

Sistem Informasi Audit Mutu Internal Satuan Penjaminan Mutu (SPM) Unjani

Agus Komarudin, Tacbir Hendro Pudjiantoro

Fakultas Sains dan Informatika
Universitas Jenderal Achmad Yani
email:agus.komarudin@lecture.unjani.ac.id
Jl. Terusan Jenderal Sudirman, Cimahi, Indonesia

Abstrak

Unjani merupakan kampus yang memiliki 18 jurusan yang tersebar di 7 fakultas. Untuk mempertahankan jumlah mahasiswa yang banyak dan menghasilkan lulusan yang dapat bersaing di dunia kerja, Unjani harus menjaga kualitas mutu pendidikan. Dalam menjaga kualitas mutu pendidikan setiap perguruan tinggi perlu memiliki satu sistem Penjaminan Mutu Pendidikan. Sistem penjaminan mutu perguruan tinggi terdiri dari penjaminan mutu internal, penjaminan mutu eksternal dan perijinan penyelenggaraan program studi. Di kampus Unjani bagian yang menangani ini adalah divisi Satuan Penjaminan Mutu (SPM).

Divisi SPM Unjani rutin melakukan penjaminan mutu pendidikan sesuai dengan yang telah diprogramkan oleh dikti. Penjaminan mutu yang selama ini dikerjakan Divisi SPM berkaitan dengan Audit Mutu Internal (AMI), Audit untuk ISO dan Audit Mutu Eksternal (BAN PT). Pelaksanaan audit baik AMI, ISO maupun BAN PT masih dikelola dan dijalankan secara manual. Pengolahan data untuk rekap dan laporan hasil audit juga masih dilakukan secara manual yaitu dengan cara setiap hasil penilaian yang ditulis dalam form isian penilaian diisi dan dihitung manual. Hal ini dapat menyebabkan pengarsipan data yang tercecer dan proses perhitungan kurang akurat. Untuk mengatasi hal tersebut dibuat suatu sistem yang dapat mengelola dan memanager semua kegiatan dalam Audit Mutu Internal.

Kata kunci: satuan penjaminan mutu, audit mutu internal, sistem informasi

1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang dan Rumusan Masalah

Merekrut dan memiliki tenaga kerja yang berkualitas adalah syarat yang ditetapkan oleh setiap perusahaan. Untuk mendapatkan tenaga kerja yang berkualitas biasanya perusahaan akan mencari calon tenaga kerja yang diambil dari lulusan perguruan tinggi negeri atau dari perguruan tinggi swasta yang terkenal. Jumlah perguruan tinggi yang terdapat di Indonesia baik itu negeri maupun swasta pada bulan Maret 2017 berjumlah 693, menurut sumber dari Badan Pusat Statistik. Dari jumlah yang banyak tersebut menyebabkan terjadinya persaingan antar perguruan tinggi. Agar dapat bersaing dan menghasilkan lulusan yang berkualitas maka perguruan tinggi harus mampu untuk meningkatkan dan menjaga kualitas mahasiswa lulusannya. Apalagi dengan adanya peluang bagi lembaga pendidikan asing yang diperbolehkan untuk membuka kampusnya di Indonesia. Hal ini menjadi tantangan yang lebih berat bagi perguruan tinggi yang ada di Indonesia dan harus mengupayakan dengan cara yang tepat bagaimana agar bisa bersaing dengan perguruan tinggi asing. Universitas Jenderal Achmad Yani (Unjani) merupakan salah satu dari sekian banyak perguruan tinggi swasta yang mengalami dampak ini.

Unjani merupakan kampus yang memiliki 18 jurusan yang tersebar di 7 fakultas. Untuk mempertahankan jumlah mahasiswa yang banyak dan menghasilkan lulusan yang dapat bersaing di

dunia kerja, Unjani harus menjaga kualitas mutu pendidikan. Dalam menjaga kualitas mutu pendidikan setiap perguruan tinggi perlu memiliki satu sistem Penjaminan Mutu Pendidikan.

Penjaminan Mutu Perguruan Tinggi merupakan sebuah sistem yang multi Stakeholders. Terdiri dari Masyarakat Luas, Sekitar, Nasional, Dunia, Dirjen Pendidikan Tinggi. Sistem penjaminan mutu perguruan tinggi terdiri dari penjaminan mutu internal, penjaminan mutu eksternal dan perijinan penyelenggaraan program studi. Di kampus Unjani bagian yang menangani ini adalah divisi Satuan Penjaminan Mutu (SPM). Divisi ini yang bertugas mengelola semua kegiatan yang berkaitan dengan penjaminan mutu pendidikan.

Divisi SPM Unjani rutin melakukan penjaminan mutu pendidikan sesuai dengan yang telah diprogramkan oleh dikti. Penjaminan mutu yang selama ini dikerjakan Divisi SPM berkaitan dengan Audit Mutu Internal (AMI), Audit untuk ISO dan Audit Mutu Eksternal (BAN PT). Pelaksanaan audit baik AMI, ISO maupun BAN PT masih dikelola dan dijalankan secara manual. Selama ini data yang disimpan dalam bentuk dokumen fisik dan softcopy dalam bentuk doc atau xls. Pengolahan data untuk rekap dan laporan hasil audit juga masih dilakukan secara manual yaitu dengan cara setiap hasil penilaian yang ditulis dalam form isian penilaian diisi dan dihitung manual. Hal ini dapat menyebabkan pengarsipan data yang tercecer dan proses perhitungan kurang akurat.

Untuk mengatasi masalah tersebut maka dalam penelitian ini akan dibuat satu sistem informasi berbasis komputerisasi yang dapat mengelola semua data berkaitan dengan proses Audit Mutu Internal (AMI). Untuk Audit ISO dan audit Mutu Eksternal (BAN PT) akan dikerjakan di penelitian selanjutnya.

1.2. Rumusan Masalah

Selama ini divisi SPM Unjani melakukan kegiatan penjaminan mutu internal dengan tujuan membantu mewujudkan Unjani menjadi perguruan tinggi yang memiliki kualitas yang baik. Akan tetapi saat ini penjaminan mutu yang dilakukan belum menyentuh seluruh aspek salah satunya bidang SDM belum dilakukan penjaminan mutu secara menyeluruh. Sampai saat ini, pelaksanaan penjaminan mutu masih terbatas pada penjaminan mutu yang berhubungan langsung dengan mekanisme proses belajar mengajar, belum menyentuh butir-butir mutu yang lainnya. Kendala yang dihadapi adalah kurangnya sosialisasi dan informasi mengenai mekanisme penjaminan mutu yang diinginkan oleh pihak Universitas.

1.3. Penelitian Sebelumnya

Dalam penelitian lain dibuat sebuah sistem dengan judul perancangan sistem informasi penjaminan mutu perguruan tinggi bidang sumberdaya manusia (Nuraeni, 2010). Dalam penelitian tersebut dibahas bahwa Sebuah Perguruan Tinggi harus memiliki sistem pengelolaan mutu SDM yang memadai untuk pembinaan dan peningkatan mutu tenaga kependidikan, baik bagi dosen, pustakawan, laboran, teknisi, staf administrasi, dan tenaga kependidikan lainnya. Program studi sarjana yang baik harus memiliki tenaga kependidikan dengan jumlah, kualifikasi dan mutu kinerja yang sesuai dengan kebutuhan penyelenggaraan program-program yang ada di program studi.

Penelitian yang lainnya yang berkaitan dengan peningkatan mutu pendidikan khususnya untuk audit mutu eksternal berupa sistem informasi akreditasi program studi berbasis website di Indonesia. Proses pengukuran tingkat capaian fungsi tridharma yang dijalankan dan diterapkan oleh perguruan tinggi dapat diukur dengan penjaminan mutu internal, maupun eksternal dalam bentuk akuntabilitas publik melalui akreditasi. Pemenuhan instrumen penjaminan mutu membutuhkan dukungan data pada setiap kriteria penilaian (Firdaus *et al.*, 2015). Aplikasi rancang bangun sistem informasi unit penjaminan mutu (ujm) teknik informatika di universitas negeri surabaya menitik beratkan pada prosedur mutu pendidikan dan proses pembelajaran (Sukandari and Nuryana, 2016).

2 METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Bagan Alir Penelitian

Tahapan yang dilakukan dalam pembangunan sistem ini dibagi ke dalam beberapa tahapan besar. Alur tahapan tersebut dapat dilihat pada Gambar 1.

Gambar 1 Bagan Alir Penelitian



2.2 Tahapan Penelitian

2.2.1 Pengumpulan Data dan Studi Literatur

Tahap Pengumpulan data adalah kegiatan untuk mengumpulkan semua data yang berkaitan dengan objek penelitian. Melakukan pengamatan dan melakukan wawancara dengan pihak-pihak terkait.

Tahap Studi literature yaitu mempelajari dan memahami teori-teori yang menjadi dasar, pedoman dan referensi dalam penyelesaian masalah yang dibahas dalam penelitian ini dan mempelajari penelitian yang relevan dengan masalah yang diteliti.

2.2.2 Analisis Sistem

Setelah mengumpulkan data dan studi literatur, tahapan selanjutnya adalah

1. melakukan analisa terhadap data yang ada di divisi SPM
2. melakukan analisa sistem sedang berjalan dan kebutuhan sistem yang akan dibangun
3. melakukan analisa kebutuhan laporan

Tahapan ini dilakukan agar pembangunan sistem dapat sesuai dengan kebutuhan dari pengguna yang akan menggunakan sistem ini nantinya (Pressman, 2010).

2.2.3 Perancangan Sistem

Tahap ketiga yaitu perancangan sistem. Pada tahap ini yang dilakukan meliputi :

1. Perancangan sistem,
2. Perancangan Basis Data dan Relasinya
3. Perancangan Antarmuka

2.2.4 Implementasi Sistem

Implementasi sistem adalah tahap yang dilakukan setelah analisis dan perancangan selesai. Pada tahap ini, semua hasil analisis dan rancangan diimplementasikan menjadi sebuah aplikasi berbasis web. Aplikasi yang dibangun diolah sedemikian rupa dengan harapan dapat mudah digunakan dengan mudah oleh user yang telah ditentukan dengan tidak mengabaikan sisi keamanan data dan hasil informasinya.

Tahapan pembuatan aplikasi meliputi :

1. Merancang Basis Data
2. Merancang Antar Muka Aplikasi
3. Membuat Kode Program
4. Menguji fungsionalitas Aplikasi
5. Menguji Aplikasi
6. Melakukan Instalasi Program

2.2.5 Pelaporan

Pelaporan dilakukan pada akhir penelitian sebagai bukti dan sekaligus pertanggung jawaban penggunaan dana penelitian yang diberikan. Selain itu juga pelaporan target pekerjaan dan publikasi yang telah selesai dilakukan. Hasil dari penelitian ini akan dipublikasikan pada seminar nasional.

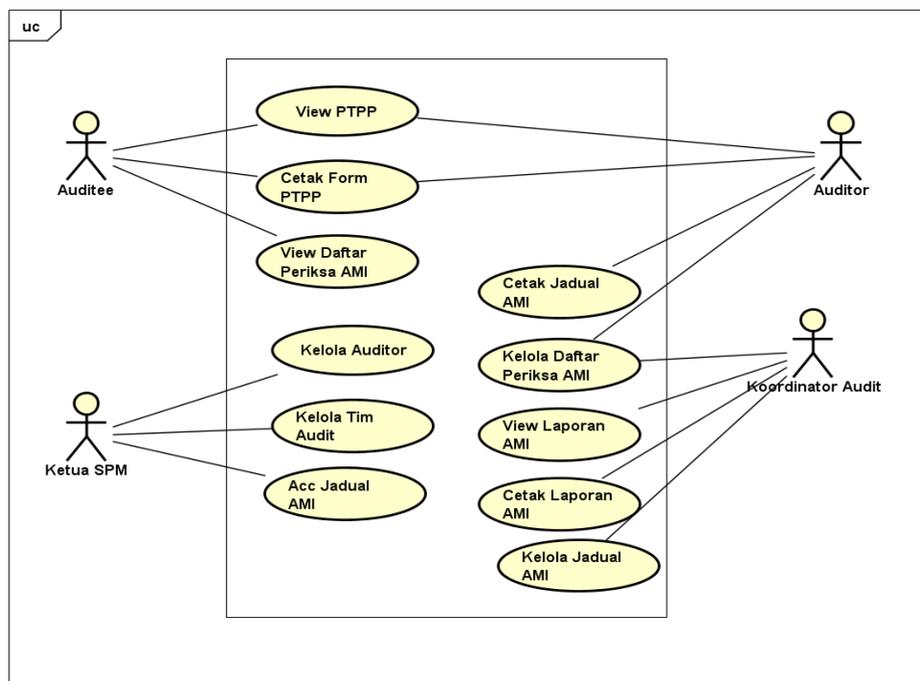
3 HASIL DAN PEMBAHASAN

3.2 Kebutuhan User

Pada aplikasi Sistem Audit Mutu Internal Unjani memiliki 4 (empat) user yang dapat mengakses. User-user tersebut diantaranya Ketua SPM yang bertugas sebagai penanggungjawab kegiatan Audit Mutu Internal, Koordinator Audit bertugas sebagai pimpinan pelaksana Audit Mutu Internal, Auditor bertugas melakukan proses audit dan Auditee adalah jurusan atau fakultas yang akan di audit.

3.3 Usecase Diagram

Diagram *usecase* merupakan pemodelan untuk kelakuan (behavior) dalam Aplikasi Audit Mutu Internal yang di rancang. *Use case* menjelaskan sebuah interaksi antara satu atau lebih *actor* dengan sistem informasi. *Use case* berfungsi untuk mengetahui apa saja yang ada dalam Aplikasi Audit Mutu Internal dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu.



Gambar 1 Usecase Diagram Sistem Audit Mutu Internal

3.4 Deskripsi Aktor

Berdasarkan hasil rancangan Usecase pada gambar 5.1, maka berikut akan dideskripsikan mengenai Usecase diagram dari aplikasi yang dibuat.

No	Actor	Deskripsi
1	Ketua SPM	Ketua SPM merupakan user bertugas untuk melakukan kegiatan: 1. Kelola Auditor 2. Kelola Tim Auditor 3. Acc Jadwal AMI 4. View Laporan AMI
2	Auditee	Auditee merupakan user yang bertugas sebagai operator fakultas atau jurusan yang bertugas untuk melakukan kegiatan : 1. View Daftar Periksa 2. View PTPP

		3. Cetak Form PTPP
3	Auditor	Auditor merupakan user yang bertugas untuk melakukan kegiatan: 1. Cetak Jadwal AMI 2. View PTPP 3. Cetak form PTPP 4. Kelola Daftar Periksa AMI
4	Koordinator Audit	Koordinator Audit merupakan user yang bertugas untuk melakukan kegiatan: 1. Kelola Jadwal AMI 2. Kelola Daftar Periksa Audit 3. View PTPP 4. View Laporan AMI 5. Cetak Laporan AMI

3.5 Pengujian

Tahap ini merupakan tahap yang dilakukan untuk memastikan apakah fungsionalitas yang ada pada aplikasi dapat bekerja dengan baik serta untuk menguji performa dari aplikasi yang sudah dibangun. Pada tahap ini penulis melakukan pengujian dengan metode *blackbox testing* yaitu pada tahap pengujian *input* dan *output*. Pengujian *blackbox testing* berfokus pada fungsionalitas aplikasi. Tujuan dari pengujian ini adalah memungkinkan penilaian terhadap item yang diuji.

3.5.1 Skenario Pengujian

Pada tahap ini akan dijelaskan langkah-langkah dalam melakukan pengujian terhadap diagram *Usecase* dengan melihat *input* dan *output* dari pengguna aplikasi. Berikut merupakan tabel skenario pengujian aplikasi Audit Mutu Internal Unjani.

Tabel 1 Skenario Pengujian

No.	Nama Usecase	Skenario Pengujian
1.	Kelola Auditor	KETUA SPM dapat melihat, menambah, mengubah, menghapus data Auditor.
2.	Kelola Tim Auditor	KETUA SPM dapat melihat, menambah, mengubah, menghapus data Tim Auditor.
3.	Kelola Jadwal AMI	Koordinator auditor dapat melihat, menambah, mengubah, menghapus, serta mencetak data Jadwal AMI.
4.	Acc Jadwal AMI	KETUA SPM dapat melakukan <i>Acc</i> Jadwal AMI, serta melakukan penolakan apabila ada ketidaksesuaian dalam penentuan Jadwal AMI.
5.	Mencetak Jadwal AMI	Auditor dapat mencetak Jadwal AMI yang sudah di tentukan oleh Koordinator Auditor.
6.	Kelola Daftar Periksa AMI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Auditor dapat melakukan inputan temuan dengan menggunakan Formulir Daftar Periksa. Dan bisa Kelola temuan selama belum melakukan <i>submit</i> daftar periksa. 2. Koordinator Auditor bisa Kelola temuan jika Auditor sudah meng-<i>klik</i> Kirim pada formulir daftar periksa. 3. Terdapat 3 status atau kondisi temuan pada formulir daftar periksa: <ol style="list-style-type: none"> a. OK jika tidak ada temuan, dilampirkan dokumen atau data pendukung pada saat proses pelaksanaan AMI. Di aplikasi Koordinator Auditor akan meminta dan meng-<i>upload</i> dokumen sebagai <i>evidence</i> atau syarat objektif suatu temuan dinyatakan sesuai dengan standar ISO. b. Temuan <i>Non Conformance</i> (NC) dalah temuan ketidaksesuaian yang merupakan kegagalan sistem dalam memenuhi persyaratan yang ditetapkan standar atau perundang- undangan. c. <i>Opportunity for Improvement</i> (OFI) adalah potensi perbaikan atau pengembangan terhadap suatu proses dan bukan merupakan
7.	Melihat Daftar Periksa AMI	Auditee dapat melihat daftar periksa AMI.
8.	Melihat PTPP	Auditee, Auditor dan Koordinator Auditor dapat melihat PTPP.
9.	Mencetak <i>Form</i> PTPP	Auditor dan Auditee dapat mencetak <i>form</i> PTPP.
10.	Melihat Laporan AMI	Koordinator Auditor dan KETUA SPM dapat melihat Laporan AMI.
11.	Mencetak Laporan AMI	Koordinator Audito dapat mencetak Laporan AMI.

4 KESIMPULAN

Dengan dibuatnya aplikasi Audit Mutu Internal (AMI) Unjani dapat mempermudah bagian Sistem Penjaminan Mutu (SPM) dalam mengelola Audit Mutu Internal di lingkungan Unjani, mulai dari persiapan awal Audit, Penjadualan Audit, dan Laporan Hasil Audit yang telah dilakukan oleh Auditor.

Referensi

- Firdaus, Y. *et al.* (2015) 'Indonesia Symposium On Computing 2015 PERENCANAAN CORPORATE INFORMATION FACTORY PADA PERGURUAN TINGGI DI', pp. 212–218.
- Nuraeni, Y. (2010) 'Perancangan Sistem Informasi Penjaminan Mutu Perguruan Tinggi Bidang Sumber Daya Manusia', *Jurnal Sistem Informasi MTI-UI*, 6, pp. 29–37.
- Pressman, R. S. (2010) *Software Engineering*. 7th edn. McGrawHill.
- Sukandari, E. and Nuryana, I. K. D. (2016) 'RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI UNIT PENJAMINAN MUTU (UJM) TEKNIK INFORMATIKA DI UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA Eny Sukandari I Kadek Dwi Nuryana', *Jurnal Manajemen Informatika*, 5, pp. 37–45.
- Fowler, M., 2005. *UML Distilled Ed.3 Panduan Singkat Bahasa Permodelan Objek Standar*. Yogyakarta: Andi.