

SISTEM AUDIT MUTU AKADEMIK INTERNAL BERBASIS WEB PADA UNIVERSITAS SRIWIJAYA

Apriansyah Putra

Program Studi Sistem Informasi Fasilkom Universitas Sriwijaya

apriansyah@unsri.ac.id

Abstract — Sistem audit mutu akademik internal pada Universitas Sriwijaya menerapkan metode *Balanced Scorecard* yang berbasis website. Metode ini digunakan untuk menerjemahkan visi dan strategi Universitas Sriwijaya ke dalam seperangkat ukuran kerja dalam mengukur kinerja setiap program studi. Proses penilaian audit mutu akademik internal ini disesuaikan dengan perspektif yang berdasarkan *Balanced Scorecard* dan pendekatan borang akreditasi program studi BAN-PT. Penilaian audit mutu akademik internal Universitas Sriwijaya dilakukan oleh auditor terhadap auditee/program studi dengan melihat isian auditee. Penilaian akan dilakukan dengan menghitung skor setiap rubrik yang akan menghasilkan nilai standar dan perspektif. Sistem audit mutu akademik internal akan memberikan laporan hasil penilaian mutu akademik dari setiap auditee/program studi kepada pimpinan unit pelaksana kegiatan akademik terkait dan/atau pimpinan Unsri untuk dilakukan upaya peningkatan mutu akademik.

Keywords : Sistem Audit Mutu Akademik Internal, Website, *Balanced Scorecard*

1. PENDAHULUAN

Seiring dengan berkembangnya zaman, maka sektor pendidikan juga ikut berkembang. Salah satu jenjang pendidikan yang ikut berkembang adalah pendidikan tinggi. Hal ini sesuai dengan Undang-Undang Republik Indonesia No. 12 Tahun 2012 Tentang Pendidikan Tinggi yang menyatakan bahwa untuk meningkatkan daya saing bangsa dalam menghadapi globalisasi di segala bidang, diperlukan pendidikan tinggi yang mampu mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi serta menghasilkan kaum intelektual, ilmuwan,

dan/atau profesional yang berbudaya dan kreatif, toleran, demokratis, berkarakter tangguh, serta berani membela kebenaran untuk kepentingan bangsa.

Sistem penjaminan mutu perguruan tinggi didasarkan pada Pangkalan Data Perguruan Tinggi (PDPT). Sistem penjaminan mutu perguruan tinggi terdiri atas: Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI) dan Sistem Penjaminan Mutu Eksternal (SPME). Yang akan menjadi perhatian dalam hal ini adalah Sistem Penjaminan Mutu Internal. SPMI bertujuan untuk menjamin mutu pendidikan tinggi yang diselenggarakan oleh setiap perguruan tinggi, melalui penyelenggaraan Tridharma Perguruan Tinggi, dalam rangka mewujudkan visi serta memenuhi kebutuhan pemangku kepentingan internal dan eksternal perguruan tinggi.

Mutu perguruan tinggi adalah kesesuaian antara penyelenggaraan perguruan tinggi dengan Standar Nasional Pendidikan, maupun standar yang ditetapkan oleh perguruan tinggi sendiri berdasarkan visi dan kebutuhan dari *stakeholders*. Pendidikan tinggi yang bermutu diharapkan dapat menghasilkan sumber daya manusia yang memiliki daya saing tinggi, yang setara bahkan lebih baik dari standar kualitas yang telah ditetapkan dan dapat berpartisipasi dalam kehidupan bermasyarakat sesuai kemampuannya untuk mengembangkan potensi diri sendiri dan menghasilkan ilmu pengetahuan dan/atau teknologi yang berguna bagi masyarakat, bangsa, dan negara.

Universitas Sriwijaya (Unsri) merupakan perguruan tinggi negeri yang berada di Provinsi Sumatera Selatan. Untuk melaksanakan tugas Penjaminan Mutu berdasarkan Undang-Undang No.20 tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional dan Peraturan Pemerintah No. 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan, serta Undang-Undang No. 12 Tahun 2012 Tentang Pendidikan Tinggi, Unsri saat ini telah membentuk UPT Penjaminan Mutu (UPM) yang salah satu fungsinya melakukan Audit Mutu Akademik Internal (AMAI), namun kegiatan

AMAI di Unsri masih memerlukan beberapa perbaikan.

Kegiatan AMAI sekarang ini menggunakan file excel, dengan banyaknya jumlah program studi yang harus diaudit menyebabkan proses audit tidak efektif dan data yang tersimpan belum terdokumentasi dengan baik sehingga sering terjadi kehilangan data. Selain itu, proses pelaporan hasil audit yang telah dilakukan oleh semua auditor sering kali membutuhkan waktu yang lama sehingga pimpinan Universitas Sriwijaya terlambat untuk mengetahui kondisi mutu program studi sekarang ini serta pelaporan hasil audit selama ini tidak menggambarkan pencapaian visi, misi ataupun strategi yang telah ditetapkan. Hal ini dikarenakan belum terintegrasinya data-data audit yang dikelola oleh UPM Unsri sehingga hasilnya belum maksimal untuk mengawasi penyelenggaraan pendidikan tinggi di Unsri.

Dari uraian di atas maka perlu dibangun Sistem Audit Mutu Akademik Internal Berbasis Web pada Universitas Sriwijaya.

2. METODE PENELITIAN

Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah *Framework for the Application of System Thinking (FAST)* [1]

1. *Scope Definition*
2. *Problem Analysis*
3. *Requirements Analysis*
4. *Logical Design*
5. *Decision Analysis*
6. *Physical Design and Integration*
7. *Construction and Testing*
8. *Installation and Delivery*

2.1. Metode Audit Mutu

Pada metode audit mutu yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan pendekatan tahapan didalam *Balanced Scorecard*.

"*Balanced Scorecard* merupakan kerangka kerja yang komprehensif untuk menerjemahkan visi dan strategi institusi ke dalam seperangkat ukuran kerja yang terpadu. *Balanced Scorecard* menerjemahkan visi dan strategi ke dalam berbagai tujuan dan ukuran, yang tersusun ke dalam empat perspektif finansial, pelanggan, proses bisnis internal, serta pembelajaran dan pertumbuhan" [2]

"We use a six-step framework to build an organization's balanced scorecard, and an additional threesteps to implement the scorecard system throughout all levels of an organization" [3]



Gambar 1. *Balanced Scorecard Framework* [3]

1. Assessment

Pada langkah pertama, proses membangun *balanced scorecard* dimulai dengan penilaian visi, misi, dan nilai-nilai organisasi.

"Visi adalah suatu pernyataan menyeluruh tentang gambaran ideal yang ingin dicapai oleh organisasi dimasa yang akan datang" [4]. Sedangkan, misi adalah pernyataan tentang apa yang harus dilakukan oleh organisasi untuk mewujudkan visinya.

"Nilai-nilai merupakan prinsip-prinsip yang dianut oleh organisasi untuk mengendalikan perjalanan dari suatu organisasi atau suatu filosofi yang menggambarkan bagaimana suatu organisasi mengembangkan dirinya dalam melaksanakan visi organisasi itu" [4].

Visi Universitas Sriwijaya pada tahun 2020 adalah "Universitas Sriwijaya pada dasawarsa kedua abad ke-21 merupakan perguruan tinggi termuka di Indonesia yang berbasis riset, memiliki keunggulan di berbagai cabang ilmu, khususnya di bidang pengembangan sumber daya alam, untuk menghasilkan manusia yang bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berkualitas, berakhlak tinggi, berbudaya, bersemangat ilmiah, dan menguasai serta mampu mempergunakan ilmu pengetahuan, teknologi, informasi, dan kesenian untuk meningkatkan kesejahteraan umat manusia". Untuk mewujudkan visinya, Unsri menyusun misi sebagai berikut:

1. Menyenggarakan, membina dan mengembangkan pendidikan tinggi dalam upaya menghasilkan manusia terdidik yang dapat menerapkan,

- mengembangkan dan/atau menciptakan iptek dan/atau kesenian;
2. Menyelenggarakan, membina dan mengembangkan pendidikan tinggi dalam rangka menghasilkan pengetahuan empirik, teori, konsep, metodologi, model, informasi baru atas cara kerja baru, yang memperkaya ilmu pengetahuan dan teknologi dan/atau kesenian;
 3. Menyelenggarakan, membina dan mengembangkan pengabdian kepada masyarakat dengan menerapkan ilmu pengetahuan sebagai upaya memberikan sumbangsih demi kemajuan masyarakat; dan
 4. Menyelenggarakan pendidikan tinggi yang modern dan efisien.

2. Strategy

Langkah kedua adalah pengembangan tema strategi secara keseluruhan. Dalam organisasi besar, beberapa tema strategis yang dikembangkan berisi strategi bisnis yang spesifik. Strategi adalah hipotesis dari apa yang kita pikirkan akan bekerja dan menjadi sukses.

"Strategi adalah suatu pernyataan tentang apa yang organisasi harus melakukan untuk bertindak dari suatu referensi ke titik referensi yang lain" [4].

Berdasarkan visi dan misi Unsri, tema strategi yang harus dilakukan Unsri terbagi menjadi:

1. Pengembangan Unsri sebagai pusat pendidikan;
2. Pengembangan Unsri sebagai pusat penghasilan, penyimpan dan penyebarluas ilmu pengetahuan, teknologi, seni dan informasi bagi masyarakat.

3. Objectives

Pada langkah ketiga adalah dekomposisi dari strategi ke dalam komponen yang lebih kecil, yang disebut tujuan (objectives). Tujuan merupakan dasar dari strategi dan menentukan tujuan strategis organisasi.

Tujuan yang pertama dimulai dan dikategorikan pada tingkat tema strategis, dikategorikan oleh perspektif, terkait dalam hubungan sebab-akibat (peta strategi) untuk setiap tema strategis, dan kemudian bergabung bersama-sama untuk

menghasilkan satu set tujuan strategis untuk seluruh organisasi.

"Tujuan (Objectives) - menunjukkan bagaimana tindakan dan hasil-hasil yang diinginkan itu tercapai. Menunjukkan rencana untuk mencapai hasil-hasil yang diinginkan. Tujuan merupakan hal-hal apa saja yang secara spesifik harus dikerjakan untuk melaksanakan strategi" [4].

Berdasarkan strategi-strategi yang telah ditetapkan diatas selanjutnya adalah penetapan Objectives dari strategi tersebut dengan pendekatan borang akreditasi dengan tujuan agar AMAI dapat mendukung kesiapan program studi yang akan melakukan reakreditasi dan agar AMAI tidak melenceng dari standar-standar SPMI.

Standar akreditasi program studi mencakup komitmen program studi sarjana untuk memberikan layanan prima dan efektivitas pendidikan yang terdiri atas standar seperti berikut:

1. Visi, Misi, Tujuan dan Sasaran, serta Strategi Pencapaian
2. Tatapamong, Kepemimpinan, Sistem Pengelolaan, dan Penjaminan mutu
3. Mahasiswa dan Lulusan
4. Sumber daya manusia
5. Kurikulum, Pembelajaran, dan Suasana Akademik
6. Pembiayaan, Saranadan Prasarana, serta Sistem Informasi
7. Penelitian, Pelayanan/Pengabdian kepada Masyarakat, dan Kerjasama

Untuk menghubungkan standar akreditasi prodi dan Balanced Scorecard, standar akreditasi prodi dapat dimasukkan dan disesuaikan pada piramida perspektif BSC seperti berikut:

- É Standar mahasiswa dan lulusan; penelitian, pelayanan/pengabdian kepada masyarakat dan kerjasama masuk dalam kategori perspektif *Customers & Stakeholders*.
- É Standar visi, misi, tujuan, dan sasaran serta strategi pencapaian; tata pamong, kepemimpinan, system pengelolaan, dan penjaminan mutu; serta kurikulum, pembelajaran, dan suasana akademik masuk dalam kategori perspektif *Internal Business Processes*.
- É Standar sumber daya manusia; sarana dan prasarana serta system informasi masuk dalam kategori *Employees and Organizational Capacity*.

É Standar pembiayaan yang sebelumnya bergabung dengan standar sarana dan prasarana serta system informasi dipisah menjadi standar sendiri dan masuk dalam kategori standar *Financial*

teknologi, seni dan informasi bagi masyarakat.

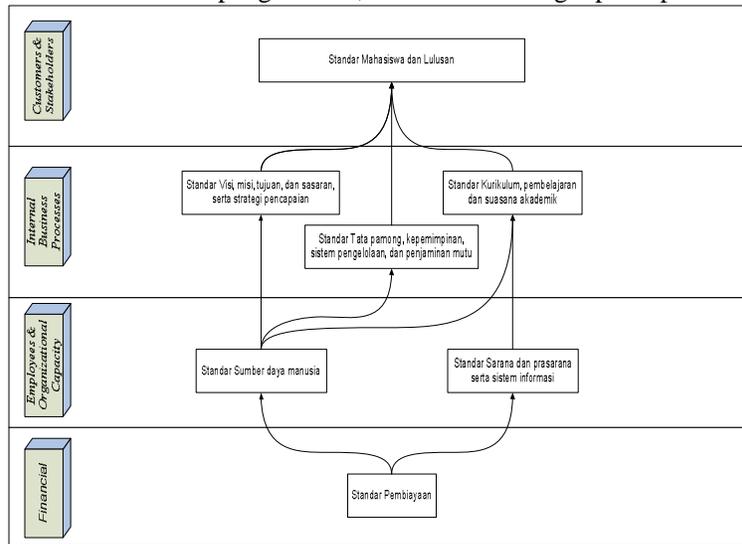
4. *Strategy Map*

Pada langkah keempat, membuat Strategy Map dari strategi bisnis secara keseluruhan organisasi telah dibuat. Menggunakan hubungan sebab-akibat, komponen objectives dari strategi yang terhubung dan ditempatkan dalam kategori perspektif scorecard yang sesuai.

Adapun *objective* dari strategi-strategi yang telah ditetapkan adalah sebagai berikut

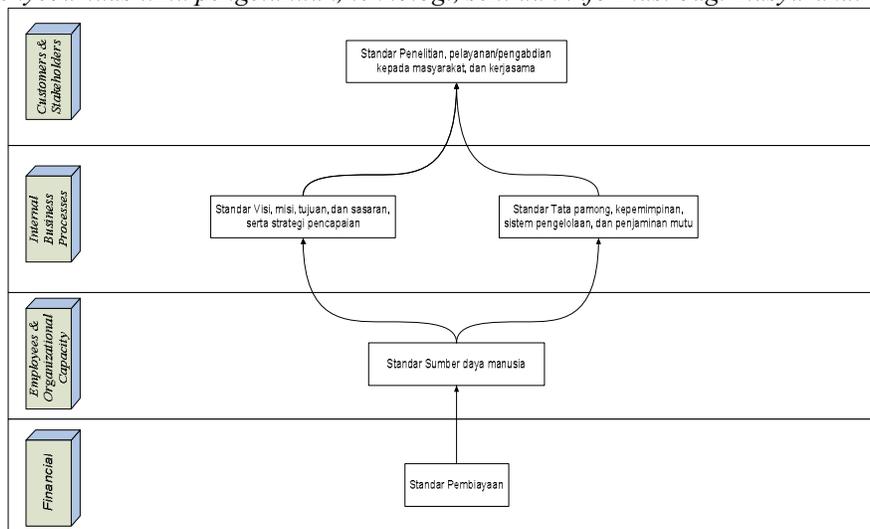
1. Pengembangan Unsri sebagai pusat pendidikan.
2. Pengembangan Unsri sebagai pusat penghasilan, penyimpan dan penyebarluas ilmu pengetahuan,

1. *Strategy Map*: Pengembangan Unsri sebagai pusat pendidikan



Gambar 2. *Strategy Map*: Pengembangan Unsri sebagai pusat pendidikan

2. *Strategy Map*: Pengembangan Unsri sebagai pusat penghasilan, penyimpan dan penyebarluas ilmu pengetahuan, teknologi, seni dan informasi bagi masyarakat



Gambar 3. *Strategy Map*: Pengembangan Unsri sebagai pusat penghasilan, penyimpan dan penyebarluas ilmu pengetahuan, teknologi, seni dan informasi bagi masyarakat

5. *Performance Measures*

Pada langkah kelima, pengukuran kinerja disebut juga Key Performance Indicators (KPI) yang dikembangkan untuk masing-masing objectives. Untuk mengembangkan pengukuran kinerja, kita harus memahami outcomes yang diinginkan dan proses yang digunakan untuk menghasilkan outcomes. Contoh KPI dengan tujuan mengelola biaya secara efisiensi adalah tingkat penyerapan anggaran.

Setelah KPI ditetapkan selanjutnya menetapkan bobot dan target yang untuk masing-masing objectives. Kriteria penentuan bobot tidak ada standar baku. Penentuan bobot bisa ditentukan dari tingkat kesulitan untuk mencapai target KPI, maka apabila makin sulit, bobot akan makin besar, bobot dihitung dalam bentuk %. Target-target kinerja didesain dan ditetapkan untuk menjangkau dan mendorong organisasi agar mencapai tujuan-tujuan strategisnya. Salah satu acuan untuk menetapkan target kinerja pada masa yang akan datang adalah menggunakan kinerja masa lalu. KPI yang digunakan pada laporan ini diambil dari matrik penilaian instrument akreditasi program studi sarjana.

6. *Initiatives*

Pada langkah keenam, inisiatif strategis yang dikembangkan yang mendukung tujuan strategis. inisiatif yang dikembangkan pada akhir proses pembangunan scorecard yang lebih strategis daripada jika mereka dikembangkan secara abstrak. Pada penelitian ini, inisiatif ditetapkan dan dilakukan oleh program studi (auditee), bukan oleh UPT Penjaminan Mutu (UPM) karena setiap program studi memiliki inisiatif yang berbeda-beda untuk setiap hasil yang didapat.

7. *Performance Analysis*

Pada langkah ketujuh, proses implementasi dimulai dengan menerapkan software pengukuran kinerja untuk mendapatkan informasi kinerja yang tepat untuk orang yang tepat pada waktu yang tepat. Otomatisasi menambah struktur dan disiplin untuk menerapkan sistem Balanced Scorecard, membantu mengubah data perusahaan yang berbeda menjadi informasi dan pengetahuan, dan membantu mengkomunikasikan informasi kinerja. Singkatnya, otomatisasi membantu orang membuat keputusan yang lebih baik karena

menawarkan akses cepat ke data kinerja aktual.

Pada saat sistem telah diimplementasi, auditee dan auditor telah mengisi semua data audit mutu akademik internal, maka sistem akan secara otomatis menghitung nilai yang didapat setiap program studi dengan formula:

$$\text{Skor} = \frac{\text{Realisasi} \times \text{Bobot}}{\text{Target}}$$

Setelah mendapatkan Total Skor (jumlah seluruh skor dari setiap objectives), maka sistem secara otomatis memberikan hasil berupa laporan hasil audit kepada pimpinan Unsri untuk dapat segera mengetahui mutu akademik dari setiap program studi yang ada.

Tahapan yang digunakan pada penelitian hanya tahap Assessment, Strategy, Objectives, Strategy Map, Performance Measures, Initiatives, Performance Analysis. Sedangkan tahap Alignment, Evaluation tidak dilakukan pada penelitian ini.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Hasil

Tahap terakhir adalah hasil yang didapatkan dari sistem baru yaitu Sistem Audit Mutu Akademik Internal dengan Metode *Balanced Scorecard* Berbasis Website pada Universitas Sriwijaya. Sistem ini terdiri dari beberapa halaman antarmuka pemakai, yang terdiri dari 4 halaman *user*, yakni halaman Admin UPM Unsri, halaman Auditee, halaman Auditor, dan halaman Pimpinan Unsri yang masing-masing memiliki menu yang disesuaikan dengan rancangan sistem yang telah dibahas pada bab sebelumnya.

3.2. Pembahasan

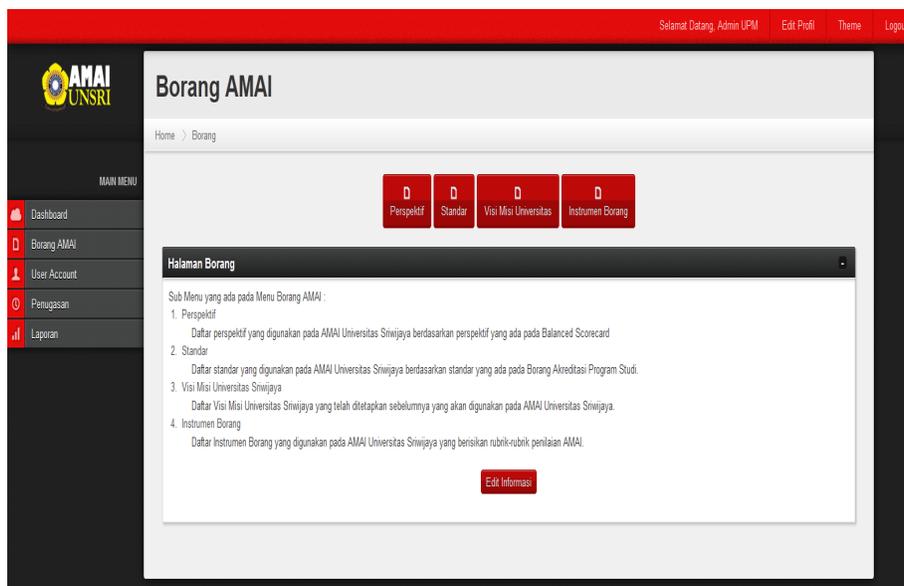
Halaman login merupakan halaman yang pertama kali tampil pada saat pengguna mengakses sistem ini dan pengguna diwajibkan untuk memilih login sebagai sesuai hak akses dimiliki serta mengisi *username* dan *password* untuk masuk ke Halaman Utama (*Dashboard*) sesuai dengan hak akses pengguna tersebut dan apabila *username* dan *password* yang dimasukkan salah, maka sistem akan menampilkan pesan gagal login.

Halaman Untuk Administrator

Dalam hal ini administrator melakukan pengisian data jadwal dan melakukan pengecekan

isian data prodi dan pengecekan auditor yang telah melaksanakan tugas.

HALAMAN BORANG AMAI



Gambar 4. Halaman Borang AMAI

Halaman di atas memiliki 4 submenu yaitu: Submenu Perspektif, Standar, Visi Misi Universitas dan Instrumen Borang.

Halaman perspektif merupakan halaman untuk mengelola seluruh perspektif yang dapat digunakan pada AMAI berdasarkan metode *Balanced Scorecard*. Untuk menambah perspektif baru administrator dapat mengklik *add button*, maka akan masuk ke halaman *add perspektif* dan untuk mengedit data perspektif administrator dapat mengklik *edit button*, maka akan masuk ke halaman *edit perspektif* atau untuk menghapus data perspektif administrator dapat mengklik *delete button*.

Halaman Standar merupakan halaman untuk mengelola seluruh standar yang dapat digunakan pada AMAI berdasarkan standar borang akreditasi prodi BAN-PT. Data standar memiliki relasi dengan data perspektif, jadi setiap standar memiliki suatu perspektif. Untuk menambah standar baru administrator dapat mengklik *add button*, untuk mengedit data standar administrator dapat mengklik *edit button* dan untuk menghapus data standar administrator dapat mengklik *delete button*.

Halaman Visi Misi merupakan halaman untuk mengelola Visi Misi Universitas yang akan digunakan pada AMAI berdasarkan metode *Balanced Scorecard*. Untuk menambah visi misi

baru administrator dapat mengklik *add button*, untuk mengedit data visi misi administrator dapat mengklik *edit button* dan untuk menghapus data visi misi administrator dapat mengklik *delete button*.

Untuk mengelola strategi administrator dapat mengklik *link* manajemen strategi pada tabel visi misi, maka akan tampil halaman strategi.

Data strategi memiliki relasi *many to many* dengan data standar, jadi saat menambah strategi admin harus memilih standar yang sesuai. Untuk menambah strategi baru administrator dapat mengklik *add button*, untuk mengedit data strategi administrator dapat mengklik *edit button* dan untuk menghapus data strategi administrator dapat mengklik *delete button*.

Halaman Instrumen merupakan halaman untuk mengelola instrumen borang dan rubrik yang akan digunakan pada AMAI Universitas Sriwijaya. Data instrumen memiliki relasi dengan data visi misi. Untuk menambah instrumen baru administrator dapat mengklik *add button*, untuk mengedit data instrumen administrator dapat mengklik *edit button* dan untuk menghapus data instrumen administrator dapat mengklik *delete button* serta untuk mengaktifkan instrumen tersebut agar dapat digunakan pada menu penugasan administrator dapat mengklik tombol aktifkan.

Selanjutnya rubric, untuk mengelola rubrik administrator dapat mengklik *link* manajemen rubrik pada tabel instrument, Untuk menambah rubrik dengan standar selain dari standar yang telah ada di daftar administrator dapat mengklik tombol tambah rubrik dengan standar lain dan untuk melihat daftar rubrik, administrator dapat mengklik *link* jumlah rubrik per standar.

HALAMAN PENUGASAN

Tugas administrator juga mengatur Halaman penugasan yang memiliki 2 submenu yaitu: Submenu Periode AMAI dan Jadwal AMAI. Periode AMAI

Halaman penugasan merupakan halaman untuk mengelola periode pelaksanaan AMAI pada Universitas Sriwijaya. Untuk menambah periode baru administrator dapat mengklik *add button*, untuk mengedit data periode administrator dapat mengklik *edit button* dan untuk menghapus data periode administrator dapat mengklik *delete button*.

Halaman Jadwal merupakan halaman untuk mengelola jadwal penugasan atau jadwal suatu prodi akan diaudit oleh auditor yang telah ditetapkan. Data jadwal memiliki relasi dengan data auditee, periode, instrumen, dan auditor. Untuk menambah jadwal baru administrator dapat mengklik *add button*, untuk mengedit data jadwal administrator dapat mengklik *edit button* dan untuk menghapus data jadwal administrator dapat mengklik *delete button*.

HALAMAN LAPORAN

Halaman Laporan merupakan halaman untuk melihat hasil AMAI yang penilaiannya telah diisi oleh auditee dan auditor. Disini ada 2 jenis laporan, pertama laporan universitas untuk melihat dan mencetak total nilai seluruh prodi di universitas. Kedua laporan prodi untuk melihat detail hasil penilaian dan mencetak laporan masing-masing prodi.

Halaman laporan AMAI Universitas Sriwijaya menampilkan total nilai dari semua program studi dan menjumlahkannya untuk mendapatkan nilai rata-rata prodi sebagai nilai AMAI Universitas.

Pada Halaman Grafik AMAI terdapat 3 grafik yang ditampilkan. Grafik pertama menampilkan total nilai yang didapat oleh program studi. Untuk memperoleh total nilai pada grafik pertama dilakukan penghitungan sebagai berikut:

1. Menghitung nilai setiap rubrik dengan menjumlahkan penilaian yang telah diberikan oleh auditor dibagi jumlah auditor yang memberikan penilaian.

$$\text{Nilai Rubrik} = \frac{\sum (\text{Penilaian Auditor}) \times \text{Jumlah Auditor}}{\text{Jumlah Auditor}}$$

1. Menghitung total nilai (persentase) dengan rumus:

$$\text{Total Nilai} = \frac{\sum (\text{Nilai Rubrik}) \times 100\%}{\text{Jumlah Rubrik}}$$

Pada grafik kedua menampilkan grafik hasil pencapaian strategi berdasarkan perspektif. Dari grafik ini, user dapat mengetahui pada perspektif apa saja keunggulan ataupun kelemahan suatu prodi. Untuk memperoleh hasil pencapaian strategi tersebut dilakukan penghitungan sebagai berikut:

1. Menghitung nilai setiap rubrik dengan menjumlahkan penilaian yang telah diberikan oleh auditor dibagi jumlah auditor yang memberikan penilaian.

$$\text{Nilai Rubrik} = \frac{\sum (\text{Penilaian Auditor}) \times \text{Jumlah Auditor}}{\text{Jumlah Auditor}}$$

3. Menghitung total nilai setiap perspektif (persentase) berdasarkan strategi yang ada dengan rumus:

$$\text{Total Nilai Perspektif} = \frac{\sum (\text{Nilai Rubrik}) \times 100\%}{\text{Jumlah Rubrik}}$$

Pada grafik ketiga menampilkan grafik hasil berdasarkan standar. Dari grafik ini user dapat mengetahui nilai dari setiap standar dan user juga dapat melihat nilai setiap rubrik dengan mengklik salah satu standar. Untuk memperoleh hasil pencapaian strategi tersebut dilakukan penghitungan sebagai berikut:

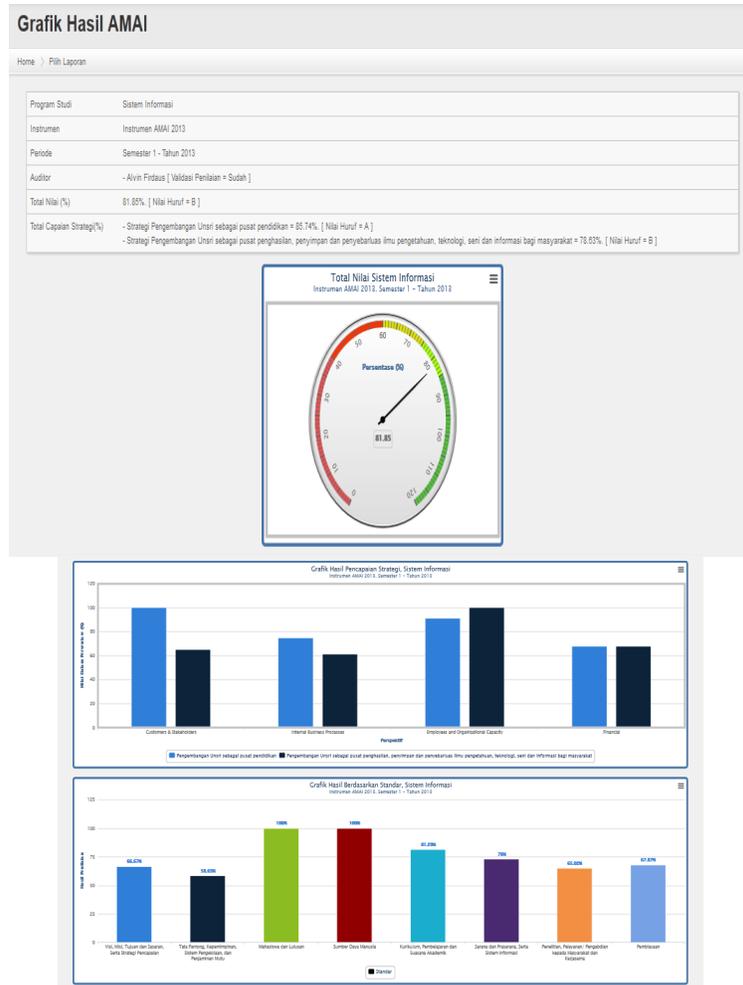
1. Menghitung nilai setiap rubrik dengan menjumlahkan penilaian yang telah diberikan oleh auditor dibagi jumlah auditor yang memberikan penilaian.

$$\text{Nilai Rubrik} = \frac{\sum (\text{Penilaian Auditor}) \times \text{Jumlah Auditor}}{\text{Jumlah Auditor}}$$

3. Menghitung total nilai setiap standar (persentase) dengan rumus:

$$\text{Total Nilai Standar} = \frac{\sum (\text{Nilai Rubrik}) \times 100\%}{\text{Jumlah Rubrik}}$$

Halaman Grafik Hasil AMAI yang telah dijelaskan diatas dapat dilihat pada gambar 3.52 dibawah ini.



Gambar 5. Halaman Grafik Hasil AMAI

HALAMAN UNTUK AUDITEE / PROGRAM STUDI

Halaman utama bagi auditee, dimana auditee memiliki hak akses pada menu profil, penugasan dan laporan AMAI.

HALAMAN PENUGASAN

Halaman di atas memiliki 1 submenu yaitu: Jadwal AMAI. Pada Halaman ini auditee dapat melihat informasi penugasan yang diberikan oleh administrator

Halaman jadwal untuk mengisi isian auditee yang kemudian akan dilakukan penilaian oleh

auditor. Untuk mengisi isian auditee, auditee dapat mengklik *button* isian auditee pada kolom *actions*. Pada form isian auditee, auditee dapat memilih standar untuk melihat daftar rubrik yang ada pada standar tersebut. auditee dapat melihat rubrik dan indicator penilaiannya lalu auditee dapat mengisi kondisi prodi, hambatan, inisiatif perbaikan, mengupload dokumen pendukung dan memberikan skor prodi berdasarkan penilaian prodi itu sendiri berdasarkan indikator penilaian rubrik. Apabila auditee telah selesai mengisi semua isian auditee, auditee dapat mengklik *button* validasi yang berarti telah mengirimkan data isian auditee untuk dinilai oleh auditor.

ISIAN AUDITEE

Home > Penugasan > Jadwal

Pilih Standar :
 Visi, Misi, Tujuan dan Sasaran, Serta Strategi Pencapaian

* Kolom berwarna kuning diisi oleh Auditee/Prodi
 * Geser tabel ke sebelah kanan untuk melihat isi tabel lebih lengkap

No	Rubrik	Kondisi Prodi	Hambatan	Isi dari Perbaikan	Dokumen	Skor Prodi	Action
BAN-PT 1.1.a	Kejelasan dan konsistensi visi, misi, tujuan, dan sasaran program studi. Indikator Penilaian : 4. Memiliki visi, misi, tujuan, dan sasaran yang sangat jelas dan sangat realistis. 3. Memiliki visi, misi, tujuan, dan sasaran yang cukup jelas namun kurang realistis. 2. Memiliki visi, misi, tujuan, dan sasaran yang kurang jelas dan tidak realistis. 1. Tidak memiliki visi, misi, tujuan, sasaran dan strategi pencapaian Prodi.				Browse... No file selected Download dokumen		Save
BAN-PT 1.1.b	Strategi pencapaian sasaran dengan rentang waktu yang jelas dan didukung oleh dokumen. Indikator Penilaian :				Browse... No file selected Download dokumen		Save

Gambar 6. Halaman Isian Auditee

HALAMAN LAPORAN

Halaman laporan merupakan halaman untuk melihat hasil AMAI. Auditee dapat memilih periode dan fakultas untuk melihat detail hasil penilaian dan mencetak laporan masing-masing prodi.

Dari halaman daftar laporan prodi dapat melihat hasil penilaian auditor terhadap mereka ataupun prodi lainnya. Untuk melihat detail hasil penilaian prodi dapat melihat di laporan grafik dan juga prodi dapat mencetak hasil laporan berupa file pdf. Untuk penjelasan mengenai perhitungan dari setiap grafik yang ada pada halaman grafik hasil AMAI.

HALAMAN UNTUK AUDITOR

Halaman utama bagi auditor, dimana auditor memiliki hak akses pada menu profil, penugasan dan laporan AMAI.

HALAMAN PENUGASAN

Halaman di atas memiliki 1 submenu yaitu: Jadwal AMAI. Pada Halaman ini auditor dapat

melihat informasi penugasan yang diberikan oleh administrator.

Halaman jadwal untuk mengisi penilaian auditor yang hanya bisa diisi apabila auditee telah melakukan validasi isian. Untuk mengisi penilaian auditor, auditor dapat mengklik *button* penilaian pada kolom *actions*. Pada form penilaian auditor, auditor dapat memilih standar untuk melihat rubrik yang ada pada standar tersebut. Disini auditor dapat melihat semua isian auditee dan melakukan penilaian auditor terhadap isian tersebut serta memberikan catatan apabila diperlukan. Apabila auditor telah selesai mengisi semua penilaian, auditor dapat melakukan kunjungan audit dan mengisi form kunjungan dengan mengklik *button* kunjungan. Pada form kunjungan auditor, auditor dapat mengisi praktik baik, kelemahan, rekomendasi dan kesimpulan yang semuanya bertujuan untuk meningkatkan mutu akademik auditee yang sedang diaudit. Setelah semua telah selesai auditor dapat mengklik *button* validasi yang berarti telah mengirimkan hasil penilaiannya untuk secara otomatis dijadikan laporan pada sistem, seperti gambar berikut:

PENILAIAN AUDITOR

Home > Penugasan > Jadwal

Pilih Standar :
 Visi, Misi, Tujuan dan Sasaran, Serta Strategi Pencapaian

* Kolom berwarna Kuning diisi oleh auditee/Prodi
 * Kolom berwarna Hijau diisi oleh Auditor
 * Geser tabel ke sebelah kanan untuk melihat isi tabel lebih lengkap

Kondisi Prodi	Hambatan	Inisiatif Perbaikan	Dokumen	Skor Prodi	Penilaian Auditor	Catatan Auditor	Aksi
sgat jelas			Download dokumen	4	4		Save
			Download dokumen	3	3		Save

Gambar 7. Halaman Penilaian Auditor

HALAMAN LAPORAN

Dari halaman daftar laporan, auditor dapat melihat semua hasil penilaian. Untuk melihat detail hasil penilaian auditor dapat melihat di laporan grafik dan juga auditor dapat mencetak hasil laporan berupa file pdf. Untuk penjelasan mengenai perhitungan dari setiap grafik yang ada pada halaman grafik hasil AMAI.

HALAMAN UNTUK PIMPINAN UNSRI

Halaman di atas merupakan halaman menu profil bagi auditee dan auditee dapat mengubah data yang ada pada form profil ini.

Halaman Laporan merupakan halaman untuk melihat hasil AMAI yang penilaiannya telah diisi oleh auditee dan auditor. Disini ada 2 jenis laporan, pertama laporan universitas untuk melihat dan mencetak total nilai seluruh prodi di universitas. Kedua laporan prodi untuk melihat detail hasil penilaian dan mencetak laporan masing-masing prodi. Dari halaman daftar laporan, pimpinan dapat melihat semua hasil penilaian. Untuk melihat detail hasil penilaian, pimpinan dapat melihat di laporan grafik dan juga pimpinan dapat mencetak hasil laporan berupa file pdf. Untuk penjelasan mengenai perhitungan dari setiap grafik yang ada pada halaman grafik hasil AMAI.

3.3 Hasil Uji Coba

Sistem Audit Mutu Akademik Internal dengan Metode *Balanced Scorecard* Berbasis Website pada Universitas Sriwijaya ini telah

lulus uji menggunakan teknik pengujian *blackbox*.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dan hasil pembahasan yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Metode pengukuran kinerja yang digunakan dalam sistem ini adalah metode *Balanced Scorecard* dan *Framework for the Application of System Technique* (FAST) digunakan sebagai metode pengembangan sistem, sedangkan bahasa pemrograman dan RDBMS (Relational Database Management system) yang digunakan untuk membangun perangkat lunak adalah PHP dan MySQL.
2. Terdapat 4 perspektif yang dijadikan sebagai acuan dalam audit mutu akademik internal Universitas Sriwijaya, yaitu perspektif *customers & Stakeholders*, perspektif *internal business processes*, perspektif *employees and organizational*, dan perspektif *financial*.
3. Sistem audit mutu akademik internal dengan metode *Balanced Scorecard* berbasis website pada Universitas Sriwijaya yang dikembangkan mampu mengatasi permasalahan yang terjadi seperti proses audit mutu akademik internal yang belum efektif dan tidak terdokumentasi dengan baik serta pembuatan laporan AMAI yang tidak tepat waktu dan belum menggambarkan pencapaian visi, misi dan strategi.

4. Telah dibangun sistem audit mutu akademik internal dengan metode *Balanced Scorecard* berbasis website yang dapat mengelola data borang AMAI, dapat mengelola data user yang berhubungan dengan AMAI, dapat mengelola data penugasan, dapat mengelola data penilaian dan menangani proses perhitungan penilaian hasil penilaian borang AMAI, serta dapat menangani proses pembuatan laporan hasil penilaian AMAI

5. SARAN

Saran yang dapat disampaikan dalam pengembangan sistem audit mutu akademik internal ini adalah sistem audit mutu akademik internal ini dibuat dengan menggunakan metode *Balanced Scorecard* dengan harapan akan diperoleh hasil yang optimal, namun tidak menutup kemungkinan adanya pengembangan lebih lanjut dari sistem ini sehingga lebih dapat mengatasi permasalahan dan memenuhi kebutuhan audit mutu akademik internal Universitas Sriwijaya

DAFTAR PUSTAKA

- [1] J. L. Witten et all, *System Analysis and Design Methods*, Yogyakarta: Andi Publisher, 2004.
- [2] A. W. Tunggal, *Pedoman Pokok Audit Internal*, Jakarta: Harvarindo, 2012.
- [3] H. Rohm, "Developing and Using Balanced Scorecard Performance Systems," 2002. [Online]. Available: <http://glennschool.osu.edu/faculty/brown/home/812%20strategy/2010/Balanced%20Scorecard.pdf>. [Accessed 22 Maret 2013].
- [4] V. Gaspersz, *Sistem Manajemen Kinerja Terintegrasi Balanced Scorecard dengan Malcolm Baldrige dan Lean Six Sigma Supply Chain Management*, Bogor: Vinchristo Publication, 2011.
- [5] N. "BALANCED SCORECARD UNTUK MANAJEMEN KINERJA PENDIDIKAN TINGGI," 25 Oktober 2007. [Online]. Available: <http://ftp.gunadarma.ac.id/pub/dokumen-borang-institusi/Evauasi-diri/1%20Presentasi/BALANCED%20SCORECARD%20UNTUK%20MANAJEMEN%20KINERJA%20PENDIDIKAN%20TINGGI.ppt>. [Accessed 8 Juli 2013].
- [6] J. H. Mustakini, *Analisis dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan terstruktur teori dan praktik bisnis*, Yogyakarta: Andi Publisher, 2005.
- [7] T. Sutabri, *Sistem Informasi Manajemen*, Yogyakarta: Andi Publisher, 2005.
- [8] S. Illah, "Sistem Penjaminan Mutu Perguruan Tinggi (SPM-PT)," Desember 2010. [Online]. Available: <http://www.dikti.go.id/files/Belmawa/Buku%20Panduan%20SPM-PT.pdf>. [Accessed 6 Januari 2013].
- [9] B. Syam, "PENGANTAR AUDIT MUTU (AKADEMIK) INTERNAL (AMI) SMM USU," 14 Juni 2008. [Online]. Available: <http://umm.usu.ac.id/Materi-4.ppt>. [Accessed 6 Januari 2013].
- [10] A. Halim and M. S. Kusufi, *Teori, Konsep, dan Aplikasi Akuntansi Sektor Publik*, Jakarta: Salemba Empat, 2012.
- [11] I. W. F. Sitepu, *Pengukuran Kinerja pada Organisasi Sektor Publik dengan Pendekatan Balanced Scorecard (Studi kasus pada Universitas Sriwijaya*, 2011.
- [12] H. Al Fatah, *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*, Yogyakarta: Andi Publisher, 2007.
- [13] R. S. Pressman, *Software Engineering: A Practitioner's Approach.*, Yogyakarta: Andi, 2002.