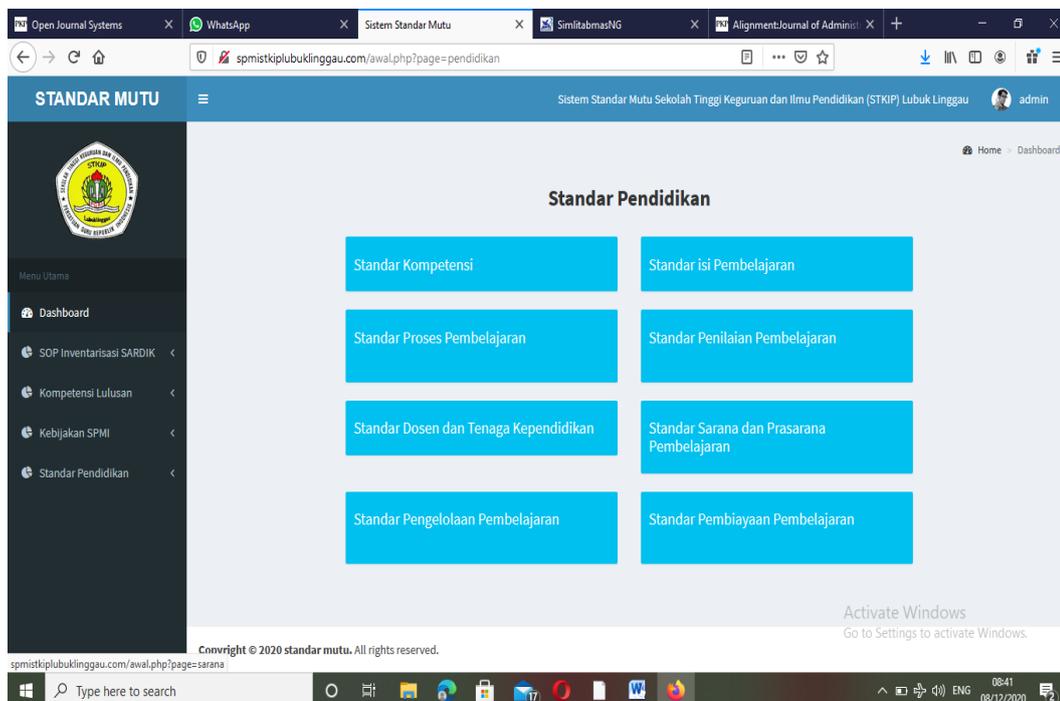
- 1. TUJUAN**
Manual Mutu Kompetensi Lulusan ini bertujuan untuk memberikan penjelasan tentang penyusunan pedoman umum kompetensi lulusan di STKIP PGRI Lubuklinggau.
- 2. RUANG LINGKUP**
Batasan Manual Mutu Kompetensi Lulusan ini membahas mengenai Manual Mutu yang digunakan dalam penyusunan pedoman umum kompetensi lulusan STKIP PGRI Lubuklinggau. 1) Manual Penetapan a. Penetapan Manual Mutu Standar Kompetensi Lulusan dilakukan dengan membentuk Tim dan mengadakan rapat internal yang dilakukan oleh Kepala Unit Penjaminan Mutu, Wakil Ketua Bidang Akademik, BAA, Ketua Jurusan dan Ketua Program Studi yang berada di lingkungan STKIP PGRI Lubuklinggau. b. Tim membentuk Manual Mutu turunan sesuai dengan Standar Mutu mengacu Permenistekdikti No. 44 Tahun 2015 Tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi. c. Kompetensi Lulusan sebagai standar mutu yang disusun harus mengacu pada Visi, Misi dan Tujuan STKIP-PGRI Lubuklinggau serta dirumuskan dengan mempertimbangkan kondisi dan kemampuan Program Studi. d. Kompetensi Lulusan disusun dan ditetapkan secara berjenjang, mulai dari jenjang Sekolah Tinggi sampai Program Studi sesuai kebutuhan. e. Tiap jenjang yang akan menetapkan Kompetensi Lulusan perlu melakukan kajian peraturan dan perundang-undangan yang berlaku terkait dengan kompetensi lulusan yang akan disusun. Dasar penyusunan dapat berupa peraturan perundang-undangan terkait, hasil evaluasi diri tentang kinerja yang sedang berjalan, masukan dari stakeholders, hasil

The interface includes a sidebar menu with options like 'Dashboard', 'SOP Inventarisasi SARDIK', 'Kompetensi Lulusan', 'Kebijakan SPMI', and 'Standar Pendidikan'. The Windows taskbar at the bottom shows the date as 08/12/2020 and time as 08:40.

Tampilan Menu Kebijakan SPMI



Tampilan Menu Standar Mutu



Telaah Pakar

Ahli Database

Ahli database mengevaluasi integrasi menu dan submenu dari produk yang dikembangkan. Hasil validasi dilakukan untuk melihat kelayakan integrasi menu dan submenu. Hasil validasi ahli database dilakukan pada database dokumen mutu meliputi; komponen manual mutu, standar mutu, kebijakan dan SOP.

1. Kelayakkan manual mutu. Berdasarkan hasil validasi menu dan submenu manual mutu layak untuk digunakan.
2. Kelayakan standar mutu. Berdasarkan hasil validasi, menu dan submenu standar mutu layak untuk digunakan.
3. Kelayakan kebijakan. Berdasarkan hasil validasi, menu dan submenu kebijakan layak untuk digunakan.
4. Kelayakan SOP . Berdasarkan hasil validasi ahli, menu dan submenu SOP layak untuk digunakan.

Ahli Website

Ahli website mengevaluasi system pelaksanaan database sekolah yang dikembangkan secara online. Hasil validasi dilakukan untuk melihat kelayakan system database dokumen mutu yang dilaksanakan secara online. Validasi ahli website dilakukan terhadap 5 indikator, yakni; a) *content*, b) *readibility*, c) *speed*, d) *kecanggihan teknologi*, dan e) akses.

1. *Content*. Berdasarkan hasil validasi *content* SIM Dokumen Mutu sudah layak untuk digunakan, karena sudah memuat menu dan submenu yang dibutuhkan oleh pengguna.
2. *Readibility*. Berdasarkan hasil validasi *readibility* SIM Dokumen Mutu layak untuk digunakan, sehingga pengguna dalam hal ini admin dapat mengoperasikannya dengan baik.
3. *Speed*. Berdasarkan hasil validasi, *speed* (kecepatan) SIM Dokumen Mutu layak untuk digunakan, sehingga pengguna dapat mengakses SIM Database Dokumen Mutu dengan baik.
4. *Kecanggihan Teknologi*. Berdasarkan hasil validasi, *kecanggihan teknologi* SIM Database Dokumen Mutu cukup baik dan layak untuk digunakan, sehingga pengguna dapat mengakses SIM Database Supervisi Manajerial Pengawas sekolah di sekolahnya masing-masing dalam memberikan laporan perkembangan sekolah.
5. *Akses*. Berdasarkan hasil validasi, akses SIM Database Dokumen Mutu cukup baik, sehingga pengguna dapat dengan mudah untuk terkoneksi.

PEMBAHASAN

Berdasarkan telaah pakar baik dari pakar database dan website, maka dapat dinyatakan SIM Dokumen Mutu layak untuk digunakan. Sistem Informasi Manajemen Database Dokumen Mutu dapat membantu LP3MP dalam mengelola data secara *online*, sehingga tim operator LP3MP dapat (input, proses dan output data) secara cepat, tepat dan akurat.

Goksen, Damar & Dogan (2016) menjelaskan “*the management of information which is a strategic power should be complete, accurate and timeable, and it needs managers who are believers of transformation and change*”. Pengelolaan informasi adalah sebuah strategi yang tepat dalam menghadapi perubahan dan transformasi organisasi, sehingga diperlukan informasi lengkap, akurat dan terbaru. Kemudian menurut Karim (2011) *management Information Systems (MIS) is the key factor to facilitate and attain efficient decision making in an organization*. Sistem informasi manajemen merupakan faktor kunci terhadap pengambilan keputusan yang efisien dalam organisasi.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, maka sistem informasi manajemen merupakan sistem yang mengolah serta mengorganisasikan data dan informasi yang berguna untuk mendukung pelaksanaan tugas dalam suatu organisasi. Mengelola data dan informasi dapat memanfaatkan teknologi informasi (*website, digital, email, software* dan sebagainya), dengan penggunaan teknologi informasi dapat mempercepat dan mempermudah *update* (terbaru) informasi dalam pengembangan organisasi.

Sistem penjaminan mutu pendidikan tinggi bertujuan menjamin pemenuhan standar pendidikan tinggi secara sistemik dan berkelanjutan, sehingga tumbuh dan berkembang budaya mutu. Sistem penjaminan mutu pendidikan tinggi berfungsi mengendalikan penyelenggaraan pendidikan tinggi oleh perguruan tinggi untuk mewujudkan pendidikan tinggi yang bermutu.

Penjaminan mutu pendidikan tinggi merupakan program yang penting dan wajib dilaksanakan oleh semua institusi penyelenggara pendidikan tinggi berdasarkan Undang-undang Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan dan Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 62 Tahun 2016. Pelaksanaan dan implementasi sistem penjaminan mutu merupakan aspek penentu untuk meningkatkan daya saing perguruan tinggi.

SIMPULAN

SIM Dokumen Mutu layak untuk digunakan. Sistem Informasi Manajemen Database Dokumen Mutu dapat membantu LP3MP dalam mengelola data secara *online*, sehingga tim operator LP3MP dapat (input, proses dan output data) secara cepat, tepat dan akurat

DAFTAR PUSTAKA

- Gokzen, Y., Muhammet D., & Onur D. (2016). *Building Management Information System to Coordinate the University Bussiness Process*. Kabul: Atturk University
- Karim, A., J. (2011). The Significance of Management Information System for Enhancing Strategic and Tactical Planning, *Journal of Information System and Tecnology Management*. 8 (2): 70-85
- Permenristekdikti Nomor 62 Tahun 2016 tentang Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI)
- Ragunath, V., D., & Kayalvizi. (2010). Evolving a New Model for Software Development Life Sycle, *International Journal of Computer Science and Network Security*, 10 (1): 80-90
- Sukandari, E., & Nuryana. (2016). Rancang Bangun Sistem Informasi Unit Penjaminan Mutu (UJM) Teknik Informatika di Universitas Negeri Surabaya, *Jurnal Manajemen Informatika*, 5(1)
- Suroyo, H., & Amin, Z. (2017). Aplikasi Sistem Manajemen Dokumen Elektronik Berorientasi Standar Borang Ban PT, *Jurnal Sistem Informasi, Teknologi Informatika dan Komputer*, 8(1)
- Undang-undang Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan
- Wibowo, A., & Azimah, A. (2016). Rancang Bangun Sistem Informasi Penjaminan Mutu Perguruan Tinggi Menggunakan Metode *Throwaway Prototyping Development*, Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Multimedia.