

Perancangan dan Implementasi Sistem Audit Mutu Internal (Studi Kasus : UIN Sultan Syarif Kasim Riau)

Muhammad Affandes¹, Albis Ya Albi², Muhammad Irsyad³, Pizaini⁴, Novi Yanti⁵

^{1,2,3,4,5}Teknik Informatika, UIN Sultan Syarif Kasim Riau

Jl. HR Soebrantas, Panam

e-mail: ¹affandes@uin-suska.ac.id, ²albis.ya.albi@students.uin-suska.ac.id,

³irsyadtech@uin-suska.ac.id, ⁴pizaini@uin-suska.ac.id, ⁵novi_yanti@uin-suska.ac.id

Abstrak

Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau (UIN SUSKA RIAU) merupakan institusi yang bergerak dibidang akademik. institusi yang bergerak dibidang akademik atau perguruan tinggi harus mempunyai kualitas pendidikan yang baik yang terdapat pada UU Sisdiknas No. 20 tahun 2003 menerangkan tentang evaluasi pendidikan terdiri dari kegiatan pengendalian, penjaminan, dan penetapan mutu pendidikan harus dilakukan, baik dalam program studi maupun institusi pendidikan secara berkelanjutan. Setiap program studi harus diperhatikan kualitas nya baik dari dosen/pegawai, mahasiswa, dan hal-hal lain yang membantu program studi tersebut meningkat harus di data dan akhir nya laporan tersebut diserahkan kepada BAN-PT selaku badan pemerintahan yang menaungi bidang pendidikan. Maka akan dibentuk sistem yang dapat mengelola kegiatan audit internal yang akan dilakukan oleh dosen-dosen UIN SUSKA Riau. Sistem audit mutu internal mempunyai beberapa peran atau role yaitu auditee dan auditor. Role Based Access Control digunakan untuk membedakan hak akses pada setiap user yang akan menggunakan sistem audit mutu internal. Dalam melakukan perancangan sistem dilakukan analisis dengan menggunakan Unified Modelling Language (UML).

Kata kunci: Audit Internal, Pendidikan, Pengendalian Mutu, Role Based Access Control

Abstract

Sultan Syarif Kasim Riau State Islamic University (UIN SUSKA RIAU) is an academic institution. institutions engaged in academics or higher education must have good quality education contained in the Law on National Education System No. 20 of 2003 explained that the evaluation of education consisting of the activities of controlling, guaranteeing, and determining the quality of education must be carried out, both in study programs and educational institutions in a sustainable manner. Each study program must be considered for each quality both from lecturers / staff, students, and other things that help the study program improve, and the data must be submitted to the BAN-PT. Then a system will be formed that can manage the internal audit activities that will be carried out by UIN SUSKA Riau lecturers. Internal quality audit system has several roles, namely auditee and auditor. Role Based Access Control is used to differentiate access rights for each user who will use an internal quality audit system. In conducting system design, an analysis is performed using Unified Modeling Language (UML).

Keywords: Internal Audit, education, quality control, Role Based Access Control

1. Pendahuluan

Audit merupakan proses evaluasi yang dilakukan terhadap kegiatan yang telah berjalan, evaluasi tersebut dilakukan untuk mengetahui kesesuaian antara kegiatan dengan target yang telah ditetapkan sebelumnya, kemudian hasil akhir dari evaluasi disampaikan kepada pihak yang berkepentingan [1]. Salah satu dari bagian audit yaitu audit internal yang ruang lingkup hanya pada satu institusi.

Audit internal adalah program yang berfungsi untuk mengevaluasi setiap kegiatan yang dilakukan pada sebuah institusi, pemeriksaan tersebut untuk melihat kinerja setiap kegiatan yang telah dilaksanakan oleh anggota di institusi tersebut [2].

Audit penting dilakukan oleh setiap institusi, agar institusi tersebut dapat mencapai target yang telah ditetapkan Audit dapat membantu tugas setiap anggota dalam sebuah institusi untuk menyelesaikan tanggung jawab yang diberikan secara efektif, dengan mengevaluasi setiap pekerjaan, memberi penilaian, saran, dan komentar [3]. Sehingga dari hasil audit tersebut, institusi dapat meningkatkan kualitas kinerja menjadi lebih baik.

Dunia pendidikan terutama perguruan tinggi, pemerintah mengeluarkan kebijakan-kebijakan dan juga peraturan agar setiap pendidikan di Indonesia mempunyai kualitas yang baik. UU Sisdiknas No. 20 Tahun 2003 menerangkan tentang evaluasi pendidikan terdiri kegiatan pengendalian, penjaminan, dan penetapan mutu pendidikan harus dilakukan, baik dalam program studi maupun institusi pendidikan secara berkelanjutan. Sistem Penjaminan Mutu Internal perguruan tinggi telah dimasukkan dalam PP No. 17 Tahun 2010 pasal 96. Jadi, untuk perguruan tinggi perlu dilakukan audit secara internal untuk peningkatan mutu pendidikan di institusi tersebut.

Audit internal dapat digunakan untuk membantu pelaksanaan Sistem Penjaminan Mutu Internal. Audit internal yang dilakukan untuk mengetahui kesesuaian antara mutu pendidikan yang berjalan dengan standar yang telah ditetapkan sebelumnya seperti proses pendidikan yang berjalan, lulusan yang berkompeten, tenaga pengajar, sarana dan prasarana, serta pembiayaan dan penilaian pada institusi tersebut. Hal ini perlu mendapat perhatian dari setiap perguruan tinggi agar tercapainya mutu pendidikan yang telah ditetapkan [4].

Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau (UIN Suska Riau) telah menggunakan sistem audit mutu internal sejak tahun 2015. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada pihak Lembaga Penjamin Mutu (LPM), sistem yang berjalan tidak terintegrasi dengan sistem akademik universitas yaitu Integrated Academic Information System (iRaise). Jika tidak terintegrasi, maka sistem harus memasukkan kembali data-data pegawai dan program studi untuk melakukan auditing. Selain itu, data didalam sistem bersifat monoton dan jika data pegawai atau data program studi mengalami perubahan, maka data tersebut tidak berubah secara otomatis karena tidak terintegrasi.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka perlu dibangun sistem audit mutu internal yang terintegrasi dengan sistem iRaise menggunakan Role Based Access Control (RBAC) untuk menentukan peran atau hak akses bagi user. sistem yang terintegrasi akan menggunakan data yang sudah ada, dan jika terjadi perubahan pada sistem iRaise lainnya, maka data pada sistem audit akan otomatis diperbarui. Selain itu, sistem hanya membutuhkan satu akun untuk masuk ke semua aplikasi.

2. Tinjauan Pustaka

Pengendalian internal merupakan peraturan yang telah ditetapkan untuk melindungi semua yang berkaitan dengan perusahaan dari segala kesalahan penggunaan, dari pengendalian tersebut akan mendapatkan sebuah informasi yang akurat, serta memastikan bahwa semua peraturan serta kebijakan telah dijalankan dengan baik oleh seluruh perangkat instansi [5].

Memberikan jaminan melalui pengendalian internal diantara menjaga aset, menjaga catatan dan pelaporan yang detail secara tepat dan akurat, menyediakan informasi yang dapat dipercaya, mengontrol efisiensi operasional, serta memenuhi persyaratan dari peraturan yang telah ditetapkan sebelumnya merupakan bentuk implementasi dari proses pengendalian internal [6].

Mutu secara umum adalah gambaran atau karakteristik yang menunjukkan bahwa kebutuhan yang diharapkan sudah dalam taraf memuaskan. Pendidikan yang bermutu tidak terjadi secara instan dan secara sendirinya, namun melalui proses yang panjang seperti pendidikan yang berjalan dengan efektif dan efisien.

Peningkatan mutu menjadi hal yang sangat penting untuk setiap institusi agar memperoleh pendidikan yang lebih baik. Setiap institusi harus menyampaikan bahwa mereka dapat memberikan pendidikan yang bermutu bagi setiap peserta didik, dan mutu juga dapat membedakan apakah institusi itu sukses atau gagal menjadi institusi yang baik. Sehingga mutu menjadi sebuah masalah pokok yang harus diatasi untuk mengembangkan sekolah untuk mencapai status yang lebih baik ditengah persaingan dunia pendidikan yang semakin keras [7].

Akreditasi Perguruan Tinggi merupakan tolak ukur dalam penetapan mutu dan kelayakan suatu perguruan tinggi. Untuk itulah BAN-PT didirikan mulai tahun 1994 oleh Menteri Pendidikan dan Kebudayaan dengan tugas membantu Menteri Pendidikan dan Kebudayaan melaksanakan salah satu kewajibannya berdasarkan perundang-undangan yaitu melakukan penilaian mutu terhadap Perguruan Tinggi Negeri dan Swasta.

Dengan demikian setiap Perguruan Tinggi Negeri dan Swasta, harus melakukan program sistem penjamin mutu yang telah ditetapkan oleh peraturan perundang-undangan yang meliputi:

- 1) Sistem Penjamin Mutu Internal (SPMI)
- 2) Sistem Penjamin Mutu Eksternal (SPME)

Audit merupakan pemeriksaan yang dilakukan oleh pihak yang mendapat kepercayaan untuk melaksanakannya, hasil pemeriksaan disampaikan melalui pelaporan yang telah disusun dan disertai dengan bukti pendukung sehingga mencapai tujuan yaitu mendapatkan sebuah informasi yang akurat [8].

Audit adalah penelitian yang dilakukan untuk mengevaluasi kinerja melalui sejumlah pernyataan dan bukti pendukung tentang kegiatan yang telah dilaksanakan, hal itu dilakukan agar mengetahui apakah kegiatan tersebut sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan [9].

Audit internal merupakan prosedur yang digunakan untuk melakukan pengujian dan mengevaluasi setiap kegiatan yang telah dilakukan sebagai wujud pelayanan dalam organisasi tersebut. Pemeriksaan dilakukan dengan cara mengulas kembali apakah kegiatan-kegiatan yang dijalankan sudah mencapai tujuan dari organisasi tersebut [10].

Audit internal adalah pemeriksaan kembali dari setiap kegiatan yang dilakukan pada sebuah institusi, pemeriksaan untuk melihat kinerja dan mengevaluasi kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan oleh setiap anggota di institusi tersebut [2]. Audit internal dapat memberikan berbagai macam jasa kepada sebuah organisasi yang akan membantu petinggi di organisasi memantau kinerja yang dihasilkan oleh setiap anggota, sehingga auditor dapat memberikan penilaian yang objektif mengenai seberapa baik kinerja yang telah dilakukan di lingkungan tersebut [11].

Ruang lingkup pemeriksaan internal menilai seberapa efektif sistem yang berjalan pada sebuah organisasi, juga penilaian dari tanggung jawab yang telah diberikan [12]. Ruang lingkup dalam pelaksanaan audit internal diantaranya :

- 1) Evaluasi keandalan tentang mengukur sejauh mana perkembangan program yang berjalan dengan cara mengidentifikasi, mengklarifikasi, dan melaporkan hasil yang telah didapat.
- 2) Mengevaluasi sistem yang ditetapkan sebelumnya seperti kebijakan, peraturan, prosedur dan hukum dan menentukan apakah setiap kegiatan yang dilakukan sudah sesuai dengan sistem yang ditetapkan sebelumnya.
- 3) Memverifikasi setiap keberadaan bukti-bukti yang diberikan sebagai syarat dari audit.
- 4) Menilai penggunaan sumber daya yang digunakan, dan menentukan keekonomisan dan keefisienan sumber daya tersebut.

3. Metode Penelitian

Berikut tahapan-tahapan yang dilakukan antara lain:

- 1) Pengumpulan data, dilakukan studi literatur serta kajian tentang audit internal sesuai dengan regulasi SPMI dari DIKTI dan standar akreditasi BAN-PT.
- 2) Analisa dan perancangan sistem, dilakukan analisa terhadap proses bisnis dan perancangan sistem dalam bentuk diagram UML.
- 3) Implementasi dan pengujian sistem, implementasi dalam bentuk sistem berbasis web menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan Framework, dan database menggunakan DBMS MySQL. Pengujian dilakukan dengan menggunakan blackbox dan User Acceptance Test (UAT).
- 4) Kesimpulan dan saran diperoleh dari hasil pengujian yang dilakukan terhadap sistem yang dibangun.

Secara umum metode penelitian dapat digambarkan dalam bentuk proses sebagai berikut:

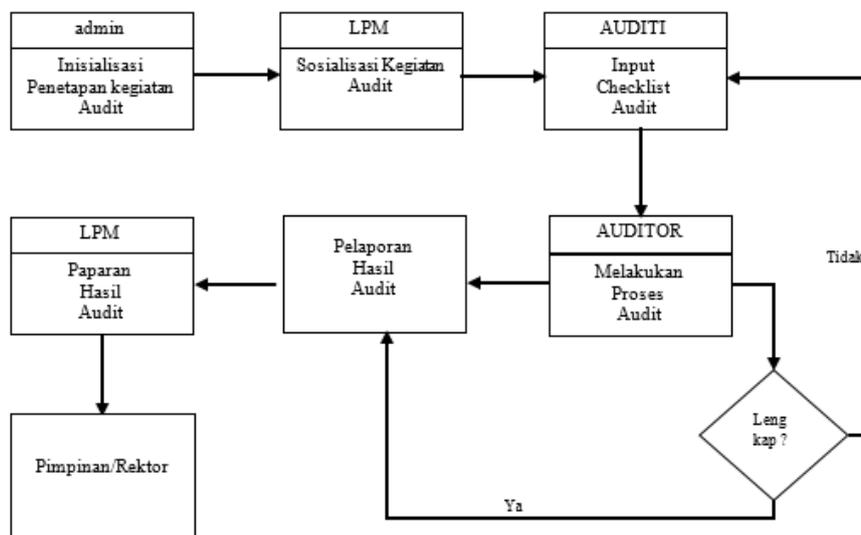


Gambar 1. Metode Penelitian

4. Hasil dan Pembahasan

4.1. Proses Bisnis Audit Mutu Internal

Proses bisnis yang berjalan dalam Kegiatan Audit Mutu Internal UIN Suska Riau, dimulai dari Inisialisasi penetapan kegiatan audit, selanjutnya akan dilaksanakan sosialisasi terkait pelaksanaan kegiatan audit. Setelah sosialisasi, auditor melakukan input checklist audit, dan auditor akan melakukan proses audit, jika ditemukan temuan maka akan ada perbaikan hasil audit. Setelah proses audit selesai, maka akan ada pelaporan audit dan terakhir penyampaian hasil audit.



Gambar 2. Proses Bisnis Audit Mutu Internal

4.2. Perancangan Sistem

Analisis sistem yang dibangun meliputi Usecase Diagram, dan Class Diagram. Berikut Usecase Diagram dan Class Diagram. Secara umum, entitas/aktor yang terlibat langsung pada sistem ada 3, yaitu:

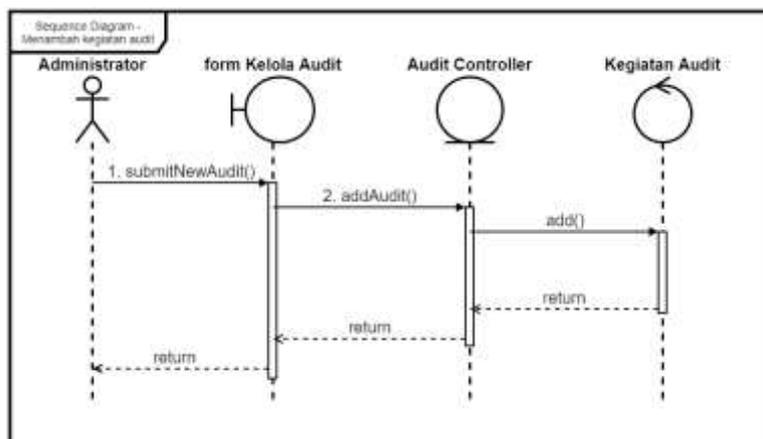
- 1) Admin, berperan sebagai Lembaga Penjamin Mutu. Memiliki peran yang paling besar selama proses kegiatan AMI, di antaranya adalah: a) mengelola data auditor dan auditi; b) mengelola borang audit yang terdiri dari paket, temuan, standar, checklist dan kegiatan audit; c) menentukan auditor pada setiap prodi.
- 2) Auditor, merupakan orang yang ditugaskan untuk melakukan audit terhadap prodi yang telah ditentukan. Proses yang dilakukan antara lain: a) mengisi dan memeriksa borang audit; b) menambah dan memperbaiki temuan audit; c) meng-upload laporan audit.
- 3) Auditi, merupakan pihak prodi yang ditunjuk untuk mengisi borang audit. Auditi hanya dapat melakukan proses berikut: a) mengisi borang audit; b) men-download laporan yang audit dari auditor.

Berikut diagram *use case* untuk masing-masing aktor yang terlibat pada Sistem AMI.



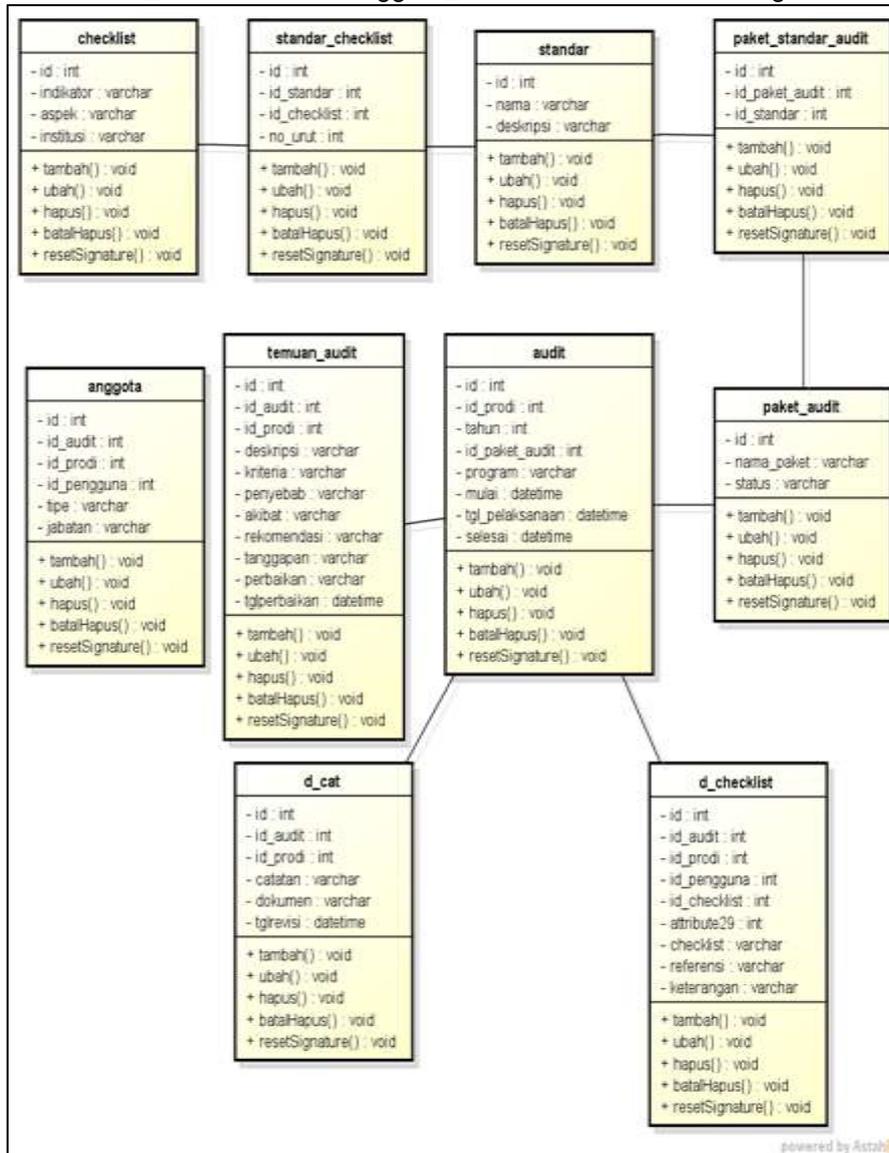
Gambar 3. Usecase Diagram Sistem AMI

Sebelum kegiatan audit dimulai, Administrator menambahkan kegiatan audit. Kegiatan audit dibuat setiap tahun sesuai ketentuan SPMI, seperti pada sequence diagram berikut.



Gambar 4. Sequence Diagram Menambahkan Kegiatan Audit

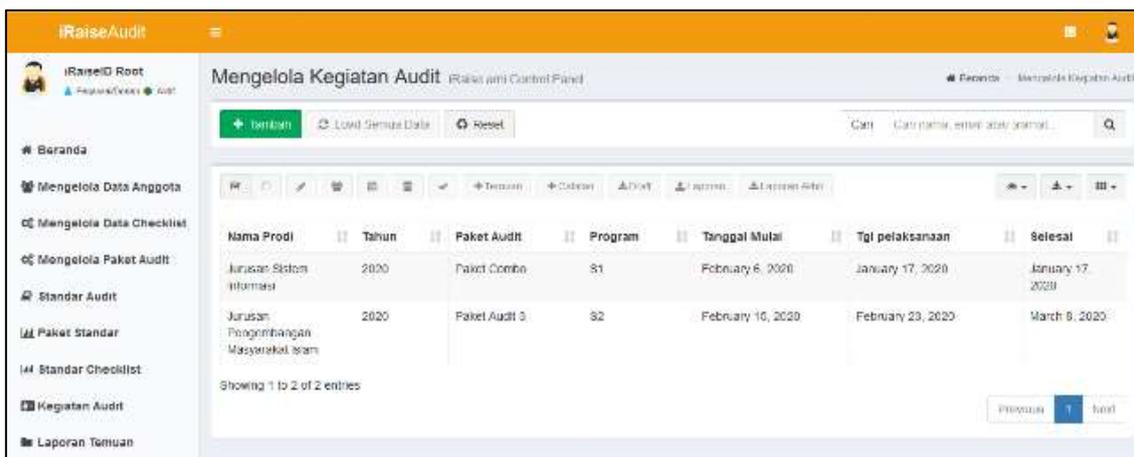
Berikut adalah class diagram secara keseluruhan. Class audit merupakan class yang memiliki relasi terhadap banyak class lainnya, antara lain class paket_audit, class checklist, class catatan, class temuan_audit dan class anggota_audit. Perhatikan class diagram berikut.



Gambar 5. Class Diagram Sistem AMI

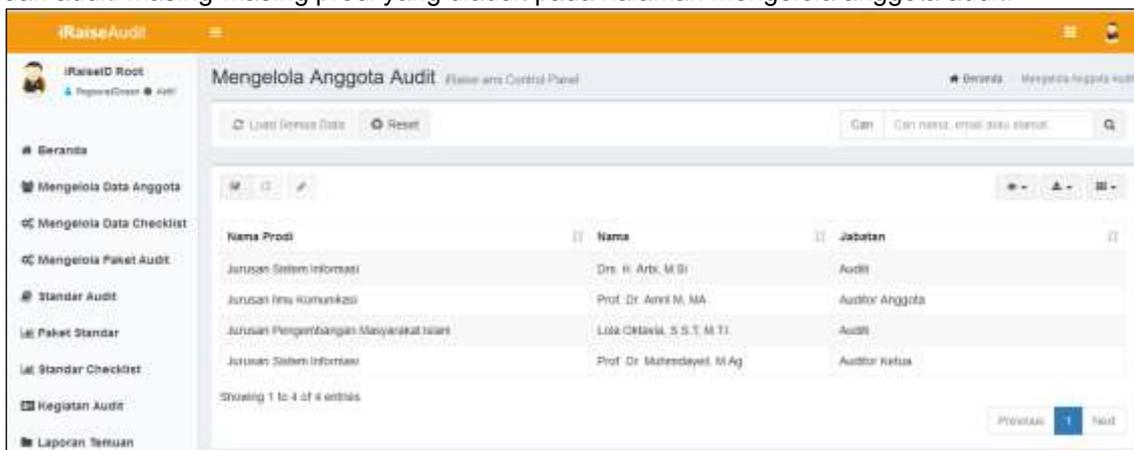
4.3. Implementasi dan Pengujian

Sistem diimplementasikan berupa sistem berbasis web dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP 7.1 dengan DBMS MySQL. Berikut adalah tampilan halaman awal Sistem AMI UIN Suska Riau. Sistem AMI diberi nama iRaiseAudit.



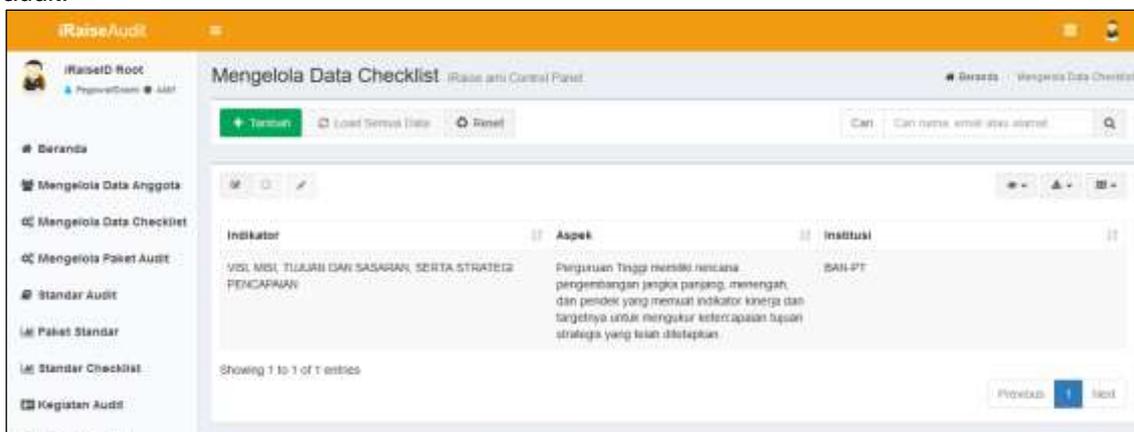
Gambar 6. Halaman Awal Sistem AMI UIN Suska Riau

Setelah kegiatan Audit ditambahkan, Administrator menunjuk dan menentukan auditor dan auditi masing-masing prodi yang diaudit pada halaman Mengelola anggota audit.



Gambar 7. Halaman Mengelola Anggota Audit

Ketika proses audit berjalan, auditi dan auditor bertugas mengisi dan memeriksa checklist audit sesuai dengan bukti yang diperoleh dari prodi. Berikut adalah tampilan untuk isian checklist audit.



Gambar 8. Halaman Tampilan Data Checklist Audit

Pengujian dilakukan dengan 2 (dua) tahapan, yaitu: a) pengujian *blackbox* untuk menguji kesesuaian perancangan sistem dan implementasi sistem; b) pengujian User Acceptance Test (UAT) untuk menguji fungsionalitas dari sistem yang dibangun.

Tabel 1. Hasil pengujian *blackbox* terhadap tampilan Mengelola Paket Audit

Deskripsi	Pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil Uji
Pengujian halaman paket audit	1. Tambah Data 2. Edit Data 3. Hapus Data	1. Data yang diinputkan dengan format yang benar	Sistem berhasil menyimpan data dengan menampilkan pesan "berhasil"	Diterima
		2. Data paket audit dengan mengosongkan salah satu inputan	Muncul Pesan "harus diisi", dan tombol tambah tidak aktif	Diterima

Hasil dari tahap pengujian menggunakan User Acceptance Test (UAT) diambil dari kuisioner yang diberikan kepada 5 responden yang nantinya akan menggunakan sistem yang telah dibangun. Pada kuisioner yang dibagikan terdapat beberapa pertanyaan, yang mana pada masing-masing jawaban atau tingkat penilaiannya memiliki bobot pada tabel berikut:

Tabel 2. Hasil pengujian menggunakan UAT

No	Pertanyaan	Responden	Jumlah Nilai	Nilai rata-rata	Persentase
1	Apakah proses pelaksanaan sistem audit mutu internal ini mudah dipahami ?	6	26	4,3	86%
2	Apakah aplikasi/sistem membantu dalam pelaksanaan kegiatan audit mutu internal di UIN Suska Riau ?	6	29	4,8	96%
3	Apakah pertanyaan-pertanyaan audit sudah sesuai dengan standar yang ditetapkan oleh BAN-PT ?	6	25	4,2	84%
4	Apakah fitur auditor dan auditi sudah sesuai dengan yang ada pada sistem audit mutu internal ini ?	6	26	4,3	86%
5	Apakah aplikasi/sistem membantu dalam pembuatan laporan akhir audit mutu internal ?	6	26	4,3	86%
6	Apakah tampilan/menu pada sistem mudah untuk digunakan ?	6	27	4,5	90%
7	Apakah dengan sistem ini bisa membantu dalam melengkapi data akreditasi ?	6	27	4,5	90%

4. Kesimpulan

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan, maka diperoleh hasil pengujian *blackbox* dan UAT, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Sistem AMI UIN Suska Riau sudah berjalan sesuai dengan fungsional sebagaimana mestinya.
2. Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan dengan User Acceptance Test (UAT) memberikan hasil dengan rata-rata > 80 % dengan kategori sangat setuju.

Daftar Pustaka

- [1] Mulyadi. *Auditing Buku 1* (6th ed.). Jakarta: Salemba Empat, 2013.
- [2] Tugiman, H. *Pandangan Baru Internal Auditing*. Yogyakarta: Kanisius, 2014.
- [3] Hery. *Potret Profesi Audit Internal*. Bandung: Alfabeta, 2010.
- [4] Yanti, N. *Sistem Informasi Audit Mutu Internal Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau*, 2013.
- [5] Hery. *240 konsep Penting Akuntansi & Auditing yang perlu anda ketahui*. Yogyakarta: Gava Media, 2013.
- [6] Romney, B. M., & Steinbart, P. J. *Accounting Information System*. England: Pearson Educational Limited, 2015.
- [7] Sallis, E. *Total Quality Management in E education*. Yogyakarta: IRCiSoD, 2006.
- [8] Agoes, & Sukrisno. *Auditing: Petunjuk Praktis Pemeriksaan Akuntan oleh Akuntan Publik*. Jakarta: Salemba Empat, 2012.
- [9] Mulyadi. *Auditing*. Jakarta: Salemba Empat, 2014.
- [10] Hery. *Auditing dan Asurans*. Jakarta: Grasindo, 2017.
- [11] Kurniawan, A. *Audit Internal Nilai Tambah Bagi Organisasi (Pertama)*. Yogyakarta: BPFE, 2012.

- [12] Mulyadi. *Auditing*. Jakarta: Salemba Empat, 2010.
- [13] BAN-PT. Naskah Akademik. In Akreditasi Program Studi Diploma (1st ed.). Jakarta: BAN-PT, 2010.
- [14] Ferraiolo. *Role Based Access Control*. New York, 2007.
- [15] Syuhada. *Inspirasi Codeigniter*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo, 2015.
- [16] Zuhar Musliyana, Teuku Yuliar Arif, R. M. *Peningkatan Sistem Keamanan Otentikasi Single Sign on (SSO) Menggunakan Algoritma AES dan One-Time Password Studi Kasus: SSO Universitas Ubudiyah Indonesia*. Jurnal Rekayasa Elekrika, 12, 2016.
- [17] Rudy, Riechie, O. G. *Integrasi Aplikasi Menggunakan Single Sign on Berbasis Lightwight Directory Access Protocol (LDAP) dalam Portal binus@ccess (BEE-PORTAL)*. Jakarta: Universitas Bina Nusantara, 2009.
- [18] Rosa, & Salahuddin, M. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Bandung: Modula, 2013.