

Healthcare as a Service (HaaS) Melalui
Sistem Pendukung Keputusan Berbasis Data



Artikel Oleh:
Joshua Kayik-Ogbonna (Medium)

POLITEKNIK NEGERI MALANG
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI BISNIS
2023/2024

Lihatlah sistem kesehatan saat ini, bagaimana praktik kedokteran meningkat dibandingkan dengan apa yang menjadi norma dasar beberapa dekade, berabad-abad, dan mungkin ribuan tahun yang lalu? Salah satu landasan penelitian dalam praktik klinis adalah hasil yang lebih baik dalam mengelola kondisi penyakit dan prosedur perawatan.

Ambil prognosis dan pengobatan kanker serviks sebagai studi kasus. Menurut Cancer Research UK, lebih dari 3.300 wanita didiagnosis menderita kanker serviks di Inggris setiap tahunnya. Angka-angka mengatakan bahwa ada sekitar 860 kematian tahunan Inggris akibat penyakit ini antara 2018, 2019, dan 2021. Dalam prosedur kemoterapi induksi enam minggu (kemoterapi awal yang diterima seseorang sebelum menjalani perawatan kanker tambahan) yang mendahului kemoradiasi, diamati bahwa lebih banyak orang selamat tanpa kanker mereka kembali. Setelah 5 tahun, 80% peserta uji coba yang menerima kemoterapi induksi diikuti oleh CRT masih hidup dan 73% belum melihat kanker mereka kembali atau menyebar.

Penelitian terobosan ini, yang merupakan produk dari bekerja melalui tahap percobaan pengobatan berbasis data, memberikan protokol yang diinginkan untuk mengobati kanker jenis ini. Hasilnya menyediakan template untuk pengembangan klinis prosedur pengobatan lain dan akan menciptakan minat dalam modifikasi prosedur penelitian kanker lainnya.

Data-driven decision support systems (DSS) adalah perangkat lunak atau protokol yang membantu pengambil keputusan dalam membuat pilihan berdasarkan informasi. Mereka melakukan ini dengan menganalisis volume data yang besar untuk sampai pada keputusan yang logis. Sistem ini dapat mengintegrasikan data dari berbagai sumber, seperti database, spreadsheet, dan sumber eksternal seperti Internet. Penerapan sistem pendukung ini memberikan wawasan dan teknik analitis canggih yang dapat membantu dalam pengelolaan proses penyakit dan juga dalam merencanakan pengobatan, dengan hasil yang diharapkan dalam pikiran.

Dengan sistem pendukung berbasis data, beberapa fitur utama bekerja untuk mengoptimalkan dan yang paling penting, merampingkan proses pengambilan keputusan yang sering kali dilakukan dengan waktu yang lama. Pertama, memfasilitasi

integrasi data melalui pengumpulan informasi berharga dari berbagai sumber. Kemudian mengkonsolidasikan informasi ini ke dalam format standar untuk analisis.

Dengan mengadopsi berbagai teknik statistik dan analitis, sistem ini mengungkap pola, tren, korelasi, dan anomali dalam umpan data. Hadir dalam umpan data adalah visualisasi melalui grafik dan bagan - ini membantu pengambil keputusan dalam memahami informasi yang kompleks. Dengan proses yang dioptimalkan, prediksi dan peramalan peristiwa masa depan datang dengan mudah melalui leverage yang disediakan oleh data historis dan teknik pemodelan prediktif.

Dengan model keputusan ini dimasukkan ke dalam sistem yang diadopsi, pengguna dapat mengevaluasi skenario yang berbeda dan membuat pilihan optimal berdasarkan analisis yang tersedia. Beberapa sistem canggih ini menawarkan pembaruan waktu nyata yang memastikan pengambilan keputusan tepat waktu dengan informasi terbaru.

Tujuan dan pentingnya penerapan DDS dalam perawatan Kesehatan :

Beberapa skenario dimainkan dalam penyebaran DDS dalam perawatan kesehatan, tetapi secara keseluruhan, sistem informasi dan manajemen data berbasis jaringan DDS yang berpusat pada data sangat penting untuk skalabilitas dan kemajuan proses perawatan kesehatan seperti; telemedicine, catatan manajemen kesehatan pasien, radiodiagnostik, perencanaan perawatan kanker dan kualitas layanan darurat. Oleh karena itu, upaya yang ditargetkan untuk meningkatkan keandalan, ketahanan, dan operasi terdistribusi harus diukur dan dinilai secara berkala untuk memastikan keselarasan dengan tren.

Pendekatan multicabang yang khas untuk ini adalah bagaimana Analitik Terarah mengatur data dalam lanskap teknologi perawatan kesehatan yang terus berkembang. Aim Analytics merintis dan mendedikasikan upayanya untuk membuka potensi penuh data medis. Dengan fokus pada revolusi industri melalui solusi analisis data yang inovatif, dan memberdayakan profesional kesehatan dengan wawasan yang diperlukan untuk membuat keputusan berdasarkan informasi, ini mempromosikan sistem modular bertenaga AI, yang melapisi lompatan signifikan ke depan dalam sepenuhnya mengeksplorasi data medis.

Melalui labirin data, perusahaan menawarkan seperangkat alat komprehensif yang disesuaikan dengan seluk-beluk data medis. Dengan kata lain, Analitik Terarah memastikan bahwa organisasi layanan kesehatan dapat menavigasi lanskap data dengan percaya diri. Karena industri perawatan kesehatan merangkul kekuatan pengambilan keputusan berbasis data, kita dapat merujuk pada pendekatan Analitik Terarah sebagai bentuk inovasi, siap untuk mengubah hasil perawatan dan perawatan pasien.

Memanfaatkan data untuk menyediakan saluran informasi yang kuat dalam manajemen perawatan kesehatan adalah tujuan untuk kemajuan teknologi. Tidak dapat disangkal bahwa dukungan keputusan klinis ini akan secara efektif meningkatkan hasil pasien dan mengarah pada perawatan kesehatan berkualitas lebih tinggi. Jadi, perusahaan, praktisi kesehatan, akademisi, dan peneliti memiliki pemeliharaan DDS, yang merangkum adopsi dan pemulihan hubungan kesehatan sebagai layanan. Dengan penyediaan informasi yang tepat waktu, biasanya dari sudut perawatan, keputusan berdasarkan informasi tentang protokol perawatan pasien mudah dicapai. Kita hidup di era di mana informasi dibagikan dalam sepersekian detik, sehingga alat-alat ini tidak hanya akan membawa revolusi pada praktik perawatan kesehatan dan manajemen pasien tetapi mereka akan memberikan bantuan besar bagi para praktisi dan pengeluaran baru untuk kemajuan pengetahuan dan pengembangan kurikuler.