



BEST PRACTICE APLIKASI SIMONAS!

(SISTEM MONITORING UNIVERSITAS NASIONAL)!

PENGANTAR

Kebutuhan terhadap penyediaan data informasi secara cepat dan akurat menjadi sangat penting, termasuk untuk Perguruan Tinggi (PT) dalam memenuhi berbagai kebutuhannya berupa laporan rutin, monitoring evaluasi, klasterisasi PT, akreditasi, maupun program-program pengembangan secara internal dan eksternal. Kebutuhan tersebut juga sangat dirasakan oleh Universitas Nasional untuk tetap bertahan dan maju dengan berbagai tantangan kontemporer saat ini. Badan Pengembangan Teknologi Sistem Informasi (BPTSI) berperan dalam mendukung sistem monitoring dan evaluasi berbasis teknologi yang terus diperbarui. Sejak tahun 2023, BPM secara rutin telah menerapkan monitoring dan evaluasi pembelajaran dengan dukungan BPTSI dalam pengembangan sistem dan integrasi teknologi. Hal tersebut dilakukan untuk memenuhi kebutuhan monev internal dan juga tuntutan pelaporan eksternal termasuk aplikasi SPMI Dikti.

PERKEMBANGAN DATA MOVEV

Seiring dengan perkembangan metode pengajaran, pada tahun 2019, konsep Monev Unas diperluas dengan penambahan 6 tabel baru untuk mendukung implementasi blended learning, termasuk perubahan metode, materi, proses pembelajaran, serta penilaian akademik. Sebagai langkah strategis dalam pengembangan data, BPTSI harus memastikan bahwa struktur data yang digunakan dalam sistem Monev dapat menyesuaikan dengan kebutuhan yang terus berkembang. Ini mencakup optimalisasi model basis data agar lebih fleksibel, efisien, dan mampu mengintegrasikan berbagai sumber data pembelajaran secara dinamis.

Selain itu, BPTSI perlu mengembangkan mekanisme penyimpanan, pemrosesan, dan visualisasi data yang memungkinkan analisis mendalam terhadap efektivitas pembelajaran. Dalam upaya meningkatkan akurasi dan efisiensi pelaporan, BPTSI juga perlu menerapkan sistem otomatisasi dalam pengolahan data Monev, sehingga setiap perubahan dalam proses pembelajaran dapat terdokumentasi secara real-time. Penggunaan teknologi seperti data warehousing dan analitik berbasis dashboard interaktif juga menjadi solusi yang dapat diterapkan untuk mendukung instansi dalam pemantauan dan pengambilan keputusan berbasis data. Dengan pengelolaan data yang lebih terstruktur dan berbasis teknologi, BPTSI berperan dalam memastikan bahwa sistem Monev tidak hanya menjadi alat pelaporan, tetapi juga sebagai sumber data yang akurat dan strategis untuk peningkatan kualitas pembelajaran di Unas.

PERMASALAHAN PEMENUHAN

Badan Pengembangan Teknologi Sistem Informasi (BPTSI) menghadapi berbagai tantangan dalam pengembangan aplikasi monitoring di Universitas Nasional. Tantangan ini berdampak langsung pada pemenuhan kebutuhan data bagi Badan Penjaminan Mutu (BPM) dan Unit Penjaminan Mutu (UPM), yang mengakibatkan beberapa permasalahan dalam pengelolaan data Monev pembelajaran. Beberapa permasalahan utama yang dihadapi dalam pengembangan aplikasi monitoring adalah sebagai berikut:

1. Transformasi Data Manual Berpindah Dalam Bentuk Sistem Aplikasi

BPTSI menghadapi kendala dalam menyatukan berbagai sistem informasi yang telah dikembangkan sebelumnya. Banyak pengambilan data aplikasi yang berjalan secara terpisah dan belum terintegrasi secara penuh, sehingga menyebabkan duplikasi data dan pengulangan input oleh UPM.



Kurangnya keterpaduan antar sistem ini juga mengakibatkan BPM dan UPM harus menginput data yang sama di beberapa platform berbeda, yang tidak hanya membuang waktu tetapi juga meningkatkan risiko ketidakkonsistenan data.

2. Keterbatasan Akses dan Standarisasi Data Antar Sistem

BPTSI mengalami kesulitan dalam membangun sistem monitoring yang dapat mengakomodasi berbagai format dan sumber data yang berbeda. Tidak adanya standar data yang seragam menyebabkan kesulitan dalam pertukaran informasi antara sistem yang berbeda, baik untuk kebutuhan internal universitas maupun untuk pelaporan eksternal seperti akreditasi dan SPMI Dikti. Akibatnya, BPM dan UPM harus melakukan pengolahan data secara manual, yang memperlambat proses evaluasi dan pengambilan keputusan.

3. Kompleksitas Integrasi dengan Sumber Data Eksternal dan Internal

Sistem monitoring yang dikembangkan oleh BPTSI masih menghadapi kendala dalam mengintegrasikan data dari berbagai sumber, baik dari unit internal maupun platform eksternal. Perbedaan struktur data, serta keterbatasan interoperabilitas antara sistem yang ada membuat BPM dan UPM sering kali harus meminta data secara manual dari badan atau biro lain, yang seharusnya dapat diakses langsung melalui sistem yang lebih terintegrasi.

Permasalahan-permasalahan ini menunjukkan bahwa pengembangan aplikasi monitoring menghadapi berbagai hambatan teknis dan sistemik yang berpengaruh langsung terhadap pemenuhan kebutuhan data bagi BPM dan UPM. Tanpa adanya perbaikan dan optimalisasi dalam sistem yang dikembangkan oleh BPTSI, tantangan ini akan terus berlanjut dan berpotensi menghambat efektivitas monitoring dan evaluasi di Universitas Nasional.

PEMECAHAN MASALAH

Badan Pengembangan Teknologi Sistem Informasi (BPTSI) melakukan sejumlah langkah strategis untuk mengatasi permasalahan yang sebelumnya terjadi. Berikut adalah solusi yang diterapkan untuk masing-masing tantangan hingga terbentuknya Aplikasi Sistem Informasi Monitoring UNAS atau yang dikenal dengan nama SIMONAS yang kini digunakan oleh BPM dan UPM:

✓ MEMBANGUN SISTEM TERINTEGRASI

BPTSI membangun sistem informasi monitoring terpusat dengan pendekatan single source of truth (SSOT), di mana semua data Monev dikelola dalam satu platform yang dapat diakses oleh berbagai unit tanpa perlu penginputan ulang. Implementasi basis data relasional memungkinkan data disimpan dalam format yang lebih efisien dan konsisten, sehingga BPM dan UPM dapat mengakses informasi yang sama secara real-time.

✓ STANDARISASI DATA

BPTSI menetapkan standar format data yang digunakan dalam sistem monitoring, sehingga semua unit menggunakan format yang seragam. Dengan menggunakan teknologi data warehousing, sistem mampu mengumpulkan, menyimpan, dan mengelola data dalam format yang siap digunakan untuk berbagai kebutuhan pelaporan dan evaluasi.

✓ AUTOMASI PROSES ADMINISTRASI

BPTSI menerapkan workflow automation dalam sistem informasi monitoring, sehingga data yang telah dimasukkan sekali dapat digunakan untuk berbagai keperluan tanpa perlu penginputan ulang. Fitur otomatisasi ini mencakup:

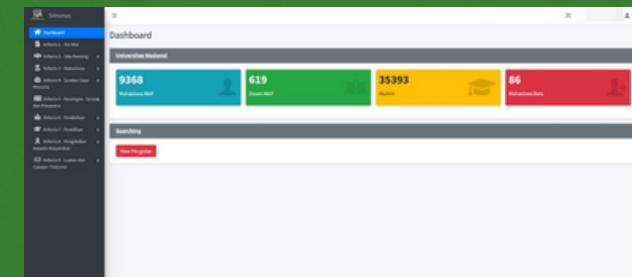
1. Validasi data otomatis untuk memastikan data yang dimasukkan sesuai dengan standar yang telah ditentukan.
2. Notifikasi otomatis kepada unit terkait jika ada data yang perlu diperbarui atau dikoreksi.
3. Pelaporan otomatis yang dapat dihasilkan dalam berbagai format sesuai kebutuhan BPM dan UPM.

✓ IMPLEMENTASI DASHBOARD ANALITIK

BPTSI mengembangkan dashboard analitik interaktif yang memungkinkan BPM dan UPM untuk melihat data Monev secara visual dalam bentuk grafik, diagram, dan indikator kinerja utama (KPI). Dengan dashboard ini, pemantauan dan analisis data dapat dilakukan dengan lebih mudah dan cepat, sehingga proses pengambilan keputusan menjadi lebih efektif.

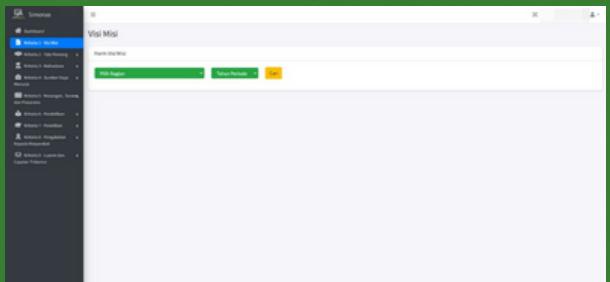
TAMPILAN APLIKASI

01 HALAMAN UTAMA



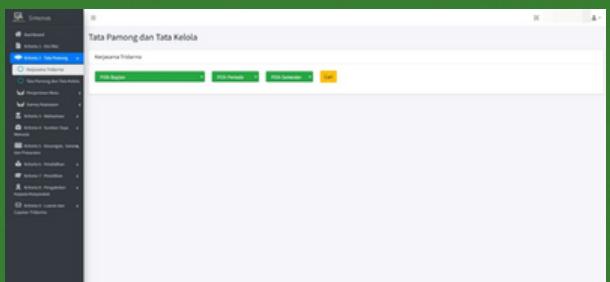
02

VISI & MISI



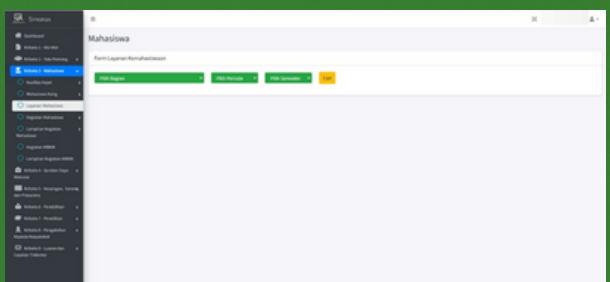
03

TATA PAMONG



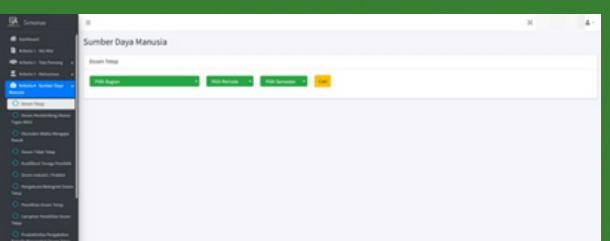
04

MAHASISWA

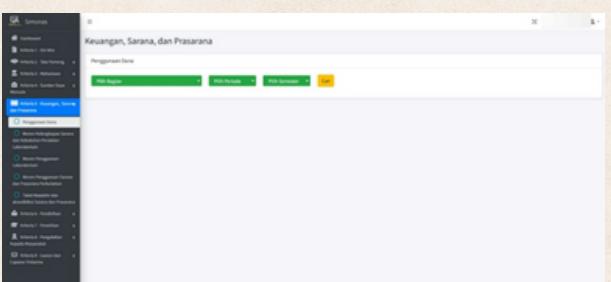


05

SUMBER DAYA MANUSIA



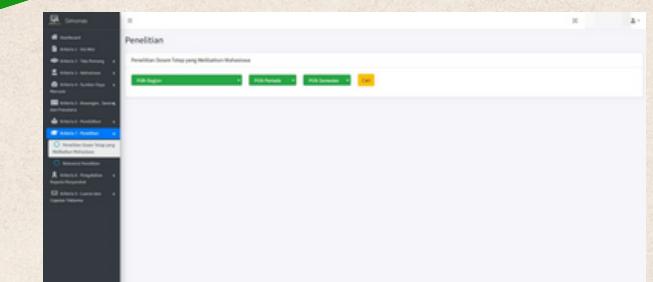
06 KEUANGAN SARANA DAN PRASARANA



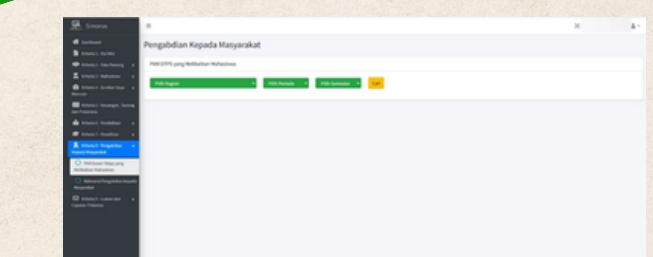
07 PENDIDIKAN



08 PENELITIAN

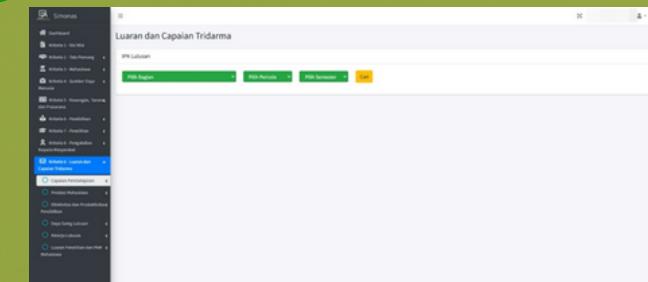


09 PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT



10

LUARAN & CAPAIAN TRI DARMA



PENUTUP

Keberhasilan dalam membangun Sistem Informasi Monitoring UNAS (SIMONAS) merupakan sebuah pencapaian tersendiri bagi Badan Pengembangan Teknologi Sistem Informasi (BPTSI) dalam mendukung integrasi data SPMI-SPME di Universitas Nasional. Sistem ini menjadi solusi atas permasalahan fragmentasi sistem informasi yang sebelumnya berdiri sendiri-sendiri dan sulit diakses secara terpusat. Melalui pengembangan SIMONAS, BPTSI telah berhasil merancang dan menerapkan arsitektur sistem yang memungkinkan penyatuan berbagai sumber data dalam satu ekosistem yang saling terhubung. Integrasi ini tidak hanya menyederhanakan alur pengambilan data, tetapi juga meningkatkan efisiensi dalam pengolahan, analisis, dan pelaporan informasi yang diperlukan oleh BPM dan unit lainnya. Harapannya, dengan implementasi SIMONAS, kebutuhan data di UNAS dapat dipenuhi dengan lebih cepat, akurat, dan sistematis. Selain itu, sistem ini terus dikembangkan untuk menjawab tantangan baru dalam pengelolaan informasi, sehingga dapat memberikan manfaat yang lebih luas bagi pemangku kepentingan di lingkungan Universitas Nasional.

