



MANUAL BOOK
APLIKASI SIMONAS (SISTEM INFORMASI MONITORING DAN EVALUASI)
UNIVERSITAS NASIONAL

MB/SIM/11.00/SIMONAS

Tanggal: 06 April 2017

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat dan karunia-Nya, Manual Book Aplikasi Sistem Informasi Monitoring dan Evaluasi Universitas Nasional (SIMONAS) ini dapat disusun dan diselesaikan dengan baik. Penyusunan dokumen ini merupakan bagian dari komitmen Universitas Nasional dalam mendukung transformasi pendidikan tinggi berbasis teknologi informasi, khususnya dalam memberikan akses dan pengakuan terhadap pembelajaran yang diperoleh di luar jalur formal.

Aplikasi SIMONAS Universitas Nasional dirancang untuk mendukung pelaksanaan Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI) dan Sistem Penjaminan Mutu Eksternal (SPME) secara terintegrasi dan berkelanjutan. Sistem ini tidak hanya mengumpulkan data yang akurat dan valid, mendukung siklus PPEPP dan juga peningkatan standar mutu pendidikan, pelaporan data ke Pangkalan Data Pendidikan Tinggi (PDDIKTI) serta integrasi dengan sistem informasi akademik lainnya di lingkungan universitas.

Manual ini disusun sebagai panduan resmi bagi para pengguna aplikasi, baik dari sisi administrator dan pengguna. Di dalamnya dijelaskan secara terperinci mengenai fitur-fitur utama, alur penggunaan, arsitektur sistem, serta aspek teknis dan keamanan informasi yang diterapkan. Dengan adanya manual ini, diharapkan pengguna dapat memahami dan mengoperasikan sistem secara optimal, serta dapat meminimalkan potensi kesalahan dalam penggunaan sistem.

Kami menyadari bahwa dokumen ini masih memiliki ruang untuk penyempurnaan seiring dengan perkembangan kebutuhan dan teknologi. Oleh karena itu, masukan dan saran dari para pengguna dan pemangku kepentingan sangat kami harapkan untuk perbaikan dan pengembangan sistem ke depan.

Akhir kata, kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan kontribusi dalam pengembangan dan penyusunan manual ini, khususnya kepada tim BPTSI Universitas Nasional. Semoga dokumen ini dapat memberikan manfaat yang maksimal bagi seluruh sivitas akademika dan menjadi salah satu bentuk nyata peningkatan mutu layanan pendidikan tinggi di Indonesia.

Jakarta, 06 April 2017
Tim BPTSI – Universitas Nasional

DAFTAR ISI

Kata Pengantar

Daftar Isi

Daftar Gambar

Daftar Lampiran

Bab 1. Pendahuluan

 1.1 Latar Belakang

 1.2 Tujuan Penggunaan

 1.3 Deskripsi Umum Aplikasi

Bab 2. Arsitektur dan Infrastruktur Sistem

 2.1 Arsitektur Sistem

 2.2 Spesifikasi Server dan Infrastruktur

 2.3 Keamanan dan Akses Pengguna

Bab 3. Teknologi dan Fitur Utama

 3.1 Stack Teknologi

 3.2 Fitur Utama Aplikasi

Bab 4. Panduan Penggunaan Aplikasi

 4.1 Alur Penggunaan Aplikasi

 4.2 Peran dan Tanggung Jawab Pengguna

 4.3 Ekspor dan Pelaporan Data

Bab 5. Integrasi dan Pengujian Sistem

 5.1 Integrasi Eksternal (SIAKAD & PDDIKTI)

 5.2 Pengujian dan Keamanan Sistem

Bab 6. Penutup

Lampiran

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1. 1 Tampilan Login.....	13
Gambar 4.1. 2 Halaman Dashboard.....	13
Gambar 4.1. 3 Pengisian Data Tata Pamong dan Tata Kelola	14
Gambar 4.1. 4 Evaluasi Data Tata Pamong	14
Gambar 4.1. 5 Tindak Lanjut	15
Gambar 4.1. 6 Pelaporan dan Edit Data.....	15

DAFTAR LAMPIRAN

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan tinggi, Universitas Nasional (UNAS) mengembangkan Sistem Informasi Monitoring dan Evaluasi (SIMONAS). Sistem ini dirancang untuk mendukung pelaksanaan Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI) sesuai dengan ketentuan dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi serta Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 62 Tahun 2016 tentang Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi. bpm.unas.ac.id

SIMONAS bertujuan untuk memfasilitasi proses perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, pengendalian, dan pengembangan standar mutu pendidikan tinggi secara berkelanjutan di lingkungan UNAS. Dengan adanya sistem ini, diharapkan proses monitoring dan evaluasi dapat dilakukan secara lebih efektif, efisien, dan terintegrasi.bpm.unas.ac.id

1.2 Tujuan Penggunaan

Tujuan utama dari penggunaan SIMONAS adalah:

- Menyediakan platform terintegrasi untuk mendukung pelaksanaan SPMI di UNAS.
- Mempermudah proses pengumpulan, pengolahan, dan pelaporan data terkait monitoring dan evaluasi kegiatan akademik dan non-akademik.
- Meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam pelaksanaan program-program di lingkungan UNAS.
- Mendukung pengambilan keputusan berbasis data dalam rangka peningkatan mutu pendidikan.

1.3 Deskripsi Umum Aplikasi

SIMONAS merupakan aplikasi berbasis web yang dikembangkan oleh Badan Penjaminan Mutu (BPM) Universitas Nasional. Aplikasi ini dapat diakses melalui tautan <https://simonas.unas.ac.id/>. Untuk menggunakan aplikasi ini, pengguna harus melakukan autentikasi dengan memasukkan kredensial yang telah diberikan.

Setelah berhasil masuk, pengguna akan diarahkan ke dashboard utama yang menyajikan berbagai fitur dan informasi terkait monitoring dan evaluasi. Antarmuka aplikasi dirancang agar user-friendly, memungkinkan pengguna untuk dengan mudah mengakses dan mengelola data yang diperlukan.

Fitur-fitur utama yang tersedia dalam SIMONAS antara lain:APTIKA

- **Input Data:** Pengguna dapat memasukkan data terkait kegiatan monitoring dan evaluasi.
- **Pelaporan:** Sistem menyediakan fasilitas untuk menghasilkan laporan berdasarkan data yang telah dimasukkan.
- **Analisis:** Aplikasi dilengkapi dengan fitur analisis untuk membantu dalam evaluasi kinerja dan pencapaian standar mutu.
- **Manajemen Pengguna:** Pengelolaan hak akses dan peran pengguna dalam sistem.

Dengan fitur-fitur tersebut, SIMONAS diharapkan dapat menjadi alat yang efektif dalam mendukung upaya peningkatan mutu pendidikan di Universitas Nasional.

BAB 2

ARSITEKTUR DAN INFRASTRUKTUR SISTEM

2.1 Arsitektur Sistem

Aplikasi SIMONAS (Sistem Informasi Monitoring dan Evaluasi) dirancang menggunakan arsitektur berbasis web yang mengadopsi pendekatan *three-tier architecture*, yang terdiri dari tiga lapisan utama:

- **Presentation Layer (Antarmuka Pengguna)**
Lapisan ini merupakan tampilan antarmuka aplikasi yang digunakan oleh pengguna (user interface), dikembangkan menggunakan framework **Codelgniter 4** dan bahasa pemrograman **PHP**. Antarmuka dirancang responsif dan mudah digunakan, sehingga dapat diakses dengan nyaman melalui perangkat komputer maupun mobile.
- **Application Layer (Logika Aplikasi)**
Lapisan ini menangani proses bisnis dan logika aplikasi yang mengatur alur data antara pengguna dan basis data. Framework Codelgniter 4 memberikan struktur MVC (Model-View-Controller) yang terorganisir dan memudahkan pemeliharaan serta pengembangan sistem lebih lanjut.
- **Data Layer (Basis Data)**
Sistem manajemen basis data yang digunakan adalah **PostgreSQL versi 15**, sebuah RDBMS open-source yang andal dan aman. Manajemen dan pemantauan basis data dilakukan melalui **pgAdmin 4** yang memberikan kemudahan administrasi dan pemeliharaan data.

2.2 Spesifikasi Server dan Infrastruktur

Aplikasi SIMONAS dioperasikan pada infrastruktur server milik sendiri yang dikelola oleh Universitas Nasional. Kepemilikan server secara mandiri ini memberikan kontrol penuh terhadap konfigurasi, keamanan, dan ketersediaan sistem.

Spesifikasi umum dari server dan infrastruktur pendukung adalah sebagai berikut:

- **Jenis Server:** Dedicated server milik Universitas Nasional
- **Sistem Operasi:** Linux-based (disesuaikan dengan kebutuhan dan kompatibilitas PostgreSQL serta PHP)
- **Database Server:** PostgreSQL 15

- **Web Server:** Apache/Nginx (tergantung konfigurasi aktual)
- **Manajemen Database:** pgAdmin 4
- **Framework Aplikasi:** CodeIgniter 4
- **Bahasa Pemrograman:** PHP
- **Konektivitas Jaringan:** Jaringan intranet dan internet dengan sistem pengamanan firewall

Dengan infrastruktur ini, SIMONAS mampu memberikan layanan yang stabil dan aman untuk mendukung kegiatan monitoring dan evaluasi di lingkungan kampus.

2.3 Keamanan dan Akses Pengguna

Aspek keamanan menjadi prioritas utama dalam pengembangan dan operasional SIMONAS. Beberapa strategi yang diterapkan antara lain:

- **Autentikasi dan Otorisasi Pengguna**
Setiap pengguna harus melakukan login menggunakan kredensial yang telah diberikan. Sistem menerapkan pengelompokan hak akses berbasis peran (role-based access control) sehingga hanya pengguna yang berwenang yang dapat mengakses data atau fitur tertentu.
- **Pengamanan Data**
Seluruh data disimpan dalam basis data PostgreSQL yang telah dilindungi dengan metode enkripsi dan pengaturan hak akses. Backup data dilakukan secara berkala untuk mencegah kehilangan informasi penting.
- **Keamanan Jaringan**
Sistem dijalankan pada jaringan yang dilindungi firewall dan kontrol akses. Selain itu, penggunaan HTTPS untuk koneksi web memastikan transmisi data terenkripsi.
- **Audit dan Logging**
Sistem mencatat aktivitas pengguna (user log) dan transaksi penting sebagai bagian dari mekanisme audit dan pemantauan aktivitas.

Dengan pendekatan ini, SIMONAS menjamin keamanan data dan integritas sistem, serta melindungi informasi penting dari potensi penyalahgunaan atau ancaman eksternal.

BAB 3

TEKNOLOGI DAN FITUR UTAMA

3.1 Stack Teknologi

Aplikasi SIMONAS dikembangkan dengan menggunakan kombinasi teknologi yang modern, andal, dan sesuai untuk kebutuhan sistem informasi berskala institusi pendidikan. Berikut adalah rincian stack teknologi yang digunakan:

- **Bahasa Pemrograman:**

Aplikasi dikembangkan menggunakan **PHP**, bahasa pemrograman server-side yang ringan dan luas digunakan untuk pengembangan aplikasi web dinamis.

- **Framework Aplikasi:**

SIMONAS dibangun menggunakan **Codelgniter 4**, sebuah framework PHP yang mengadopsi pola Model-View-Controller (MVC). Codelgniter menawarkan struktur yang terorganisir, kecepatan eksekusi tinggi, dan kemudahan dalam pengembangan modular.

- **Basis Data:**

Sistem menggunakan **PostgreSQL 15** sebagai sistem manajemen basis data relasional (RDBMS). PostgreSQL dipilih karena kemampuannya dalam menangani data dalam skala besar, fitur keamanan canggih, serta dukungan untuk operasi transaksi yang andal.

- **Antarmuka Administratif Database:**

Untuk kebutuhan manajemen basis data, digunakan **pgAdmin 4**, GUI resmi untuk PostgreSQL yang memungkinkan administrator basis data untuk memantau, mengelola, dan mengelola query basis data dengan lebih efisien.

- **Web Server dan Hosting:**

Aplikasi di-hosting pada **server milik Universitas Nasional** yang dikelola secara internal. Server ini memungkinkan kontrol penuh terhadap sistem dan peningkatan keamanan serta fleksibilitas dalam konfigurasi.

- **Akses Aplikasi:**

SIMONAS adalah aplikasi berbasis web yang dapat diakses melalui browser dengan koneksi internet, pada alamat <https://simonas.unas.ac.id>.

3.2 Fitur Utama Aplikasi

SIMONAS dirancang dengan berbagai fitur utama yang mendukung pelaksanaan monitoring dan evaluasi kegiatan akademik maupun non-akademik di lingkungan Universitas Nasional. Berikut adalah beberapa fitur inti dari aplikasi:

- Dashboard Pengguna**

Menyajikan ringkasan informasi penting seperti status isian monitoring, capaian evaluasi, serta notifikasi sistem. Dashboard disesuaikan dengan hak akses masing-masing pengguna.

- Input dan Manajemen Data Monitoring**

Pengguna dapat mengisi dan memperbarui data kegiatan monitoring sesuai dengan standar dan instrumen yang telah ditetapkan oleh Badan Penjaminan Mutu (BPM).

- Evaluasi dan Penilaian**

Sistem menyediakan formulir dan kriteria evaluasi yang terstandar, serta mekanisme pemberian skor secara otomatis maupun manual berdasarkan parameter mutu.

- Pelaporan Otomatis**

Aplikasi dapat menghasilkan laporan monitoring dan evaluasi secara otomatis dalam format yang dapat diunduh, untuk keperluan dokumentasi maupun pelaporan ke pimpinan universitas.

- Manajemen Akun dan Hak Akses**

SIMONAS memiliki fitur pengelolaan akun pengguna, termasuk pengaturan hak akses berdasarkan unit kerja (fakultas, program studi, lembaga) dan peran pengguna (administrator, evaluator, unit pelaksana, dsb).

- Riwayat dan Audit Trail**

Sistem menyimpan riwayat aktivitas pengguna, termasuk waktu akses, pengisian data, dan perubahan yang dilakukan, guna mendukung transparansi dan akuntabilitas.

- Notifikasi dan Pengingat**

Pengguna akan menerima notifikasi terkait tenggat waktu pengisian data, pembukaan periode evaluasi, atau pengumuman sistem melalui antarmuka dashboard.

Dengan fitur-fitur tersebut, SIMONAS tidak hanya menjadi alat dokumentasi, namun juga instrumen aktif dalam mendukung perbaikan mutu berkelanjutan di lingkungan Universitas Nasional.

BAB 4

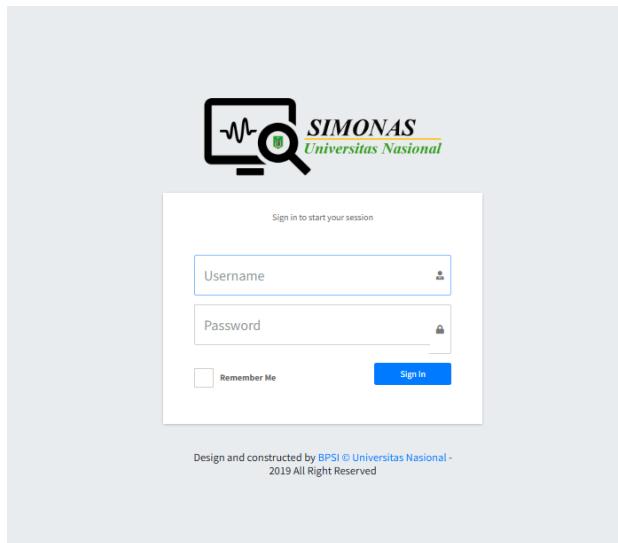
PANDUAN PENGGUNAAN APLIKASI

4.1 Alur Penggunaan Aplikasi

Aplikasi SIMONAS dirancang dengan alur kerja yang sistematis untuk memfasilitasi proses monitoring dan evaluasi secara efektif. Berikut adalah alur umum penggunaan aplikasi:

1. Login ke Aplikasi

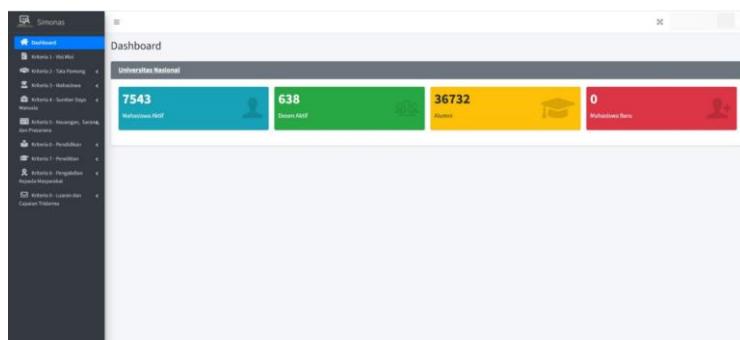
Pengguna mengakses aplikasi melalui link <https://simonas.unas.ac.id> dan masuk menggunakan akun yang telah diberikan. Sistem akan menyesuaikan tampilan dan akses berdasarkan peran pengguna.



Gambar 4.1. 1 Tampilan Login

2. Akses Dashboard

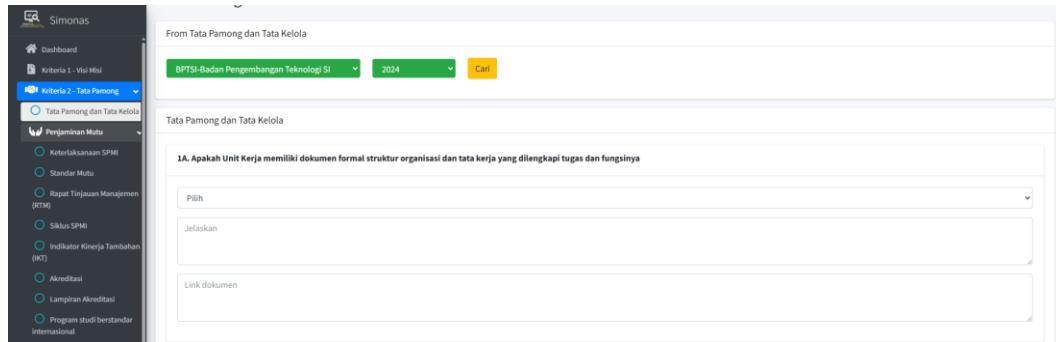
Setelah login, pengguna diarahkan ke halaman *dashboard* yang menampilkan status pengisian, notifikasi sistem, dan ringkasan evaluasi.



Gambar 4.1. 2 Halaman Dashboard

3. Pengisian Data Monitoring

Pengguna mengisi data kegiatan berdasarkan indikator dan instrumen mutu yang berlaku. Data yang harus diisi dapat berbeda tergantung unit kerja dan periode monitoring yang sedang berjalan.



Gambar 4.1. 3 Pengisian Data Tata Pamong dan Tata Kelola

4. Evaluasi dan Validasi

Setelah data diisi, evaluator melakukan penilaian terhadap isian tersebut. Evaluasi dapat mencakup pemberian skor, catatan koreksi, maupun rekomendasi perbaikan.

Tata Pamong dan Tata Kelola					
Tahun 2023 - Badan Pengembangan Teknologi Sistem Informasi					
Copy CSV Excel PDF Print Column visibility <input type="text" value="Search"/>					
Tata Pamong dan Tata Kelola					
No.	Keterangan	Ya/Tidak	Keterangan	Bukti / Dokumen Penunjang	Action
1A	Apakah Unit Kerja memiliki dokumen formal struktur organisasi dan tata kerja yang dilengkapi tugas dan fungsinya	ya	Dokumen formal struktur organisasi yang terdapat dalam Rencana Bidang Sistem Informasi dan ARAH PENGEMBANGAN DAN RENCANA PROGRAM BIDANG SISTEM INFORMASI TAHUN AKADEMIK 2021/2022 – 2025/2026, guna memberikan dasar untuk komitmen dalam operasional organisasi, tata kerja, tugas, dan fungsi, yang tertuang pada ORTALA Tahun 2021 Pasal 24 sampai 28, dimana setiap anggota organisasi memiliki pemahaman yang seragam tentang peran dan tanggung jawab mereka.		

Gambar 4.1. 4 Evaluasi Data Tata Pamong

5. Revisi dan Tindak Lanjut

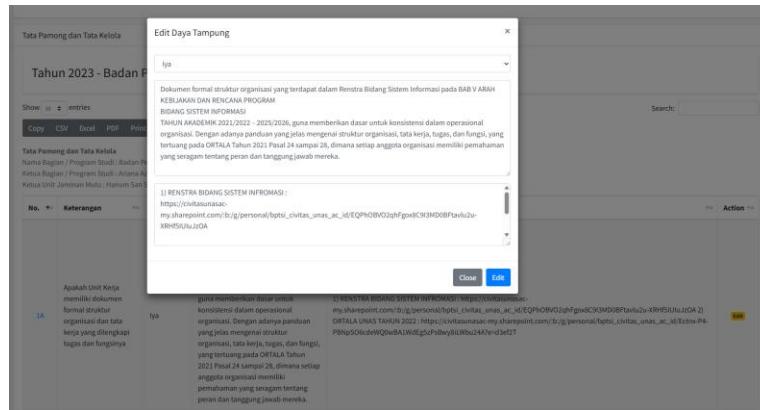
Jika terdapat catatan dari evaluator, unit pelaksana dapat melakukan revisi isian. Setelah itu, hasil akhir dapat dikunci sebagai dokumen resmi.

Keterlaksanaan SPMI					
Tahun 2023 - Badan Pengembangan Teknologi Sistem Informasi					
Show: 10 entries <input type="button" value="Search"/> <input type="text"/>					
<input type="button" value="Copy"/> <input type="button" value="CSV"/> <input type="button" value="Excel"/> <input type="button" value="PDF"/> <input type="button" value="Print"/> <input type="button" value="Column visibility"/>					
Keterlaksanaan SPMI Nama Bagian / Program Studi : Badan Pengembangan Teknologi Sistem Informasi Ketua Bagian / Program Studi : Ariana Azimah, S.T., M.T.I. Ketua Unit Jaminan Mutu : Hanum San Sabillah, S.M.					
No.	Aspek	Cakupan	Deskripsi	Link Dokumen	Action
1.	Organ/fungsi SPMI	A. Dokumen legal pembentukan BPM B. Dokumen legal pembentukan UPM C. Dokumen legal Struktur Organisasi Penjaminan Mutu D. Dokumen legal Tugas Pokok dan Fungsi Penjaminan Mutu E. Dokumen legal Pengangkatan SDM Organ Penjaminan Mutu	A. Surat Keputusan Rektor Universitas Nasional Nomor 33 Tahun 2008 tentang Pembentukan badan penjaminan mutu B. Terdapat SK Rektor terkait pengangkatan dan pemberhentian UPM C. Struktur Organisasi Penjaminan Mutu telah tertuang pada dokumen ORTALA (Organisasi Tata Laksana) D. Tugas Pokok dan Fungsi Penjaminan telah tertuang pada dokumen ORTALA E. SK Rektor terkait pengangkatan Unit Penjaminan Mutu	A. https://bpm.unas.ac.id/sk-pendirian-bpm/ B. https://bpm.unas.ac.id/unit-penjaminan-mutu-badan-biro/ C. https://cloud.unas.ac.id/index.php/s/CkUY8guh78sUB9#pdfviewer D. https://cloud.unas.ac.id/index.php/s/WnXDi9lEaxDu4cG E. https://cloud.unas.ac.id/index.php/s/WnXDi9lEaxDu4cG	
2.	Dokumen SPMI	A. Kebijakan SPMI B. Manual SPMI C. Standar SPMI D. Formulir SPMI	A. Kebijakan SPMI B. Terdapat 35 Manual SPMI C. Terdapat 36 Standar Generik D. Terdapat 14 Formulir SPMI	A. https://bpm.unas.ac.id/kebijakan-spmi-2/ B. https://bpm.unas.ac.id/spmi-ami/manual-spmi/ C. https://bpm.unas.ac.id/spmi-ami/standar/ D. https://bpm.unas.ac.id/formulir-badan-penjaminan-mutu/	

Gambar 4.1. 5 Tindak Lanjut

6. Ekspor dan Pelaporan

Pengguna dapat mengunduh laporan monitoring dan evaluasi dalam format yang tersedia untuk keperluan dokumentasi internal atau pelaporan ke pimpinan.



Gambar 4.1. 6 Pelaporan dan Edit Data

4.2 Peran dan Tanggung Jawab Pengguna

SIMONAS menerapkan sistem berbasis peran untuk membedakan hak akses dan tanggung jawab setiap pengguna. Berikut adalah peran utama dalam aplikasi:

- Administrator Sistem**

Bertanggung jawab atas pengelolaan teknis aplikasi, termasuk manajemen akun, konfigurasi sistem, dan dukungan teknis.

- **Evaluator**
Berwenang melakukan penilaian terhadap isian data monitoring. Evaluator dapat memberikan nilai, komentar, dan rekomendasi kepada unit pelaksana.
- **Unit Pelaksana (Fakultas/Program Studi/Lembaga)**
Bertugas mengisi data kegiatan berdasarkan instrumen yang ditentukan. Juga bertanggung jawab untuk merespons hasil evaluasi dan melakukan perbaikan jika diperlukan.
- **Pimpinan Institusi**
Memiliki akses untuk melihat laporan keseluruhan dan analisis kinerja unit kerja dalam lingkup monitoring dan evaluasi.

4.3 Ekspor dan Pelaporan Data

SIMONAS menyediakan fasilitas ekspor data dan pelaporan otomatis yang dapat digunakan oleh pengguna sesuai dengan kewenangannya. Beberapa jenis pelaporan yang tersedia antara lain:

- **Laporan Evaluasi per Periode**
Menyajikan hasil evaluasi lengkap dalam satu periode monitoring, dilengkapi grafik dan rekapitulasi skor.
- **Laporan Unit Kerja**
Berisi data kegiatan dan capaian mutu dari masing-masing unit pelaksana.
- **Rekapitulasi Nilai dan Skor Indikator**
Disediakan dalam format PDF atau Excel untuk kebutuhan analisis lebih lanjut.
- **Riwayat Perubahan Data**
Tersedia log aktivitas pengguna yang mencatat waktu dan jenis perubahan yang dilakukan terhadap data monitoring.

Proses ekspor dapat dilakukan melalui menu “Pelaporan” di dashboard, dengan pilihan format dan filter yang sesuai kebutuhan.

BAB 5

INTEGRASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1 Integrasi Eksternal (SIAKAD & PDDIKTI)

Dalam rangka memperkuat ekosistem digital Universitas Nasional dan memastikan konsistensi data lintas sistem, SIMONAS telah dirancang agar dapat diintegrasikan dengan sistem eksternal yang relevan, terutama:

- **Sistem Informasi Akademik (SIAKAD)**

Integrasi dengan SIAKAD memungkinkan SIMONAS untuk mengakses data akademik yang dibutuhkan untuk keperluan monitoring mutu pendidikan, seperti jumlah mahasiswa aktif, data dosen, mata kuliah, dan capaian pembelajaran. Integrasi ini juga meminimalkan pengisian data ganda dan mempercepat proses validasi.

- **Pangkalan Data Pendidikan Tinggi (PDDIKTI)**

SIMONAS mendukung interoperabilitas data dengan sistem PDDIKTI sebagai sumber data nasional pendidikan tinggi. Hal ini dilakukan dengan cara menyesuaikan struktur data internal agar kompatibel dengan standar data PDDIKTI, dan memungkinkan sinkronisasi informasi yang diperlukan dalam pelaporan institusional.

Melalui integrasi ini, SIMONAS tidak hanya menjadi alat internal penjaminan mutu, tetapi juga bagian dari ekosistem data pendidikan tinggi nasional yang kredibel dan akuntabel.

5.2 Pengujian dan Keamanan Sistem

Sebelum digunakan secara penuh, SIMONAS telah melalui berbagai tahapan pengujian sistem untuk memastikan kualitas dan stabilitasnya. Beberapa bentuk pengujian yang dilakukan antara lain:

- **Pengujian Fungsional (Functional Testing)**

Dilakukan untuk memastikan seluruh fitur berjalan sesuai dengan fungsinya. Setiap modul diuji terhadap skenario penggunaan yang umum maupun ekstrem (edge case).

- **Pengujian Keamanan (Security Testing)**

Sistem diuji terhadap potensi celah keamanan seperti SQL injection, XSS (Cross Site Scripting), CSRF (Cross-Site Request Forgery), serta pengujian validasi otorisasi dan autentikasi pengguna. Protokol HTTPS

juga diimplementasikan untuk menjamin komunikasi terenkripsi antar pengguna dan server.

- **Uji Beban (Load Testing)**

Untuk memastikan aplikasi mampu menangani banyak pengguna secara bersamaan, dilakukan simulasi beban terhadap sistem dalam berbagai kondisi trafik. Hasilnya menunjukkan bahwa SIMONAS stabil untuk diakses secara serentak oleh banyak unit kerja.

- **Pengujian Kompatibilitas**

Sistem diuji pada berbagai browser dan perangkat untuk memastikan tampilan antarmuka tetap konsisten dan fungsional.

- **Audit Sistem**

Pengujian dilakukan secara berkala untuk mengevaluasi performa sistem, mencatat log aktivitas, dan mengidentifikasi potensi anomali.

Dengan penerapan protokol keamanan berlapis dan serangkaian pengujian menyeluruh, SIMONAS dirancang untuk memberikan layanan yang handal, aman, dan siap digunakan secara berkelanjutan oleh seluruh civitas akademika Universitas Nasional.

BAB 6

PENUTUP

Manual Book ini disusun sebagai panduan utama dalam penggunaan dan pengelolaan Aplikasi Sistem Informasi Monitoring dan Evaluasi Universitas Nasional (SIMONAS). Sistem ini dikembangkan untuk mendukung pelaksanaan Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI) dan Sistem Penjaminan Mutu Eksternal (SPME) secara terintegrasi, berkelanjutan, terstruktur, akuntabel, dan terintegrasi dengan sistem pelaporan nasional (PDDIKTI), sekaligus menjadi wujud komitmen UNAS terhadap transformasi digital pendidikan tinggi.

Melalui dokumen ini, diharapkan para pengguna – baik itu administrator sistem maupun pengguna dapat memahami keseluruhan alur kerja sistem, fungsi masing-masing fitur, serta standar keamanan yang diterapkan. Penjelasan teknis terkait arsitektur sistem, spesifikasi server, dan integrasi dengan sistem eksternal seperti NeoFeeder, disajikan agar proses pengelolaan data dan pemeliharaan sistem dapat dilakukan secara profesional dan berkelanjutan.

Kami menyadari bahwa sistem informasi yang baik adalah sistem yang terus berkembang mengikuti kebutuhan pengguna dan kebijakan pendidikan nasional. Oleh karena itu, kami terbuka terhadap saran dan masukan dari berbagai pihak untuk peningkatan fungsionalitas maupun dokumentasi sistem ke depan.

Akhir kata, semoga manual ini dapat memberikan manfaat optimal bagi seluruh sivitas akademika Universitas Nasional dan menjadi bagian dari upaya berkelanjutan dalam mewujudkan layanan pendidikan tinggi yang inklusif, adaptif, dan bermutu tinggi.

LAMPIRAN