

Panduan Teknologi InterSystems IRIS for Health



**Pengembangan Aplikasi Layanan Kesehatan Berbasis FHIR.
Interoperabilitas Tingkat Lanjut.
Kecepatan yang belum pernah terjadi sebelumnya.
Skala Besar.**

Kata Pengantar

InterSystems IRIS for Health™ adalah platform data komprehensif berbasis cloud yang, bersama dengan pendahulunya, menjadi dasar perangkat lunak perawatan kesehatan yang mengelola lebih dari satu miliar catatan kesehatan di seluruh dunia.

Penggunaannya sangat luas dan mendalam di seluruh industri perawatan kesehatan, dan produk HealthShare® dan InterSystems TrakCare® kami sendiri didasarkan pada platform ini. InterSystems IRIS for Health merupakan inti dari solusi perawatan kesehatan komersial seperti EHR Epic dan 360 Encompass dari 3M. Perusahaan laboratorium klinis seperti Sonic, Labcorp, dan BioReference telah mendasarkan sistem manajemen internal mereka pada platform kami. Platform ini digunakan oleh perusahaan rintisan dan organisasi penyedia layanan kesehatan dan teknologi medis yang sudah mapan, payor, perusahaan farmasi, dan lainnya sebagai fondasi inovasi melalui konektivitas, interoperabilitas, dan kemampuan pengembangan aplikasinya.

Inti dari Smart Data Fabric

Baru-baru ini, kerangka data pintar (smart data fabric) telah hadir sebagai pendekatan arsitektur TI yang melampaui desain sebelumnya yang digunakan untuk mendapatkan akses ke silo data di seluruh organisasi. Kerangka data pintar ini menggabungkan teknologi untuk mengintegrasikan, mentransformasi, dan menyelaraskan data dari berbagai sumber sesuai permintaan serta memanfaatkan data tersebut dalam aplikasi melalui berbagai kemampuan analisis.

Bagi semakin banyak organisasi dan pengembang, InterSystems IRIS for Health menjadi inti dari kerangka data pintar yang mencakup analitik dan eksplorasi data, intelijen bisnis, pemrosesan bahasa alami, aturan bisnis yang kompleks, dan pembelajaran mesin (machine learning/ML).

Pengembang, peneliti, dan organisasi di seluruh spektrum layanan kesehatan menggunakannya untuk mendapatkan wawasan baru dari data serta mendukung transformasi yang menempatkan pasien sebagai pusat dari setiap layanan yang diberikan.

InterSystems IRIS for Health

InterSystems IRIS for Health provides many of the capabilities required. InterSystems IRIS for Health menyediakan berbagai kemampuan yang diperlukan untuk mengimplementasikan arsitektur kerangka data pintar dalam waktu nyata atau real-time dalam satu produk, sehingga menghilangkan kebutuhan untuk mengimplementasikan, mengintegrasikan, dan memelihara puluhan teknologi yang berbeda. Komponen utama InterSystems IRIS for Health meliputi:

- Pendekatan baru untuk integrasi data dan aplikasi
- Interoperabilitas perawatan kesehatan yang mulus melalui HL7® FHIR® serta standar lainnya
- Alat analisis canggih yang terintegrasi
- Dukungan untuk pengembangan aplikasi



Integrasi Data dan Aplikasi: Sebuah Pendekatan Baru

Hampir setiap aplikasi saat ini perlu terhubung dengan sistem lain, baik untuk sekadar mentransfer data maupun menawarkan layanan baru yang menggabungkan informasi dari berbagai sumber, mendukung pengguna dengan data yang konsisten dari sistem yang berbeda, atau membangun alur kerja terpadu dari awal hingga akhir untuk mengotomatiskan dan mengoptimalkan proses.

Menghubungkan dan Mengumpulkan

InterSystems IRIS for Health menawarkan pendekatan sederhana dalam integrasi data dan aplikasi yang mendukung metode menghubungkan (connect) dan mengumpulkan (collect). Menghubungkan (connect) memungkinkan aplikasi baru untuk mengakses informasi sesuai permintaan, tanpa membuat salinan data tambahan. Mengumpulkan (collect), di sisi lain, memungkinkan data disimpan dalam basis data InterSystems IRIS for Health. Aplikasi dapat memanfaatkan kedua pendekatan tersebut untuk mendapatkan kinerja maksimal dan efisiensi sumber daya yang optimal.

Manajemen Basis Data dengan Performa Tinggi, Multi-Model, dan Multi-Beban Kerja

Pada inti InterSystems IRIS for Health terdapat mesin manajemen basis data yang sangat canggih, berperforma tinggi, multi-model, dan multi-beban kerja yang mendukung skalabilitas vertikal dan horizontal. Mesin ini mampu menyerap, memproses, dan menyimpan data transaksional dengan kecepatan tinggi sekaligus memproses beban kerja analitik bervolume tinggi yang melibatkan data historis dan waktu nyata (termasuk transaksi yang sesuai dengan ACID).

Multi-Model

Dalam basis data InterSystems IRIS for Health, data disimpan satu kali dan dapat diakses dalam bentuk tables, objects, documents, key-value pairs, or multi dimensional array tanpa menduplikasi data atau mengeksekusi pemetaan yang dapat menurunkan kinerja antar model. Semua metode akses ini dapat digunakan secara bersamaan pada data yang sama dengan konkurensi penuh. Pendekatan murni untuk manajemen basis data multi-model ini memungkinkan pengembang untuk menggunakan jenis model yang paling tepat untuk aplikasi mereka dalam satu lingkungan.

Multi-Beban Kerja

InterSystems IRIS for Health dioptimalkan untuk aplikasi dalam waktu nyata yang membutuhkan konsumsi data dengan kecepatan tinggi dengan analitik bersamaan yang berkinerja tinggi dalam skala besar. Solusi ini digunakan dalam aplikasi perawatan kesehatan yang sangat penting yang harus memiliki kapasitas untuk menyerap ribuan atau jutaan catatan per detik sambil secara simultan melakukan query terhadap data yang masuk dalam waktu nyata.

Teknologi Skalabilitas yang Teruji

InterSystems IRIS for Health memungkinkan aplikasi untuk meningkatkan skala secara efisien sesuai kebutuhan organisasi, baik secara horizontal melalui pemecahan (sharding) dan Enterprise Cache Protocol (ECP) kami, maupun secara vertikal melalui kueri SQL paralel. Baik untuk mendukung volume pengguna yang tinggi, menganalisis kumpulan data yang sangat besar, atau keduanya secara bersamaan, InterSystems IRIS for Health dapat diskalakan ke arsitektur terdistribusi dengan perangkat keras yang terjangkau untuk mengurangi total biaya kepemilikan.

Skalabilitas Vertikal

Penskalaan vertikal memanfaatkan mesin yang besar dan berinti banyak (multicore) melalui penggunaan paralelisasi yang efisien dan sepenuhnya otomatis, yang memungkinkan organisasi menyesuaikan ukuran sumber daya infrastruktur di cloud untuk mencapai rasio harga-kinerja yang optimal. Namun, mesin yang besar dan berinti banyak dapat dengan cepat menjadi penghambat biaya, baik di cloud maupun di lokasi.

Skalabilitas Horizontal

InterSystems IRIS for Health mengatasi masalah “biaya mesin besar” ini dengan ECP, sebuah teknologi yang memungkinkan penskalaan horizontal dari jumlah pengguna dengan menyimpan data dalam cache di server aplikasi. Permintaan pengguna dipenuhi dari cache server aplikasi lokal, jika memungkinkan, dan mengambil data dari server data hanya jika diperlukan. ECP secara otomatis menyinkronkan data dan sepenuhnya transparan bagi pengguna dan aplikasi, memberikan kinerja yang unggul dan efisiensi sumber daya saat beban kerja meningkat.

Selain itu, InterSystems IRIS for Health juga memungkinkan penskalaan data secara horizontal melalui pemecahan data (sharding), yaitu membagi basis data yang sangat besar ke dalam beberapa mesin. Query dijalankan secara paralel pada setiap pecahan (shard), dan hasilnya dikumpulkan sebelum dikembalikan ke pengguna.

Pemecahan data (sharding) dan ECP digabungkan secara transparan sehingga aplikasi dapat menangani volume data yang besar dan beban kerja komputasi yang tinggi secara efisien dan independen.

Skalabilitas yang Fleksibel untuk Bisnis Anda

Anda tidak perlu melakukan investasi besar dalam InterSystems IRIS for Health untuk mendapatkan kinerja dan skalabilitas yang dibutuhkan bisnis Anda. Opsi lisensi dan penerapan yang fleksibel, serta layanan data medis pintar kami di cloud, memungkinkan Anda untuk memenuhi kebutuhan saat ini dengan teknologi yang kini Anda butuhkan, sekaligus dengan mudah meningkatkan skalabilitas sesuai perubahan kebutuhan Anda.



Interoperabilitas Layanan Kesehatan

Dalam sistem layanan kesehatan yang terfragmentasi, data disimpan dalam berbagai sumber dengan format dan standar yang beragam, sehingga menciptakan silo-silo yang sulit untuk diintegrasikan. Bahkan ketika sumber-sumber tersebut menyediakan data melalui API, sering kali API tersebut tidak kompatibel satu sama lain. Untuk memastikan bahwa semua data ini dapat dimanfaatkan dalam solusi Anda, InterSystems IRIS for Health menawarkan perangkat pengembangan yang ekstensif untuk standar dan templat interoperabilitas perawatan Kesehatan, termasuk:

- HL7® FHIR® (DSTU2, STU3, R4)
- HL7® V2 dan HL7® V3
- Profil IHE, seperti XDS.b, XCA, PIX, PDQ, dan MHD
- Dokumen CDA/C-CDA
- DICOM
- X12

Data kesehatan individu biasanya dikumpulkan dalam rentang waktu yang panjang, sehingga pengembang sering kali perlu mengubah data dari format lama ke format yang lebih baru. InterSystems IRIS for Health menyediakan transformasi data bawaan yang dapat diperluas antara representasi data modern dan data lama. Sebagai contoh, dengan menggunakan fitur-fitur InterSystems IRIS for Health yang sudah tersedia, organisasi dapat:

- Mengubah pesan HL7® V2 dari satu versi skema ke versi lain, termasuk HL7 FHIR®
- Menghasilkan pesan HL7® V2 dari dokumen CDA
- Mengubah sebagian dokumen CDA menjadi sumber daya HL7® FHIR®



Dukungan HL7 FHIR

Dukungan InterSystems untuk HL7® FHIR® sangat luas dan mendalam. InterSystems IRIS for Health menyediakan elemen penting yang diperlukan untuk bekerja dengan data FHIR dan mengembangkan aplikasi FHIR, termasuk:

- Server FHIR dasar yang mendukung API REST FHIR standar
- Repositori sumber daya FHIR yang mendukung semua jenis sumber daya FHIR
- Otorisasi akses data melalui protokol OAuth standar
- Transformasi data bawaan antara FHIR dan standar interoperabilitas perawatan kesehatan lainnya seperti HL7® V2 dan CDA
- Dukungan untuk Profil IHE berbasis FHIR, termasuk PIXm, PDQm, dan MHD



Analitic

Analitik Tertanam dan Terbuka

InterSystems IRIS for Health menyediakan berbagai

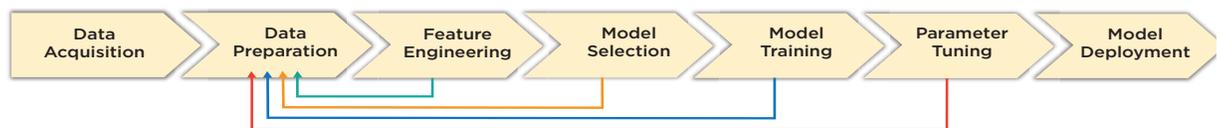
kemampuan analitik canggih yang tertanam untuk dapat langsung dijalankan terhadap data yang tersimpan dalam basis datanya. Pengguna dapat dengan cepat memperoleh wawasan melalui kemampuan menjalankan berbagai jenis analitik langsung di dalam aplikasi yang dekat dengan data. Karena data dalam format FHIR pada dasarnya bersifat nonrelasional, kami menawarkan opsi – FHIR SQL Builder – yang memungkinkan para ilmuwan data untuk mengaksesnya menggunakan SQL, tanpa perlu menerjemahkan dan memindahkan data dari repositori FHIR ke dalam basis data relasional yang terpisah.

Selain itu, InterSystems IRIS for Health juga mendukung alat analitik pihak ketiga, sehingga ilmuwan data dapat terus menggunakan alat yang paling sesuai dengan kebutuhan mereka.

Pembelajaran Mesin untuk Pengembang SQL

InterSystems IntegratedML[®] menghadirkan kekuatan pembelajaran mesin kepada para pengembang SQL. Dengan tiga pernyataan SQL sederhana, pengguna dapat membuat dan melatih model pembelajaran mesin (machine learning/ML) pada data mereka dan kemudian menggunakan model tersebut untuk membuat prediksi pada data yang tidak terlihat dalam aplikasi berbasis SQL. Alat siap pakai ini secara dramatis meningkatkan produktivitas tim data dan memungkinkan para ilmuwan data untuk fokus pada masalah yang paling kompleks, tanpa harus mengkhawatirkan akses data atau penerapan model.worry about data access or model deployment.

The Machine Learning Process



Automating the Machine Learning Process With IntegratedML



Deep integration with InterSystems IRIS for Health enables applications to seamlessly execute ML models directly on the data, in response to real-time events and transactions, without extracting or moving any models or data.

Pemrosesan Bahasa Alami

Kemampuan bawaan untuk pemrosesan bahasa alami (natural language processing/NLP) dan eksplorasi teks dapat memberikan wawasan dari data yang tidak terstruktur secara langsung di dalam aplikasi. NLP sering digunakan bersama InterSystems IRIS for Health untuk membuat fitur pembelajaran mesin (machine learning/ML) baru dari teks, seperti catatan klinis, yang pada gilirannya dapat digunakan untuk mengembangkan dan melatih model pembelajaran mesin. Teknologi eksplorasi teks InterSystems – yang juga tersedia sebagai sumber terbuka – adalah sebuah teknologi unik yang menggunakan pendekatan dari bawah ke atas serta menemukan konsep dan hubungan di dalam teks itu sendiri.

Kecerdasan Bisnis

InterSystems IRIS for Health menyediakan dukungan terintegrasi penuh untuk pemodelan, analisis, dan dasbor pengguna akhir untuk intelijen bisnis (business intelligence/BI). Model BI InterSystems IRIS for Health berjalan secara langsung pada data transaksional dan data lain yang mungkin diperlukan. Kemampuan integrasi InterSystems IRIS for Health memastikan bahwa basis data yang disediakan selalu mutakhir, serta meniadakan kebutuhan untuk mengekstrak, mengubah, dan memuat pemrosesan untuk membawa data dari sumber eksternal. Pengeditan analisis drag-and-drop memungkinkan pengguna non-teknis untuk memeriksa data di setiap level serta melakukan query yang kompleks dengan mudah. Dasbor InterSystems IRIS for Health menyediakan cara untuk menampilkan metrik bisnis secara langsung serta memberikan pilihan kepada pengguna untuk mengeksplorasi dan mengubah apa yang ditampilkan.

Model BI (Business Intelligence) pada InterSystems IRIS for Health menggunakan Selective Cube Build, yang memungkinkan untuk menambahkan ukuran dan dimensi pada sebuah build tanpa harus meninaktifkan cube yang sedang berjalan. Dengan menghilangkan kebutuhan untuk membangun ulang seluruh cube setiap kali ada perubahan, dapat menghemat waktu hingga berjam-jam bahkan berhari-hari, tergantung pada jumlah data yang dikelola.

Catatan: Fitur ini memerlukan InterSystems IRIS for Health Advanced Server.

Analisis Adaptif

InterSystems IRIS for Health Adaptive Analytics adalah komponen tambahan yang memberikan kemampuan analitik secara langsung kepada pengguna bisnis untuk memvisualisasikan, menganalisis, dan menginterogasi data dari berbagai sumber dalam format yang konsisten. Lapisan semantik dan kemampuan pemodelan data drag-and-drop memungkinkan pengguna bisnis untuk mengeksplorasi data secara interaktif untuk membuat keputusan bisnis yang tepat waktu dan akurat.

Catatan: Fitur ini memerlukan InterSystems IRIS for Health Advanced Server.

Reporting

InterSystems IRIS for Health memungkinkan pembuatan formulir dan laporan dengan piksel sempurna dalam berbagai format. Sistem ini mendukung penjadwalan, ekspor, dan penyematan laporan dalam aplikasi pelanggan dan mitra.

Catatan: Fitur ini memerlukan InterSystems IRIS for Health Advanced Server.



Dukungan Pengembangan Aplikasi

Pengembang aplikasi di sektor kesehatan menghadapi tantangan untuk memahami peraturan yang rumit dan aturan privasi yang kompleks, sekaligus memastikan perangkat lunak yang mereka buat sesuai dengan regulasi

tersebut. Selain itu, pengembang harus mengikuti standar interoperabilitas baru – seperti HL7[®] FHIR[®] – sambil tetap mendukung standar lama, serta berurusan dengan data perawatan kesehatan, terminologi, dan model data membutuhkan pengetahuan khusus. Dengan menggunakan platform manajemen data khusus perawatan kesehatan seperti InterSystems IRIS for Health akan mempercepat pengembangan tersebut.

Your Language. Your Choice.



Lingkungan Pengembangan Terpadu dan Sederhana

InterSystems IRIS for Health includes a unified graphical and code- InterSystems IRIS for Health mencakup lingkungan berbasis grafis dan kode terpadu yang menyederhanakan pengembangan dan pemeliharaan

aplikasi perawatan kesehatan intensif data dan analitik yang canggih yang menghubungkan silo data dan aplikasi.

Pengembang dapat menggunakan editor berbasis grafis dan drag-and-drop untuk mendesain alur integrasi dan proses bisnis, menggabungkan aturan bisnis dan alur kerja manusia, serta menentukan transformasi data dan pesan. InterSystems IRIS for Health dengan lancar mengelola semua status koneksi, adaptor koneksi, antrean pesan, dan muatan antara aplikasi dan sistem eksternal.

Platform ini menyediakan representasi yang konsisten dari beragam model pemrograman, antarmuka pemrograman, dan format data sehingga menyederhanakan pengembangan aplikasi yang dapat mengakses dan berbagi data di seluruh rangkaian layanan kesehatan. Kemampuan pelacakannya memungkinkan pengembang untuk melacak dan memantau perilaku pesan ke dan dari aplikasi, yang menyederhanakan debugging dan diagnosis, menurunkan biaya pengembangan, serta mempercepat waktu peluncuran aplikasi ke pasar.

Pengembangan dari Sisi Klien

InterSystems IRIS for Health mendukung pengembangan dari sisi klien dengan menggunakan berbagai teknologi pengembangan populer, termasuk Java, C#/.NET, Node.js, Python, dan ObjectScript, untuk

fleksibilitas terbesar dalam mendukung berbagai macam pengembang dan aplikasi yang ada. ObjectScript adalah bahasa pemrograman objek berkinerja tinggi dan fleksibel yang dioptimalkan untuk mengembangkan aplikasi intensif data dan analitik yang kompleks dengan InterSystems IRIS for Health. Kelas ObjectScript dapat diekspor melalui pustaka bawaan ke Java, .NET, C++, JavaScript, dan banyak bahasa lainnya.

Pengembangan dari Sisi Server

Pengembangan dari sisi server memberikan kinerja tertinggi, karena aplikasi berjalan beriringan dengan data. InterSystems IRIS for Health mendukung pengembangan aplikasi sisi server dengan Python dan InterSystems ObjectScript. Pengembang dapat membangun aplikasi dalam salah satu atau kedua bahasa pemrograman tersebut, memilih salah satu yang terbaik untuk aplikasi. Kode Python dan ObjectScript dieksekusi di dalam kernel InterSystems IRIS for Health di server untuk kinerja yang optimal.

Pengelolaan Pesan

Pesan disimpan secara otomatis dan dapat dengan mudah diaudit dan dilacak secara visual. Hal ini menghilangkan kebutuhan untuk mengembangkan logika aplikasi tambahan dalam memantau lalu lintas masuk/keluar, antrean, dan volume pesan; untuk mempertahankan konten pesan historis; untuk pengiriman ulang pesan, pengalihan rute, peringatan, dan pencatatan peristiwa; atau bahkan untuk mengoordinasikan beberapa tugas simultan dalam mengeksekusi logika proses.

Siklus Kerja Penuh Pengelolaan API

InterSystems IRIS for Health menyediakan kemampuan manajemen API yang mendukung seluruh siklus pengembangan, termasuk penemuan, konsumsi, routing, pembatasan (throttling), pengamanan (securing), pencatatan log (logging), pemantauan (monitoring) dan monetisasi API untuk mendukung pendekatan layanan mikro modern untuk pengembangan.

InterSystems API Manager (IAM) memungkinkan organisasi untuk memantau dan mengontrol lalu lintas ke dan dari API berbasis web, termasuk API FHIR. Mereka dapat mengonfigurasi manajemen API menggunakan antarmuka pengguna berbasis web dan panggilan API, yang menyederhanakan penerapan jarak jauh. Semakin terdistribusinya sebuah lingkungan, maka semakin penting untuk mengatur dan memantau lalu lintas API dengan benar. IAM memungkinkan semua lalu lintas dialihkan melalui portal terpusat dan meneruskan permintaan API ke node target yang sesuai. Hal ini memungkinkan organisasi untuk:

This enables organizations to:

- Memantau semua lalu lintas API di satu titik pusat
- Merencanakan, mendokumentasikan, dan memperbarui daftar API yang mereka gunakan dan server yang menyediakannya
- Mengidentifikasi masalah sebelum menjadi kritis
- Mengontrol lalu lintas API dengan membatasi throughput (throttling), mengonfigurasi ukuran muatan (payload) yang diizinkan, membuat daftar putih dan daftar hitam alamat dan domain IP, serta dengan cepat membawa titik akhir ke dalam mode pemeliharaan
- Mengikutsertakan pengembang internal dan eksternal dengan menyediakan dokumentasi API interaktif melalui portal pengembang yang berdedikasi dan dapat disesuaikan
- Menempatkan API di lokasi terpusat yang aman



Penyebaran Fleksibel

InterSystems IRIS for Health tersedia sebagai layanan terkelola (Platform Data sebagai Layanan) dan dapat digunakan di semua platform cloud utama, di cloud pribadi, di lokasi, dan di lingkungan berbagai cloud dan hybrid. Layanan ini menawarkan beberapa keuntungan sebagai berikut:

- Menghilangkan ketergantungan pada satu penyedia cloud
- Berjalan pada perangkat keras standar untuk mendukung penerapan di lokasi, swasta, dan hybrid, tanpa perlu konfigurasi khusus
- Mendukung semua jenis penerapan dengan baik melalui satu API, tanpa memerlukan modifikasi apa pun
- Memanfaatkan pengoptimalan yang dirilis oleh penyedia cloud dan vendor perangkat keras secara berkelanjutan

Layanan Data Kesehatan Pintar (InterSystems Smart Health Data Services)

InterSystems Smart Health Data Services memungkinkan Anda mengakses sebagian besar kekuatan basis data, interoperabilitas, dan teknologi analitik InterSystems IRIS for Health sebagai layanan terkelola yang lebih kecil, fleksibel, dan berpusat pada cloud. Lihat tabel di bawah ini untuk daftar layanan dan penggunaannya. Layanan-layanan ini tersedia dari pasar cloud publik utama.

PRODUK	KETERANGAN	COCOK UNTUK
InterSystems IRIS for Health	Platform pengembangan perangkat lunak berbasis cloud yang komprehensif untuk manajemen data, dengan dukungan interoperabilitas untuk semua standar perawatan kesehatan utama, termasuk FHIR, dan analitik	Mengembangkan solusi kesehatan yang cerdas, terukur, dan berbasis standar di mana konektivitas ke berbagai sistem sumber dan tujuan menjadi penting
InterSystems FHIR Server	Layanan data pintar yang menghadirkan server FHIR ;untuk bisnis agar menyediakan pembagian dan penyimpanan data yang aman dan dapat diskalakan untuk data perawatan kesehatan	Menambahkan penyimpanan dan manajemen data FHIR dengan mudah ke aplikasi
InterSystems FHIR Transformation Service	Layanan cloud yang dikelola secara otomatis dan terkelola sepenuhnya untuk mengubah pesan HL7 V2 dan CDA menjadi FHIR	Mengisi server FHIR dari sumber data yang tidak "berbahasa FHIR"



Keamanan

InterSystems IRIS for Health menyediakan infrastruktur keamanan yang kuat, fleksibel, konsisten, dan berkinerja tinggi sambil meminimalkan beban pada kinerja aplikasi. Arsitektur keamanan ini didasarkan pada:

- **Autentikasi:** InterSystems mendukung beberapa mekanisme autentikasi, termasuk autentikasi dua faktor.
- **Otorisasi:** Dengan menggunakan Portal Manajemen Sistem kami, administrator sistem dapat dengan mudah menetapkan dan mengelola hak akses sumber daya berbasis peran dan aplikasi.
- **Audit:** Produk InterSystems mencatat semua peristiwa sistem dan aplikasi dalam log khusus, yang dapat ditanyakan menggunakan SQL atau alat pelaporan.
- **Enkripsi basis data:** InterSystems IRIS for Health mengenkripsi data saat diam dan data saat bergerak. Untuk melindungi seluruh basis data, IRIS menawarkan block level encryption.

Tentang InterSystems

Didirikan pada tahun 1978, InterSystems adalah penyedia terkemuka solusi generasi berikutnya untuk transformasi digital perusahaan di sektor perawatan kesehatan, keuangan, manufaktur, dan rantai pasokan. Platform data berbasis cloud-nya memecahkan masalah interoperabilitas, kecepatan, dan skalabilitas untuk organisasi besar di seluruh dunia. InterSystems berkomitmen untuk menjadi yang terbaik melalui dukungan 24x7 yang telah memenangkan penghargaan untuk pelanggan dan mitra di lebih dari 80 negara. Dimiliki secara pribadi dan berkantor pusat di Cambridge, Massachusetts, InterSystems memiliki 36 kantor di 25 negara di seluruh dunia. Untuk informasi lebih lanjut, silakan kunjungi [InterSystems.com/id/](https://www.inter-systems.com/id/)

