

Pengembangan SIKAP (Siloam Keselamatan dan Aset Presisi) sebagai Sistem Terintegrasi untuk Peningkatan Mutu dan Keselamatan Pasien di Rumah Sakit Siloam Sriwijaya

Ringkasan

SIKAP (Siloam Keselamatan dan Aset Presisi) adalah inovasi untuk mengelola aset IT dan peralatan K3 secara akurat, aman, dan efisien. Sistem ini mencatat maintenance rutin, memberi pengingat otomatis jadwal kalibrasi, serta mencegah risiko kelalaian yang membahayakan keselamatan. Dilengkapi denah digital, lokasi alat dapat ditemukan cepat dan tepat. Selain itu, SIKAP menyimpan informasi penting sebagai pusat data aset terintegrasi, memudahkan pencarian, pemantauan, dan pengambilan keputusan. Dengan SIKAP, keselamatan lebih terjamin, efisiensi meningkat, dan pengelolaan aset menjadi presisi serta terpercaya.

Latar belakang

Pada awalnya, pengelolaan aset IT di lingkungan rumah sakit dilakukan secara manual menggunakan tabel Excel. Meskipun sederhana, metode ini memiliki keterbatasan signifikan, terutama dalam pencarian riwayat kerusakan atau perbaikan aset. Hal ini menyulitkan proses monitoring dan analisis tindak lanjut perawatan, sehingga pemeliharaan aset menjadi kurang optimal.

Untuk mengatasi kendala tersebut, tim IT mulai beralih ke sebuah aplikasi sederhana yang dirancang khusus untuk pencatatan aset dan pemeliharannya. Aplikasi ini terbukti membantu dalam memonitor kondisi aset, menelusuri riwayat kerusakan, dan melakukan analisis keberlanjutan untuk peralatan IT.

Seiring waktu, disadari bahwa informasi lokasi aset juga sangat penting, terutama untuk mempermudah proses audit dan inspeksi. Dengan pemikiran ini, sistem pencatatan aset kemudian digabungkan dengan inovasi sebelumnya, **SHPL DIGI**, yang memungkinkan pembaruan data pemeliharaan dilakukan langsung di lokasi aset berada.

Inovasi ini menarik perhatian tim K3, yang melihat potensi besar penerapannya pada alat-alat keselamatan dan peralatan kesehatan yang memerlukan kalibrasi berkala. Mengingat pentingnya aspek ini bagi keselamatan pasien dan lingkungan rumah sakit, tim IT bersama K3 kemudian mengembangkan inovasi menjadi **SIKAP (Siloam**

Keselamatan dan Aset Presisi), sebuah sistem terintegrasi yang menggabungkan pencatatan aset, riwayat perawatan, lokasi presisi, serta pengingat otomatis untuk kalibrasi.

Masalah dan Tantangan yang Dihadapi

1. Keterbatasan pencatatan manual
 - a. Data aset mudah hilang atau tidak diperbarui.
 - b. Riwayat kerusakan dan perbaikan sulit dilacak.
2. Proses pencarian aset yang tidak efisien
 - a. Lokasi aset tidak terdokumentasi secara presisi, sehingga pencarian memakan waktu lama.
3. Kesulitan dalam proses audit
 - a. Ketidaklengkapan informasi lokasi dan kondisi aset memperlambat inspeksi.
4. Risiko kelalaian perawatan dan kalibrasi
 - a. Tidak adanya pengingat otomatis membuat jadwal pemeliharaan sering terlewat.
5. Kurangnya integrasi antar departemen
 - a. Data aset tersimpan secara terpisah di masing-masing unit, sehingga sulit digunakan bersama.
6. Potensi risiko terhadap keselamatan pasien dan lingkungan kerja
 - a. Peralatan K3 atau kesehatan yang tidak terawat dapat meningkatkan potensi kecelakaan atau kegagalan alat saat dibutuhkan.

Tujuan atau Target Spesifik

Tujuan

Pengembangan SIKAP (*Siloam Keselamatan dan Aset Presisi*) memiliki tujuan umum untuk meningkatkan akurasi, keselamatan, dan efisiensi dalam pengelolaan aset IT dan peralatan K3 di lingkungan rumah sakit. Sistem ini dirancang untuk menjadi pusat data aset terintegrasi yang mendukung pengambilan keputusan berbasis informasi real-time.

Target Spesifik

1. Meningkatkan akurasi data aset

- Mengurangi kesalahan pencatatan dan duplikasi data melalui pencatatan terpusat berbasis aplikasi.

2. Mempercepat proses pencarian dan identifikasi aset

- Menggunakan denah digital untuk mengetahui lokasi presisi aset secara cepat dan tepat.

3. Mendukung proses audit dan inspeksi

- Menyediakan informasi lokasi dan kondisi aset secara real-time untuk mempercepat verifikasi.

4. Mengurangi risiko kelalaian perawatan dan kalibrasi

- Menghadirkan pengingat otomatis untuk jadwal maintenance dan kalibrasi peralatan K3 maupun kesehatan.

5. Mendukung keselamatan pasien dan lingkungan kerja

- Memastikan peralatan K3 dan kesehatan selalu dalam kondisi optimal untuk mengurangi potensi bahaya.

Langkah – langkah

Tahapan Pelaksanaan Inovasi SIKAP

Pelaksanaan inovasi SIKAP dilakukan secara bertahap untuk memastikan pengembangan sistem berjalan terarah, teruji, dan dapat diadopsi oleh seluruh unit terkait. Tahapan ini meliputi:

1. Identifikasi Kebutuhan dan Permasalahan

- a. Melakukan analisis kondisi awal pengelolaan aset IT dan peralatan K3.

- b. Mengidentifikasi kendala seperti sulitnya melacak riwayat kerusakan, keterbatasan pencarian lokasi aset, dan tidak adanya pengingat perawatan.

2. Perancangan Sistem

- a. Menentukan arsitektur sistem berbasis web dengan database terpusat.
- b. Merancang fitur utama: pencatatan aset, riwayat maintenance, denah lokasi presisi, dan pengingat otomatis.

3. Pengembangan dan Integrasi

- a. Mengembangkan aplikasi awal untuk pencatatan aset IT.
- b. Mengintegrasikan sistem dengan inovasi **SHPL DIGI** untuk menambahkan fitur lokasi aset.
- c. Menyesuaikan modul untuk mencatat dan memonitor alat K3 serta jadwal kalibrasi.

4. Uji Coba Terbatas

- a. Melakukan pengujian pada lingkungan terbatas di departemen IT dan K3.
- b. Mengevaluasi kecepatan pencarian data, akurasi informasi, dan kemudahan penggunaan.

5. Implementasi Penuh

- a. Mengaplikasikan SIKAP di seluruh unit yang memerlukan pengelolaan aset terintegrasi.
- b. Melatih staf terkait penggunaan sistem.

6. Monitoring dan Evaluasi Berkala

- a. Melakukan evaluasi triwulanan untuk memantau efektivitas sistem.
- b. Mengumpulkan masukan pengguna untuk pengembangan lebih lanjut, termasuk potensi integrasi IoT di masa depan.

Hasil Inovasi dan Dampaknya terhadap Mutu serta Keselamatan Pasien

Penerapan SIKAP (Siloam Keselamatan dan Aset Presisi) memberikan dampak yang signifikan terhadap peningkatan mutu layanan dan keselamatan pasien di lingkungan rumah sakit. Sebelum inovasi ini diterapkan, pencatatan aset IT dan peralatan K3 dilakukan secara manual menggunakan Excel, yang mengakibatkan keterlambatan pencarian informasi, sulitnya melacak riwayat kerusakan, serta risiko kelalaian dalam perawatan dan kalibrasi peralatan kesehatan.

Dengan bertransformasi menjadi sistem terintegrasi berbasis aplikasi, SIKAP berhasil mengatasi kendala tersebut melalui fitur-fitur utama seperti pencatatan terpusat, riwayat maintenance, denah lokasi presisi, dan pengingat otomatis kalibrasi.

1. Peningkatan Akurasi dan Kecepatan Akses Data

Setelah penerapan SIKAP, akurasi pencatatan aset meningkat dari 78% menjadi 98%. Data yang sebelumnya tersebar di berbagai file kini tersimpan dalam satu basis data terintegrasi, sehingga meminimalkan duplikasi dan kesalahan input. Waktu pencarian data riwayat perawatan berkurang drastis dari rata-rata 15 menit menjadi kurang dari 2 menit. Efisiensi ini mendukung keputusan cepat dalam situasi kritis, seperti saat diperlukan alat K3 dalam keadaan darurat.

2. Kesiapan Audit dan Inspeksi yang Lebih Baik

Fitur denah digital pada SIKAP memungkinkan petugas menemukan lokasi aset secara presisi. Hal ini mempersingkat proses audit internal maupun eksternal karena lokasi dan kondisi aset dapat diverifikasi tanpa harus melakukan pencarian fisik yang memakan waktu. Peningkatan kesiapan audit dari 60% menjadi 95% menunjukkan perubahan signifikan dalam manajemen aset rumah sakit.

3. Pengurangan Risiko Keselamatan

Salah satu masalah krusial sebelum penerapan SIKAP adalah terlewatnya jadwal kalibrasi peralatan kesehatan dan keselamatan. Dengan adanya pengingat otomatis, jadwal perawatan dan kalibrasi kini lebih terkontrol. Risiko kelalaian perawatan berkurang dari 22% menjadi hanya 5%. Dampak langsungnya adalah berkurangnya potensi kerusakan alat yang dapat mengancam keselamatan pasien maupun staf rumah sakit.

4. Kolaborasi Lintas Departemen

SIKAP menjadi platform bersama antara departemen IT, K3, dan manajemen. Kolaborasi ini menghasilkan sinkronisasi informasi yang lebih baik, mempercepat pengambilan keputusan, serta memastikan bahwa setiap unit memiliki akses ke data yang sama dan terkini.

5. Keberlanjutan Perbaikan

Peningkatan yang dihasilkan SIKAP tidak hanya bersifat sesaat, melainkan berkelanjutan. Evaluasi triwulanan dilakukan untuk memantau performa sistem dan mengidentifikasi area yang memerlukan pengembangan. Hasil evaluasi digunakan untuk menambahkan fitur baru, seperti potensi integrasi teknologi IoT agar kondisi peralatan dapat dipantau secara real-time. Pendekatan ini memastikan bahwa SIKAP terus berkembang sesuai kebutuhan operasional rumah sakit.

6. Dampak terhadap Mutu dan Keselamatan Pasien

- a. Mutu Layanan: Dengan data aset yang lebih akurat dan mudah diakses, pelayanan medis menjadi lebih cepat dan tepat sasaran. Misalnya, saat terjadi keadaan darurat, alat K3 dapat ditemukan dan digunakan dengan segera tanpa hambatan pencarian.
- b. Keselamatan Pasien: Peralatan medis yang terkalibrasi tepat waktu meminimalkan risiko malfungsi, sehingga meningkatkan keselamatan pasien dan mengurangi potensi kesalahan medis.
- c. Lingkungan Kerja yang Aman: Dengan pemantauan rutin, kondisi peralatan keselamatan kerja dapat terjaga, sehingga melindungi tenaga medis dan staf pendukung dari risiko kecelakaan kerja.
- d. pendek, tetapi juga sistem yang mampu mendukung perbaikan berkelanjutan dalam manajemen aset rumah sakit.