

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SPMI BERBASIS WEB PADA PRODI D3 MANAJEMEN INFORMATIKA UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL PSDKU TEGAL

Karina Putri Nadia, Jaka Subrata

Manajemen Informatika, Universitas Teknologi Digital
Jalan Kates 5 No. 47 Tembok Banjaran, Adiwerna, Kabupaten Tegal
karinaputrinadia@gmail.com

ABSTRAK

Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI) merupakan komponen penting dalam menjaga dan meningkatkan mutu pendidikan tinggi. Pengelolaan SPMI di Program Studi D3 Manajemen Informatika Universitas Teknologi Digital PSDKU Tegal masih dilakukan secara konvensional dengan mengandalkan dokumen fisik, Google Drive, dan Microsoft Office, sehingga menimbulkan permasalahan seperti ketidakterpaduan dokumen, kesulitan pelacakan data, duplikasi informasi, dan inefisiensi dalam proses monitoring dan evaluasi Audit Mutu Internal (AMI). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sistem yang berjalan dan merancang sistem informasi SPMI berbasis website yang terintegrasi. Metode penelitian yang digunakan adalah metode Waterfall, yang diawali dengan analisis kebutuhan melalui observasi, wawancara, dan studi pustaka, dilanjutkan dengan perancangan sistem menggunakan pemodelan UML (*Unified Modeling Language*). Hasil penelitian ini adalah rancangan sistem informasi SPMI berbasis web yang mencakup menu utama seperti manajemen dokumen mutu, penjadwalan AMI, pelaksanaan audit, pengelolaan temuan dan Rencana Tindak Lanjut (RTL), serta generasi laporan otomatis. Sistem yang dirancang dengan arsitektur multi-user (Admin, Auditor, dan Auditee) ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi, akurasi, dan transparansi dalam seluruh siklus PPEPP (Penetapan, Pelaksanaan, Evaluasi, Pengendalian, dan Peningkatan), sehingga mendukung pengelolaan mutu yang lebih efektif di lingkungan Universitas Teknologi Digital PSDKU Tegal.

Kata kunci : AMI, Penjaminan Mutu, Perancangan Sistem, Sistem Informasi, SPMI, Website.

1. PENDAHULUAN

Penjaminan mutu merupakan elemen penting dalam pengelolaan perguruan tinggi untuk memastikan proses pendidikan berjalan secara konsisten, efektif, dan terus meningkat dari waktu ke waktu. Salah satu instrumen utama dalam menjamin mutu tersebut adalah Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI). SPMI dirancang sebagai acuan dalam pelaksanaan siklus penjaminan mutu yang mencakup perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, pengendalian, dan peningkatan (PPEPP) pada seluruh kegiatan akademik dan non-akademik di perguruan tinggi [1].

SPMI memiliki tujuan untuk meningkatkan mutu pendidikan tinggi secara terencana dan berkesinambungan. Tujuan tersebut hanya dapat dicapai apabila setiap perguruan tinggi telah mengimplementasikan SPMI dengan baik dan benar, dan luarannya berupa akreditasi melalui Sistem Penjaminan Mutu Eksternal (SPME). Pada Permendikbudristek 53 Tahun 2023 disebutkan bahwa SPMI adalah rangkaian unsur dan proses yang saling berkaitan dan tersusun secara teratur dalam rangka menjamin dan meningkatkan mutu pendidikan tinggi di perguruan tinggi secara otonom. Berdasarkan peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No. 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi, setiap Perguruan Tinggi wajib memiliki SPMI yang terintegrasi.

Secara teoritis, sistem informasi penjaminan mutu internal seharusnya mampu mengotomatisasi seluruh proses penjaminan mutu, mulai dari perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, pengendalian,

hingga peningkatan mutu (siklus PPEPP). Namun, pada kenyataannya banyak institusi termasuk Universitas Teknologi Digital PSDKU Tegal, masih menghadapi kendala dalam implementasi sistem yang terintegrasi. Gap ini terjadi karena keterbatasan sumber daya, kurangnya dukungan teknologi, serta resistensi terhadap perubahan sistem kerja manual ke digital.

Universitas Teknologi Digital PSDKU Tegal sebagai salah satu penyelenggara pendidikan tinggi berbasis teknologi seharusnya memiliki sistem informasi yang mendukung pelaksanaan SPMI secara optimal. Namun, berdasarkan hasil wawancara dengan pihak terkait, ditemukan sejumlah kendala dalam pengelolaan dokumen SPMI. Sistem penjaminan mutu internal di universitas ini masih bersifat konvensional, artinya prosesnya masih dijalankan secara manual meskipun sudah mulai sedikit memanfaatkan teknologi digital. Penggunaan teknologi digital terbatas pada penyimpanan dokumen melalui Google Drive dan pengolahan data menggunakan aplikasi Microsoft Office seperti Word, Excel, dan PowerPoint. Hal ini berdampak pada ketidakterpaduan sistem, serta sulitnya pelacakan dan pencarian dokumen secara cepat dan akurat.

Selain keterbatasan sistem digital, terdapat pula kendala keterbatasan personil dalam pelaksanaan kegiatan SPMI. Dokumen fisik yang terus bertambah dari setiap kegiatan SPMI tidak diimbangi dengan kapasitas penyimpanan yang memadai, sehingga dokumen rawan rusak dan menyulitkan proses pencarian. Di sisi lain, laporan-laporan penjaminan

mutu dibutuhkan untuk kegiatan akreditasi yang idealnya tersedia secara rutin sesuai periode yang dilaporkan. Permasalahan pengelolaan dokumen SPMI di Universitas Teknologi Digital PSDKU Tegal telah menimbulkan beberapa dampak negatif. Pertama, proses persiapan akreditasi menjadi lebih lama karena waktu banyak terbuang untuk mencari dan memverifikasi dokumen. Kedua, terdapat risiko dokumen yang tidak lengkap atau tidak ter-update, yang dapat berakibat pada penilaian akreditasi yang kurang optimal. Ketiga, duplikasi dokumen dan inkonsistensi data dapat mengurangi kredibilitas sistem penjaminan mutu yang telah dibangun. Dampak-dampak ini tentu saja bertolak belakang dengan visi Universitas Teknologi Digital PSDKU Tegal sebagai institusi pendidikan yang unggul dan berbasis teknologi.

Program Studi D3 Manajemen Informatika Universitas Teknologi Digital telah menjalani proses akreditasi sejak tahun 2010 sebagai bagian dari pelaksanaan Sistem Penjaminan Mutu Eksternal (SPME). Hingga kini, program studi tersebut sudah melalui 5 (lima) kali akreditasi. Capaian ini mencerminkan komitmen program studi dalam menjaga mutu pendidikan, sekaligus menekankan pentingnya dukungan sistem informasi SPMI yang lebih terintegrasi agar pengelolaan dokumen, monitoring, dan pelaporan dapat berjalan lebih efektif dalam menghadapi siklus akreditasi berikutnya.

Berdasarkan permasalahan yang telah diidentifikasi, penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem informasi yang dapat memenuhi berbagai kebutuhan guna mendukung kelancaran pelaksanaan penjaminan mutu internal di tingkat Prodi D3 Manajemen Informatika, terutama dalam aktivitas monitoring dan evaluasi pembelajaran beserta pelaporan yang menyertainya. Tujuan perancangan sistem informasi SPMI adalah untuk meningkatkan performa Badan Penjamin Mutu (BPM) dalam menjalankan kegiatan SPMI.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan proses penyusunan pedoman bagi suatu sistem dengan tujuan menetapkan spesifikasi kebutuhan secara fungsional [2]. Langkah ini dilakukan agar sistem mampu mencapai sasaran yang telah ditentukan serta mengakomodasi kebutuhan, baik yang eksplisit maupun implisit, terkait performa dan pemanfaatan sumber daya. Dalam konteks pengembangan sistem informasi, perancangan sistem mencakup penentuan proses, data, dan spesifikasi peralatan yang dibutuhkan untuk sistem baru berbasis computer [3]. Tahap ini meliputi perancangan arsitektur sistem, basis data, antarmuka pengguna, dan modul-modul fungsional yang diperlukan untuk memenuhi tujuan sistem.

2.2. UML (Unified Modeling Language)

UML adalah bahasa yang digunakan untuk menggambarkan, merancang, mengembangkan, dan mendokumentasikan sistem perangkat lunak [4]. UML menghadirkan model-model yang akurat, eksplisit, dan menyeluruh. Secara detail, UML menetapkan fase-fase fundamental dalam proses pengambilan keputusan yang terkait dengan analisis, perancangan, dan implementasi dalam pembangunan perangkat lunak. Dalam hal perancangan sistem, UML memiliki empat diagram utama diantaranya *Use Case Diagram*, *Class Diagram*, *Sequence Diagram*, dan *Activity Diagram* [5]. *Use case diagram* menggambarkan interaksi antara aktor dan sistem, *activity diagram* menunjukkan alur aktivitas, *sequence diagram* menggambarkan urutan pesan antar objek, sedangkan *class diagram* menunjukkan struktur data dan relasinya. UML dipilih karena mampu memberikan gambaran sistem secara menyeluruh dan terstruktur sehingga memudahkan pada tahap implementasi.

Pemodelan UML membantu menyederhanakan permasalahan kompleks menjadi model yang mudah dipahami, sehingga memudahkan komunikasi antara pengembang sistem dengan stakeholders [6].

2.3. Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI)

Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI) merupakan komponen essential dalam tata kelola perguruan tinggi. Dikutip dari Kemendikbud (2024), SPMI adalah kumpulan elemen dan proses yang saling terhubung serta tersusun secara sistematis, yang bertujuan untuk menjamin dan meningkatkan mutu pendidikan tinggi secara mandiri [7]. Definisi tersebut menegaskan bahwa SPMI tidak hanya sebatas aturan, tetapi juga mencakup siklus kegiatan yang berkesinambungan. Hal ini tercermin dalam Pasal 52 ayat (2) UU Dikti yang menyebutkan penjaminan mutu dilakukan melalui lima langkah utama yang disingkat PPEPP, yaitu Penetapan, Pelaksanaan, Evaluasi, Pengendalian, dan Peningkatan Standar Dikti.

SPMI berfungsi untuk meningkatkan mutu pendidikan tinggi secara berencana dan berkelanjutan, mewujudkan visi dan misi perguruan tinggi, serta menjadi sarana untuk memperoleh status akreditasi [8].

2.4. Audit Mutu Internal (AMI)

Audit Mutu Internal merupakan proses pemeriksaan sistematis untuk menilai kesesuaian dan efektivitas pelaksanaan SPMI di unit kerja perguruan tinggi. AMI dilakukan setiap periode tertentu untuk memastikan standar pendidikan dijalankan dan diimplementasikan dengan baik. Ripanti et al. (2021) menjelaskan bahwa AMI merupakan kegiatan evaluasi yang dilaksanakan terhadap suatu organisasi dengan penekanan pada aspek pertanggungjawaban serta penilaian pencapaian sasaran dan target yang telah ditetapkan [9]. Proses AMI meliputi persiapan audit, pelaksanaan audit lapangan, identifikasi temuan,

penyusunan laporan, serta evaluasi terhadap tindak lanjut. Prinsip pelaksanaan AMI menekankan pada independensi, objektivitas, transparansi, dan akuntabilitas. AMI dilaksanakan oleh kelompok sejawat terhadap unit atau lembaga tertentu dengan memeriksa tata cara, alur kerja, atau sistem yang berlaku [10]. Sistem informasi sangat membantu dalam otomatisasi jadwal, dokumentasi temuan, dan penyusunan laporan AMI.

2.5. Penelitian Terdahulu

Beberapa penelitian relevan telah dilakukan dalam pengembangan sistem informasi penjaminan mutu. Penelitian pertama berhasil mengembangkan SIMAMI berbasis web di Politeknik Negeri Pontianak menggunakan metode Waterfall [11]. Sistem ini membantu proses AMI, input data LED dan LKPS, serta mempercepat akses informasi mutu.

Penelitian lain berfokus pada pengembangan sistem informasi penjaminan mutu internal di Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus menggunakan metode Waterfall dan pemodelan UML [12]. Sistem ini mendukung proses monitoring dan evaluasi pembelajaran secara periodik melalui pengisian borang digital.

Penelitian ini berbeda dengan penelitian terdahulu karena fokus pada integrasi seluruh siklus PPEPP dengan pendekatan multi-user yang komprehensif, khususnya untuk konteks Universitas Teknologi Digital PSDKU Tegal yang memiliki karakteristik organisasi yang unik.

3. METODE PENELITIAN

3.1. Metode Pengumpulan Data

Metode Pengumpulan Data yang dilakukan pada penelitian ini meliputi:

a. Observasi

Metode observasi atau pengamatan merupakan metode pengamatan sistematis terhadap suatu fenomena, baik secara terstruktur maupun tidak terstruktur, yang dilakukan dalam jangka waktu tertentu untuk menemukan dan menganalisis permasalahan penelitian [13]. Metode ini melibatkan pencatatan tentang keadaan atau perilaku objek yang dituju secara langsung di lapangan. Dalam penelitian ini, observasi langsung dilakukan terhadap sistem SPMI yang berjalan di Program Studi D3 Manajemen Informatika Universitas Teknologi Digital PSDKU Tegal. Hasil observasi menunjukkan bahwa sistem SPMI masih bersifat konvensional dengan penggunaan digital yang terbatas pada penyimpanan dokumen melalui Google Drive dan pengolahan data menggunakan aplikasi Microsoft Office seperti Word, Excel, dan PowerPoint. Pengamatan difokuskan pada beberapa aspek utama, yaitu proses pengelolaan dokumen mutu, alur kerja AMI, mekanisme penyimpanan dokumen, dan interaksi antara BPM, auditor, dan auditee.

b. Interview

Interview adalah metode pengumpulan data melalui pengajuan pertanyaan-pertanyaan yang relevan dengan topik penelitian kepada informan yang telah ditetapkan sebelumnya [14]. Metode ini dipilih karena dapat menggali informasi mendalam dari narasumber yang terlibat langsung dalam implementasi SPMI. Interview terstruktur dilakukan dengan Ketua Program Studi, Ketua BPM, dan Auditor Internal. Pedoman interview difokuskan pada identifikasi permasalahan sistem existing, kebutuhan fungsional sistem baru, dan kendala teknis implementasi SPMI.

c. Library Research

Jenis penelitian yang diklasifikasikan sebagai studi kepustakaan, dan teknik pengumpulan data dilakukan dengan menekankan pada penelitian teks dan aspek analisis [15]. Selanjutnya, literatur yang relevan dikumpulkan dengan mencari literatur terkait materi penelitian. Metode ini berfokus pada pengumpulan data sekunder melalui berbagai literatur, seperti buku, jurnal, artikel ilmiah, dan laporan kebijakan yang berkaitan dengan pengelolaan SPMI di Perguruan Tinggi. Untuk mendukung landasan teori dan memperdalam pemahaman terhadap topik penelitian, metode studi pustaka digunakan dengan mengacu pada buku dan artikel jurnal ilmiah yang membahas SPMI.

3.2. Metode Analisis dan Perancangan

Dalam melakukan penelitian ini adapun tahapan-tahapan metode yang digunakan penelitian yaitu metode analisis dan perancangan. Analisis sistem dilakukan dalam 4 tahapan, yaitu:

- Survei terhadap sistem yang sedang berjalan dilakukan dengan cara observasi dan wawancara untuk mengumpulkan data dan informasi tentang sistem informasi SPMI yang sedang berjalan;
- Analisis terhadap hasil survei yaitu mengidentifikasi temuan penting yang dapat membantu masalah yang sedang diteliti. Temuan hasil survei dapat dianalisis melalui proses alur informasi dengan digambarkan diagram alir dokumen (*Flow of Document*);
- Identifikasi kebutuhan informasi yaitu hasil dari survei yang dilakukan kemudian diimplementasikan dalam tahap dokumen analisis yang dapat menggambarkan kebutuhan informasi untuk sistem yang akan dirancang; serta
- Identifikasi persyaratan sistem yaitu mengidentifikasi kebutuhan sistem yang akan dirancang untuk memperbaiki masalah yang ada.

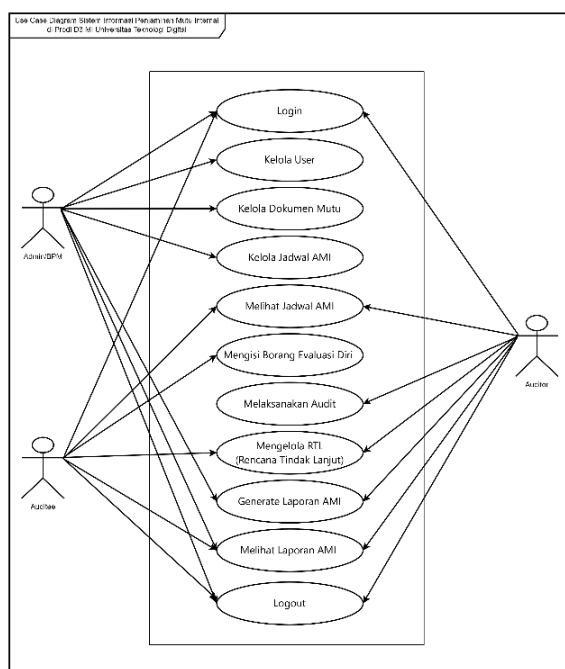
Dalam penelitian ini menggunakan metode pengembangan sistem Waterfall, di mana tahapan dilakukan secara bertahap mulai dari analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, hingga pengujian.

Sementara pada tahap perancangan sistem, peneliti menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) sebagai alat untuk memvisualisasikan hasil analisis dan perancangan sistem yang digunakan untuk menjabarkan rancangan sistem yang akan dibuat. Perancangan sistem bertujuan menggambarkan sistem secara jelas kepada pengguna [16]. Tahapan perancangan sistem dalam laporan ini dilakukan melalui beberapa diagram, yaitu *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*, dan *class diagram*.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Rancangan Konseptual Use Case

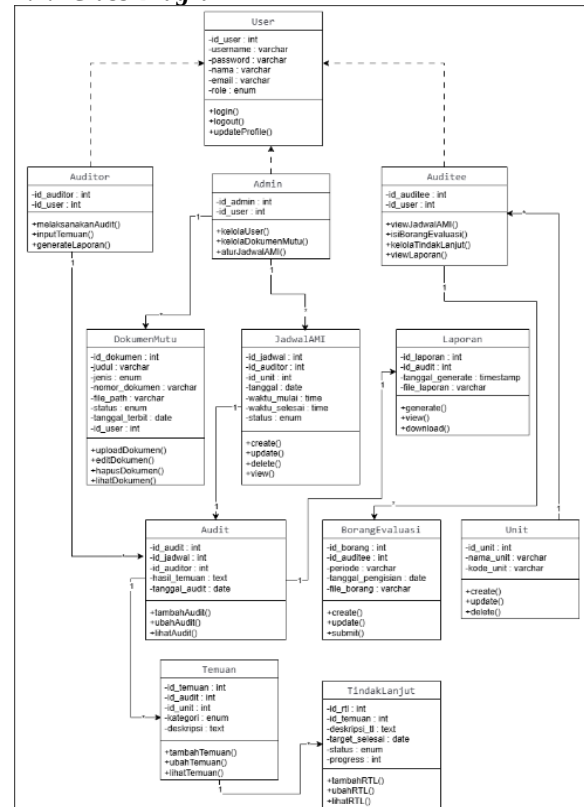
Use case diagram menggambarkan interaksi antara aktor dengan sistem. Gambar 1 menunjukkan use case diagram sistem informasi SPMI.



Gambar 1. Use Case Diagram Sistem SPMI

Sistem memiliki tiga aktor utama yaitu Admin/BPM, Auditor, dan Auditee. Admin/BPM memiliki akses penuh terhadap sistem dengan *use case* meliputi *login*, kelola user, kelola dokumen mutu, kelola jadwal AMI, generate laporan AMI, melihat laporan AMI, dan *Logout*. Auditor memiliki *use case* meliputi *login*, melihat jadwal AMI, melaksanakan audit, kelola RTL, generate laporan AMI, melihat laporan AMI, dan *Logout*. Auditee memiliki *use case* meliputi *login*, melihat jadwal AMI, mengisi borang evaluasi diri, kelola RTL, melihat laporan AMI, dan *Logout*.

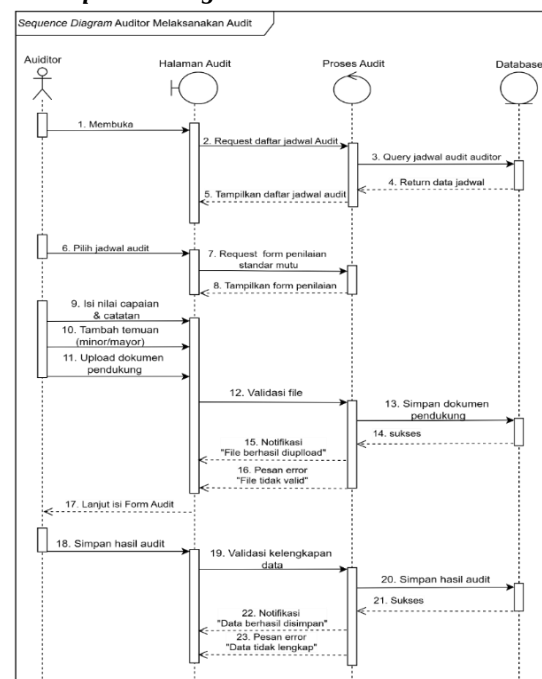
4.2. Class Diagram



Gambar 2. Class Diagram Sistem SPMI

Sistem memiliki 12 kelas utama yang saling berelasi yaitu User, Admin, Auditor, Auditee, Unit, JadwalAMI, Audit, Temuan, TindakLanjut, BorangEvaluasi, Laporan, dan DokumenMutu.

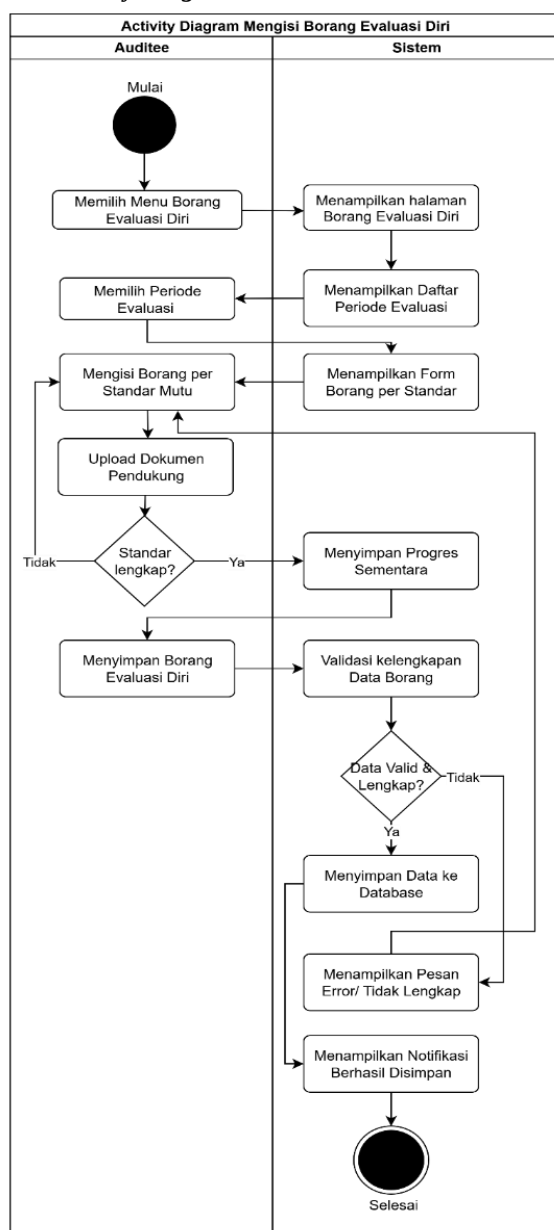
4.3. Sequence Diagram



Gambar 3. Sequence Diagram Auditor melaksanakan Audit

Pada gambar 3 menunjukkan *Sequence diagram* auditor melaksanakan audit menggambarkan alur interaksi antara auditor, sistem, dan database saat proses audit dilakukan. Auditor terlebih dahulu meminta daftar jadwal audit, kemudian sistem menampilkan data dari database. Setelah memilih jadwal, sistem menampilkan form penilaian yang harus diisi auditor. Auditor mengunggah file pendukung, dan sistem melakukan validasi untuk memastikan file sesuai. Jika valid, file berhasil diunggah; jika tidak, sistem menampilkan pesan error. Auditor kemudian melanjutkan pengisian form audit, dan sistem kembali memvalidasi kelengkapan data. Apabila seluruh data telah lengkap dan sesuai, sistem menyimpannya ke database dan memberikan notifikasi bahwa proses audit berhasil dilakukan.

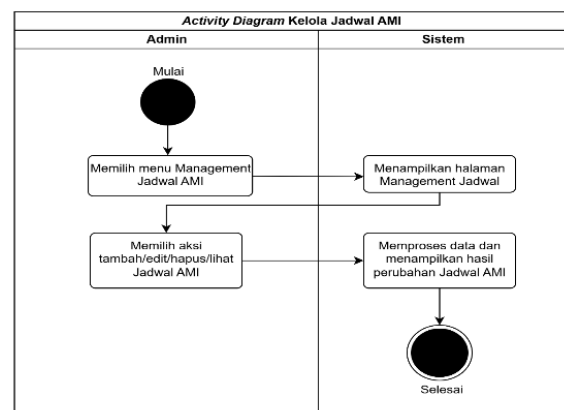
4.4. Activity Diagram



Gambar 4. Activity Diagram Auditee Mengisi Borang Evaluasi Diri

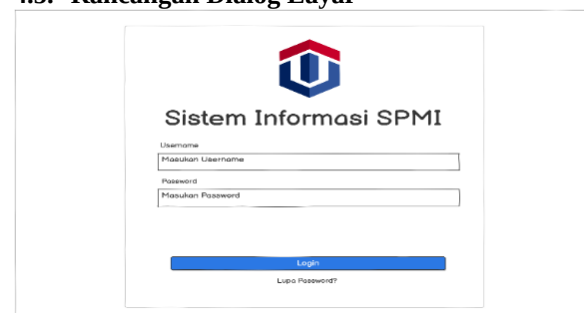
Activity diagram menggambarkan alur aktivitas dalam sistem dari awal hingga akhir. Gambar 4 menunjukkan *Activity diagram* mengisi Borang Evaluasi Diri menggambarkan alur aktivitas yang dilakukan auditee saat menyusun borang melalui sistem SPMI. Proses dimulai ketika auditee memilih menu Borang Evaluasi Diri, kemudian sistem menampilkan halaman dan daftar periode evaluasi. Setelah auditee memilih periode, sistem menampilkan form borang per standar mutu yang harus diisi beserta dokumen pendukung yang perlu diunggah. Jika standar belum lengkap, sistem menyimpan progres sementara agar dapat dilanjutkan di lain waktu. Ketika auditee menyimpan borang, sistem memvalidasi kelengkapan dan kebenaran data. Jika data belum lengkap, sistem menampilkan pesan error; namun jika valid, data disimpan ke database dan sistem memberikan notifikasi bahwa borang berhasil disimpan.

Pada gambar 5 proses Kelola Jadwal AMI oleh Admin dimulai dengan memilih menu Management Jadwal AMI. Kemudian Admin memilih aksi yang diinginkan seperti menambah, mengedit, menghapus, atau melihat jadwal. Sistem akan menampilkan halaman Management Jadwal yang sesuai, lalu memproses data dan memperbarui serta menampilkan hasil perubahan Jadwal AMI tersebut. Diagram ini menggambarkan alur interaksi yang jelas antara tindakan Admin dan respons Sistem dalam mengelola jadwal audit.



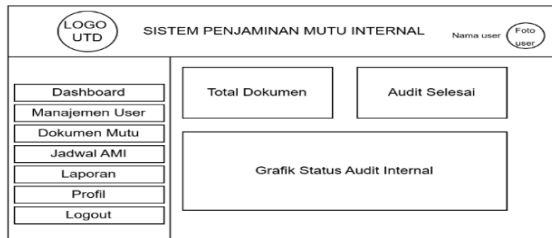
Gambar 5. Admin Kelola Jadwal Audit

4.5. Rancangan Dialog Layar



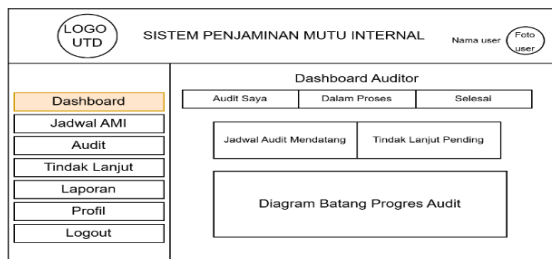
Gambar 5. Rancangan layar login user

Gambar 5 Rancangan dialog layar *login* pada sistem informasi SPMI ini menampilkan antarmuka yang sederhana dan mudah dipahami pengguna. Pada halaman ini terdapat logo institusi, judul sistem, serta dua bidang input utama untuk memasukkan username dan password. Pengguna harus mengisi kedua data tersebut sebelum menekan tombol *Login* untuk mengakses sistem.



Gambar 6. Rancangan Layar Halaman Dashboard Admin/BPM

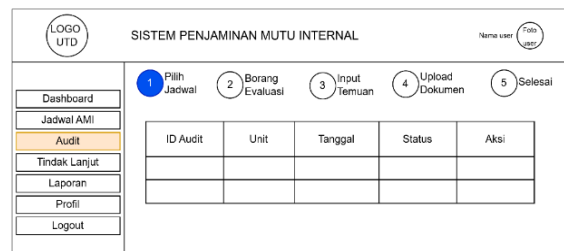
Gambar 6. pada bagian kiri terdapat menu navigasi seperti Dashboard, Manajemen User, Dokumen Mutu, Jadwal AMI, Laporan, Profil, dan Logout. Bagian utama halaman menampilkan ringkasan informasi berupa total dokumen dan jumlah audit yang telah selesai, sehingga admin dapat mengetahui kondisi sistem secara cepat. Selain itu, terdapat grafik status audit internal yang memberikan gambaran visual mengenai progres pelaksanaan AMI. Desain dashboard ini dibuat sederhana dan intuitif agar memudahkan admin dalam mengakses fitur dan memantau aktivitas penjaminan mutu secara keseluruhan.



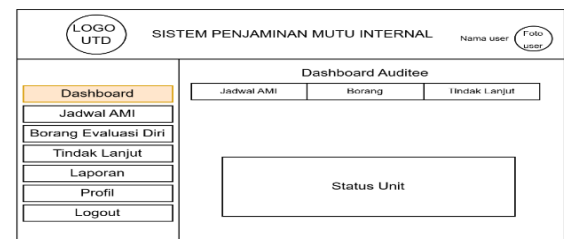
Gambar 7. Rancangan Layar Halaman Dashboard Auditor

Pada bagian kiri yang ditampilkan gambar 7 tersedia menu navigasi seperti Dashboard, Jadwal AMI, Audit, Tindak Lanjut, Laporan, Profil, dan Logout yang memudahkan auditor mengakses fitur penting. Bagian utama dashboard menampilkan ringkasan status audit yang terbagi menjadi tiga kategori, yaitu Audit Saya, Dalam Proses, dan Selesai. Selain itu, terdapat informasi terkait jadwal audit mendatang dan tindak lanjut yang masih pending untuk membantu auditor memprioritaskan pekerjaan. Bagian bawah dashboard dilengkapi diagram batang yang menampilkan progres audit secara visual, sehingga auditor dapat memantau perkembangan pelaksanaan AMI dengan lebih efektif.

Gambar 8 menggambarkan alur kerja audit yang terstruktur bagi auditor dalam Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI). Prosesnya dimulai dari memilih jadwal AMI, mengisi borang evaluasi, memasukkan temuan, mengunggah dokumen pendukung, dan diakhiri dengan penyelesaian audit. Di bawah alur ini, panel ID Audit menampilkan informasi ringkas seperti unit, tanggal, status, dan aksi untuk setiap audit, yang memudahkan auditor dalam melacak dan mengelola tugasnya.

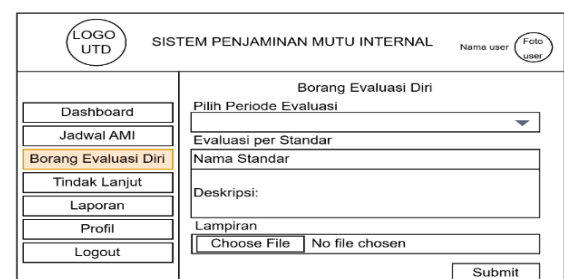


Gambar 8. Rancangan layar menu Auditor melakukan Audit



Gambar 9. Rancangan Layar Halaman Dashboard Auditee

Rancangan Halaman Dashboard Auditee ini menyajikan antarmuka yang terpusat untuk peran auditee dalam sistem. Dashboard ini memfokuskan pada tiga modul utama yaitu Jadwal AMI, Borang Evaluasi Diri, dan Tindak Lanjut, yang memandu auditee melalui seluruh siklus penjaminan mutu mulai dari perencanaan, evaluasi, hingga perbaikan. Sebuah bagian Status Unit juga disediakan, yang likely berfungsi untuk menampilkan ringkasan status dan progres mutu unit tersebut secara keseluruhan.



Gambar 10. Rancangan Layar Halaman Borang Evaluasi Diri

Gambar 10 merupakan rancangan layar Halaman Borang Evaluasi Diri ini terbagi menjadi dua panel utama. Di sisi kiri, terdapat menu navigasi berisi

Dashboard, Jadwal AMI, Borang Evaluasi Diri, Tindak Lanjut, Laporan, Profil, dan Logout. Sisi kanan layar menampilkan inti dari borang evaluasi diri, yang memandu pengguna (auditee) untuk memilih periode evaluasi, melakukan penilaian berdasarkan standar yang telah ditetapkan, melengkapi deskripsi, dan mengunggah dokumen lampiran sebelum akhirnya mengirimkan (submit) formulir tersebut.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menghasilkan sistem informasi penjaminan mutu internal berbasis website untuk Prodi D3 Manajemen Informatika Universitas Teknologi Digital PSDKU Tegal yang mampu mengatasi keterbatasan pengelolaan dokumen secara konvensional melalui Google Drive dan Microsoft Office yang selama ini menyebabkan keterlambatan pencarian dokumen, risiko duplikasi data, dan inefisiensi pelaporan audit. Sistem yang dirancang menyediakan solusi terintegrasi dengan fitur pengelolaan dokumen mutu terpusat, dukungan siklus PPEPP lengkap (penjadwalan AMI, pelaksanaan audit, input temuan, pengelolaan RTL, dan generate laporan otomatis), manajemen multi-user, dashboard analitik, serta notifikasi real-time yang membuat proses administrasi dan pelaporan menjadi lebih cepat, akurat, dan terpantau oleh seluruh pemangku kepentingan. Untuk pengembangan selanjutnya, disarankan agar sistem diintegrasikan dengan platform lain seperti LMS, dilakukan implementasi dan pengujian fungsional untuk memvalidasi keefektifan sistem, serta diterapkan langkah-langkah keamanan seperti enkripsi data, autentikasi berlapis, dan backup berkala guna menjaga integritas dan kerahasiaan dokumen penting terkait standar mutu, hasil audit, dan laporan tindak lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. Ardiansyah, M. Yulianti, and T. Suci, "Sistem Penjaminan Mutu Internal Berbasis Website (Studi Kasus : Institut Teknologi Dan Bisnis Bina Sriwijaya Palembang)," *J. Ilm. MATRIK*, vol. 27, no. 1, pp. 31–38, 2025, [Online]. Available: https://journal.binadarma.ac.id/index.php/jurnal_matrik/article/view/3562
- [2] T. N. Wiyatno, A. Muhidin, and N. D. Prasetyo, "Perancangan Sistem Informasi Pembayaran SPP Berbasis Desktop Menggunakan Visual Basic," *JUSIKOM PRIMA (Jurnal Sist. Inf. Ilmu Komput. Prima)*, vol. 4, no. 1, pp. 145–152, 2020, [Online]. Available: <https://jurnal.unprimdn.ac.id/index.php/jusikom/article/view/1207>
- [3] M. Ahmadar and Perwito, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEB PADA RAHAYU PHOTO COPY DENGAN METODE MySQL," *JINTEKS (Jurnal Inform. Teknol. dan Sains)*, vol. 3, no. 4, pp. 441–446, 2021, doi: Prefix 10.51401.
- [4] A. H. Nugroho and T. Rohimi, "Perancangan Aplikasi Sistem Pengolahan," *Jutis*, vol. 8, no. 1, pp. 17749231–5527063, 2020.
- [5] S. W. Ramdany, S. A. Kaidar, B. Aguchino, C. A. A. Putri, and R. Anggie, "Penerapan UML Class Diagram dalam Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web," *J. Ind. Eng. Syst.*, vol. 5, no. 1, 2024, doi: 10.31599/2e9afp31.
- [6] A. W. Khoerudin, H. Afif, H. Soepandi, and Mursalim, "Sistem Informasi Pembayaran Spp Berbasis Web Menggunakan Codeigniter Pada Smk Ma'arif Nu Bawang," *J. Tek. Inform. dan Desain Komun. Vis.*, vol. 2, no. 2, pp. 49–59, 2023.
- [7] Direktorat Pembelajaran dan Kemahasiswaan, *Pedoman Implementasi Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI) Bagi Perguruan Tinggi Penyelenggara Pendidikan Akademik (Guidelines of Internal Quality Assurance System (IQAS) Implementation for Academic Higher Education Institutions)*. 2024.
- [8] M. A. Ramadhan, R. Setyaningsih, and Irawati, "IMPLEMENTASI SISTEM PENJAMINAN MUTU INTERNAL (SPMI) DIPERGURUAN TINGGI," pp. 23–34, 2025, doi: 10.15642/jkpi.2025.15.1.23-33.
- [9] E. Faja Ripanti, H. A. Oramahi, and J. H. Hadari Nawawi, "Rancangan Sistem Informasi Pengelolaan Audit Mutu Internal (AMI) Perguruan Tinggi," *J. Edukasi dan Penelit. Inform.*, vol. 7, no. 1, pp. 2460–0741, 2021.
- [10] A. A. Pradana *et al.*, "Analisis Pencapaian Audit Mutu Internal STIKes Mitra Keluarga Rentang 2020-2021," *J. Penjaminan Mutu*, vol. 9, no. 01, pp. 80–92, 2023, doi: 10.25078/jpm.v9i01.2401.
- [11] S. Novieyana, L. Siswanto, and A. Setiawan, "Rancang Bangun Sistem Informasi Penjaminan Mutu Internal SIMAMI Politeknik Negeri Pontianak," *J. Elit*, vol. 2, no. 1, pp. 1–10, 2021, doi: 10.31573/elit.v2i1.213.
- [12] Y. Irawan and W. A. Triyanto, "Pengembangan Sistem Informasi Penjaminan Mutu Internal Pada Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus Berbasis Web," *Indones. J. Technol. Informatics Sci.*, vol. 2, no. 1, pp. 41–45, 2020, doi: 10.24176/ijtis.v2i1.5660.
- [13] Hardani *et al.*, *Buku Metode Penelitian Kualitatif*, vol. 5, no. 1. 2020.
- [14] S. H. Sahir, *METODOLOGI PENELITIAN*. PENERBIT KBM INDONESIA, 2022.
- [15] A. Munawwir, "Metode Eklektik dalam Pembelajaran Bahasa Arab," *Shaut al Arab.*, vol. 8, no. 1, p. 86, 2020, doi: 10.24252/saa.v8i1.15030.
- [16] Z. H. Hartomi, H. T. Saputra, and D. Arischa, "Perancangan Sistem Informasi Pembayaran Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP) Berbasis Web Menggunakan Laravel. Jurnal Testing dan Implementasi Sistem Informasi," vol. 1, no. 2, pp. 92–101, 2023.