

Implementasi Sistem Informasi GKM untuk Mendukung Digitalisasi Pengelolaan Mutu Program Studi

Sholihah Ayu Wulandari^{1*}, Hendra Yuvit Riskiawan², Trismayanti Dwi Puspitasari³, Dhony Manggala Putra⁴, Rifqi Aji Widarso⁵

^{1,2,3,4,5,6} Jurusan Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Jember, Jl. Mastrip PO.BOX 164 Sumbersari Jember Jawa Timur, 68101, Indonesia

E-mail: sholihah.ayuwulan@polije.ac.id

*Corresponding Author

 <https://doi.org/10.31004/jerk.in.v5i1.7150>

ARTICLE INFO

Article history:

Received: 28 Jun 2026

Revised: 04 Jul 2026

Accepted: 10 Jul 2026

Kata Kunci:

Sistem Informasi Mutu,
Gugus Kendali Mutu,
Digitalisasi Pendidikan,
Penjaminan Mutu
Internal,
Audit Mutu Internal.

Keywords:

Quality Information
System, Quality
Control Circle,
Education
Digitalization, Internal
Quality Assurance,
Internal Quality Audit.

ABSTRACT

Pengelolaan data mutu pada Gugus Kendali Mutu (GKM) Program Studi Teknik Informatika PSDKU Sidoarjo, Politeknik Negeri Jember masih menghadapi berbagai kendala, seperti penyimpanan dokumen yang tersebar, proses rekapitulasi data yang dilakukan secara manual, serta kesulitan dalam penelusuran data untuk kebutuhan Audit Mutu Internal (AMI) dan akreditasi. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk mengimplementasikan Sistem Informasi Gugus Kendali Mutu (SI GKM) berbasis web sebagai solusi digital dalam mendukung pengelolaan data mutu yang terintegrasi. Metode yang digunakan meliputi analisis kebutuhan mitra, pengembangan sistem, pelatihan dan pendampingan pengguna, implementasi sistem, serta evaluasi melalui observasi, wawancara, dokumentasi, dan kuesioner. Mitra kegiatan terdiri atas tim GKM dan dosen tetap Program Studi Teknik Informatika (Kampus Kab. Sidoarjo) Politeknik Negeri Jember. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa SI GKM berhasil diimplementasikan dan digunakan oleh mitra untuk mengelola data mutu secara terpusat. Sistem ini memfasilitasi penginputan data oleh dosen secara mandiri serta memungkinkan monitoring dan rekapitulasi data secara real-time oleh GKM. Evaluasi terhadap enam peserta menunjukkan bahwa 100% peserta menyatakan sistem bermanfaat bagi program studi, 83% menyatakan sistem sangat mudah digunakan, dan 100% merekomendasikan penerapan sistem secara berkelanjutan.

Quality data management in the Gugus Kendali Mutu (GKM) of the Informatics Engineering Study Program of PSDKU Sidoarjo, Jember State Polytechnic still faces various obstacles, such as scattered document storage, manual data recapitulation processes, and difficulties in data retrieval for Audit Mutu Internal (AMI) and accreditation needs. This community service activity aims to implement a web-based Quality Control Circle Information System (SI GKM) as a digital solution to support integrated quality data management. The methods used include partner needs analysis, system development, user training and mentoring, system implementation, and evaluation through observation, interviews, documentation, and questionnaires. The activity partners consist of the GKM team and permanent lecturers of the Informatics Engineering (Kampus Kab. Sidoarjo) Study Program of Politeknik Negeri Jember. The results of the activity show that the SI GKM has been successfully implemented and used by partners to manage quality data centrally. This system facilitates independent data input by lecturers and enables real-time data monitoring and recapitulation by GKM. An evaluation of six participants showed that 100% of participants stated that the system was beneficial for their study program, 83% stated that the system was very easy to use, and 100% recommended its continued implementation.



This is an open access article under the CC-BY-SA license.

How to Cite: Sholihah Ayu Wulandari, et al. (2026), Implementasi Sistem Informasi GKM untuk Mendukung Digitalisasi Pengelolaan Mutu Program Studi, 5(1). <https://doi.org/10.31004/jerk.in.v5i1.7150>

PENDAHULUAN

Peningkatan mutu pendidikan tinggi merupakan salah satu aspek penting dalam menjamin kualitas lulusan dan keberlanjutan institusi pendidikan. Dalam pelaksanaannya, perguruan tinggi menerapkan Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI) yang dijalankan melalui siklus Penetapan, Pelaksanaan, Evaluasi, Pengendalian, dan Peningkatan (PPEPP) (Hudaya, 2025; Supriyanto et al., 2024). Sistem ini bertujuan untuk memastikan seluruh proses akademik dan non-akademik berjalan sesuai standar mutu yang telah ditetapkan. Menurut Sampe dan Arifin (2024), keberhasilan implementasi SPMI sangat dipengaruhi oleh ketersediaan data yang akurat, terdokumentasi dengan baik, dan mudah diakses oleh seluruh pemangku kepentingan.

Mitra dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah Gugus Kendali Mutu (GKM) Prodi Teknik Informatika (Kampus Kab. Sidoarjo) Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Jember. GKM memiliki tugas utama mengelola berbagai data dan dokumen mutu yang digunakan dalam pelaksanaan Audit Mutu Internal (AMI), penyusunan Laporan Kinerja Program Studi (LKPS), Laporan Evaluasi Diri (LED), serta kegiatan monitoring dan evaluasi pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan tim GKM, ditemukan bahwa pengelolaan data mutu masih dilakukan secara manual melalui penyimpanan dokumen pada berbagai media yang berbeda, seperti komputer pribadi, penyimpanan awan (cloud storage), dan dokumen fisik. Kondisi tersebut menyebabkan kesulitan dalam proses pencarian data, potensi kehilangan dokumen pendukung, duplikasi data, serta keterlambatan dalam penyusunan laporan mutu dan dokumen akreditasi.

Permasalahan semakin kompleks ketika dosen tetap program studi harus mengumpulkan data kinerja setiap semester untuk kebutuhan AMI maupun akreditasi. Data tridharma perguruan tinggi, seperti kegiatan pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat, sering kali tersimpan pada lokasi yang berbeda sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama untuk dilakukan rekapitulasi. Selain itu, tidak adanya sistem terintegrasi menyebabkan proses verifikasi dan validasi data oleh GKM menjadi kurang efektif. Kondisi tersebut berdampak pada rendahnya efisiensi pengelolaan dokumen mutu serta meningkatnya risiko ketidaksesuaian data ketika digunakan dalam proses evaluasi maupun akreditasi program studi.

Perkembangan teknologi informasi memberikan peluang untuk mengatasi berbagai permasalahan tersebut melalui digitalisasi proses pengelolaan data. Rismawati et al. (2024) dan Solihin et al. (2024) menjelaskan bahwa sistem informasi mampu meningkatkan kualitas layanan pendidikan melalui penyediaan data yang lebih cepat, akurat, dan mudah diakses. Sejalan dengan hal tersebut, Zulfa et al. (2025) menyatakan bahwa penerapan sistem informasi berbasis web dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengelolaan administrasi pendidikan karena seluruh data tersimpan dalam satu basis data yang terintegrasi.

Berbagai penelitian dan kegiatan sebelumnya menunjukkan bahwa digitalisasi mampu meningkatkan efisiensi proses bisnis dan kualitas layanan organisasi. Nur Sagita et al. (2024) berhasil mengembangkan aplikasi berbasis web yang meningkatkan efektivitas layanan pemesanan secara daring, sedangkan Purbasari et al. (2023) menunjukkan bahwa digitalisasi mampu meningkatkan efektivitas pengelolaan logistik melalui integrasi data yang lebih baik. Meskipun demikian, implementasi sistem informasi yang secara khusus mendukung pengelolaan data mutu pendidikan tinggi, khususnya pada tingkat Gugus Kendali Mutu program studi, masih relatif terbatas. Oleh karena itu, diperlukan solusi yang mampu menjawab kebutuhan spesifik pengelolaan dokumen mutu secara terintegrasi dan berkelanjutan.

Berdasarkan permasalahan tersebut, tim pengabdian menawarkan solusi berupa implementasi Sistem Informasi Gugus Kendali Mutu (SI GKM) berbasis web. Sistem ini dirancang untuk memfasilitasi pengelolaan data mutu secara terpusat, sehingga dosen tetap program studi dapat melakukan pengisian data secara mandiri, sedangkan tim GKM dapat melakukan monitoring, validasi, dan rekapitulasi data melalui dashboard yang terintegrasi. Maharani et al. (2024) menjelaskan bahwa pemanfaatan teknologi informasi dalam organisasi pendidikan mampu meningkatkan koordinasi, transparansi, serta efektivitas pengambilan keputusan berbasis data. Dengan demikian, penerapan SI GKM diharapkan mampu mengurangi permasalahan kehilangan dokumen, mempercepat proses pengumpulan data, serta meningkatkan kualitas pengelolaan mutu pendidikan.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk mengimplementasikan Sistem Informasi GKM berbasis web pada Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Jember sebagai

sarana pengelolaan data mutu yang terintegrasi. Secara khusus, kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan dosen dan tim GKM dalam memanfaatkan teknologi digital, mempercepat proses pengumpulan dan rekapitulasi data mutu, serta meningkatkan efisiensi pengelolaan dokumen yang mendukung pelaksanaan Audit Mutu Internal dan akreditasi program studi. Target kegiatan yang ingin dicapai adalah seluruh dosen tetap Program Studi Teknik Informatika Kampus Kabupaten Sidoarjo mampu menggunakan sistem secara mandiri dan seluruh data mutu tersimpan dalam basis data terpusat pada akhir pelaksanaan kegiatan.

Landasan teoritis yang digunakan dalam kegiatan ini mengacu pada konsep Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI), manajemen mutu berkelanjutan (Total Quality Management/TQM), dan sistem informasi berbasis web. Sofyani et al. (2023) menjelaskan bahwa penerapan sistem pengendalian mutu yang didukung teknologi informasi mampu meningkatkan efektivitas pengelolaan organisasi dan mendukung proses perbaikan berkelanjutan. Oleh karena itu, implementasi SI GKM diharapkan tidak hanya menjadi solusi terhadap permasalahan pengelolaan data mutu saat ini, tetapi juga menjadi fondasi dalam membangun budaya mutu yang berkelanjutan di lingkungan Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Jember.

METODE

Lokasi dan Mitra

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan pada bulan Agustus–Desember 2025 di Prodi Teknik Informatika (Kampus Kab. Sidoarjo) Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Jember. Mitra kegiatan adalah Gugus Kendali Mutu (GKM) Program Studi Teknik Informatika (Kampus Kab. Sidoarjo). Jurusan yang bertanggung jawab terhadap pengelolaan data mutu, pelaksanaan Audit Mutu Internal (AMI), penyusunan Laporan Kinerja Program Studi (LKPS), serta pengumpulan berbagai dokumen pendukung akreditasi.

Mitra terdiri atas GKM program studi dan dosen tetap program studi yang terlibat secara aktif dalam proses pengisian data mutu. Berdasarkan hasil identifikasi kebutuhan, mitra menghadapi permasalahan berupa pengelolaan data yang masih dilakukan secara manual, penyimpanan dokumen yang tersebar pada berbagai media, serta kesulitan dalam proses pencarian dan rekapitulasi data untuk kebutuhan evaluasi mutu dan akreditasi.

Metode Pendekatan

Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini adalah metode pendampingan partisipatif berbasis teknologi informasi. Pendekatan ini dilakukan melalui beberapa kegiatan yang meliputi identifikasi kebutuhan mitra, pengembangan sistem informasi, pelatihan penggunaan sistem, implementasi sistem, serta evaluasi penerimaan pengguna.

Pendekatan pendampingan dipilih karena memungkinkan mitra terlibat secara langsung dalam seluruh proses pengembangan dan penerapan sistem sehingga solusi yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan nyata di lapangan. Dalam proses pengembangan perangkat lunak, tim pengabdian menerapkan *Software Development Life Cycle (SDLC)* dengan pendekatan *Waterfall* untuk memastikan sistem dibangun secara sistematis dan terdokumentasi dengan baik. Sementara itu, koordinasi pengembangan dilakukan menggunakan prinsip Scrum untuk mempermudah komunikasi dan evaluasi progres pengembangan.

Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian dilakukan melalui lima tahapan utama sebagai berikut.

Analisis Kebutuhan Mitra

Tahap awal dilakukan melalui observasi, wawancara, dan diskusi dengan tim GKM Program Studi Teknik Informatika. Kegiatan ini bertujuan untuk mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi mitra, kebutuhan data yang diperlukan dalam pelaksanaan AMI dan penyusunan LKPS, serta menentukan spesifikasi sistem yang akan dikembangkan.

Pengembangan Sistem Informasi

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan, dilakukan pengembangan Sistem Informasi GKM berbasis web. Sistem dibangun menggunakan framework Laravel sebagai backend, MySQL sebagai basis data, dan teknologi web untuk antarmuka pengguna. Pengembangan difokuskan pada penyediaan fitur pengelolaan data mutu, penginputan data dosen, rekapitulasi data, serta pengelolaan hak akses pengguna berdasarkan peran (role-based access control).

Pelatihan dan Pendampingan

Setelah sistem selesai dikembangkan, tim pengabdian melaksanakan pelatihan kepada dosen tetap program studi dan tim GKM. Materi pelatihan meliputi proses login, pengisian data mutu, pengelolaan dokumen pendukung, serta pemanfaatan fitur rekapitulasi data. Pada tahap ini peserta diberikan kesempatan untuk melakukan praktik langsung menggunakan sistem yang telah dikembangkan.

Implementasi Sistem

Tahap implementasi dilakukan dengan menerapkan sistem pada Program Studi Teknik Informatika Kampus Kabupaten Sidoarjo. Dosen tetap program studi mulai menginput data kinerja masing-masing ke dalam sistem, sedangkan tim GKM melakukan monitoring, validasi, dan rekapitulasi data melalui dashboard administrator.

Evaluasi dan Tindak Lanjut

Tahap akhir dilakukan untuk mengukur tingkat keberhasilan kegiatan dan penerimaan pengguna terhadap sistem yang telah diterapkan. Evaluasi dilakukan melalui penyebaran kuesioner kepada peserta kegiatan serta diskusi bersama mitra untuk memperoleh masukan terkait pengembangan sistem pada tahap berikutnya.

Subjek Kegiatan

Subjek dalam kegiatan pengabdian ini adalah enam orang dosen tetap Program Studi Teknik Informatika Kampus Kabupaten Sidoarjo yang sekaligus menjadi pengguna awal Sistem Informasi GKM. Pemilihan subjek dilakukan secara purposive karena seluruh peserta merupakan pihak yang secara langsung terlibat dalam pengelolaan dan penyediaan data mutu program studi.

Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

Data kegiatan diperoleh melalui observasi, wawancara, dokumentasi, dan kuesioner evaluasi pengguna. Instrumen observasi digunakan untuk mengidentifikasi kondisi awal pengelolaan data mutu pada mitra. Instrumen wawancara digunakan untuk menggali kebutuhan sistem dan permasalahan yang dihadapi pengguna. Dokumentasi digunakan untuk merekam proses pelaksanaan kegiatan, sedangkan kuesioner digunakan untuk mengukur tingkat manfaat, kemudahan penggunaan, dan keberlanjutan penerapan sistem.

Kuesioner evaluasi terdiri atas empat indikator utama, yaitu:

1. Manfaat sistem bagi program studi.
2. Tingkat kemudahan penggunaan sistem.
3. Tingkat kebermanfaatan sistem dalam mendukung pengelolaan mutu.
4. Keberlanjutan implementasi sistem di masa mendatang.

Teknik Analisis Data

Data hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi dianalisis secara deskriptif kualitatif untuk menggambarkan kondisi awal mitra, proses pelaksanaan kegiatan, serta perubahan yang terjadi setelah implementasi sistem.

Sementara itu, data hasil kuesioner dianalisis menggunakan statistik deskriptif berupa perhitungan frekuensi dan persentase pada setiap indikator penilaian. Hasil analisis digunakan untuk mengevaluasi tingkat penerimaan pengguna terhadap Sistem Informasi GKM serta mengukur keberhasilan kegiatan pengabdian dalam mendukung pengelolaan mutu pendidikan di Program Studi Teknik Informatika Kampus Kabupaten Sidoarjo.

Indikator Keberhasilan

Keberhasilan kegiatan pengabdian diukur berdasarkan beberapa indikator, yaitu:

1. Sistem Informasi GKM berhasil diimplementasikan dan dapat digunakan oleh mitra.
2. Dosen tetap program studi mampu melakukan pengisian data secara mandiri melalui sistem.
3. Tim GKM mampu melakukan monitoring dan rekapitulasi data mutu secara terintegrasi.
4. Minimal 80% peserta menyatakan sistem bermanfaat dan mudah digunakan.
5. Mitra merekomendasikan penerapan sistem secara berkelanjutan untuk mendukung pelaksanaan SPMI dan akreditasi program studi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan pada Program Studi Teknik Informatika (Kampus Kab. Sidoarjo), Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Jember. Kegiatan diawali

dengan identifikasi kebutuhan mitra melalui observasi dan diskusi bersama tim Gugus Kendali Mutu (GKM). Hasil identifikasi menunjukkan bahwa proses pengumpulan data Audit Mutu Internal (AMI), Laporan Kinerja Program Studi (LKPS), serta dokumen pendukung akreditasi masih dilakukan secara manual dan tersebar pada berbagai media penyimpanan.

Berdasarkan permasalahan tersebut, tim pengabdian mengembangkan dan mengimplementasikan Sistem Informasi Gugus Kendali Mutu (SI GKM) berbasis web sebagai solusi untuk mendukung digitalisasi pengelolaan mutu pendidikan. Setelah sistem selesai dikembangkan, dilakukan kegiatan pelatihan dan pendampingan kepada dosen tetap Program Studi Teknik Informatika (Kampus Kab. Sidoarjo) serta tim GKM sebagai pengguna utama sistem.

Kegiatan pelatihan meliputi pengenalan fitur sistem, pengelolaan akun pengguna, penginputan data mutu, pengunggahan dokumen pendukung, serta pemanfaatan fitur rekapitulasi data. Selanjutnya dilakukan pendampingan penggunaan sistem selama masa implementasi untuk memastikan seluruh peserta dapat menggunakan sistem secara mandiri.



Gambar 1. Pelatihan Pengguna website terhadap dosen tetap prodi dan tim GKM

Hasil Implementasi Sistem Informasi GKM

Hasil utama kegiatan pengabdian adalah berhasil diimplementasikannya Sistem Informasi GKM berbasis web yang dapat digunakan oleh dosen tetap program studi dan tim GKM dalam mengelola data mutu secara terintegrasi.

Sistem yang dikembangkan memiliki beberapa fitur utama yang mendukung kebutuhan mitra, yaitu:

1. Pengelolaan data kerja sama tridharma.
2. Pengelolaan data mahasiswa.
3. Pengelolaan data dosen.
4. Pengelolaan kinerja dosen.
5. Pengelolaan kualitas pembelajaran.
6. Pengelolaan data penelitian.
7. Pengelolaan data pengabdian kepada masyarakat.
8. Pengelolaan data kinerja lulusan.
9. Pengelolaan luaran karya mahasiswa.

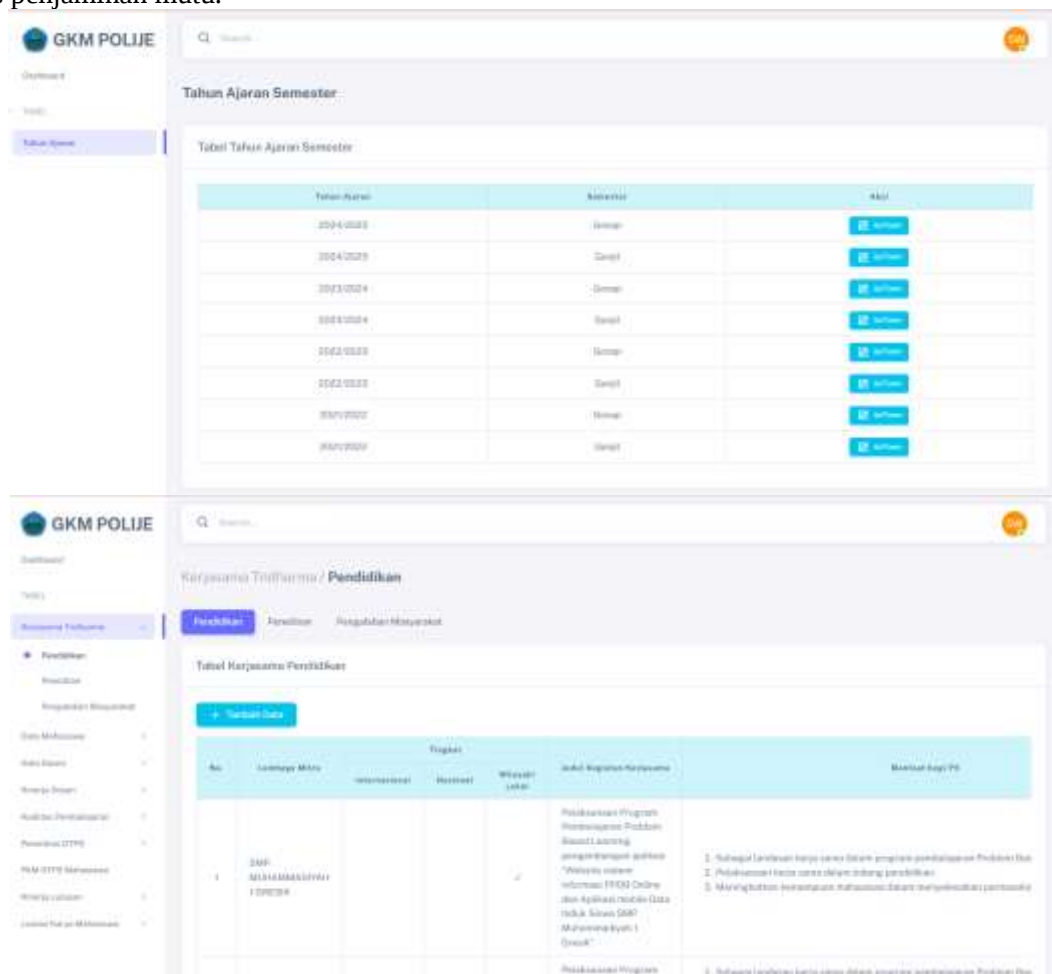
Melalui sistem tersebut, seluruh data yang sebelumnya tersimpan secara terpisah kini dapat dikelola dalam satu basis data terpusat. Dosen dapat melakukan pengisian data secara mandiri melalui akun masing-masing, sedangkan tim GKM dapat melakukan monitoring dan rekapitulasi data secara real-time.

Gambar 2 menunjukkan tampilan halaman login SI GKM yang digunakan sebagai gerbang autentikasi pengguna. Melalui mekanisme autentikasi ini, sistem dapat membedakan hak akses antara dosen tetap program studi dan admin GKM.



Gambar 2. Tampilan Login SI GKM

Gambar 3 menunjukkan tampilan dashboard dosen yang digunakan untuk menginput data mutu sesuai indikator LKPS dan AMI. Data yang diinputkan meliputi kinerja dosen, penelitian, pengabdian kepada masyarakat, serta luaran akademik lainnya. Fitur ini mendukung keterlibatan aktif dosen dalam proses penjaminan mutu.



Gambar 3. Dashboard Dosen

Gambar 4 menunjukkan dashboard GKM yang digunakan untuk memonitor data seluruh dosen dan melakukan rekapitulasi data mutu program studi secara real-time sehingga proses pelaporan menjadi lebih efektif.



Gambar 4. Dashboard GKM

Sebelum kegiatan pengabdian dilaksanakan, pengelolaan data mutu pada Program Studi Teknik Informatika masih dilakukan secara manual melalui penyimpanan dokumen pada berbagai media yang berbeda. Kondisi tersebut menyebabkan proses pencarian data membutuhkan waktu yang relatif lama dan berpotensi menimbulkan kehilangan dokumen pendukung. Setelah implementasi Sistem Informasi GKM, seluruh data mutu dapat tersimpan dalam satu basis data terintegrasi dan dapat diakses sesuai hak akses pengguna.

Tabel 1. Perbandingan Kondisi Pengelolaan Data Mutu Sebelum dan Sesudah Implementasi SI GKM

No.	Aspek	Sebelum Implementasi	Sesudah Implementasi
1.	Penyimpanan data	Tersebar pada berbagai media	Terintegrasi dalam satu sistem
2.	Pencarian dokumen	Manual dan memerlukan waktu lama	Lebih cepat melalui sistem
3.	Rekapitulasi data	Dilakukan secara manual	Otomatis melalui dashboard
4.	Monitoring data dosen	Sulit dilakukan	Dapat dipantau secara real-time
5.	Risiko kehilangan data	Tinggi	Lebih rendah karena tersimpan pada basis data
6.	Penyusunan dokumen mutu	Membutuhkan pengumpulan ulang data	Data tersedia secara terpusat

Berdasarkan Tabel 1 terlihat bahwa implementasi SI GKM mampu meningkatkan efektivitas pengelolaan data mutu pada program studi. Perubahan paling signifikan terlihat pada proses rekapitulasi data dan monitoring dokumen mutu yang sebelumnya dilakukan secara manual menjadi terintegrasi melalui sistem. Kondisi ini menunjukkan bahwa digitalisasi pengelolaan mutu mampu mengurangi beban administratif dosen dan meningkatkan efisiensi kerja tim GKM dalam melaksanakan tugas penjaminan mutu.

Evaluasi Ketercapaian Tujuan Kegiatan

Tujuan utama kegiatan pengabdian ini adalah mengimplementasikan Sistem Informasi GKM berbasis web untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan data mutu pendidikan di Program Studi Teknik Informatika. Berdasarkan hasil implementasi, seluruh tujuan kegiatan berhasil dicapai.

Pertama, sistem berhasil diimplementasikan dan dapat digunakan oleh seluruh peserta kegiatan. Kedua, dosen tetap program studi mampu melakukan penginputan data secara mandiri melalui sistem. Ketiga, tim GKM dapat melakukan monitoring dan rekapitulasi data mutu secara lebih cepat dibandingkan metode sebelumnya yang masih menggunakan pengumpulan dokumen secara manual.

Untuk mengukur tingkat keberhasilan kegiatan, dilakukan evaluasi menggunakan kuesioner kepada enam orang peserta yang terdiri atas dosen tetap Program Studi Teknik Informatika. Hasil evaluasi ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Evaluasi Pengguna terhadap SI GKM

No.	Indikator	Hasil
1.	Sistem bermanfaat bagi program studi	100%
2.	Sistem sangat bermanfaat	100%
3.	Sistem mudah dipahami	100%
4.	Sistem sangat mudah digunakan	83%
5.	Sistem direkomendasikan untuk diterapkan berkelanjutan	100%

Berdasarkan Tabel 2, seluruh peserta menyatakan bahwa SI GKM bermanfaat bagi program studi. Sebanyak 83% peserta menyatakan sistem sangat mudah digunakan dan 100% peserta merekomendasikan penerapan sistem secara berkelanjutan.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa tujuan kegiatan berupa peningkatan efisiensi pengelolaan data mutu melalui implementasi sistem informasi berhasil dicapai. Tingkat penerimaan pengguna yang tinggi menunjukkan bahwa sistem telah sesuai dengan kebutuhan mitra.

Dampak Kegiatan terhadap Mitra

Implementasi SI GKM memberikan dampak yang signifikan terhadap pengelolaan mutu di Program Studi Teknik Informatika. Sebelum kegiatan dilaksanakan, pengumpulan data mutu dilakukan secara manual melalui berbagai media penyimpanan sehingga proses pencarian dan rekapitulasi data memerlukan waktu yang cukup lama. Setelah implementasi sistem, data dapat diakses melalui satu platform terintegrasi sehingga mempermudah proses pengelolaan dan pengawasan dokumen mutu.

Dari aspek organisasi, sistem membantu meningkatkan efektivitas kerja tim GKM dalam melakukan monitoring data dosen dan penyusunan laporan mutu. Dari aspek pengguna, dosen memperoleh kemudahan dalam menyimpan dan memperbarui data kinerja tanpa harus mengumpulkan dokumen secara berulang pada setiap periode evaluasi.

Temuan ini sejalan dengan pendapat Rismawati, Ibrahim, dan Arifudin (2024) yang menyatakan bahwa pemanfaatan sistem informasi mampu meningkatkan efisiensi layanan pendidikan melalui penyediaan data yang lebih cepat dan akurat. Selain itu, hasil kegiatan juga mendukung temuan Zulfa, Ibrahim, dan Arifudin (2025) bahwa sistem informasi berbasis web dapat meningkatkan efektivitas pengelolaan administrasi dan mendukung pengambilan keputusan berbasis data.

Pembahasan

Permasalahan utama yang dihadapi mitra sebelum kegiatan pengabdian adalah belum tersedianya sistem yang mampu mengintegrasikan seluruh data mutu dalam satu platform. Kondisi tersebut menyebabkan tingginya risiko kehilangan dokumen, duplikasi data, serta keterlambatan dalam proses penyusunan laporan mutu dan akreditasi.

Melalui implementasi SI GKM, permasalahan tersebut dapat diminimalkan karena seluruh data tersimpan pada basis data terpusat dan dapat diakses sesuai hak akses masing-masing pengguna. Penerapan konsep digitalisasi dalam pengelolaan mutu juga mendukung prinsip Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI), khususnya pada tahapan evaluasi, pengendalian, dan peningkatan mutu yang membutuhkan data yang akurat dan terdokumentasi.

Tingginya tingkat kepuasan pengguna menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan memiliki tingkat penerimaan yang baik. Hal ini mengindikasikan bahwa pendekatan pendampingan partisipatif yang digunakan dalam kegiatan pengabdian berhasil menghasilkan solusi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Potensi Keberlanjutan Program

Berdasarkan hasil evaluasi, seluruh peserta merekomendasikan agar SI GKM diterapkan secara berkelanjutan di lingkungan Politeknik Negeri Jember. Oleh karena itu, program ini memiliki potensi besar untuk dikembangkan lebih lanjut pada seluruh program studi di bawah Jurusan Teknologi Informasi.

Sebagai tindak lanjut, tim pengabdian bersama mitra merencanakan pengembangan fitur tambahan, seperti integrasi dengan Sistem Informasi Akademik, pengembangan dashboard analitik mutu, serta penyediaan laporan otomatis untuk kebutuhan Audit Mutu Internal dan akreditasi. Dengan adanya pengembangan berkelanjutan tersebut, SI GKM diharapkan dapat menjadi platform digital terpadu yang mendukung budaya mutu secara berkesinambungan di lingkungan Politeknik Negeri Jember.

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa implementasi Sistem Informasi Gugus Kendali Mutu (SI GKM) berbasis web pada Program Studi Teknik Informatika (Kampus Kab. Sidoarjo) berhasil dilaksanakan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Sistem yang dikembangkan mampu mendukung digitalisasi pengelolaan data mutu melalui penyediaan platform terintegrasi yang memfasilitasi dosen dalam menginput data kinerja secara mandiri serta memudahkan tim Gugus Kendali Mutu (GKM) dalam melakukan monitoring, validasi, dan rekapitulasi data mutu program studi.

Implementasi SI GKM memberikan dampak positif terhadap mitra, terutama dalam meningkatkan efisiensi pengelolaan dokumen mutu, mengurangi risiko kehilangan data, serta mempercepat proses pengumpulan dan penyusunan data yang diperlukan untuk Audit Mutu Internal (AMI), Laporan Kinerja Program Studi (LKPS), dan akreditasi. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa seluruh peserta kegiatan menilai sistem bermanfaat bagi program studi dan merekomendasikan penerapannya secara berkelanjutan. Temuan ini menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi informasi melalui SI GKM mampu menjadi solusi yang efektif dalam mendukung pelaksanaan Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI) di lingkungan perguruan tinggi.

Berdasarkan hasil kegiatan, direkomendasikan agar implementasi SI GKM diperluas ke seluruh program studi di lingkungan Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Jember. Selain itu, diperlukan pengembangan lanjutan berupa integrasi dengan sistem informasi akademik yang telah ada, penambahan fitur analitik mutu, serta penyusunan laporan otomatis untuk mendukung kebutuhan evaluasi dan akreditasi. Pendampingan dan pelatihan pengguna secara berkala juga perlu dilakukan guna memastikan pemanfaatan sistem dapat berjalan secara optimal dan berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti menyampaikan terima kasih kepada Ketua Jurusan dan Sekretaris Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Jember atas dukungan dan fasilitasi yang diberikan selama pelaksanaan kegiatan pengabdian ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Koordinator Program Studi Teknik Informatika PSDKU Sidoarjo atas masukan dan saran dalam pengembangan sistem, serta kepada seluruh dosen Program Studi Teknik Informatika (Kampus Kab. Sidoarjo), dan tim Gugus Kendali Mutu (GKM) yang telah berpartisipasi aktif dalam implementasi dan evaluasi Sistem Informasi GKM. Apresiasi turut diberikan kepada semua pihak yang telah membantu sehingga kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat terlaksana dengan baik.

REFERENSI

- Hudaya, A. (2025). SPMI Sebagai Pilar Pengembangan Mutu Berkelanjutan di Perguruan Tinggi. *Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Sosial*, 4(2), 178-189.
- Maharani, P. N., Tarigan, I. A. R., Nun, N. A., Aulia, S., & Mukhlisin, A. (2024). Peran Teknologi Informasi dalam Manajemen Organisasi Pendidikan Modern. *Philosophiamundi*, 2(3).
- Maharani, P. N., Tarigan, I. A. R., Nun, N. A., Aulia, S., & Mukhlisin, A. (2024). Peran Teknologi Informasi dalam Manajemen Organisasi Pendidikan Modern. *Philosophiamundi*, 2(3).
- Purbasari, R., Novel, N. J. A., & Kostini, N. (2023). Digitalisasi Logistik Dalam Mendukung Kinerja E-Logistic Di Era Digital: A Literature Review. *JOMBLO: Jurnal Organisasi dan Manajemen Bisnis Logistik*, 1(2), 177-196.
- Rismawati, R., Ibrahim, T., & Arifudin, O. (2024). Peran sistem informasi dalam meningkatkan mutu layanan pendidikan. *Jurnal Tahsinia*, 5(7), 1099-1122.
- Sampe, N., & Arifin, Z. (2024). Internal Quality Assurance System in Indonesia Higher Education: Literature Review. *Indonesian Journal of Educational Research and Review*, 7(1), 73–84. <https://doi.org/10.23887/ijerr.v7i1.67925>
- Sofyani, H., Abu Hasan, H., & Saleh, Z. (2023). Does internal control contribute to quality management in higher education institutions? Indonesia's adoption experience of the COSO integrated framework. *The TQM Journal*, 35(8), 2162–2180. <https://doi.org/10.1108/TQM-06-2022-0201>
- Solihin, H. H., Kom, S., Kom, M., Hasan, F. N., Kom, S., Kharisma, I. L., ... & Abdullah, S. S. (2024). *Konsep Sistem Informasi di Era Digital*. Kaizen Media Publishing.
- Supriyanto, S., Rosyanafi, R. J., Ningrum, M. A., & Indrawati, D. (2024). Evaluasi penjaminan mutu internal di perguruan tinggi. *Jurnal Review Pendidikan Dasar: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Hasil Penelitian*, 10(1), 42-51.
- Zulfa, A. A., Ibrahim, T., & Arifudin, O. (2025). Peran Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Dalam Upaya Meningkatkan Efektivitas Dan Efisiensi Pengelolaan Akademik Di Perguruan Tinggi. *Jurnal Tahsinia*, 6(1), 115-134.