
Implementasi Digitalisasi Sistem Penjaminan Mutu Pada Gugus Penjaminan Mutu Fakultas Teknik

^{1*}Ai Musrifah, ²Sutono, & ³Ali Subhan

Universitas Suryakencana, Indonesia

*Email Koresponding: aimusrifah@unsur.ac.id

Article Info

Sejarah Artikel:

Submit: 15 Januari 2025

Revisi: 26 Juni 2025

Diterima: 28 Juni 2025

Kata Kunci : Digitalisasi;
Informasi; Fakultas;
Penjaminan Mutu; Waterfall

Keyword: *Digitalization;
Quality assurance
management; Waterfall.*

Abstrak

Gugus Penjaminan Mutu Fakultas Teknik adalah suatu Lembaga penjaminan mutu internal yang melaksanakan proses monitoring dan evaluasi terhadap kegiatan pelaksanaan aktivitas tridharma perguruan tinggi yang dilakukan oleh civitas akademik Fakultas Teknik Universitas Suryakencana. Kegiatan pengabdian ini diawali adanya permasalahan yang dihadapi mitra adalah sebagai berikut, belum ada sistem informasi yang dapat mengelola kegiatan-kegiatan pelaksanaan sistem penjaminan mutu secara digital, Pelayanan informasi kepada pengguna berkaitan dengan kegiatan yang dilaksanakan oleh gugus penjaminan mutu, dan seringkali terlambatnya penjadwalan pelaksanaan monitoring dan evaluasi mutu internal fakultas. Solusi yang dapat diambil dari permasalahan mitra tersebut adalah merancang dan membuat sistem digitalisasi gugus penjaminan mutu Fakultas Teknik dengan metodologi rekayasa perangkat lunak model waterfall. Hasil dari pengabdian kepada masyarakat ini adalah telah dilaksanakan sosialisasi mengenai implementasi penerapan Digitalisasi Sistem Gugus Penjaminan Mutu di Fakultas Teknik, sistem tersebut dapat membantu mitra dalam pengelolaan pemberian informasi pelaksanaan sistem penjaminan mutu internal dan memberikan manfaat untuk peningkatan efisiensi, akurasi, dan kolaborasi dalam pengelolaan penjaminan mutu di Fakultas Teknik secara terintegrasi.

Abstract

The Faculty of Engineering Quality Assurance Group is an internal quality assurance institution that carries out the monitoring and evaluation process of the implementation of the tridharma activities of higher education carried out by the academic community of the Faculty of Engineering, Suryakencana University. This community service activity began with the following problems faced by partners, namely there is no information sistem that can manage the implementation of the quality assurance sistem digitally, Information services to users related to activities carried out by the quality assurance group, and frequent delays in scheduling the implementation of internal faculty quality monitoring and evaluation.

The solution that can be taken from these partner problems is to design and create a digitalization sistem for the Faculty of Engineering quality assurance group with the waterfall model software engineering methodology. The result of this community service is the process of socializing the implementation of the Digitalization of the Quality Assurance Group Sistem which can help partners in managing the provision of information on the implementation of the internal quality assurance sistem and provide benefits for increasing efficiency, accuracy, and collaboration in managing quality assurance in an integrated manner in the Faculty of Engineering

A. PENDAHULUAN

Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI) adalah suatu mekanisme yang diterapkan oleh perguruan tinggi untuk mengelola, memantau, dan mengevaluasi mutu pendidikan secara berkelanjutan (Dirjendikti, 2024; Mulyasa & Aryani, 2022). SPMI berfokus pada pencapaian standar mutu yang telah ditetapkan oleh masing-masing institusi dan memastikan bahwa semua kegiatan akademik, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat dilakukan dengan cara yang memenuhi standar tersebut (Ghofur & Suryanto, 2025). Implementasi SPMI diharapkan dapat menciptakan budaya mutu yang positif dan berkelanjutan di lingkungan perguruan tinggi. Berdasarkan Permendikbudristek Nomor 53 Tahun 2023 Tentang Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi, yang bertujuan untuk meningkatkan mutu pendidikan tinggi secara berencana dan berkelanjutan melalui penetapan, pelaksanaan, evaluasi, pengendalian, dan peningkatan Standar Pendidikan Tinggi (SPT) (Sutrisna et al., 2024).

Salah satu sektor yang sangat penting dalam dunia pendidikan tinggi adalah sistem penjaminan mutu internal (SPMI), yang berfungsi untuk menjaga dan meningkatkan kualitas pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada Masyarakat (Dirjendikti, 2024; Mulyasa & Aryani, 2022). Di lingkungan perguruan tinggi, terutama pada Fakultas Teknik, sistem penjaminan mutu menjadi bagian yang sangat vital dalam memastikan bahwa proses pendidikan berjalan sesuai dengan standar yang telah ditetapkan, baik secara nasional maupun internasional (Arzeta et al., 2024). Namun, pelaksanaan SPMI yang selama ini masih berbasis manual memiliki banyak keterbatasan, seperti kurangnya integrasi data, proses yang memakan waktu, serta sulitnya melakukan pemantauan dan evaluasi secara real-time.

Penjaminan Mutu adalah proses penetapan dan pemenuhan standar mutu pengelolaan sebuah instansi secara konsisten dan berkelanjutan, sehingga para pemangku kepentingan memperoleh kepuasan (Kurniawati et al., 2024; Paputungan et al., 2021). Aplikasi dapat mengurangi waktu yang diperlukan untuk menyusun laporan mutu hingga 50%, yang memungkinkan pengelola untuk lebih fokus pada analisis data dan perbaikan mutu (Prastyo et al., 2025). Dalam penjaminan mutu ini diharapkan tumbuh budaya mutu mulai dari menetapkan standar, melaksanakan standar, mengevaluasi pelaksanaan standar dan berupaya meningkatkan standar (Paputungan et al., 2021). Berdasarkan hal tersebut tentunya disini sangat diperlukan adanya peran dari teknologi untuk membantu semua proses yang dilakukan bisa lebih efisien, apalagi dengan banyaknya orang yang mengolah mengenai data tersebut.

Fakultas Teknik Universitas Suryakencana merupakan salah satu dari instansi yang sering melakukan penjaminan mutu dalam beberapa tahun terakhir, terdapat beberapa hal yang kurang efisien karena prosesnya masih menggunakan data secara manual atau menggunakan berkas dokumen kertas. Hal ini menyebabkan penumpukan kertas di beberapa titik, belum lagi ketika seseorang membutuhkan dokumen tersebut pastinya harus membuat salinan lagi yang menyebabkan makin banyaknya dokumen kertas. Selain itu dengan banyaknya standar yang ada dalam penjaminan mutu juga menambah pekerjaan semakin banyak sedangkan proses yang dilakukan masih menggunakan cara manual. Tentunya ini harus dirubah dengan adanya perkembangan teknologi sistem informasi yang bisa sangat mendukung untuk membuat pekerjaan menjadi lebih efisien (Fitrah et al., 2018).

Sebagai upaya untuk meningkatkan kualitas dan mempercepat proses evaluasi serta pelaporan, implementasi digitalisasi pada sistem penjaminan mutu diharapkan dapat memberikan solusi yang efektif. Dengan adanya sistem digital, setiap tahapan dalam penjaminan mutu, mulai dari perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi, dapat dikelola dengan lebih sistematis dan transparan. Selain itu, digitalisasi juga memungkinkan pengelolaan data yang lebih terstruktur dan mudah diakses, serta memudahkan pemantauan perkembangan secara berkala. Walaupun ada banyak manfaat, beberapa tantangan juga diidentifikasi seperti, kendala teknologi dimana beberapa pengguna mengalami kesulitan dalam penggunaan aplikasi, terutama yang tidak memiliki latar belakang teknis. Serta resistensi terhadap perubahan, beberapa dosen dan staf administrasi cenderung enggan untuk meninggalkan metode tradisional dan beradaptasi dengan teknologi baru.

Fakultas Teknik sebagai salah satu fakultas yang memiliki berbagai program studi dan kegiatan akademik yang kompleks, memerlukan sistem penjaminan mutu yang terintegrasi dan dapat diakses oleh seluruh elemen yang terlibat. Oleh karena itu, pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk mengimplementasikan digitalisasi dalam sistem penjaminan mutu di Gugus Penjaminan Mutu Fakultas Teknik, guna meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam menjalankan kegiatan penjaminan mutu serta memperbaiki kualitas pelayanan kepada civitas akademika. Pelaksanaan SPMI di perguruan tinggi dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu penetapan standar mutu, penerapan standar mutu, evaluasi penerapan standar mutu, pengendalian penerapan standar mutu, dan peningkatan standar mutu (Bancin, 2017; Sulaiman & Wibowo, 2016).

Melalui kegiatan pengabdian ini, diharapkan dapat terwujud suatu sistem penjaminan mutu yang lebih modern, berbasis teknologi informasi, yang dapat mendukung tercapainya standar mutu yang lebih tinggi dalam penyelenggaraan pendidikan di Fakultas Teknik. Sesuai dengan tujuan yang telah dijelaskan dari latar belakang di atas, maka akan dirancang sebuah sistem berbasis website yang dapat mempermudah pengelolaan data atau berkas dokumen penjaminan mutu sehingga pengelolaan akan bisa dilakukan lebih efisien tanpa harus banyak membuat salinan dalam bentuk dokumen kertas. Kemudian dari hasil rancangan sistem yang dibuat akan diimplementasikan langsung. Karena dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan, Fakultas Teknik sebagai salah satu bagian penting dari perguruan tinggi perlu menerapkan Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI). Dengan kemajuan teknologi, penggunaan sistem untuk SPMI menjadi sangat relevan, terutama dalam efisiensi pengumpulan data dan evaluasi mutu.

B. METODE

Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini adalah dengan cara wawancara, survey, sosialisasi dan pelatihan. Kegiatan pelaksanaan pengabdian ini terbagi dari beberapa tahapan sebagai berikut:



Gambar 1. Tahapan Pelaksanaan Pengabdian

Tata cara sosialisasi dan pelatihan penggunaan sistem penjaminan mutu:

1. Undang semua pengguna (*stakeholder*) yang akan terlibat dalam pengelolaan sistem; dan
2. Sosialisasikan sistem yang telah di instal

Setelah itu melakukan pelatihan penggunaan sistem tersebut sampai sistem dapat dipakai dan dipahami oleh semua peserta.

C. HASIL ATAU PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan dari pelaksanaan kegiatan pengabdian ini adalah sebagai berikut:

1. Tahap persiapan

Wawancara, sebagai pasca survey dimana proses wawancara sekaligus survey terhadap pihak-pihak yang terkait sebagai salah satu analisis permasalahan sistem yang sedang berjalan untuk mendapatkan data-data yang mendukung dan memudahkan pada saat perancangan sistem. Selain itu juga survey dilakukan

untuk mengetahui sistem yang diinginkan oleh pengguna. Telah diketahui permasalahan-permasalahan yang ada di GPM sebagai lembaga yang mengelola sistem penjaminan mutu internal fakultas teknik, selanjutnya menjadi bahan analisis permasalahan. Proses wawancara dilakukan kepada ketua GPM, beserta para pimpinan Fakultas dan Program Studi beserta perwakilan dosen dan mahasiswa sebagai pelaksana dalam kegiatan penjaminan mutu di lingkungan Fakultas Teknik. Survey yang digunakan yaitu dengan cara wawancara secara langsung. Pertanyaan yang diajukan berkaitan dengan kegiatan penjaminan mutu yang dilakukan di fakultas dan program studi yang berkaitan dengan proses PPEPP (Penetapan, Pelaksanaan, Evaluasi, Pengendalian dan Peningkatan).

2. Tahap Analisis Kebutuhan

Tahap Analisis sistem merupakan proses mendalam yang melibatkan identifikasi, pemahaman, dan evaluasi komprehensif terhadap masalah yang dihadapi, sistem yang ada, serta kebutuhan yang diperlukan. Ini mencakup beberapa aspek penting, seperti mengidentifikasi akar permasalahan yang perlu dipecahkan, mengevaluasi sistem yang sedang berjalan untuk menemukan kelemahan atau ruang perbaikan, serta merumuskan kebutuhan fungsional dan non-fungsional yang harus dipenuhi oleh sistem yang akan dikembangkan.

Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI) adalah mekanisme yang diterapkan oleh perguruan tinggi untuk memastikan bahwa semua kegiatan akademik, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan sesuai dengan standar mutu yang telah ditetapkan (Abdurrahmansyah & Rismawati, 2022; Haq & Syukri, 2025). Penjaminan mutu pada tingkat fakultas dinamakan Gugus Penjaminan Mutu (GPM), berkedudukan sebagai unit Fakultas yang bertanggung jawab di bidang pengembangan dan pengendalian sistem penjaminan mutu akademik Fakultas dan Program Studi. GPM bertanggung jawab kepada Rektor melalui Dekan. GPM melaksanakan fungsi pengembangan dan pengendalian sistem penjaminan mutu akademik Fakultas dan Prodi yang sejalan dengan SPMI universitas. Gugus Penjaminan Mutu (GPM) merupakan unit fungsional akademik pada jurusan dalam melaksanakan penjaminan mutu bidang akademik. GPM Program studi berada di bawah Unit Penjaminan Mutu (UPM) yang berada di tingkat fakultas.

Salah satu tugas perguruan tinggi dalam mengimplementasikan SPMI adalah menetapkan Perangkat SPMI. Perangkat SPMI yang dimaksud minimal mencakup: 1) kebijakan SPMI; 2) pedoman penerapan siklus penetapan, pelaksanaan, evaluasi, pengendalian, peningkatan standar pendidikan tinggi dalam SPMI; 3) standar dan/atau kriteria, norma, acuan mutu penyelenggaraan pendidikan dan pengelolaan perguruan tinggi; dan 4) tata cara pendokumentasian implementasi SPMI. Perguruan tinggi memiliki kewenangan untuk menetapkan nama perangkat SPMI. Perguruan tinggi dapat menetapkan perangkat SPMI lain yang diperlukan seperti misalnya prosedur operasional baku dan instruksi kerja, untuk terwujudnya implementasi terhadap SPMI yang bertujuan untuk meningkatkan efektivitas fasilitasi pembinaan, pemantauan, serta evaluasi implementasi SPMI di Fakultas Teknik maka perlu ada sebuah sistem digital yang terintegrasi.

Sebagai salah satu untuk meninjau sejauh mana fakultas menjalankan rangkaian kegiatan SPMI sesuai standar Dikti maka langkah pertama adalah melakukan analisis proses yang sedang berjalan berfungsi sebagai identifikasi awal terhadap proses bisnis yang berjalan dimana analisis yang dimaksudkan agar aplikasi yang dibangun sesuai dengan fungsi yang dilakukan. Adapun proses penjaminan mutu dilaksanakan untuk tahapan kebijakan dimulai dari Dekan

menetapkan SK susunan ketua dan kepanitiaan GPM kemudian GPM membuat kebijakan standar mutu yang nanti akan disosialisasikan ke Prodi dimana nanti Prodi akan menindak lanjuti hasil sosialisasi. Selanjutnya GPM mengendalikan proses monitoring dan evaluasi setiap semester/tahun. Prodi melaksanakan EMI dan melaporkan hasil EMI setelah itu GPM akan mengesahkan serta melaporkan hasilnya ke WD I, kemudian WD I memeriksa hasil setelah itu Dekan menetapkan hasil EMI yang ditindak lanjuti/dilaporkan kembali ke BPM dan prodi laporan yang sudah ditetapkan.

Berdasarkan hasil analisis proses bisnis yang sedang berjalan ditemukan permasalahan:

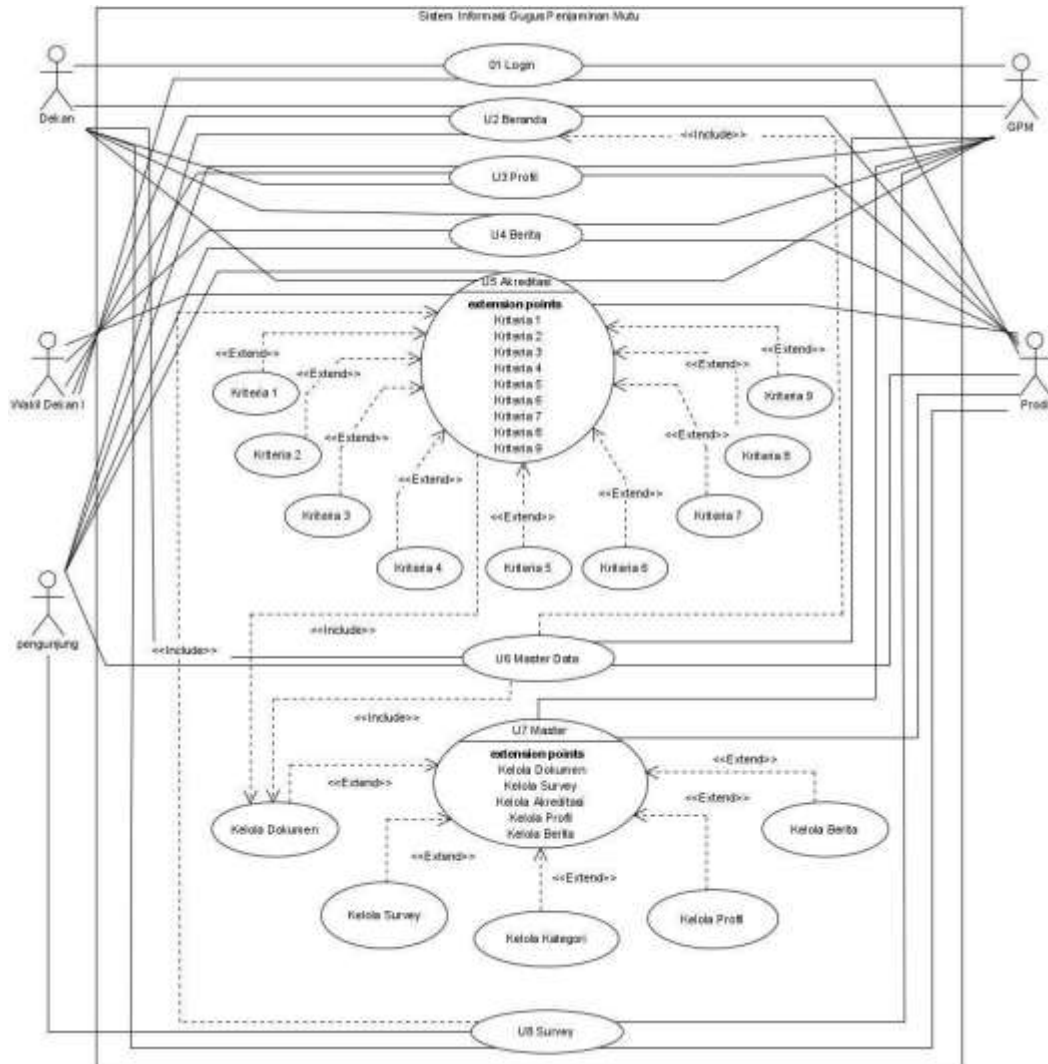
1. Proses melakukan evaluasi monitoring terhambat karena pelakunya yang kurang konsisten atau dapat disebut tidak kontinyu jadi tidak konsisten dengan jadwal;
2. Standar formulir yang belum terbentuk; dan
3. Pelaksanaan proses evaluasi dan monitoring dari GPM ke Prodi yang terjadi tidak tepat waktu.

Berdasarkan Analisis Masalah yang sudah dilakukan maka perlu adanya sebuah aplikasi atau sistem yang dapat menampung data/dokumen yang bisa dilihat oleh tim secara *real time*, sehingga integrasi data/dokumen dapat dilakukan kapan saja sesuai dengan agenda yang sudah dijadwalkan. Permendikbudristek 53 Tahun 2023 telah memberikan kesempatan yang lebih luas kepada perguruan tinggi untuk mengatur tata cara pendokumentasian implementasi SPMI, tidak sebatas pada penggunaan formulir. Perguruan tinggi dapat menggunakan dokumen, video, atau rekaman digital lain sebagai bentuk untuk pendokumentasian implementasi SPMI. Selain itu dengan adanya aplikasi ini dapat membuat semua agenda bisa dijadwalkan secara optimal dan tidak terjadi keterlambatan yang menghambat jalannya proses pengembangan penjaminan mutu karna semua data/dokumen pendukung bisa di lihat kapan saja. Selanjutnya dibuat sebuah perencanaan untuk membuat sebuah sistem penjaminan mutu di fakultas teknik sesuai dengan kebutuhan sistem pengguna untuk pelaksanaan siklus PPEPP (penetapan, pelaksanaan, evaluasi, pengendalian, dan peningkatan standar pendidikan tinggi) dalam SPMI. Adapun jadwal yang dibutuhkan untuk membuat sistem tersebut dilakukan kurang lebih selama enam bulan (seratus delapan puluh hari).

Use case diagram membantu menjelaskan fungsi dan fitur *software* dari sudut pandang pengguna. Dalam *use case*, pengguna dapat menjelaskan bagaimana mereka berinteraksi dengan sistem dengan menentukan langkah-langkah yang diperlukan untuk mencapai tujuan tertentu. *Use case* ditampilkan dalam bentuk oval pada *use case diagram*. Setiap *use case* memiliki garis yang menghubungkan para aktor. Sangat membantu untuk memastikan bahwa semua fungsi sistem tercakup karena *use case diagram* menampilkan semua *use case*.

Use Case Diagram memberikan gambaran umum yang memudahkan pada proses perancangan sebuah sistem, untuk kelebihanannya yaitu akan membantu pengguna memahami bagaimana menggunakan sistem. Dengan visualisasi yang sederhana, diagram ini memungkinkan pengembang, manajer proyek, dan pemangku kepentingan lainnya untuk dengan cepat memahami alur dan fungsi utama sistem tanpa perlu masuk ke rincian teknis. Diagram ini membantu mendokumentasikan berbagai fungsi yang akan ada dalam sistem yang sedang dikembangkan. Setiap *use case* menggambarkan satu fungsi utama atau layanan yang disediakan oleh sistem, yang memungkinkan tim pengembang untuk merinci dan mengelola fungsionalitas secara terstruktur.

Hasil permodelan dan perancangan sistem penjaminan mutu dapat dilihat pada gambar diagram use case dibawah ini.



Gambar 2. Use Case Diagram Sistem Informasi Gugus Penjaminan Mutu

Sebelum masuk ke dalam penjelasan lebih lanjut tentang daftar use case yang ada di Tabel 1, perlu diingat bahwa use case Diagram pada Sistem Informasi Gugus Penjaminan Mutu berfungsi untuk menampilkan secara visual fungsi utama yang tersedia dalam sistem serta interaksi pengguna. Peran pengguna yang terlibat (seperti Program Studi, Gugus Penjaminan Mutu, dan Perancang Sistem) harus memahami struktur dan persyaratan sistem informasi sehingga penerapan dapat lebih terarah dan memenuhi persyaratan manajemen mutu internal (Sulistiyo, 2023). Selain itu, Tabel 1 akan menampilkan daftar use case yang mencakup nama use case, kode, dan keterangan untuk setiap fungsi sistem yang dibangun berdasarkan proses bisnis utama yang dilakukan oleh GPM. Table dibawah adalah sebagai gambaran secara ringkas scenario use case dalam sebuah sistem informasi yang dikembangkan agar dapat dipahami oleh pengguna, karena tidak semua pengguna sistem paham terhadap interaksi sistem yang digambarkan oleh diagram use case.

Tabel 1. Daftar *Use Case*

Kode	Business Use Case	Keterangan
U1	Login	Halaman ini digunakan untuk masuk ke dalam sistem agar dapat melakukan pengelolaan terhadap sistem
U2	Beranda	Halaman utama di kelola oleh GPM dimana GPM bisa menambahkan, menghapus, dan mengubah tampilan Beranda, yang nantinya dapat dilihat oleh seluruh pengguna.
U3	Profil	Halaman Profil di kelola oleh GPM dimana GPM bisa menambahkan, menghapus, dan mengubah isi serta tampilan mengenai profil instansi yang nantinya dapat dilihat oleh seluruh pengguna.
U4	Berita	Halaman Berita di kelola oleh GPM dimana GPM bisa menambahkan, menghapus, dan mengubah tampilan dan isi dari berita yang nantinya dapat dilihat oleh seluruh pengguna mengenai berita terbaru tentang kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan oleh Gugus Penjaminan Mutu Fakultas Teknik Universitas Suryakencana.
U5	Akreditasi	Halaman Akreditasi didalamnya terdapat 9 kriteria yang dikelola oleh GPM yang bisa melakukan menambahkan, menghapus dan mengubah daftar-daftar dokumen didalamnya, prodi dapat melihat, men-download dan melaksanakan proses PPEPP.
U6	Master Data	Halaman Master Dokumen di kelola oleh GPM didalamnya terdapat kumpulan dokumen SPMI yaitu kebijakan mutu, standar mutu, manual mutu, SOP, formulir standar mutu serta laporan hasil PPEPP. Dimana GPM dapat melakukan menambahkan, menghapus dan mengubah daftar-daftar dokumen didalamnya yang nantinya dapat dilihat dan di download oleh seluruh pengguna.
U7	Master	Halaman Master didalamnya terdapat 5 sub menu diantaranya Kelola Dokumen, Kelola Survey, Kelola Kategori, Kelola Profil dan Kelola Berita yang dikelola oleh GPM dimana dapat melakukan menambahkan, menghapus dan mengubah daftar-daftar yang terdapat pada sub menu tersebut.

U8	Survey	Survey dikelola oleh GPM yang didalamnya terdapat beberapa formulir survey kepuasan mengenai gugus penjaminan mutu yang harus diisi oleh tenaga didik, alumni, mahasiswa dan dosen untuk mengetahui peningkatan dari penjaminan mutu tersebut. Setelah diisi oleh pihak yang bersangkutan maka akan di evaluasi oleh Prodi untuk di serahkan kembali kepada GPM agar dapat dinilai dan ditindaklanjuti hasil dari EMI tersebut.
----	--------	---

3. Tahap Perancangan Sistem

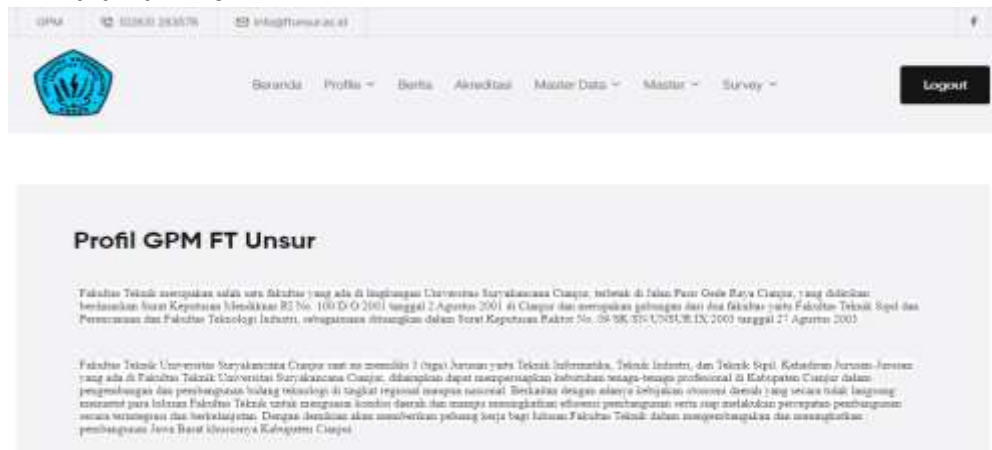
Tahapan perancangan sistem dihasilkan rancangan *interface* sistem atau antarmuka. Antarmuka sistem memiliki peran yang sangat penting dalam kelancaran interaksi antara pengguna dan sistem maupun antar komponen dalam sistem itu sendiri (Nirsal et al., 2025). Desain yang baik tidak hanya meningkatkan efisiensi dan pengalaman pengguna, tetapi juga menjamin kelancaran dan kestabilan operasional sistem. Berdasarkan teori perancangan Metode *Pressman Waterfall* tahun 2015 yang digunakan ini cocok, yang mana pengembangan sistem diserahkan kepada pengembang tidak banyak campur tangan antar pengguna, hanya dilakukan oleh pengguna tetapi pada akhirnya sistem akan di sosialisasikan pada pengguna apakah sesuai dengan kebutuhan atau tidak (Nawanto et al., 2022; Yulmaini et al., 2022). Untuk kendala hanya dari respon pengguna dikarenakan bagi pengguna tidak mudah untuk menerapkan sistem tersebut harus dengan cara bertahap. Maka dari itu harus didakan pelatihan secara rutin agar ada timbal balik terhadap pengembang terhadap proses pengembangan sistem tersebut. Berikut gambar antarmuka sistem yang dirancang pada digitalisasi sistem penjaminan mutu internal Fakultas Teknik.

a. Halaman Beranda



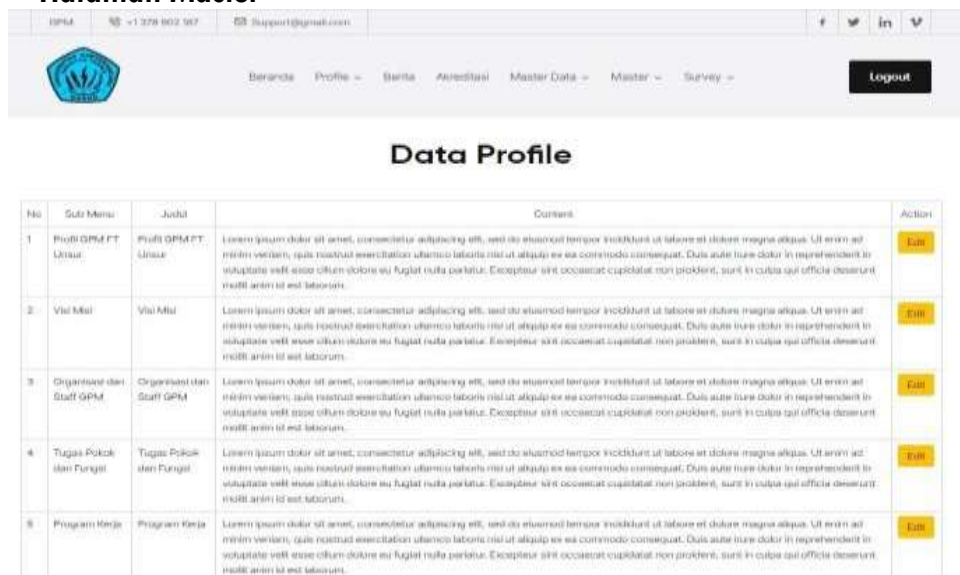
Gambar 3. Halaman Beranda untuk Dekan, Wakil Dekan 1, GPM dan Prodi

b. Halaman Profil



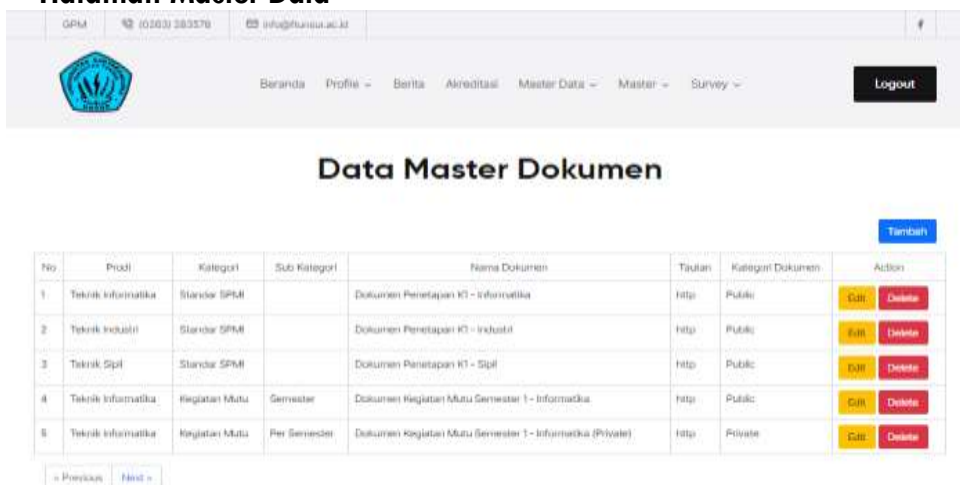
Gambar 4. Halaman Profil (Profil GPM FT Unsur, Visi-Misi, organisasi dll)

c. Halaman Master



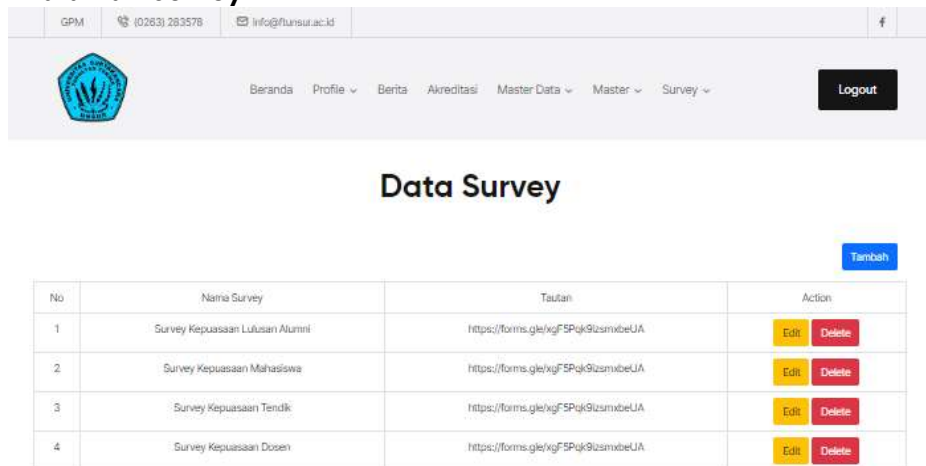
Gambar 5. Halaman Master (Kelola Profil, berita, Kategori, dll)

d. Halaman Master Data



Gambar 6. Halaman Master Data

e. **Halaman Survey**



Gambar 7. Halaman Survey

Selain perangkat lunak, persiapan infrastruktur pendukung seperti perangkat keras, jaringan, dan fasilitas lainnya. Infrastruktur yang memadai akan mendukung kelancaran sistem setelah implementasi. Infrastruktur yang kuat dan andal menjadi fondasi penting untuk mendukung keberhasilan implementasi sistem. Tanpa infrastruktur yang memadai, meskipun sistem yang diimplementasikan sudah baik, pengoperasiannya dapat terganggu.

4. Tahapan Pelaksanaan

Tahap selanjutnya kegiatan pelaksanaan adalah melakukan sosialisasi mengenai sistem yang akan diimplementasikan kepada seluruh pihak terkait. Hal ini dilanjutkan dengan pelatihan agar pengguna sistem dapat memahami cara penggunaan dan manfaat sistem tersebut secara optimal.

Sosialisasi dan pelatihan adalah bagian krusial untuk memastikan penerimaan dan keberhasilan implementasi sistem. Pengguna yang memahami dengan baik cara kerja sistem akan lebih mudah beradaptasi, mengurangi kemungkinan resistensi, dan meningkatkan tingkat penggunaan sistem.

Permasalahan dari hasil analisis dapat teratasi dengan adanya sosialisasi dan pelatihan terkait pelaksanaan implementasi digitalisasi sistem gugus penjaminan mutu yang mana sistem tersebut dapat memberikan manfaat dalam peningkatan efisiensi waktu, akurasi, dan kolaborasi dalam pengelolaan penjaminan mutu di lingkungan Fakultas Teknik secara terintegrasi. Berikut photo-photo kegiatan Implementasi Sistem.



(a)



(b)



(c)

Gambar 7. (a); (b) dan (c) Photo Kegiatan Sosialisasi Sistem SPMI

Rekomendasi untuk mitra selaku para pimpinan GPM, pimpinan fakultas dan pimpinan prodi serta perwakilan dosen dan mahasiswa sebagai audien atau peserta dan penulis sebagai pembicara (Ai Musrifah) menyampaikan hasil pembuatan rancangan sistem gugus penjaminan mutu secara digital ketika akan adanya keberlanjutan penerapan digitalisasi sistem gugus penjaminan mutu yaitu adanya pelatihan berkelanjutan, yang mana, perlu menyediakan pelatihan berkelanjutan untuk memastikan semua pengguna dapat memanfaatkan aplikasi secara optimal. Pengembangan Sistem Umpan Balik yang dapat sistem agar dapat memperbaiki fungsionalitas dan kemudahan penggunaan dan mendapatkan dukungan penuh dari manajemen perguruan tinggi agar semua pihak merasa termotivasi untuk mengadopsi sistem baru.

D. PENUTUP

SPMI berfokus pada pencapaian standar mutu yang telah ditetapkan oleh masing-masing institusi dan memastikan bahwa semua kegiatan akademik, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat dilakukan dengan cara yang

memenuhi standar tersebut. Bahwa dari pengabdian ini yaitu sistem yang di rancang dapat membantu mitra dalam pengelolaan pemberian informasi pelaksanaan sistem penjaminan mutu internal dan memberikan manfaat untuk peningkatan efisiensi, akurasi, dan kolaborasi dalam pengelolaan penjaminan mutu di Fakultas Teknik secara terintegrasi.

E. UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Pimpinan Fakultas Teknik yang telah memfasilitasi kegiatan pengabdian ini yang mendukung pengembangan dan peningkatan kinerja satuan penjaminan mutu internal fakultas. Kepada para dosen dan pimpinan prodi yang telah berpartisipasi, sehingga artikel ini dapat lebih relevan dan aplikatif.

F. DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahmansyah, & Rismawati, I. (2022). Peningkatan kualitas Perguruan Tinggi melalui Sistem Penjamin Mutu dengan Pendekatan Total Quality Managemen. *Jurnal Perspektif*, 6(2), 154–169. <https://doi.org/10.15575/jp.v6i2.177>
- Arzeta, D. D., Saragih, W., & Putri, I. P. (2024). Implementasi Standar Nasional Pendidikan (SN Dikti) Melalui Strategi Manajemen Komunikasi Organisasi Lembaga Pendidikan Sebagai Upaya Penjaminan Mutu Pendidikan Pada Universitas Telkom. *Jurnal Soshum Insentif*, 7(2), 63–73. <https://doi.org/https://doi.org/10.36787/jsi.v7i2.1729> |
- Bancin, A. (2017). Sistem Penjaminan Mutu Perguruan Tinggi. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 9(1), 1–12. https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/119113960/9723-20827-1-SM-libre.pdf?1729746698=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DSistem_Penjaminan_Mutu_Perguruan_Tinggi.pdf&Expires=1751090472&Signature=Iw6wfNFveVhnmiRXHgjmCjswSvxEbCwBTQJ2YIga88YjED0oYwgBjBuQEPncKbR~ZiZILqeQK2hbjlgxjllHjFDL0-hrl2MFYerop8MKfbr1kkpOf2LCwzhvZbnndIPNiDPNpDSfLAPGUTaFPzof8G9fVwdCe4BGHYAJ78e3A12bEe8aHHVZDoL5yc9d7A1j84CyTLWFOOMuVchM-0K2dnJbaep6zP~fYXPHJKDYUwOptM-xSt7mjDbeTKjUklI8hid4cTaBvkHKCXZN2Gz~cieU~JdQt-s0bQQfpzx6RH8DSISSkrbsZ5IzU-dcmdUtxws4RRSaeUDOI5~uYFhQ__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA
- Dirjendikti. (2024). *Pedoman Implementasi Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI) Bagi Perguruan Tinggi Penyelenggara Pendidikan Akademik* (Cetakan Ke). Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. <https://simbelmawa.kemdikbud.go.id/portal/wp-content/uploads/2024/12/Pedoman-Implementasi-SPMI-PTA-2024.pdf>
- Fitrah, M., Ruslan, & Hendra. (2018). Urgensi Sistem Penjaminan Mutu Internal Terhadap Peningkatan Mutu Perguruan Tinggi. *Jurnal Penjaminan Mutu*, 4(1), 76–86. <https://doi.org/10.25078/jpm.v4i1.400>
- Ghofur, A., & Suryanto, H. (2025). Penjaminan Mutu Madrasah Melalui Pelatihan Instrumen Akreditasi Di Kabupaten Pamekasan. *Journal of Community Empowerment and Innovation*, 4(1), 45–56. <https://doi.org/https://doi.org/10.47668/join.v4i1.1701>
- Haq, M. D., & Syukri, F. (2025). Pelaksanaan Audit Mutu Internal Dalam Meningkatkan Kinerja Program Studi Akuntansi Universitas Muhammadiyah

- Parepare. *Center of Economic Student Journal*, 8(1), 260–272.
<https://doi.org/https://doi.org/10.56750/csej.v8i1.1065>
- Kurniawati, N. D., Sa'diyah, M., & Syafri, U. A. (2024). Implementasi Penjaminan Mutu Internal. *JPG: Jurnal Pendidikan Guru*, 5(3), 421–431.
<https://doi.org/https://doi.org/10.32832/jpg.v5i3.16174>
- Mulyasa, E., & Aryani, W. D. (2022). Implementasi Sistem Penjaminan Mutu Internal Di Era Merdeka Belajar. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 8(2), 933–944. <https://doi.org/10.37905/aksara.8.2.933-944.2022>
- Nawanto, I. H., Pradana, F., & Furqon, M. T. (2022). Pengembangan Sistem Pelaporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah Fakultas Ilmu Komputer Universitas Brawijaya. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 6(9), 4544–4553. <https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/11622>
- Nirsal, N., Roji, M. F., Syam, S., Selviana, R., Widiyanto, A., Gunawan, I. M. A. O., Arsana, I. N. A., Sutoyo, M. N., Kurniadi, W., Sari, I. K., & Kasma, S. (2025). *Buku ajar Analisis dan Perancangan Sistem*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Paputungan, I. P. I., Ansar, & Mas, S. R. (2021). Keefektifan Pelaksanaan Sistem Penjaminan Mutu Internal. *Pedagogika*, 12(1), 77–92.
<https://doi.org/10.37411/pedagogika.v12i1.630>
- Prastyo, D., Mursyidin, I. H., & Irawan, D. (2025). Sistem Informasi Terpusat untuk Manajemen Dokumen, Penelitian, dan Pengabdian kepada Masyarakat. *Bit-Tech (Binary Digital - Technology)*, 7(3), 758–769.
<https://doi.org/10.32877/bt.v7i3.2182>
- Sulaiman, A., & Wibowo, U. B. (2016). Implementasi Sistem Penjaminan Mutu Internal Sebagai Upaya Meningkatkan Mutu Pendidikan Di Universitas Gadjah Mada. *Jurnal Akuntabilitas Manajemen Pendidikan*, 4(1), 17–32.
https://dlwqtxts1xzle7.cloudfront.net/73303150/7242-libre.pdf?1634875097=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DImplementasi_Sistem_Penjaminan_Mutu_Inte.pdf&Expires=1751090325&Signature=Zk-kWel-k3w6aM2qsKJZ0TeitR3dC~65pnpPxwqg8SweZiwLng6to5QUTFPNGwS8wuBqHaKdPkiWTuTR3IEmbPx6H97uscbfcQhJAhtPslAUctqY~znqrIESMMQmX7IrdC5QBJfMJ0uvZntH7ejHzMZgDVclEAsQ8spqzhvGcBzzaTpt0-T-izJ79uz932eWyQ-WZ4E1hVXXV6PkJ9eaPeE5u~07Zi4zfWq8~1EsY4qp6FQppw4CFRZGo3bd9Nw4wtu6V0iPD8sll9hAntdMkPIXFT~lm4w3Kp7QCFZX~pEnUdkZRjGr8k0fpZAO2v0K96NPXGcRLZzzAKvg1~9A__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA
- Sulistiyono, T. P. (2023). Analisa Perencanaan Berbasis SNPT Terhadap Penerapan Performance Based Planning. *Jurnal Ilmiah Gema Perencana*, 1(3), 275–296.
<https://doi.org/https://doi.org/10.61860/jigp.v1i3.53>
- Sutrisna, I. P. G., Putrayasa, I. B., Made, N., & Wisudariani, R. (2024). Implementasi Penjaminan Mutu Internal Dalam Pengembangan Kurikulum Berbasis OBE. *Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 7(4), 206–221.
<https://doi.org/https://doi.org/10.37329/cetta.v7i4.3793>
- Yulmaini, Y., Kurniawan, R., & Lestari, S. (2022). Aplikasi Simulasi Penilaian Kinerja Lembaga Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat pada Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya. *Seminar Nasional Hasil Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 85–92.
<https://jurnal.darmajaya.ac.id/index.php/PSND/article/view/3215/1446>