

Sistem Informasi Akreditasi Program Studi di Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi Universitas Mulawarman

Putut Pamilih Widagdo¹, Ramadiani², Septya Maharani³, Eko Junirianto⁴

^{1,2,3} Program Studi Ilmu Komputer, Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi Universitas Mulawarman

⁴ Program Studi Manajemen Informatika, Politeknik Pertanian Samarinda

^{1,2,3} Jalan Panajam Kampus Gn. Kelua Universitas Mulawarman, Samarinda, Indonesia.

⁴ Jalan Samratulangi, Samarinda, Indonesia.

¹ pututpamilih@gmail.com, ² mmi_ugm04@yahoo.com, ³ septyamaharani@gmail.com,

⁴ eko.ilkom@gmail.com

Abstract

The study program is organized based on the curriculum so that students capable the knowledge, attitudes, and behavior accordingly. Accreditation is a comprehensive process of evaluation and assessment of commitment to the quality and capacity of implementing a tertiary Tridarma program, to determine the feasibility of a study program to hold its academic program. Decisions regarding quality are based on evaluation and assessment of various evidence with the standards set by Accreditation from National Accreditation Board for Higher Education (BAN-PT). Accreditation is a reflection of the totality of conditions and input characteristics, processes, outputs, results, and impacts, or performance. Study Program Accreditation Information System of Mulawarman University's Faculty of Computer and Information Technology (FKTI) is an application that is used to facilitate assessment based on BAN-PT forms standards and effort to readily implement study program accreditation to improve the quality value of accreditation. This research developed information system accreditation study program that facilitates the assessment and preparation of data internally as well as being able to store, distribute and adjust evidence according to quality standards BAN-PT forms instruments. With existence of an accreditation information system, it is expected to increase productivity, effectiveness and efficiency to achieve good quality accreditation numbers.

Keywords: information system, accreditation, study program, quality, BAN-PT

1. PENDAHULUAN

Peningkatan kualitas mutu pendidikan Perguruan Tinggi merupakan suatu permasalahan kompleks yang selalu menarik untuk dipahami dalam mencari solusi untuk meningkatkannya. Saat ini banyak institusi perguruan tinggi sedang berlomba-lomba untuk memberikan kualitas mutu pendidikan yang terbaik kepada stakeholdernya dalam upaya menghasilkan lulusan yang siap kerja dengan daya saing global. Teknologi informasi telah berkembang cukup pesat, saat ini hampir di semua perguruan tinggi baik negeri maupun swasta telah memanfaatkan teknologi informasi untuk memudahkan setiap kegiatan baik secara akademik maupun non akademik. Teknologi informasi yang dahulu dianggap sebagai pendorong dan pendukung strategi organisasi, saat ini menjadi bagian terintegrasi dengan visi dan misi perguruan tinggi. Banyak perguruan tinggi telah memanfaatkan sistem informasi untuk mendukung kebutuhan proses bisnisnya. Sistem informasi tersebut harus diintegrasikan secara baik, sehingga nantinya dapat mengolah data menjadi informasi yang bermanfaat dan dibutuhkan institusi dalam meningkatkan kualitas mutu pendidikan.

Dalam rangka mewujudkan akuntabilitas publik untuk peningkatan kualitas mutu pendidikan program studi harus secara aktif membangun sistem penjaminan mutu internal yang handal. Untuk membuktikan bahwa sistem penjaminan mutu internal telah dilaksanakan dengan baik dan benar, program studi harus diakreditasi oleh lembaga penjaminan mutu eksternal. Akreditasi merupakan salah satu bentuk penilaian mutu dan kelayakan institusi perguruan tinggi atau program studi yang dilakukan oleh organisasi atau badan mandiri di luar perguruan tinggi. Akreditasi program studi merupakan proses evaluasi dan penilaian secara komprehensif atas komitmen program studi terhadap mutu dan kapasitas penyelenggaraan program tridarma perguruan tinggi, untuk menentukan

kelayakan program studi untuk menyelenggarakan program akademiknya. Kriteria untuk mengevaluasi dan menilai komitmen tersebut dijabarkan dalam sejumlah standar akreditasi beserta parameterinya (BAN-PT, 2000b). Keputusan mengenai mutu didasarkan pada penilaian terhadap berbagai bukti yang terkait dengan standar yang ditetapkan dan berdasarkan nalar dan pertimbangan para pakar sejawat (*judgments of informed experts*). Akreditasi merupakan suatu upaya BAN-PT untuk menilai dan menentukan status mutu program studi di perguruan tinggi berdasarkan standar mutu yang telah ditetapkan. Sebagai hasil, akreditasi merupakan status mutu perguruan tinggi yang diumumkan kepada masyarakat (BAN-PT, 2000a).

Penelitian sebelumnya oleh (Nugroho, 2011) menggunakan metode iterasi dimana sistem informasi penyimpanan data dilakukan dalam bentuk pengunggahan dokumen dan deskripsi standar. Sistem informasi borang akreditasi yang telah dibuat dapat dipergunakan untuk mempermudah proses pengelolaan dan penyimpanan data akreditasi di jurusan D3 Teknik Informatika UNS. Menurut (Putro, 2014) mengungkapkan sistem informasi akreditasi akan memudahkan penyusunan borang akreditasi, karena pengisi dipandu dalam memasukan data melalui option dosen (standar 4) dan option mata kuliah (standar 5). Dari hasil pengisian tersebut akan didistribusikan secara sistematis ke tabel-tabel yang terdapat pada standar 4 untuk data dosen dan standar 5 untuk data mata kuliah. Mengelola berkas pendukung secara lebih baik, dosen dapat melampirkan berkas dan bukti pendukung secara online sehingga memudahkan dalam pengelolaan data pendukung untuk standar 4 dan standar 5. Sistem Arsip Akreditasi diharapkan dapat membantu dalam me-monitoring data arsip akreditasi yang masuk ditiap semester serta mempermudah dalam penyimpanan dan pencarian data arsip akreditasi (Khudzaeva, 2014; Radliya & Sidik, 2018). Penelitian terkait lainnya oleh (Nurmiati & Munandar, 2016) mengungkapkan sistem informasi yang telah dibuat akan memudahkan tim penyusun akreditasi dalam melakukan proses pencarian informasi, penyusunan dan pembuatan buku 3A borang akreditasi. Pembuatan laporan dapat dilakukan dengan menampilkan data yang telah diinputkan pada sistem sehingga dapat dicetak dalam bentuk *hard file*.

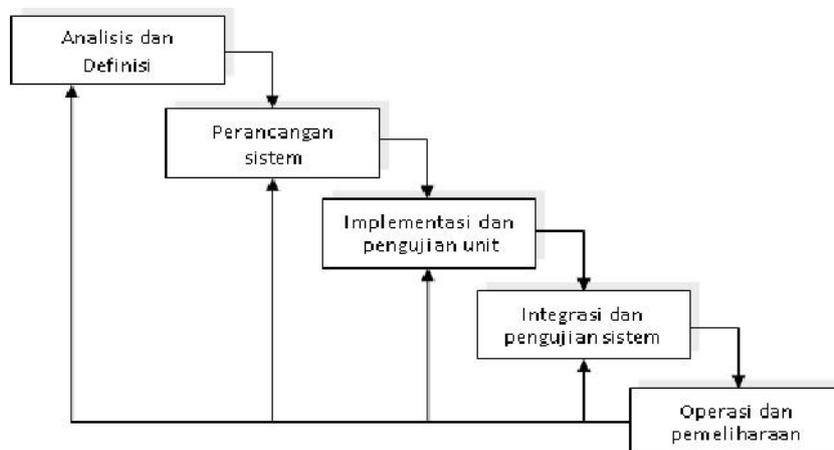
Proses pelaksanaan akreditasi program studi di Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi (FKTI) Universitas Mulawarman masih bersifat semi otomatis dalam mengumpulkan data kegiatan-kegiatan akademik selama 5 tahun terakhir sehingga tidak efektif dan efisien. Banyaknya jumlah tabel data pendukung dan lampiran-lampiran bukti yang dibutuhkan untuk melengkapi isian instrumen buku 3A borang akreditasi dengan format yang telah disediakan oleh Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi (BAN-PT) seringkali membuat tim penyusun borang akreditasi mengalami kesulitan ketika mencari file pendukung dan bukti-bukti yang dibutuhkan dalam kegiatan akademik seperti: mengumpulkan bukti kinerja dosen dibidang pendidikan, penelitian, pengabdian kepada masyarakat, bukti kegiatan dosen tetap dalam seminar ilmiah, bukti pencapaian prestasi dosen. Sehingga dibutuhkan suatu sistem informasi yang mampu melayani dan mengarsipkan data akreditasi program studi secara sistematis dan mudah digunakan oleh tim penyusun dalam melengkapi data isian instrumen laporan pada buku 3A borang akreditasi. Sistem Informasi ini akan memudahkan dalam menyimpan bukti-bukti yang diperlukan termasuk laporan tertulis yang disiapkan oleh program studi yang diakreditasi, diverifikasi dan divalidasi melalui kunjungan atau asesmen lapangan tim asesor.

Berdasarkan uraian latar belakang, maka penelitian bertujuan untuk membangun sistem informasi repository akreditasi program studi pada Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi yang mampu mempermudah dalam melaksanakan pengarsipan data akreditasi program studi berdasarkan standar borang akreditasi BAN-PT dan sebagai bentuk upaya kesiapan dalam melaksanakan akreditasi program studi untuk meningkatkan nilai mutu akreditasi program studi yang ada di FKTI Universitas Mulawarman. Dengan adanya sistem informasi repository akreditasi ini akan sangat memudahkan dalam penyusunan borang karena dapat diakses secara online, sehingga saat penyusunan borang secara kerja tim akan sangat memudahkan berdasarkan standar yang ada di Borang program studi. Pada saat penyusunan borang program studi kesulitan terbesar yang dihadapi oleh tim penyusun adalah koordinasi dan mengumpulkan bukti-bukti sehingga dengan adanya sistem ini tentunya akan sangat memudahkan pada saat bukti-bukti tersebut harus dikumpulkan dan dibuatkan dalam bentuk keluaran lampiran borang.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Dasar, Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi (FKTI) Universitas Mulawarman. Tujuan penelitian ini adalah membangun sistem

informasi akreditasi program studi FKTI yang membantu melakukan penilaian akreditasi program studi secara internal dan memudahkan dalam manajemen bukti-bukti sesuai standar akreditasi borang BAN-PT. Perancangan sistem pada penelitian ini menggunakan Model Air Terjun (*waterfall*). *Waterfall model* merupakan salah satu model proses perangkat lunak yang mengambil kegiatan proses dasar seperti spesifikasi, pengembangan, validasi dan evolusi dengan mempresentasikannya sebagai fase-fase proses berbeda seperti analisis dan definisi persyaratan, perancangan perangkat lunak, implementasi dan pengujian unit, integrasi dan pengujian sistem, operasi dan pemeliharaan (Pressman, 2012).



Gambar 1. Metode *waterfall* (Pressman, 2012)

Dalam pengembangan dan pembangunan sistem, terdapat 7 tahap yang dilakukan, yaitu:

1. Tahap pengumpulan data
Melakukan pengumpulan data yang berhubungan dengan data borang akreditasi program studi, perancangan database MySQL, Mock up desain antarmuka, *user experience* dan desain sistem yang akan dibuat. Pengumpulan data diperoleh melalui wawancara langsung dengan pihak Penjaminan Mutu Fakultas dan Universitas Mulawarman dalam mengetahui permasalahan yang sering dihadapi saat penyusunan borang akreditasi, studi literatur melalui buku-buku maupun artikel pada jurnal yang sesuai dengan topik penelitian ini yaitu akreditasi program studi.
2. Tahap perencanaan
Pada tahapan ini dilakukan identifikasi dan mendefinisikan secara rinci setiap permasalahan-permasalahan yang dihadapi beserta kendalanya dan menyusun langkah-langkah dalam mencari solusi penyelesaian permasalahan yang muncul dalam penelitian.
3. Tahap analisis dan definisi
Tahapan analisis masalah dan langkah penyelesaian yang telah disusun kemudian untuk mencari solusi yang paling tepat untuk diterapkan pada sistem yang akan dibuat. Tahapan ini juga dilakukan analisis spesifikasi kebutuhan dari *hardware* dan *software* hingga kebutuhan pengguna sistem yang akan dibangun. Dengan analisis yang cermat maka pembuatan sistem ini akan lebih tepat, cepat dan efisien sehingga pengguna nantinya juga mudah dalam menggunakannya.
4. Tahap perancangan sistem
Pada tahapan ini mulai membuat struktur database, dan *interface* sistem yang telah dirancang sebelumnya agar mudah digunakan oleh pengguna sistem informasi. Perancangan dilakukan sesuai analisis kebutuhan sehingga nantinya sistem yang dihasilkan sesuai untuk mengatasi permasalahan pada borang akreditasi.
5. Tahap implementasi dan pengujian unit
Penulisan kode menggunakan bahasa pemrograman dan *framework* yang telah dipilih untuk kemudian diimplementasikan menjadi sebuah program yang nantinya dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan yang ada. Tahap pengujian unit dilakukan untuk mengetahui akan ada atau tidak adanya bug/error terjadi pada saat program nanti dijalankan berdasarkan unit yang bertanggungjawab.
6. Tahap integrasi dan pengujian sistem

Tahap integrasi dan pengujian sistem menggunakan metode *black-box* dan *user acceptance* pada akhir pembangunan sistem, dengan tujuan tidak terjadinya error atau bug pada setiap fungsi program yang telah dibangun.

7. Tahap operasi dan pemeliharaan

Tahapan operasi dan pemeliharaan dilakukan dengan memperbaiki kesalahan dan kemampuan kinerja dari sistem informasi. Pemeliharaan dilakukan untuk menghindarkan terjadi error atau penurunan kinerja sistem.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Perancangan Sistem

Berdasarkan pengumpulan data hingga ke tahapan analisis yang telah dilakukan, maka dirancanglah sistem informasi berdasarkan kebutuhan role/level pengguna. Untuk penjelasan tugas dari masing-masing role/level sebagai berikut :

1. Super Admin

Role Super admin memiliki hak akses ke pengaturan role dan user, master data dan administrator borang. Tugas super admin sendiri melakukan manajemen data akun pengguna sesuai dengan role pekerjaannya di sistem. Admin juga dapat melakukan manajemen data borang seperti menambah, mengedit, menghapus dan men-*download* hasil penilaian borang.

2. Admin Borang

Role Administrator Borang mempunyai hak akses pada pengaturan roles dan pengguna, master data, borang akreditasi, pengisian data borang, penilaian borang. Administrator borang dapat mengisi data borang karena biasanya staf atau pegawai juga lebih mengetahui bukti-bukti lampiran borang yang dibutuhkan.

3. Dosen

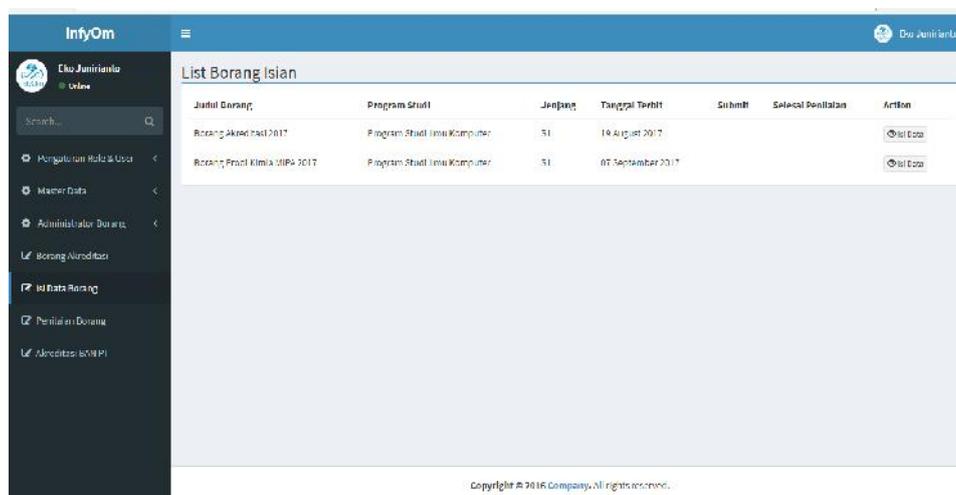
Role dosen pada sistem ini mempunyai hak akses pada pengisian data borang, penilaian borang. Dosen dapat melakukan pengisian data borang akreditasi dikarenakan dosen lebih memahami apa yang harus diisi pada sistem untuk kemudian dapat dilakukan penilaian secara internal.

4. Penilai Borang

Role penilai borang pada sistem ini mempunyai hak akses pada penilaian borang akreditasi yang telah diisi untuk kemudian diberikan nilai dan komentar sesuai penilaian yang sesuai.

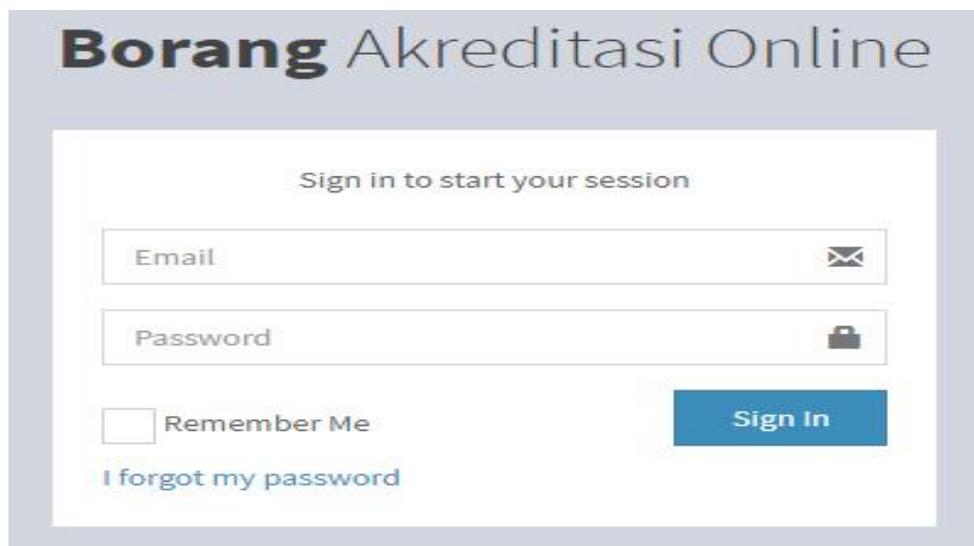
3.2. Implementasi Sistem

Sistem informasi akreditasi program studi Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi (FKTI) Universitas Mulawarman dirancang menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan database MySQL. Sistem informasi ini memiliki beberapa menu yang dipergunakan untuk memudahkan pengguna dalam proses pengisian dan penilaian borang akreditasi program studi secara Online. Halaman utama sistem ini dapat dilihat pada gambar 2. Menu utama.



Gambar 2. Menu utama

Untuk dapat mengamankan sistem informasi dari gangguan keamanan dari orang yang tidak memiliki hak akses pada sistem, maka sebelum dapat melakukan manajemen data borang akreditasi pengguna harus memiliki hak akses untuk dapat login aplikasi. Form login ini digunakan untuk memverifikasi hak akses pengguna sesuai dengan levelnya. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 3. Menu login aplikasi.

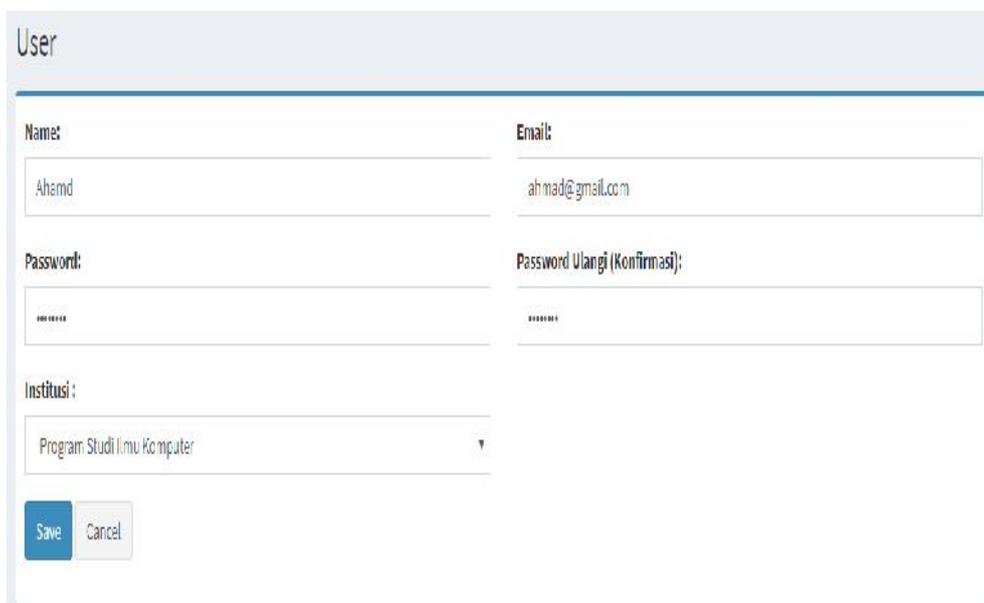


Gambar 3. Menu login aplikasi

Setelah proses login dilakukan maka pengguna akan diberikan menu sesuai dengan role/level yang digunakan.

1. Role Super Admin

Menu manajemen akun pengguna digunakan untuk membantu menambahkan pengguna, merubah, dan menghapus data users. Seperti pada Gambar 4. Tambah user dan Gambar 5. Lihat data user.



Gambar 4. Tambah user

Nama	Email	NIK	NPWP Pribadi	Tempat Tanggal Lahir	JenKel	Kewarganegaraan	Prodi	Action
Eko Junirianto	eko_here@yahoo.co.id							 
Novizar Prayogi	novizar.prayogi3@gmail.com							 
rifar	rifarwinprof@gmail.com							 
gallhdapaimanda	gallhdapaimanda@gmail.com							 
Eukan Admin	bukanadmin@acmi.uccm							 
Ahamd	ahmad@gmail.com						Program Studi Ilmu Komputer	 

Gambar 5. Lihat data user

Roles/level ditentukan oleh super admin sesuai dengan tugas dan fungsinya pada sistem informasi akreditasi ini terdapat 3 role yaitu admin, dosen dan admin borang. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 6. Lihat data role.

Name	Display Name	Permissions	Description	Actions
admin	Admin			 
dosen	dosen			 
admin_borang	admin borang			 

Gambar 6. Lihat data role

Super admin kemudian menentukan role dari user yang telah terdaftar pada sistem sesuai dengan tugasnya. Pengaturan role user dapat dilihat pada Gambar 7. Pilih role user.

Nama Pengguna :Eko Junirianto

Pilih role yang anda inginkan pada user di atas

Admin

dosen

admin borang

Gambar 7. Pilih role user

Setelah dipilih role maka super admin dapat melihat user dengan masing-masing role yang telah ditentukan sesuai tugas. Dapat dilihat pada Gambar 8. Lihat data role user.

ID	Nama Pengguna	Role User	Actions
1	Eko Junirianto	Admin,	
2	Novizar Prayogi	Admin, dosen, admin borang,	
3	rifan	admin borang,	
4	gallinclairimanda	dosen,	
5	Bukan Admin	dosen,	
6	Ahamd	dosen,	
7	Rusuh Banget	dosen,	

Gambar 8. Lihat data role user

Super admin akan menambahkan nama borang akreditasi sesuai program studi, email, kontak dan jenjang pendidikan untuk kemudian dapat diisi oleh admin borang dan dosen sesuai program studi masing-masing. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 9. Lihat data program studi dan Gambar 10. Lihat detail perogram studi.

Nama	Email	Kontak	Jenjang Pendidikan Id	Action
Program Studi Ilmu Komputer	ilkom@gmail.com	085257476232	S1	  
Program Studi Kimia	kimia@gmail.com	081234567890	S1	  

Gambar 9. Lihat data program studi

Id:
1

Nama:
Program Studi Ilmu Komputer

Email:
ilkom@gmail.com

Kontak:
085257476232

Jenjang Pendidikan Id:
S1

Created At:
2017-08-19 00:52:35

Updated At:
2017-08-19 00:52:35

Deleted At:

Gambar 10. Lihat detail program studi

Penentuan standar-standar akreditasi BAN-PT dapat ditambahkan pada sistem sehingga apabila terdapat perubahan standar BAN-PT, sistem ini dapat di sesuaikan dengan standar yang sesuai. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 11. Lihat data standar borang dan Gambar 12. Lihat detail data standar borang.

Nama	Keterangan	Parent Borang Standar	Jenjang Pendidikan	Penilaian	Action
1. Visi, Misi, Tujuan dan Sasaran, serta strategi PENCAPAIAN	Jelaskan Visi, Misi, Tujuan dan Sasaran, serta strategi PENCAPAIAN		S1	1	  
1.1 Visi, Misi, Tujuan, dan Sasaran serta Strategi Pencapaian	Jelaskan visi, misi, tujuan dan sasaran serta strategi pencapaian	1. Visi, Misi, Tujuan dan Sasaran, serta strategi PENCAPAIAN	S1	1	  
1.1.1 Mekanisme penyusunan visi, misi, tujuan dan sasaran program studi, serta pihak-pihak yang dilibatkan.	Jelaskan mekanisme penyusunan visi, misi, tujuan dan sasaran program studi, serta pihak-pihak yang dilibatkan.	1.1 Visi, Misi, Tujuan, dan Sasaran serta Strategi Pencapaian	S1	0	  
1.1.2 Visi	Jelaskan visi	1.1 Visi, Misi, Tujuan, dan Sasaran serta Strategi Pencapaian	S1	0	  

Gambar 11. Lihat data standar borang

Id:
1

Nama:
1. Visi, Misi, Tujuan dan Sasaran, serta strategi PENCAPAIAN

Keterangan:
Jelaskan Visi, Misi, Tujuan dan Sasaran, serta strategi PENCAPAIAN

Isi Default:

Created At:
2017-08-18 11:24:59

Updated At:
2017-10-25 09:47:52

Deleted At:

Parent Borang Standar Id:

Jenjang Pendidikan Id:
S1

Gambar 12. Lihat detail data standar borang

Pada tiap-tiap standar pada borang akreditasi BAN-PT terdapat sub kriteria yang merupakan bahan penilaian akreditasi program studi. Pada sistem ini penambahan sub kriteria dapat ditambahkan sesuai dengan standar yang berlaku. Dapat dilihat pada Gambar 13. Input data kriteria penilaian dan Gambar 14. Lihat detail data kriteria penilaian.

Standar :

1. Visi, Misi, Tujuan dan Sasaran, serta strategi PENCAHAIAN

Nama:

Keterangan:

Bobot:

SAVE Cancel

Gambar 13. Input data kriteria penilaian

Id:
1

Standar Id:
2

Nama:
1.1.a Kejelasan dan kerealistikan visi, misi, tujuan, dan sasaran Program Studi

Keterangan:
test

Bobot:
1.04

Created At:
2017-08-22 12:14:32

Updated At:
2017-10-25 11:03:52

Deleted At:

Back

Gambar 14. Lihat detail data kriteria penilaian

Setelah penentuan standar di borang telah selesai maka tahap selanjutnya adalah menentukan user sebagai pengisi borang atau sebagai penilai borang akreditasi. Menu ini dapat dilihat pada Gambar 15. Data borang akreditasi program studi.

Nama	Institusi Id	Tanggal Submit	Tanggal Penilaian	Pengisi	Penilai	Action
Borang Akreditasi 2017	Program Studi Ilmu Komputer	2017-10-17 21:22:51	2017-10-23 15:21:42	Pengisi Tambah Pengisi	Penilai Tambah Penilai	Sinkronisasi
Borang Prodi Kimia MIPA 2017	Program Studi Kimia			Pengisi Tambah Pengisi	Penilai Tambah Penilai	Sinkronisasi

Gambar 15. Data borang akreditasi program studi

2. Role Admin Borang dan Dosen

Menu pengisi data borang dapat digunakan oleh user baik itu dosen atau staf yang memiliki hak akses. Hal akses ini didapatkan ketika super admin menambahkannya sesuai dengan borang program studinya. Jika sudah memiliki hak akses tersebut maka dosen atau staf akan dapat memiliki hak akses ke pengisian data borang tersebut. sebelum dapat menekan tombol isi data, pengisian terlebih dahulu terlebih dahulu menekan tombol submit borang. Lihat pada Gambar 16. Menu standar borang akreditasi dan Gambar 17. Form pengisian kriteria borang akreditasi.

Standar	Action
1. Visi, Misi, Tujuan dan Sasaran, serta strategi PENCAPAIAN	Isi Standar
2. Tata Pamong, Kepemimpinan, Sistem Pengelolaan, dan Penjaminan Mutu	Isi Standar
3. Kemahasiswaan dan Lulusan	Isi Standar
4. Sumber Daya Manusia	Isi Standar
5. Kurikulum Pembelajaran dan Suasana Akademik	Isi Standar
6. Pembiayaan, Sarana, Prasarana dan Sistem Informasi	Isi Standar
7. Penelitian, Pelayanan / Pengabdian Kepada Masyarakat dan Kerjasama	Isi Standar

Gambar 16. Menu standar borang akreditasi

Borang Isian

Nama Borang : Borang Prodi Kimia MIPA 2017	Program Studi : Program Studi Kimia
Jenjang Pendidikan : S1	Standar : 2. Tata Pamong, Kepemimpinan, Sistem Pengelolaan, dan Penjaminan Mutu

Standar : 2. Tata Pamong, Kepemimpinan, Sistem Pengelolaan, dan Penjaminan Mutu

Standar : 2.1 Sistem Tata Pamong

Keterangan :
Uralkan secara ringkas sistem dan pelaksanaan tata pamong di Program Studi untuk membangun sistem tata pamong yang kredibel, transparan, akuntabel, bertanggung jawab dan adil.

Isi:

Sistem tata pamong berjalan secara efektif melalui mekanisme yang disepakati bersama, serta dapat memelihara dan mengakomodasi semua unsur, fungsi, dan peran dalam program studi. Tata pamong didukung dengan budaya organisasi yang dicerminkan dengan etika dan integritas dosen, tata cara pemilihan pimpinan, etika dosen, etika mahasiswa, etika tenaga kependidikan, sistem penghargaan dan sanksi, serta padoman dan prosedur pelayanan (administrasi, perpustakaan, laboratorium, dan studio). Sistem tata pamong (input, proses, output dan outcome) serta lingkungan eksternal yang menjamin terlaksananya tata pamong yang baik) harus diformulasikan, disosialisasikan, dilaksanakan, dipertahankan dan dievaluasi dengan peraturan dan prosedur yang jelas.

Gambar 17. Form pengisian kriteria borang akreditasi.

Setelah melakukan pengisian data standar borang pada sistem maka tinggal menunggu untuk tim penilai borang melakukan penilaian terhadap isi standar.

3. Role Penilai Borang

Halaman utama yang tampil pada halaman penilaian borang adalah daftar Borang yang telah diisi. Halaman ini menampilkan beberapa detail borang dan 2 tombol, yaitu Submit Borang dan Penilaian Borang seperti pada Gambar 18. Submit borang dan penilaian borang.

Judul Borang	Program Studi	Jenjang	Tanggal Terbit	Submit	Selesai Penilaian	Action
Borang Akreditasi 2017	Program Studi Ilmu Komputer	S1	19 August 2017	26 October 2017	Submit Borang	Penilaian Borang

Gambar 18. Submit borang dan penilaian borang

Setelah penilai borang menekan tombol penilaian borang akan muncul daftar standar yang ada pada borang, seperti pada Gambar 19. Daftar penilaian standar borang.

Standar	Action
1. Visi, Misi, Tujuan dan Sasaran, serta strategi PENCAPAIAN	Penilaian Borang
2. Tata Pengorg, Kepemimpinan, Sistem Pengelolaan, dan Penjaminan Mutu	Penilaian Borang
3. Kemantastwaan dan Lulusan	Penilaian Borang
4. Sumber Daya Manusia	Penilaian Borang
5. Kurikulum Pembelajaran dan Suasana Akademik	Penilaian Borang
6. Pembayaan, Sarana, Prasarana dan Sistem Informasi	Penilaian Borang
7. Penelitian, Pelayanan / Pengabdian Kepada Masyarakat dan Kerjasama	Penilaian Borang

Gambar 19. Daftar penilaian standar borang

Saat penilai borang mengkil tombol nilai borang akan muncul seperti gambar 17. Untuk kemudian diberikan score nilai seperti pada Gambar 20. Penilaian borang.

Nilai :

Gambar 20. Penilaian borang

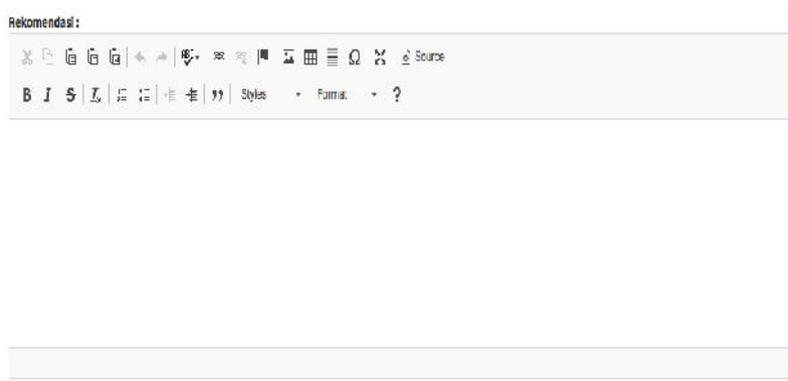
Setelah melakukan penilaian borang maka penilai juga dapat memberikan alasan atau keterangan mengapa nilai tersebut diberikan. Dapat dilihat pada Gambar 21. Penyebab atau keterangan.

Penyebab :

Rich text editor toolbar with icons for undo, redo, bold, italic, text color, background color, bulleted list, numbered list, link, unlink, source, and help. Below the toolbar, the text "Styles - Format - ?" is visible.

Gambar 21. Penyebab atau keterangan

Penilai borang dapat memberikan rekomendasi terkait pengisian standar borang tersebut jika dirasa masih perlu diperbaiki untuk meningkatkan nilai akreditasi pada standar tersebut. Dapat dilihat pada Gambar 22. Rekomendasi



Gambar 22. Rekomendasi

Pengguna dengan role penilai borang yang sudah melakukan penilaian kemudian submit borang maka akan tampil tanggal dikolom selesai penilaian dan tombol isi data dikolom action akan hilang, setelah itu dikolom Export akan tampil tombol Excel yang berguna untuk mendownload data atau hasil penilaian oleh penilai borang tersebut. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 23. Penilaian dan export excel.



Gambar 23. Penilaian dan export excel

3.3. Pengujian Sistem

Berdasarkan pengujian sistem yang dilakukan sebagai berikut,

Tabel 1. Pengujian Fungsi Sistem

No	Fungsi	Skenario	Pengamatan	Ket.
1	Form Login	Login menggunakan email, password yang terdaftar	Login diterima sesuai dengan hak akses role pengguna yang terdaftar	Diterima
2	Tambah role dan pengguna	Menambahkan pengguna dan sesuaikan role pengguna	Pengguna dapat ditambahkan dan diberikan role sesuai tugas dan fungsinya	Diterima
3	Manajemen standar borang	Menambahkan standar dan kriteria sesuai instrumen akreditasi Program Studi di BAN-PT	Standar dan kriteria dapat dimanajemen data sesuai instrumen akreditasi program studi yang berlaku di BAN-PT	Diterima
4	Manejemn user borang program studi	Menambahkan role pengisi borang dan manajemen data lampiran borang akreditasi program studi	User dapat ditambahkan ke role admin borang dan role pengisi borang akreditasi program studi	Diterima
5	Pengisian Borang per standar program studi	User dengan role pengisi borang dapat mengisi standar di borang beserta lampiran dalam bentuk file.	Isian standar dapat tersimpan di database dan lampiran borang tersimpan sesuai kriteria yang ditentukan.	Diterima
6	Penilaian Borang	User dapat melakukan penilaian borang, memberikan sebab dan komentar	Penilaian borang, sebab dan komenar penilai dapat tersimpan dengan baik.	Diterima

3.4. Pembahasan

Sistem informasi akreditasi ini akan memudahkan dalam melakukan penilaian akreditasi program studi secara internal serta manajemen data pendukung dan lampiran-lampiran bukti yang dibutuhkan dalam melengkapi isian instrumen buku 3A borang akreditasi dengan format sistem yang telah disesuaikan dengan template isian Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi (BAN-PT). Selain berfungsi sebagai penilaian mutu secara internal sistem ini akan memudahkan tim penyusun borang akreditasi program studi ketika mengarsipkan file pendukung dan bukti-bukti yang dibutuhkan dalam kegiatan akademik seperti mengumpulkan bukti kinerja dosen bidang pendidikan, penelitian, pengabdian kepada masyarakat, bukti kegiatan dosen tetap dalam seminar ilmiah, dan bukti pendukung borang akreditasi lainnya secara online sehingga lebih fleksibel karena dapat diakses dimana saja dan kapan saja. Sistem informasi akreditasi akan mampu menilai dan menyimpan data akreditasi program studi secara sistematis oleh tim penyusun dalam melengkapi data isian instrumen laporan pada buku 3A borang akreditasi sebagai bentuk upaya kesiapan dalam melaksanakan akreditasi program studi untuk meningkatkan nilai mutu akreditasi program studi yang ada di FKTI Universitas Mulawarman. Selain penilaian bobot masing-masing standar borang akreditasi, dalam proses penyusunan borang akreditasi program studi yang sering menjadi kendala adalah mengumpulkan bukti-bukti lampiran kegiatan yang telah dilaksanakan selama 5 tahun kebelakang. Tata kelola dalam pengarsipan kegiatan akademik yang ada di program studi tentunya akan sangat menyulitkan jika data kegiatan yang sebelumnya ada kemudian hilang atau terkena dampak resiko seperti kebakaran, gempa bumi, banjir atau *human error*. Dengan perkembangan teknologi informasi yang makin pesat tentunya ini merupakan solusi dari permasalahan-permasalahan tersebut yaitu untuk memudahkan dalam hal proses penyusunan akreditasi program studi di Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi (FKTI) Universitas Mulawarman. Sistem informasi akreditasi dirancang untuk memudahkan program studi di FKTI dilakukan untuk melakukan penilaian, mempersiapkan dan meningkatkan penilaian mutu akreditasi sesuai dengan standar dari BAN-PT.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa sistem informasi akreditasi program studi di Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi (FKTI) Universitas Mulawarman yang dapat digunakan dalam penilaian secara internal untuk meningkatkan nilai mutu akreditasi program studi. Sistem informasi akreditasi ini juga memudahkan program studi dalam penyimpanan, mendistribusikan dan menyesuaikan data sesuai dengan standar mutu instrumen borang akreditasi BAN-PT. Sistem informasi akreditasi dapat diakses secara online dengan menggunakan komputer ataupun berbasis tablet dan *mobile* sehingga pada saat ingin melakukan manajemen data dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja. Sistem informasi akreditasi merupakan sarana dalam memberikan kemudahan dalam proses penilaian akreditasi program studi secara internal yang hasilnya dapat segera dilakukan evaluasi sehingga mampu meningkatkan nilai akreditasi program studi di FKTI Universitas Mulawarman.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini dibiayai oleh Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi (FKTI) Universitas Mulawarman pada Tahun Anggaran 2017.

BAHAN REFERENSI

- [1] BAN-PT., 2000a., *Guidelines for External Accreditation of Higher Education*. Jakarta: BAN-PT.
- [2] BAN-PT., 2000b., *Guidelines for Internal Quality Assessment of Higher Education*. Jakarta: BAN-PT.
- [3] Khudzaeva, E., 2014., Rancang Bangun Sistem Arsip Akreditasi (Studi Kasus : Fakultas Sains Dan Teknologi Uin Syarif Hidayatullah Jakarta). *Jurnal Sistem Informasi*, 7(2), 24–32.
- [4] Nugroho, B., 2011, *Pembuatan Sistem Informasi Borang Akreditasi Jurusan DIII Teknik Informatika Universitas Sebelas Maret Surakarta*. Surakarta: Perpustakaan.uns.ac.id, Universitas Sebelas Maret.
- [5] Nurmia, S., & Munandar, H., 2016, Sistem Informasi Kegiatan Akademik Untuk Akreditasi

- Program Studi Berbasis Web Studi Kasus Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan - IPB. *Jurnal Sistem Informasi*, 5(5), 514–522.
- [6] Pressman, R. S. ,2012, *Rekayasa Perangkat Lunak jilid I*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- [7] Putro, E. (2014). Aplikasi Sistem Penyusunan Borang Akreditasi Program Studi (Buku III-A) Universitas Kristen Krida Wacana. *Jurnal Teknik Dan Ilmu Komputer*, 3(9), 98–107.
- [8] Radliya, N. R., & Sidik, R., 2018, Rancang Bangun Sistem Repository Akreditasi Program Studi Manajemen Informatika. *Jurnal Manajemen Informatika (JATMIKA)*, 8(2).
- [9] Nasution, Muhammad Irwan Padli, 2014, *Keunggulan Kompetitif dengan Teknologi Informasi. Jurnal Elektronik*
- [10] Nasution, Muhammad Irwan Padli, 2008, *Urgensi Keamanan Pada Sistem Informasi, Jurnal Iqra'* Volume 02 Nomor 02, 2008.