

## STRATEGI MANAJEMEN DALAM IMPLEMENTASI REKAM MEDIS ELEKTRONIK DI UPT LABORATORIUM KESEHATAN DAERAH KABUPATEN NUNUKAN

Satriana Silawati<sup>1</sup>, ST Rukaiyah<sup>2</sup>, H. Syamsuddin Bidol<sup>3</sup>

Universitas Fajar<sup>1,2,3</sup>

[satri\\_ft@yahoo.co.id](mailto:satri_ft@yahoo.co.id), [rukaiyah@unifa.ac.id](mailto:rukaiyah@unifa.ac.id), [syamsuddin@unifa.ac.id](mailto:syamsuddin@unifa.ac.id)

### ABSTRAK

*Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mendeskripsikan strategi manajemen yang diterapkan oleh UPT Laboratorium Kesehatan Daerah Kabupaten Nunukan dalam perencanaan, implementasi, dan pengelolaan Rekam Medis Elektronik (RME). Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis hambatan-hambatan utama yang dihadapi dalam implementasi RME dari perspektif manajemen strategis, serta mendeskripsikan strategi yang digunakan manajemen untuk mengelola atau mengatasi hambatan tersebut, yang kemudian akan dirumuskan menjadi rekomendasi strategis untuk optimalisasi implementasi RME.*

*Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus deskriptif. Pendekatan ini dipilih untuk mendapatkan pemahaman yang mendalam mengenai strategi manajemen dan hambatan yang dihadapi dalam implementasi RME di UPT Laboratorium Kesehatan Daerah Kabupaten Nunukan, dengan mempertimbangkan konteks geografis dan keterbatasan sumber daya yang unik di wilayah tersebut.*

*Hasil penelitian menunjukkan bahwa UPT Laboratorium Kesehatan Daerah Kabupaten Nunukan menerapkan strategi manajemen yang adaptif, partisipatif, dan kontekstual untuk mengatasi berbagai hambatan. Kendala utama yang dihadapi meliputi infrastruktur teknologi yang terbatas (jaringan tidak stabil, perangkat usang), sumber daya manusia (variabilitas kompetensi, resistensi terhadap perubahan, kurangnya pelatihan/dukungan), serta tantangan geografis dan sumber daya regional yang unik. Strategi pengelolaan yang proaktif seperti advokasi anggaran, koordinasi intensif dengan Dinas Kesehatan, pendekatan personal kepada staf, pemanfaatan "champion teknologi", dan kemitraan strategis, berhasil memitigasi hambatan tersebut, sehingga implementasi RME dapat berjalan meskipun dalam kondisi yang menantang.*

**Kata Kunci** : Rekam Medis Elektronik (RME), Manajemen Strategis, Implementasi, Laboratorium Kesehatan, Fasilitas Kesehatan Daerah, Hambatan Implementasi, Kesehatan Digital

### ABSTRACT

*This study aims to analyze and describe the management strategies applied by the Regional Health Laboratory UPT of Nunukan Regency in the planning, implementation, and management of Electronic Medical Records (EMR). In addition, this study seeks to identify and analyze the main obstacles encountered in EMR implementation from a strategic management perspective, as well as to describe the strategies used by management to manage or overcome these obstacles, which are then formulated into strategic recommendations for optimizing EMR implementation.*

*This research uses a qualitative approach with a descriptive case study design. This approach was chosen to obtain an in-depth understanding of management strategies and the obstacles faced in EMR implementation at the Regional Health Laboratory UPT of Nunukan Regency, while considering the unique geographical context and resource limitations in the region.*

*The results show that the Regional Health Laboratory UPT of Nunukan Regency applies adaptive, participatory, and contextual management strategies to address various challenges. The main constraints include limited technological infrastructure (unstable networks, outdated equipment), human resources issues (variability in competencies, resistance to change, lack of training/support), as well as unique geographical and regional resource challenges. Proactive management strategies such as budget advocacy, intensive coordination with the Health Office, personalized approaches to staff, utilization of "technology champions," and strategic partnerships*

*have successfully mitigated these obstacles, enabling EMR implementation to proceed despite challenging conditions.*

*Keyword : Electronic Medical Records (EMR), Strategic Management, Implementation, Health Laboratory, Regional Health Facility, Implementation Barriers, Digital Health*

## PENDAHULUAN

Perubahan digital telah menjadi kekuatan transformatif yang tak terbendung, meresap ke dalam struktur fundamental masyarakat global dan merevolusi berbagai sektor, tidak terkecuali layanan kesehatan. Era digital, yang ditandai dengan percepatan inovasi teknologi dan konektivitas yang meluas, telah mendefinisikan ulang paradigma penyediaan layanan kesehatan dari model yang reaktif dan kuratif menjadi ekosistem yang *proaktif, prediktif, personal, dan partisipatif* (Topol, 2019). Fenomena yang dikenal sebagai *e-health* atau *digital health* ini bukan lagi sekadar tren sesaat, melainkan sebuah keniscayaan yang membentuk ulang lanskap operasional, strategi, dan fundamental dari sistem kesehatan di seluruh dunia. Inovasi *disruptif* seperti *telemedicine* yang memungkinkan konsultasi jarak jauh, kecerdasan buatan (*AI*) yang merevolusi diagnostik dan penemuan obat, analisis big data untuk pemahaman epidemiologi mendalam dan personalisasi terapi, serta *Internet of Medical Things (IoMT)* yang memfasilitasi pemantauan pasien secara real-time dan berkelanjutan, terus menorehkan kemajuan pesat (World Health Organization [WHO], 2019; Davenport & Kalakota, 2019).

Di tengah spektrum inovasi teknologi kesehatan yang dinamis ini, Rekam Medis Elektronik (RME) menduduki posisi sentral sebagai fondasi strategi yang tak tergantikan. RME melampaui sekadar konversi dari dokumen medis kertas yang rentan terhadap kerusakan dan sulit diakses menjadi format digital. Ia adalah sebuah sistem informasi yang komprehensif, terintegrasi, dan dinamis, dirancang untuk mengelola seluruh data kesehatan pasien secara sistematis, terstruktur, dan dapat diakses dengan aman oleh pihak-pihak yang berwenang di seluruh lini pelayanan kesehatan, baik secara internal maupun lintas-institusi (Hsiao et al., 2021). Keberadaan RME menjadi krusial dalam menjawab tantangan eksponensial dari sistem layanan kesehatan modern yang menuntut kecepatan respons, akurasi informasi, dan kesinambungan perawatan pasien tanpa hambatan geografis maupun temporal.

Bagi pasien, RME memberdayakan mereka dengan transparansi yang belum pernah terjadi sebelumnya terhadap riwayat kesehatan mereka, memungkinkan partisipasi yang lebih aktif dan terinformasi dalam pengambilan keputusan terkait kesehatan pribadi mereka (Adler-Milstein & Jha, 2017). Bagi tenaga medis, RME berfungsi sebagai alat bantu krusial yang mempercepat proses pengambilan keputusan klinis yang kritis, secara signifikan mengurangi risiko kesalahan medis yang berpotensi fatal, dan meningkatkan efisiensi operasional alur kerja klinis (Buntin et al., 2011). Di tingkat sistem kesehatan yang lebih luas, RME menjadi tulang punggung untuk perumusan kebijakan kesehatan yang cermat dan berbasis bukti (*evidence-based policy*). Kemampuannya untuk mengagregasi dan menganalisis data kesehatan dalam skala besar memungkinkan identifikasi tren penyakit, evaluasi efektivitas intervensi, alokasi sumber daya yang lebih tepat sasaran, dan pemetaan kebutuhan kesehatan masyarakat yang akurat. Hal ini sangat vital mengingat heterogenitas demografis, geografis, dan sosial-ekonomi yang melekat pada negara kepulauan seperti Indonesia (Kittler et al., 2017).

Fenomena ini secara kolektif menunjukkan bahwa implementasi RME bukanlah semata-mata isu teknis, melainkan sebuah fenomena kompleks yang melibatkan interaksi dinamis antara aspek teknis, manajerial, budaya organisasi, dan psikologis dari para penggunanya (Sørengård et al., 2021).

## LANDASAN TEORI

## **Konsep Strategis Manajemen**

Strategis manajemen, dalam definisinya yang paling mendasar, adalah proses berkelanjutan yang melibatkan perumusan, implementasi, dan evaluasi keputusan organisasi yang mengarahkan pada pencapaian tujuan jangka panjangnya (Grant, 2019). Ini bukan sekadar manajemen operasional sehari-hari, melainkan sebuah pandangan holistik, proaktif, dan berorientasi ke depan mengenai bagaimana organisasi dapat beradaptasi dengan lingkungan eksternal yang dinamis, mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya internal, dan pada akhirnya mencapai kinerja superior serta keunggulan kompetitif.

## **Rekam Medis Elektronik (RME) dari Sistem Pencatatan ke Ekosistem Informasi Kesehatan**

Rekam Medis Elektronik (RME) telah berevolusi dari sekadar digitalisasi dokumen fisik menjadi sebuah sistem terintegrasi yang menjadi tulang punggung manajemen informasi kesehatan. Definisi RME yang paling dasar adalah sistem pencatatan data medis pasien secara elektronik yang terstruktur, terintegrasi, dan dapat diakses oleh tenaga kesehatan yang berwenang (Permenkes No. 24 Tahun 2022). Namun, esensi RME melampaui itu. RME modern adalah sebuah platform yang memungkinkan pengumpulan, penyimpanan, pengambilan, dan pertukaran data kesehatan pasien secara efisien, aman, akurat, dan *real-time*.

## **Teori Penerimaan Teknologi (*Technology Acceptance Model - TAM*)**

*Technology Acceptance Model (TAM)*, yang diperkenalkan oleh Fred Davis (1989), merupakan salah satu model yang paling berpengaruh dan banyak digunakan untuk memprediksi penerimaan dan penggunaan teknologi informasi oleh pengguna. Model ini berakar pada teori perilaku terencana (*Theory of Planned Behavior*) dan teori tindakan beralasan (*Theory of Reasoned Action*). TAM berfokus pada dua konstruksi kognitif utama yang secara langsung memengaruhi niat perilaku (*behavioral intention*) seseorang untuk menggunakan suatu teknologi

## **Manajemen Perubahan dan Adopsi Teknologi Strategis Menavigasi Transformasi Organisasi**

Implementasi RME merupakan sebuah bentuk perubahan organisasional yang fundamental, yang seringkali memicu resistensi dan memerlukan manajemen yang cermat. Model *Lewin's Change Management (Unfreeze, Change, Refreeze)* (Lewin, 1947) memberikan kerangka kerja dasar untuk memahami tiga fase utama perubahan:

- a. *Unfreezing*: Menciptakan kesadaran akan perlunya perubahan dan memecah status quo.
- b. *Change*: Melaksanakan perubahan yang diinginkan, seringkali melalui proses pembelajaran dan eksperimen.
- c. *Refreezing*: Menginstitusionalisasikan perubahan baru agar menjadi bagian dari norma dan praktik organisasi.

## METODOLOGI PENELITIAN

### Pendekatan dan jenis penelitian

#### Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Pendekatan ini dipilih untuk menggali secara mendalam pemahaman mengenai hambatan yang dihadapi dalam implementasi Rekam Medis Elektronik (RME) di UPT Laboratorium Kesehatan Daerah Kabupaten Nunukan.

#### Jenis Penelitian

**Jenis penelitian yang digunakan adalah studi kasus deskriptif kualitatif :**

##### a. Studi Kasus (*Case Study*)

Penelitian ini akan memfokuskan analisis pada satu unit spesifik, yaitu UPT Laboratorium Kesehatan Daerah Kabupaten Nunukan, sebagai "kasus" tunggal yang akan dieksplorasi secara mendalam. Pendekatan ini memungkinkan penggalian informasi yang rinci mengenai konteks, proses, dan hasil dari implementasi RME di lingkungan yang spesifik tersebut.

##### b. Deskriptif Kualitatif

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan secara rinci dan akurat hambatan, serta persepsi yang muncul selama proses implementasi Rekam Medis Elektronik (RME) di UPT Laboratorium Kesehatan Daerah Kabupaten Nunukan. Penekanan diberikan pada penggambaran keadaan sebagaimana adanya, untuk menjawab pertanyaan "mengapa" hambatan muncul, "alasan apa" yang mendasarinya, dan "bagaimana" implementasi RME berlangsung dalam praktik.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

#### **Strategi manajemen yang diterapkan oleh UPT Laboratorium Kesehatan Daerah Kabupaten Nunukan dalam mengimplementasikan penggunaan Rekam Medis Elektronik (RME)**

Penelitian ini mengidentifikasi bahwa UPT Laboratorium Kesehatan Daerah Kabupaten Nunukan menerapkan strategi manajemen yang *adaptif, partisipatif*, dan terintegrasi secara kontekstual dalam menghadapi implementasi RME. Strategi ini mencakup berbagai tahapan siklus manajemen, mulai dari perencanaan hingga evaluasi berkelanjutan, dengan fokus pada penyesuaian terhadap kondisi lokal yang unik.

##### **a. Perencanaan Strategis**

Proses perencanaan RME di UPT dimulai dengan upaya sadar untuk menyelaraskan visi institusional dengan kerangka kebijakan nasional, khususnya Peraturan Menteri Kesehatan (Permenkes) Nomor 24 Tahun 2022. Pernyataan ini menekankan pendekatan *top-down* yang

terstruktur, di mana kebijakan eksternal menjadi titik awal, namun dipadukan dengan analisis internal yang komprehensif. Menyadari tantangan geografis dan infrastruktur Kabupaten Nunukan. Jawaban ini mengkonfirmasi bahwa perencanaan strategis UPT bersifat kontekstual dan realistis. Identifikasi dini terhadap tantangan geografis dan infrastruktur mendorong adopsi strategi implementasi yang lebih fleksibel (bertahap dan *adaptif*) dan *proaktif* dalam mencari solusi awal untuk area kritis. Visi jangka panjangnya adalah menjadikan UPT sebagai pusat data kesehatan yang terintegrasi dan andal di Kabupaten Nunukan.

### **b. Strategi Implementasi ( Bertahap, Adaptif, dan Partisipatif )**

Menyadari kompleksitas implementasi teknologi baru di lingkungan dengan keterbatasan sumber daya, UPT mengadopsi strategi implementasi yang bersifat bertahap (phased implementation) dan adaptif. Pendekatan ini dimulai dengan modul administrasi dasar sebelum beralih ke modul teknis yang lebih kompleks.

Strategi 'bertahap dan adaptif' ini merupakan respons manajerial terhadap ketidakpastian dan keterbatasan. Dengan memulai dari modul yang lebih sederhana, UPT meminimalkan risiko kegagalan awal dan memberikan waktu bagi staf untuk beradaptasi. Pendekatan '*participatory*' menggarisbawahi pentingnya pelibatan pengguna akhir dalam proses pengambilan keputusan, yang krusial untuk menumbuhkan rasa kepemilikan (*ownership*) dan meningkatkan penerimaan (*acceptance*) terhadap RME.

Adanya upaya *partisipatif* melalui rapat, di mana kendala operasional disampaikan. Meskipun tidak semua masukan dapat langsung diimplementasikan karena keterbatasan teknis atau pengadaan, pengakuan bahwa suaranya "*didengar*" dan "*kesempatan ngomong*" diberikan, menunjukkan bahwa pendekatan partisipatif, meski belum sempurna, telah diterapkan.

### **c. Pengelolaan dan Evaluasi Berkelanjutan**

Manajemen RME tidak berhenti pada peluncuran, pentingnya siklus manajemen berkelanjutan. Rapat rutin menjadi sarana untuk mendiskusikan kendala yang muncul dari berbagai lini, baik dari sisi teknis maupun operasional. Pemantauan laporan penggunaan sistem dan identifikasi kendala adalah inti dari proses evaluasi strategis, yang memungkinkan manajemen untuk mengambil tindakan korektif secara bertahap.

Gambaran realistis ini menunjukkan bahwa manajemen perlu lebih mengupayakan dukungan atau sumber daya yang memungkinkan tim IT melakukan evaluasi preventif dan optimasi yang lebih mendalam, yang merupakan bagian dari strategi manajemen berkelanjutan.

### **d. Kepemimpinan Strategis dan Fasilitasi Sumber Daya**

Peran kepemimpinan Kepala UPT sangat sentral dalam menggerakkan implementasi RME. Kepemimpinannya berfokus pada memberikan arahan strategis yang jelas, memotivasi staf, dan memfasilitasi ketersediaan sumber daya.

Ini menyoroti perannya sebagai pemimpin strategis yang tidak hanya menetapkan arah, tetapi juga memotivasi tim dan berupaya keras memfasilitasi sumber daya yang terbatas, termasuk advokasi dan pencarian solusi kreatif.

### **e. Strategi Penanganan Hambatan Manajerial**

Menghadapi hambatan manajerial seperti keterbatasan anggaran, minimnya SDM IT,

dan potensi resistensi staf. "*Pendekatan personal*" menunjukkan kesadaran akan pentingnya dimensi manusia dalam manajemen perubahan, yaitu mengatasi resistensi melalui komunikasi dan empati.

### **Faktor Pendukung dan Penghambat Implementasi RME dari Perspektif Strategis Manajemen di UPT Laboratorium Kesehatan Daerah Kabupaten Nunukan dan Strategi Pengatasannya**

Implementasi RME di UPT Laboratorium Kesehatan Daerah Kabupaten Nunukan dihadapkan pada berbagai hambatan multidimensional yang diperparah oleh karakteristik regional. Strategi manajemen yang diterapkan berupaya untuk memitigasi hambatan-hambatan ini secara proaktif dan kolaboratif, serta memanfaatkan faktor-faktor pendukung yang ada.

### **Pembahasan**

Bagian ini akan mengintegrasikan temuan penelitian dari UPT Laboratorium Kesehatan Daerah Kabupaten Nunukan dengan kerangka teoretis dan studi-studi terdahulu yang telah dibahas dalam BAB II. Analisis akan difokuskan untuk menjawab rumusan masalah penelitian, yaitu strategi manajemen yang diterapkan, serta faktor pendukung dan penghambat implementasi RME dari perspektif strategis manajemen, beserta strategi pengatasannya.

### **Strategi manajemen yang diterapkan oleh UPT Laboratorium Kesehatan Daerah Kabupaten Nunukan dalam mengimplementasikan penggunaan Rekam Medis Elektronik (RME)**

Temuan penelitian menunjukkan bahwa UPT Laboratorium Kesehatan Daerah Kabupaten Nunukan menerapkan strategi manajemen yang adaptif, partisipatif, dan terintegrasi secara kontekstual dalam menghadapi implementasi RME. Strategi ini, yang mencakup seluruh siklus manajemen mulai dari perencanaan hingga evaluasi, secara fundamental selaras dengan prinsip-prinsip manajemen strategis yang menekankan pada penyesuaian terhadap lingkungan eksternal dan pemanfaatan *kapabilitas internal* (Grant, 2019).

#### **a. Perencanaan Strategis yang Kontekstual dan Menyelaraskan Visi Lokal dengan Kebijakan Nasional**

Upaya UPT untuk menyelaraskan visi institusional dengan Permenkes Nomor 24 Tahun 2022 (sebagaimana dinyatakan oleh Kepala UPT, Ibu Irmayana) merupakan langkah awal yang krusial dalam perumusan strategi. Hal ini mencerminkan pemahaman bahwa implementasi teknologi harus berakar pada kerangka regulasi nasional. Namun, yang membedakan strategi UPT adalah kemampuan adaptasinya terhadap kondisi lokal yang unik. Identifikasi dini terhadap tantangan geografis dan stabilitas jaringan yang tidak stabil, yang diakui sebagai pertimbangan eksplisit dalam rapat perencanaan, menunjukkan pendekatan yang realistis dan proaktif. Hal ini sejalan dengan konsep *kontekstualisasi* strategi dalam implementasi teknologi kesehatan (Liaw et al., 2017), di mana kebijakan umum perlu disesuaikan dengan realitas operasional lapangan. Visi jangka panjang untuk menjadi pusat data kesehatan yang terintegrasi dan andal di Kabupaten Nunukan menjadi penanda orientasi strategis yang jelas.

#### b. Strategi Implementasi yang Bertahap, *Adaptif*, dan *Partisipatif*

Pendekatan bertahap (*phased implementation*) dan adaptif dalam implementasi RME merupakan respons manajerial yang cerdas terhadap ketidakpastian dan keterbatasan sumber daya, yang seringkali menjadi karakteristik fasilitas kesehatan di daerah terpencil. Dengan memulai dari modul administrasi dasar sebelum beralih ke modul yang lebih kompleks, UPT meminimalkan risiko kegagalan awal dan memberikan ruang bagi staf untuk beradaptasi secara bertahap. Hal ini juga sejalan dengan prinsip Manajemen Perubahan (*Lewin, 1947*). Lebih lanjut, pendekatan *partisipatif*, yang diwujudkan melalui pelibatan staf dalam identifikasi kebutuhan dan solusi (seperti diungkapkan oleh Marlina Pindun, A.Md.Kes), sangat relevan dengan *Technology Acceptance Model (TAM)* (*Davis, 1989*). Keterlibatan pengguna dalam proses identifikasi kendala dan masukan, meskipun tidak selalu dapat langsung diimplementasikan karena keterbatasan teknis atau pengadaan, telah menumbuhkan rasa "*didengar*" dan "*kesempatan berbicara*". Hal ini, menurut Wijaya & Susanto (2021), krusial untuk meningkatkan persepsi kegunaan (*PU*) dan kemudahan penggunaan (*PEOU*), serta menumbuhkan rasa kepemilikan (*ownership*) terhadap sistem.

#### c. Pengelolaan dan Evaluasi Berkelanjutan

Siklus manajemen berkelanjutan melalui rapat evaluasi rutin dengan staf internal dan Dinas Kesehatan, serta pemantauan laporan penggunaan sistem, menunjukkan komitmen terhadap evaluasi strategi (*Grant, 2019*). Namun, temuan dari staf IT, Kerdetus Doni, mengenai keterbatasan evaluasi yang cenderung reaktif karena minimnya sumber daya, menyoroti perlunya penguatan kapabilitas evaluasi agar lebih proaktif dan mendalam. Ini merupakan area di mana organisasi perlu mengupayakan dukungan sumber daya yang memadai untuk memungkinkan optimasi sistem yang lebih baik, sejalan dengan konsep *Dynamic Capabilities* (*Teece, Pisano, & Shuen, 1997*) yang menekankan kemampuan organisasi untuk belajar dan beradaptasi.

#### d. Kepemimpinan Strategis dan Fasilitasi Sumber Daya

Peran kepemimpinan strategis Kepala UPT, Ibu Irmayana, sangat sentral. Fokus pada pemberian arahan strategis, motivasi staf, dan fasilitasi sumber daya yang terbatas menjadi kunci dalam menggerakkan implementasi RME. Ini sejalan dengan temuan *Khairat & Shana'a (2022)* dan *Lorenzi & Riley (2007)* yang menekankan pentingnya komitmen manajemen puncak dan kepemimpinan dalam manajemen perubahan. Dukungan eksternal dari Dinas Kesehatan, yang digambarkan sebagai koordinasi dan advokasi, juga menegaskan pentingnya kemitraan strategis dan dukungan dari pemangku kepentingan eksternal (seperti yang diungkapkan oleh Kartini Nahumarury, S.Ikom).

#### e. Strategi Penanganan Hambatan Manajerial

Identifikasi hambatan manajerial utama seperti keterbatasan anggaran, minimnya SDM IT, dan resistensi staf, serta strategi penanganannya melalui advokasi anggaran, kemitraan, dan pendekatan personal, menunjukkan pendekatan yang proaktif dan adaptif. Advokasi dan kemitraan adalah upaya untuk mengelola keterbatasan sumber daya internal dengan memanfaatkan sumber daya eksternal, sejalan dengan *konsep Resource-Based View* dan *Dynamic Capabilities*. Pendekatan personal untuk mengatasi resistensi staf mencerminkan

pemahaman akan pentingnya manajemen perubahan organisasional dan aspek sosial- budaya dalam adopsi teknologi (Hidayat & Puspita, 2022).

## **Analisis Faktor Pendukung dan Penghambat Implementasi RME dari Perspektif Strategis Manajemen**

Temuan penelitian secara komprehensif mengidentifikasi faktor pendukung dan penghambat implementasi RME, yang semuanya dapat dianalisis melalui lensa manajemen strategis. Faktor Pendukung Implementasi RME dan Pengelolaannya Secara Strategis

1. Dukungan Kebijakan dan Regulasi Nasional  
(Permenkes No. 24 Tahun 2022) Menjadi landasan strategis yang kuat, mengurangi ketidakpastian regulasi dan memberikan arah yang jelas, selaras dengan pentingnya kerangka kebijakan yang kuat yang disorot oleh *WHO (2019)*.
2. Kepemimpinan Strategis dan Komitmen Manajemen Puncak  
Merupakan faktor determinan dalam menggerakkan organisasi, sejalan dengan temuan *Khairat & Shana'a (2022)* dan *Lorenzi & Riley (2007)*.
3. Dukungan Aktif dari Dinas Kesehatan  
Koordinasi, advokasi anggaran, dan fasilitasi pelatihan menunjukkan adanya sinergi strategis antara UPT dan otoritas yang lebih tinggi, yang krusial untuk mengatasi keterbatasan sumber daya lokal.
4. Keberadaan Champion Teknologi Internal  
Staf yang mahir dan bersedia membantu menjadi sumber daya internal yang berharga, mendukung kapabilitas organisasi dalam penyelesaian masalah teknis sehari-hari.
5. Pendekatan Partisipatif dan Komunikasi Terbuka  
Menumbuhkan penerimaan pengguna dan mengurangi resistensi, yang sesuai dengan prinsip *TAM (Davis, 1989)* dan pentingnya manajemen perubahan organisasional.
6. Potensi Kemitraan Strategis  
Kemampuan untuk menjalin kerjasama dengan pihak eksternal membuka peluang untuk mendapatkan dukungan dalam pelatihan dan pengembangan, memperluas jangkauan sumber daya organisasi.

## **Hambatan Implementasi RME dari Perspektif Strategis Manajemen dan Strategi Pengelolaannya**

### **Kendala Teknis dan Infrastruktur**

**Hambatan:** Keterbatasan dan keterpurukan infrastruktur perangkat keras (usang, spesifikasi tidak memadai), ketidakstabilan dan keterbatasan jaringan internet (sering putus, *bandwidth* terbatas), serta masalah stabilitas sistem dan potensi kendala interoperabilitas (input manual masih dominan). Staf IT, menjelaskan, "Kondisi infrastruktur kami ini sangat terbatas, Ibu. Perangkat keras banyak yang sudah tua, spesifikasinya tidak memadai. Jaringan internet sering bermasalah, kadang putus berjam- jam." (Kerdetus Doni, Senin 13 Oktober 2025)

Dampaknya, "Kalau jaringan putus, kami tidak bisa akses data pasien, tidak bisa input hasil. Kadang data yang sudah diinput tapi belum terkirim semua, bisa hilang kalau sistemnya tiba-tiba hang atau mati listrik. Ini membuat proses pelaporan hasil jadi tertunda, dan staf jadi frustrasi." (Kerdetus Doni, Senin 13 Oktober 2025)

Temuan ini sangat konsisten dengan penelitian Nugroho & Wibowo (2022) dan Prasetyo & Widayanti (2020) yang mengidentifikasi infrastruktur sebagai hambatan utama.

### Strategi Pengelolaan:

a. Advokasi Anggaran dan Penguatan Infrastruktur

Upaya advokasi anggaran kepada Dinas Kesehatan dan pemerintah pusat untuk pengadaan dan peningkatan perangkat keras serta penguatan infrastruktur jaringan. Ini merupakan strategi manajemen proaktif untuk mengatasi keterbatasan sumber daya eksternal.

b. Koordinasi Intensif dengan Dinas Kesehatan dan Staf IT

Memanfaatkan dukungan teknis dari Dinas Kesehatan dan staf IT mereka, mencerminkan strategi kemitraan dan pemanfaatan sumber daya eksternal.

c. Pengembangan Rencana Perbaikan Berkelanjutan

Siklus evaluasi rutin dan identifikasi kendala teknis untuk dirumuskan menjadi rencana perbaikan bertahap, selaras dengan konsep *dynamic capabilities* (Teece et al., 1997) dan *continuous improvement*.

### Kendala Sumber Daya Manusia (SDM)

**Hambatan:** Variabilitas kompetensi dan resistensi staf terhadap perubahan, yang ditandai persepsi negatif terhadap *Perceived Usefulness (PU)* dan *Perceived Ease of Use (PEOU)*. Petugas laboratorium menyatakan, "Sejujurnya, saat ini lebih banyak menambah pekerjaan. Kalau dibandingkan dengan tulis tangan dulu, ini lebih sulit dan memakan waktu." (Marliana Pindun, A.Md.Kes, Selasa 07 Oktober 2025) Keterbatasan pelatihan awal dan kurangnya dukungan teknis berkelanjutan memperparah masalah ini. "Pelatihan awal lumayan, Ibu, tapi itu dulu. Kalau ada update sistem atau fitur baru, rasanya kurang pelatihan lagi," keluhnya. (Marliana Pindun, A.Md.Kes, Selasa 07 Oktober 2025) Temuan ini sejalan dengan Hidayat & Puspita (2022) dan Wijaya & Susanto (2021) mengenai kendala SDM dan resistensi pengguna.

### Strategi Pengelolaan:

a. Pendekatan Personal dan Komunikasi Terbuka

Dialog terbuka dan empati untuk mengatasi resistensi staf, serta komunikasi transparan mengenai tujuan RME, mencerminkan strategi manajemen perubahan organisasional yang berfokus pada aspek manusiawi.

b. Pemanfaatan *Champion Teknologi* dan Dukungan Rekan Sejawat

Memberdayakan staf yang mahir untuk memberikan pendampingan internal, menciptakan solusi cepat dan efisien, merupakan strategi pemberdayaan sumber daya internal yang efisien.

c. Advokasi Pelatihan dan Kemitraan Eksternal

Berupaya advokasi untuk program pelatihan yang lebih memadai dan menjalin kemitraan untuk peningkatan kapasitas SDM, strategi untuk mengatasi defisiensi kapasitas melalui sumber daya eksternal.

d. Kendala Kontekstual Regional (Kabupaten Nunukan)

**Hambatan:** Tantangan geografis yang luas dan tersebar di kepulauan memengaruhi logistik implementasi, pemeliharaan, dan dukungan teknis. Staf IT menjelaskan,

"Kondisi geografis membuat distribusi perangkat dan pemeliharaan jadi sulit. Kalau ada kerusakan di puskesmas pulau, butuh waktu dan biaya besar untuk sampai ke sana." (Kerdetus Doni, Senin 13 Oktober 2025) Keterbatasan sumber daya lokal (finansial dan SDM IT)

memperparah kendala teknis dan SDM. Kepala UPT menekankan "Keterbatasan anggaran untuk infrastruktur". (Irmayana, SKM, Kamis 02 Oktober 2025) Perwakilan DINKES menegaskan, "Geografis kita membuat pembangunan infrastruktur jaringan itu sangat mahal dan kompleks... Ditambah lagi, SDM IT kita memang terbatas." (Kartini Nahumarury, S.Ikom, Senin 20 Oktober 2025) Hambatan ini merupakan tantangan lingkungan strategis yang unik, sejalan dengan konteks yang dibahas oleh *WHO (2019)* mengenai pentingnya infrastruktur dan kebijakan yang sesuai konteks.

### **Strategi Pengelolaan:**

a. Advokasi Kebijakan dan Anggaran

Upaya berkelanjutan kepada Dinas Kesehatan, pemerintah daerah, dan pusat untuk mendapatkan alokasi anggaran yang lebih besar serta kebijakan yang mendukung infrastruktur digital di daerah terpencil. Ini adalah strategi manajemen untuk mengelola keterbatasan sumber daya eksternal.

b. Pengembangan Kemitraan Strategis

Menjalin kerjasama dengan instansi terkait (misalnya, Dinas Kominfo, penyedia layanan internet) untuk mengatasi kendala infrastruktur dan sumber daya, mencerminkan pemanfaatan kapabilitas eksternal.

c. Pendekatan Implementasi Bertahap dan *Adaptif*

Mengakui keterbatasan dan menyesuaikan ekspektasi serta tahapan implementasi RME agar sesuai dengan kapasitas yang ada, merupakan strategi adaptif yang penting dalam manajemen strategis untuk lingkungan yang tidak pasti.

Secara keseluruhan, strategi manajemen yang diterapkan oleh UPT Laboratorium Kesehatan Daerah Kabupaten Nunukan menunjukkan fleksibilitas dan kemampuan adaptasi yang tinggi dalam menghadapi kompleksitas implementasi RME di lingkungan yang penuh tantangan. Pendekatan yang menggabungkan perencanaan strategis yang kontekstual, implementasi bertahap dan partisipatif, kepemimpinan yang kuat, serta strategi penanganan hambatan yang proaktif, menjadi kunci dalam menavigasi era digitalisasi kesehatan di daerah dengan keterbatasan sumber daya. Temuan ini secara signifikan memperkaya pemahaman tentang bagaimana manajemen strategis dapat berperan vital dalam mengatasi hambatan spesifik dan mengoptimalkan adopsi teknologi di fasilitas kesehatan primer daerah, serta memberikan kontribusi praktis bagi stakeholder terkait.

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil wawancara dan pengamatan, implementasi Rekam Medis Elektronik (RME) di UPT Laboratorium Kesehatan Daerah Kabupaten Nunukan telah dilakukan secara bertahap dan belum sepenuhnya optimal, namun sudah memberikan manfaat dalam meningkatkan kerapian pencatatan, kemudahan akses data, dan efisiensi pelayanan dibandingkan sistem manual. Pelaksanaannya didukung oleh regulasi nasional, komitmen manajemen, dukungan Dinas Kesehatan, serta peran staf internal, dengan sebagian petugas mulai menunjukkan sikap positif. Meski demikian, masih terdapat hambatan berupa keterbatasan perangkat, jaringan yang kurang stabil, perbedaan literasi digital, kurangnya pelatihan, resistensi terhadap perubahan, serta kondisi geografis dan keterbatasan sumber daya daerah. Secara umum, keberhasilan RME bergantung pada kemampuan manajemen dalam memaksimalkan dukungan dan mengatasi hambatan melalui strategi yang berkelanjutan dan sesuai kondisi lokal.

## REFERENSI

- Adler-Milstein, J., & Jha, A. K. (2017). The effect of health information technology on health care costs and quality. *JAMA*, 317(11), 1127- 1128. [DOI: 10.1001/jama.2017.1382]
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99–120. [DOI: 10.1177/014920639101700108]
- Boonstra, A., & Van den Broeck, E. (2012). On the critical success factors of information system innovations: A systematic mapping study. *Journal of Strategic Information Systems*, 21(3), 189-211. [DOI: 10.1016/j.jsis.2012.04.003]
- Buntin, M. B., Burke, J. S., Levitt, M. W., & Foster, R. L. (2011). The benefits of health information technology: A review of the literature. *Health Affairs*, 30(3), 464-471. [DOI: 10.1377/hlthaff.2010.1171]
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340. [DOI: 10.2307/249008]
- Davenport, T. H., & Kalakota, R. (2019). The potential for artificial intelligence in healthcare. *Future Healthcare Journal*, 6(2), 94-98. [DOI: 10.7861/fhj.2019-0010]
- Grant, R. M. (2019). *Contemporary strategy analysis* (10th ed.). John Wiley & Sons.
- Gunnarsdottir, K., Lundgren, L., & Ehnfors, M. (2018). Barriers and facilitators to the implementation of electronic health records: A systematic review and meta-synthesis. *Journal of Medical Internet Research*, 20(10), e11523. [DOI: 10.2196/11523]
- Heifetz, R. A., & Laurie, D. L. (2001). The work of leadership. *Harvard Business Review*, 79(8), 131-141.
- Hidayat, A., & Puspita, E. (2022). Implementasi rekam medis elektronik di fasilitas pelayanan kesehatan: Analisis kendala dan faktor pendukung. *Jurnal Informatika Kesehatan*, 12(2), 115–128.
- Hsiao, C. J., Hing, E., & Wright, L. (2021). Use and characteristics of electronic health record systems among office-based physician practices: United States, 2019. *NCHS Data Brief*, (398).
- Khairat, S., & Shana'a, M. (2022). Strategic management of electronic health records implementation: A systematic review. *International Journal of Healthcare Management*, 15(4), 325–338. [DOI: 10.1080/20479700.2021.1959352]
- Kittler, A. F., Morgan, J. A., & Wager, K. A. (2017). *Health informatics: Practical guide and resource* (2nd ed.). HIMSS.
- Lewin, K. (1947). Frontiers in group dynamics. *Human Relations*, 1(1), 5-41. [DOI: 10.1177/001872744700100103]
- Liaw, S. T., Yan, B., & Liu, C. L. (2017). A review of the challenges and opportunities of implementing electronic health records in primary care. *Health Informatics Journal*, 23(3), 165-184. [DOI: 10.1177/1460458216633751]

- Lorenzi, N. M., & Riley, G. J. (2007). Management issues in implementing electronic health records: Lessons learned from Canada and the United States. *Journal of Healthcare Information Management*, 21(3), 30–40.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook* (2nd ed.). Sage Publications.
- Noor, D. A., & Sitorus, M. (2022). Digitalisasi layanan: Tantangan dan peluang dalam administrasi rumah sakit. *Jurnal Manajemen Pelayanan Kesehatan*, 27(3), 103–109.
- Nugroho, B., & Wibowo, S. (2022). Tantangan infrastruktur teknologi dalam percepatan implementasi rekam medis elektronik di puskesmas. *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia*, 10(1), 45–58.
- Porter, M. E. (1980). *Competitive strategy: Techniques for analyzing industries and competitors*. Free Press.
- Prasetyo, D., & Widayanti, A. (2020). Analisis kendala implementasi rekam medis elektronik berbasis standar SNOMED CT di Rumah Sakit X. *Jurnal Rekam Medis dan Informasi Kesehatan*, 8(3), 210–225.
- Putri, R. W. (2019). Analisis implementasi sistem informasi manajemen rumah sakit (SIMRS) di RSUD Kota X. *Infokes: Jurnal Ilmiah Rekam Medis dan Informasi Kesehatan*, 7(1), 55–67.
- Schein, E. H. (2010). *Organizational culture and leadership* (4th ed.). Jossey-Bass.
- Sørengård, L. H., Grimsgaard, K., & Lund, J. (2021). Barriers and facilitators to the implementation of electronic health records for general practitioners: A systematic review. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 21(1), 1-14. [DOI: 10.1186/s12911-021-01458-5]
- Sutrisno, E., Setiawan, Y., & Rahayu, N. (2021). Rekam medis elektronik sebagai pilar transformasi digital pelayanan kesehatan: Eksplorasi manfaat dan tantangan. *Jurnal Informatika Kesehatan*, 11(1), 1–10.
- Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509–533. [DOI: 10.1002/(SICI)1097-0266(199707)18:7<509::AID-SMJ880>3.0.CO;2-P]
- Topol, E. J. (2019). *Deep medicine: How artificial intelligence can make healthcare human again*. Basic Books.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425-478. [DOI: 10.2307/30036540]
- Wijaya, K., & Susanto, B. (2021). Faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi rekam medis elektronik di rumah sakit: Perspektif kualitatif. *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia*, 9(2), 150–162.
- World Health Organization (WHO). (2019). *Global strategy on eHealth*.

World Health Organization.

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2022 tentang Rekam Medis.