

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Rekam Medis Elektronik**

##### **2.1.1 Konsep Dasar Rekam Medis Elektronik**

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2022, rekam medis didefinisikan sebagai dokumen yang mencakup data identitas pasien, hasil pemeriksaan, pengobatan, serta tindakan dan pelayanan lain yang diberikan kepada pasien. Dalam peraturan yang sama, Rekam Medis Elektronik (RME) diartikan sebagai rekam medis yang dibuat menggunakan sistem elektronik untuk mendukung proses rekam medis di fasilitas pelayanan kesehatan. RME, yang juga dikenal dengan sebutan *Electronic Medical Record* (EMR), merupakan sistem berbasis digital yang menggantikan rekam medis berbasis kertas dengan teknologi digital. Hal ini memungkinkan akses data menjadi lebih cepat, aman, dan efisien (Permenkes. RI, 2022). Secara umum, rekam medis adalah kumpulan data penting yang menggambarkan kondisi kesehatan pasien, termasuk riwayat penyakit, gejala, dan pengobatan yang pernah atau sedang dijalani.

RME berfungsi sebagai salah satu bagian dari sistem informasi kesehatan di fasilitas pelayanan kesehatan dan terhubung dengan subsistem informasi lainnya dalam fasilitas tersebut. Penerapannya dapat dilakukan oleh unit kerja yang khusus ditugaskan atau diadaptasi sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan fasilitas kesehatan masing-masing (Handayani et al., 2023). Penggunaan komputer dalam pembuatan dan distribusi informasi medis ini dapat mempercepat proses dan meningkatkan akurasi informasi, yang penting untuk penanganan medis yang tepat. Namun, standar pengelolaan dan penyimpanan rekam medis berbasis kertas tetap harus diterapkan pada berkas elektronik. Meski didigitalisasi, rekam medis belum sepenuhnya tanpa kertas, karena beberapa dokumen seperti identitas pasien, persetujuan tindakan (*informed consent*), hasil konsultasi, dan hasil radiologi masih perlu disimpan dalam bentuk fisik (Susantyo, 2018).

Digitalisasi rekam medis memerlukan sistem yang dapat meminimalkan risiko kebocoran informasi. Setiap pengguna diharuskan untuk memiliki *user* dan *password*, atau menggunakan sidik jari sebagai bentuk autentikasi identitas. Data medis juga dikategorikan sesuai peran pengguna untuk membatasi akses misalnya, petugas registrasi hanya bisa mengakses informasi umum pasien, dokter dapat mengakses seluruh data pasiennya, dan petugas penagihan hanya bisa melihat informasi terkait untuk pembuatan tagihan (Anwar Fauzi et al., 2024). Apabila dokter tidak menginput data sendiri, mereka harus memastikan bahwa data yang dimasukkan oleh petugas terkait akurat. Sistem RME ini juga perlu memiliki fitur pelacakan untuk mencatat siapa saja yang mengakses data tertentu beserta waktu aksesnya, serta menyediakan akses data medis untuk audit dan penelitian, dengan syarat data yang digunakan untuk penelitian tidak boleh mengandung identitas individu (Putra et al., 2023).

Menurut Johan Harlan (2018) dalam Rahmadiliyani et al., (2019), menjelaskan komponen fungsional dari RME meliputi data pasien yang terintegrasi, dukungan keputusan klinis, pemasukan perintah klinikus, akses ke sumber pengetahuan, dan dukungan komunikasi terpadu. Infrastruktur untuk menunjang RME mencakup sistem administrasi, finansial, dan data klinis dari unit-unit di fasilitas kesehatan. Hal ini meliputi pengintegrasian data, *repository* atau gudang data untuk memusatkan data dari berbagai komponen lain, dan *rules engine* yang memberikan program logis untuk mendukung keputusan klinis, seperti kewaspadaan dan pemberitahuan, serta protokol klinis (Rahmadiliyani et al., 2019).

Tujuan penerapan RME sebagaimana dijelaskan dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2022 adalah untuk meningkatkan mutu pelayanan kesehatan, memberikan kepastian hukum dalam penyelenggaraan rekam medis, serta menjamin keamanan, kerahasiaan, keutuhan, dan ketersediaan data medis. Digitalisasi ini juga bertujuan untuk mewujudkan pengelolaan rekam medis yang terintegrasi di seluruh fasilitas kesehatan seperti puskesmas, klinik, rumah sakit, laboratorium kesehatan, dan fasilitas lainnya (Permenkes. RI, 2022).

RME juga harus memenuhi tiga prinsip keamanan, yaitu kerahasiaan, integritas, dan ketersediaan. Prinsip kerahasiaan bertujuan menjaga data tetap aman dari akses pihak yang tidak berwenang. Prinsip integritas memastikan data tetap akurat dan hanya dapat diubah oleh pihak yang berwenang. Prinsip ketersediaan memastikan bahwa informasi medis selalu dapat diakses secara tepat waktu, mendukung rekam medis sebagai alat komunikasi yang tersedia kapan saja sesuai kebutuhan (Mulyana et al., 2023).

### **2.1.2 Kegunaan Rekam Medis Elektronik**

Rekam Medis Elektronik (RME) memiliki beberapa kegunaan yang dapat dilihat dari berbagai aspek (Mukharram et al., 2024), diantaranya:

1. Dari aspek administratif, RME mencatat semua informasi terkait tindakan medis yang dilakukan oleh tenaga kesehatan, termasuk identitas pasien, riwayat medis, tanggal kunjungan, dan kontak. Hal ini dapat membantu dalam manajemen administrasi rumah sakit atau fasilitas kesehatan secara keseluruhan.
2. Dari aspek medis, RME menjadi dasar bagi dokter untuk merencanakan pengobatan dan perawatan pasien. RME akan mencatat hasil pemeriksaan fisik, laboratorium, radiologi, serta resep obat yang diberikan. Informasi medis ini penting untuk memahami kondisi pasien, memantau perkembangan penyakit, dan mengambil keputusan medis yang tepat.
3. Dalam aspek hukum, RME bisa menjadi bukti dalam kasus-kasus hukum terkait dengan pelayanan kesehatan, seperti klaim asuransi atau tuntutan malpraktik. Informasi dari RME juga dapat digunakan untuk menjelaskan tindakan medis kepada pasien atau keluarga pasien.
4. Dari aspek keuangan, RME digunakan untuk penagihan biaya pelayanan kesehatan kepada pasien atau pihak pembayar lainnya. RME juga membantu dalam penghitungan biaya, audit, dan manajemen keuangan.
5. Dari aspek penelitian, data yang terdapat dalam RME dapat digunakan untuk berbagai penelitian ilmiah di bidang kesehatan. Analisis data pasien dapat mengidentifikasi tren, mengembangkan

protokol pengobatan baru, atau mengevaluasi efektivitas intervensi medis.

6. Dari aspek pendidikan, RME memberikan kesempatan bagi tenaga kesehatan untuk mempelajari kasus pasien yang tercatat. RME dapat digunakan sebagai alat pembelajaran untuk mahasiswa kedokteran, keperawatan, dan profesi kesehatan lainnya.

### **2.1.3 Manfaat Rekam Medis Elektronik (RME)**

Penggunaan RME memberi manfaat administratif bagi fasilitas kesehatan karena dapat berfungsi sebagai penyimpanan elektronik yang menyimpan informasi status kesehatan pasien secara lengkap (Mukharram et al., 2024). Pengelolaan data pasien menjadi lebih efisien dengan aksesibilitas tinggi yang ditawarkan oleh sistem ini. Sistem RME juga membantu mengurangi kesalahan input data yang berpotensi merugikan, mengurangi biaya operasional karena tidak membutuhkan kertas dan lemari penyimpanan, serta mempercepat dan memudahkan pelayanan medis bagi pasien karena data dapat diakses dengan cepat tanpa menunggu pengiriman dokumen fisik (Rahmadiliyani et al., 2019).

Dalam penelitian Amin et al., (2021), dijelaskan penggunaan RME memiliki berbagai manfaat, yaitu:

1. Kelengkapan isi berkas rekam medis menjadi lebih baik dengan penggunaan sistem RME. Pengkajian dan diagnosa dokter juga menjadi lebih lengkap dan terperinci.
2. Efisiensi bisnis meningkat. Penggunaan RME mempercepat proses pelayanan di berbagai departemen, seperti poliklinik, farmasi, dan dokter, serta mengurangi duplikasi data dan penggunaan kertas. Selain itu, efisiensi tempat penyimpanan berkas juga meningkat.
3. Efisiensi komunikasi. RME memungkinkan para profesional seperti dokter memiliki akses lebih mudah dan lengkap terhadap data pasien, serta memungkinkan monitoring jumlah pasien yang dilayani dokter dan mengurangi pertanyaan melalui telepon.
4. Terdapat manfaat strategis bagi rumah sakit, seperti meningkatnya keunggulan kompetitif dan hubungan yang lebih baik dengan organisasi lain seperti BPJS. Penggunaan RME juga memungkinkan

layanan baru seperti pendaftaran lewat aplikasi dan pelayanan obat yang lebih efisien.

5. Kemudahan akses informasi meningkat, seperti tulisan yang lebih mudah dibaca dan jelas, serta akses ke catatan pasien menjadi lebih cepat hanya dengan mengetahui nomor rekam medis. Pencarian data riwayat perawatan juga menjadi lebih mudah.

#### **2.1.4 Hambatan dalam Penerapan Rekam Medis Elektronik**

Dalam penelitian Amin et al., (2021) dijelaskan dalam penerapan RME dihadapkan pada beberapa hambatan seperti:

1. Masalah Pada Jam Sibuk

Sistem RME sering mengalami gangguan atau penurunan kinerja saat banyak pengguna mengaksesnya secara bersamaan, terutama pada jam sibuk. Kondisi ini dapat menyebabkan keterlambatan sistem dan bahkan hilangnya data, yang mengganggu pelayanan.

2. Ketidakcocokan dengan Sistem Data Penunjang

Sistem RME belum sepenuhnya terhubung dengan data penunjang lainnya, seperti data laboratorium, penjualan, dan pengelolaan obat yang masih tersimpan di sistem lama. Hal ini menghambat integrasi data secara menyeluruh.

3. Keterlambatan Pencatatan Data

Di situasi-situasi *real-time* seperti di IGD, dokter sering kali harus menunggu untuk melakukan tindakan medis sebelum dapat memasukkan data ke dalam RME. Keterlambatan ini berdampak pada pencatatan informasi yang kurang tepat waktu.

4. Beban Kerja yang Meningkat bagi Tenaga Kesehatan

Penggunaan RME menambah beban kerja tenaga kesehatan karena mereka harus mengelola data dalam bentuk fisik dan digital sekaligus. Akibatnya, proses pelayanan menjadi lebih lambat dan antrian pasien meningkat.

5. Desain Sistem yang Belum Sempurna

Sistem RME masih memiliki kekurangan, seperti fitur gambar yang belum tersedia dan beberapa fitur penting, seperti validasi SBAR dan

jumlah resep, yang belum berfungsi dengan baik. Hal ini menyulitkan penggunaan sistem oleh petugas medis.

6. Risiko Kehilangan Data Saat Terjadi Pemadaman Listrik

Ketika terjadi pemadaman listrik, data yang belum disimpan dengan benar bisa hilang, yang mengganggu kelancaran pelayanan dan merusak kontinuitas perawatan pasien.

7. Keterbatasan Kemampuan Komputer Pengguna

Sebagian dokter dan karyawan senior kurang memiliki keterampilan komputer yang memadai. Ditambah dengan perangkat keras yang kurang optimal dan koneksi internet yang lambat, ini menghambat penggunaan sistem RME secara efektif.

8. Resistensi terhadap Perubahan

Beberapa dokter dan staf senior menolak untuk beralih ke RME, dan kesulitan beradaptasi dengan perubahan dari penulisan manual ke pengetikan juga menjadi hambatan dalam penerapan sistem ini.

### **2.1.5 Tantangan Rekam Medis Elektronik**

Meskipun RME memiliki banyak manfaat bagi rumah sakit, ada beberapa tantangan yang harus dihadapi saat menerapkannya. Beberapa tantangan termasuk kurangnya sarana dan prasarana, kurangnya evaluasi kebutuhan, biaya tinggi untuk *software* atau *hardware*, dan sumber daya harian (Yulida et al., 2021).

Menurut Handiwidjojo (2009) dalam Kesuma, (2023) alasan mengapa penerapan RME tidak berkembang dengan baik yaitu:

1. Hukum mengenai RME belum diatur secara khusus, hal ini membuat banyak pihak mencurigai penjaminan data yang tersimpan dapat terlindungi terhadap unsur *privacy*, *confidentiality* maupun keamanan informasi secara umum. Kecurigaan tersebut dapat diatasi dengan adanya 19 regulasi dan legalitas yang jelas mengenai penerapan Rekam Medis Elektronik.
2. Ketersediaan dana rumah sakit biasanya memiliki anggaran terbatas, khususnya untuk teknologi informasi. Aspek finansial menjadi persoalan penting, sebab rumah sakit harus menyiapkan dana untuk infrastruktur

teknologi informasi seperti komputer, jaringan kabel maupun nir kabel, listrik, jaringan internet yang baik, sistem pengamanan, dan lain-lain.

3. Penerapan RME seringkali tidak menjadi prioritas utama di rumah sakit karena rumah sakit lebih fokus pada sistem penagihan elektronik (*computerized billing system*), sistem akuntansi, dan sistem penggajian. Hal ini karena pengolahan data untuk pelayanan medis masih dianggap bisa dilakukan secara manual, sehingga RME dianggap kurang penting. Padahal, RME sebenarnya sangat penting untuk meningkatkan kualitas layanan kesehatan dan efisiensi pengelolaan data medis pasien.

### **2.1.6 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keberhasilan Penerapan Rekam Medis Elektronik**

Dalam membangun sistem RME yang baik diperlukan unsur manajemen untuk menerapkan RME. Menurut Emerson dalam Pamuji et al., (2024), ada 5 unsur manajemen meliputi *man, money, material, machine, method*.

1. Aspek *Man* adalah komponen utama yang mempengaruhi keberhasilan penerapan RME, dengan enam faktor penting: pengguna sistem, manfaat, kepuasan, kemudahan, minat, dan sikap. Kompetensi tenaga perekam medis sesuai standar Kemenkes RI (2013) sangat diperlukan untuk mengoperasikan RME secara efektif, disertai pelatihan agar pengguna dapat bekerja lebih efisien. RME yang mudah digunakan akan meningkatkan kepuasan dan manfaat layanan kesehatan, memengaruhi minat pengguna untuk terus memakai sistem ini. Sikap positif pengguna juga penting agar RME dapat membantu layanan kesehatan menjadi lebih cepat dan akurat dalam menangani data kesehatan.

Menurut Nurfitriya et al., (2022) *man* atau sumber daya manusia menjadi peran yang penting dalam mengoperasikan sistem sebagai pengendali, pemelihara, pembuat, hingga perancang sistem. Dalam penerapan RME, para tenaga medis juga ikut dilibatkan dalam merancang sistem agar sistem yang dihasilkan mudah digunakan, bermanfaat, serta meningkatkan minat pengguna dalam memberikan pelayanan. Kompetensi petugas rekam medis harus diisi oleh tenaga yang memiliki latar belakang pendidikan yang sesuai. Dalam proses

transformasi ke sistem RME, perlu diadakan pelatihan bagi pengguna agar mereka memahami tugas dan tanggung jawabnya dalam mengoperasikan sistem RME.

2. Aspek *Money* merupakan salah satu faktor penting dalam mencapai kesuksesan penerapan RME. Komponen ekonomi yang mempengaruhi penerapan RME adalah biaya yang harus dikeluarkan untuk memenuhi berbagai kebutuhan. Penerapan RME memerlukan biaya yang tidak sedikit. Oleh karena itu, pengalokasian dan pengelolaan keuangan yang tepat sangat penting untuk memastikan bahwa dana digunakan secara efisien dan tepat sasaran. Peralihan dari rekam medis tradisional ke RME memerlukan berbagai kebutuhan, baik perangkat lunak maupun perangkat keras. Dengan demikian, manajemen keuangan yang baik dan efektivitas anggaran harus diperhitungkan secara cermat.

Menurut Nurfitriya et al., (2022) *money* adalah uang digunakan dalam pelaksanaan RME untuk operasional dan perawatan, seperti membeli peralatan untuk mendukung pelaksanaan digitalisasi rekam medis dan biaya perawatan peralatan sistem pendukung.

3. Aspek *Material* merupakan salah satu komponen yang penting dalam penerapan RME karena merupakan alat-alat dasar penunjang RME. Menurut Christanti dalam Pamuji et al., (2024), bahwa sarana prasarana sangat penting demi kelancaran transfer data kesehatan. Modem internet berfungsi sebagai penghubung ke internet dalam mendukung digitalisasi sistem kesehatan. Komputer sebagai alat utama menjadi penting dalam peran transformasi digital kesehatan.
4. Aspek *Machine* juga menjadi sangat penting dalam penerapan RME dipengaruhi oleh enam faktor utama: kinerja, kualitas informasi, kontrol, kualitas sistem, efisiensi, dan layanan. Sistem RME yang berkualitas mempermudah kinerja pengguna dan memastikan informasi yang akurat serta tepat waktu untuk pengambil keputusan. Layanan yang baik mendukung kinerja sistem secara keseluruhan, sementara kinerja sistem yang optimal meningkatkan efisiensi dan efektivitas. Faktor kontrol, seperti keamanan yang diatur melalui *username* dan *password*, menjaga

kerahasiaan data pasien. Efisiensi juga menjadi kunci keberhasilan, dengan peralihan dari rekam medis manual ke RME yang harus meningkatkan proses kerja secara keseluruhan.

Menurut Darianti dalam Pamuji et al., (2024), dalam penerapan RME dibutuhkan sebuah sarana dan prasarana. Sarana dan prasarana tersebut salah satunya adalah sistem yang menunjang keberlangsungan penerapan RME. Sistem yang terintegrasi akan memudahkan petugas di rumah sakit meningkatkan kualitas layanannya. Sistem yang berkualitas akan menghasilkan data yang akurat. Perkembangan digital yang begitu pesat sistem juga harus dilengkapi keamanan agar data pasien terlindungi.

5. Aspek *Method* merupakan prosedur cara melaksanakan pekerjaan ataupun suatu tugas dengan memperhatikan berbagai pertimbangan baik tujuan, fasilitas, efisiensi waktu, penggunaan uang, dan operasional usaha. Komponen method dalam yang mempengaruhi penerapan RME adalah kebijakan organisasi. Kebijakan organisasi sangat penting terutama yang menjadi top manajemen. Penerapan RME bergantung pada kebijakan dan dukungan dari top manajemen. Sehingga cepat atau lambatnya penerapan RME salah satu faktornya ada di kebijakan organisasi.

Menurut Karma dalam Pamuji et al., (2024), dalam penerapan RME diperlukan aturan dan kebijakan pendukung dari top manajemen rumah sakit. Kebijakan yang dibuat dipengaruhi oleh beberapa indikator seperti kepemimpinan, dukungan manajemen dan staff merupakan bagian yang penting dalam mengukur keberhasilan suatu sistem.

#### **2.1.7 Evaluasi Penerapan Rekam Medis Elektronik (RME)**

Berbagai permasalahan yang ditemukan dari penerapan RME tersebut, maka diperlukan adanya evaluasi kepada fasilitas pelayanan kesehatan yang sudah menerapkan RME, evaluasi sistem merupakan suatu cara untuk mengetahui sejauh mana sistem tersebut di terapkan oleh pengguna (Sari Dewi & Silva, 2023). Evaluasi penerapan RME bertujuan untuk menilai seberapa efektif sistem rekam medis elektronik dalam meningkatkan efisiensi pelayanan

dan kualitas data medis. Aspek evaluasi meliputi kemudahan akses terhadap informasi pasien, pengurangan waktu yang diperlukan untuk pencatatan dan pengambilan rekam medis, serta kepuasan staf medis (Tiorentap, 2020). Evaluasi penerapan Rekam Medis Elektronik (RME) biasanya mencakup beberapa aspek kunci diantaranya:

- 1. Keakuratan Data:** Evaluasi ini menilai sejauh mana RME mampu mengurangi kesalahan pencatatan yang sering terjadi pada sistem manual. Akurasi dalam data medis sangat penting untuk memastikan bahwa semua informasi pasien sesuai dengan kondisi yang sebenarnya.
- 2. Efisiensi Waktu:** Salah satu tujuan utama penerapan RME adalah mempercepat akses data pasien sehingga mengurangi waktu tunggu. Efisiensi waktu dievaluasi dengan melihat perubahan durasi proses pencatatan, pendaftaran, dan akses data pasien sebelum dan sesudah penerapan RME.
- 3. Kepuasan Pengguna:** Evaluasi ini mengukur kepuasan tenaga medis dan staf administrasi terhadap RME, yang meliputi aspek kemudahan penggunaan, kenyamanan, dan dukungan yang diberikan dalam menggunakan sistem. Tingkat kepuasan yang tinggi seringkali menunjukkan efektivitas sistem dalam mendukung alur kerja.
- 4. Ketersediaan dan Keberlanjutan Sistem:** Evaluasi ini mengukur seberapa sering sistem RME mengalami gangguan atau downtime. Keandalan sistem yang tinggi menunjukkan kesiapan RME untuk digunakan sebagai sarana utama dalam pencatatan medis di rumah sakit.

Evaluasi RME juga memiliki beberapa model, salah satunya yaitu model PIECES, model PIECES digunakan untuk menganalisis sistem kerja yang ada pada sistem RME (Tarigan & Maksum, 2022). Untuk memastikan bahwa RME berfungsi secara optimal dan sesuai dengan kebutuhan institusi kesehatan, metode evaluasi seperti PIECES memiliki beberapa variabel yang memiliki peranannya masing-masing dalam setiap variabel yaitu *Performance*, *Information*, *Economis*, *Control*, *Efficiency*, dan *Sevice* (Divvy, 2024). Metode PIECES ini menawarkan pendekatan komprehensif dalam menilai kinerja sistem informasi dengan memfokuskan pada berbagai aspek kritis, seperti

kinerja sistem, kualitas informasi yang dihasilkan, dampak ekonomi, kontrol atas proses, efisiensi dalam operasional, dan kualitas layanan yang diberikan (Sudarta, 2022). Dengan menggunakan metode ini, institusi kesehatan dapat lebih mudah mengidentifikasi area yang memerlukan perbaikan serta mengembangkan strategi peningkatan yang lebih efektif untuk memastikan bahwa RME mampu memenuhi standar pelayanan yang diharapkan.

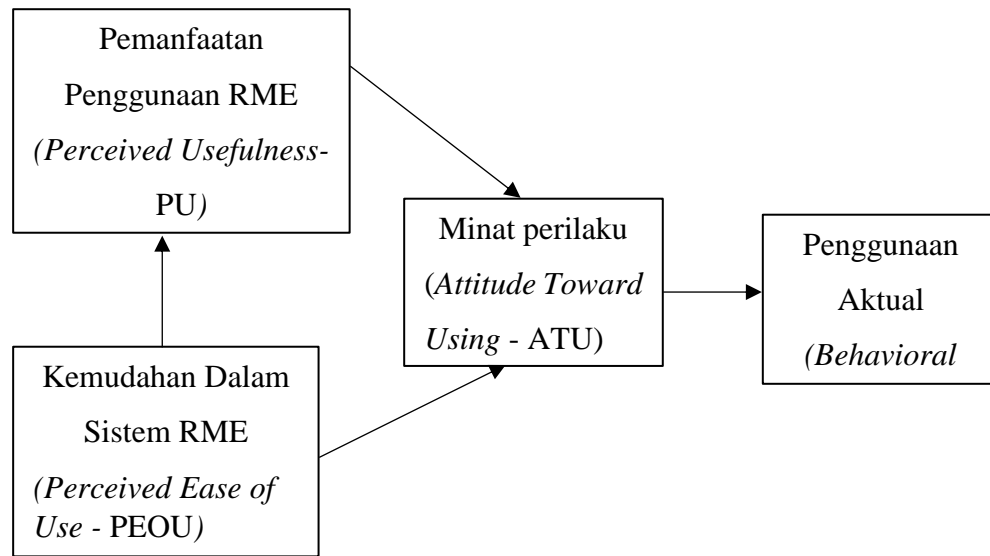
## **2.2 Konsep *Technology Acceptance Model* (TAM)**

### **2.2.1 Pengertian *Technology Acceptance Model* (TAM)**

*Technology Acceptance Model* (TAM) pertama kali diperkenalkan oleh Davis pada tahun 1989. Model ini merupakan hasil modifikasi dari konsep kepercayaan (*belief*), sikap (*attitude*), intensi (*intention*), dan hubungan perilaku pengguna (*user behavior relationship*) yang diadaptasi dari komponen-komponen dalam *Theory of Reasoned Action* (TRA). TAM bertujuan untuk menjelaskan faktor-faktor yang memengaruhi penerimaan teknologi berbasis informasi secara umum. Selain itu, TAM juga membantu memahami perilaku pengguna akhir terhadap teknologi informasi dalam berbagai konteks dan populasi, serta memberikan dasar untuk menganalisis pengaruh faktor eksternal terhadap aspek psikologis pengguna. TAM sering digunakan untuk mengkaji bagaimana seseorang menerima teknologi baru, serta mengidentifikasi variabel yang memengaruhi seleksi, adopsi, dan niat untuk menggunakan inovasi (Sukma et al., 2019).

*Technology Acceptance Model* (TAM) adalah sebuah kerangka kerja yang digunakan untuk memahami bagaimana pengguna menerima dan mengadopsi teknologi (Irawati et al., 2020). Model ini juga menekankan bahwa niat untuk menggunakan teknologi tertentu berperan penting dalam menentukan apakah seseorang bersedia memanfaatkan teknologi tersebut atau tidak (Nurinayah, 2019).

Skema 2.1 *Technology Acceptance Model (TAM)*



Sumber: (Wicaksono, 2022)

### 2.2.2 Manfaat TAM Secara Umum

*Technology Acceptance Model (TAM)* memiliki sejumlah manfaat penting dalam pengembangan dan penerapan teknologi (Wicaksono, 2022), antara lain:

1. Menjelaskan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Adopsi Teknologi

TAM membantu organisasi memahami berbagai faktor yang memengaruhi adopsi teknologi oleh pengguna, seperti *perceived usefulness* (persepsi kegunaan), *perceived ease of use* (persepsi kemudahan penggunaan), *social influence* (pengaruh sosial), *trust* (kepercayaan), *facilitating conditions* (kondisi pendukung), *subjective norm* (norma subjektif), *hedonic motivation* (motivasi hedonis), dan *price value* (nilai harga). Dengan pemahaman ini, organisasi dapat merancang teknologi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna, sehingga meningkatkan tingkat penerimaan teknologi

2. Meningkatkan Adopsi dan Penggunaan Teknologi

Dengan memperhatikan elemen-elemen yang terdapat dalam TAM, organisasi dapat mengembangkan teknologi yang mudah digunakan, relevan, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Hal ini dapat mendorong peningkatan adopsi dan pemanfaatan teknologi oleh pengguna.

### 3. Mendukung Pengambilan Keputusan Strategis

TAM memberikan panduan bagi organisasi dalam membuat keputusan strategis terkait teknologi yang akan dikembangkan dan diterapkan. Dengan memahami faktor-faktor yang memengaruhi penerimaan teknologi, organisasi dapat memilih teknologi yang paling sesuai dengan kebutuhan pengguna, memastikan tingkat penerimaan yang tinggi.

### 4. Meningkatkan Efektivitas dan Efisiensi Penggunaan Teknologi

Dengan mengacu pada TAM, organisasi dapat merancang teknologi yang lebih efektif dan efisien bagi penggunanya. Teknologi yang dirancang dengan baik dapat meningkatkan produktivitas dan kinerja pengguna dalam menyelesaikan tugas-tugas mereka.

### 5. Meminimalkan Risiko Kegagalan Teknologi

Dengan mempertimbangkan faktor-faktor dalam TAM, organisasi dapat mengurangi risiko kegagalan penerapan teknologi. Teknologi yang dirancang secara tepat dan diterima dengan baik oleh pengguna memiliki peluang lebih besar untuk berhasil diimplementasikan.

## 2.2.3 Dimensi Utama dalam *Technology Acceptance Model* (TAM)

*Technology Acceptance Model* (TAM) memiliki empat dimensi utama yang digunakan untuk mengevaluasi penerimaan teknologi oleh pengguna. Dimensi-dimensi ini saling berkaitan dalam mempengaruhi penerimaan, sikap, dan niat pengguna terhadap penggunaan teknologi. Medina et al, (2024). Berikut adalah penjelasan masing-masing dimensi:

#### 1. Evaluasi Terkait Persepsi Kemanfaatan (*Perceived Usefulness*-PU)

*Perceived Usefulness* (PU) adalah persepsi seseorang bahwa menggunakan teknologi tertentu akan meningkatkan kinerjanya. Evaluasi sistem RME merupakan suatu usaha untuk mengetahui keadaan sebenarnya suatu penyelenggaraan sistem RME. Evaluasi suatu sistem informasi adalah usaha nyata untuk mengetahui kondisi sebenarnya suatu sistem informasi. Kuesioner TAM disusun sesuai dengan teori Davis (1989) bahwa persepsi kemanfaatan didefinisikan sebagai sejauh mana seseorang meyakini bahwa penggunaan sistem tertentu akan meningkatkan kinerjanya. Konsep persepsi kemanfaatan menunjukkan

keyakinan pemakai pada kontribusi sistem informasi terhadap kinerja pemakai.

Penerapan dalam RME:

- a. Mempercepat akses informasi pasien.
- b. Meningkatkan akurasi diagnosis melalui data yang lebih lengkap.
- c. Mempermudah koordinasi antar profesional kesehatan.

2. Evaluasi Tentang Persepsi Kemudahan Penggunaan (*Perceived Ease of Use* - PEOU)

*Perceived Ease of Use* (PEOU) merujuk pada persepsi bahwa teknologi mudah digunakan dan tidak membutuhkan usaha yang signifikan untuk mempelajarinya. Persepsi kemudahan penggunaan dalam teori TAM (*technology acceptance model*) menyebutkan bahwa persepsi kemudahan diartikan sebagai tingkatan dimana seseorang meyakini bahwa penggunaan sistem informasi mudah dan tidak memerlukan usaha keras pengguna dalam menggunakannya. Konsep kemudahan penggunaan ini akan memberi pengertian bahwa apabila suatu sistem informasi mudah digunakan, maka pengguna akan cenderung menggunakan sistem tersebut. Kemudahan dalam penggunaan sistem informasi akan menimbulkan perasaan dalam dirinya bahwa sistem tersebut berguna dan memberikan perasaan nyaman ketika bekerja menggunakan sistem tersebut. Menurut Davis et al., (1989), persepsi kemudahan penggunaan dianggap sebagai salah satu penentu signifikan penerimaan teknologi. Sedangkan Teo (2009), ketika pengguna merasa yakin teknologinya bebas dari usaha, akan meningkatkan niat seseorang untuk menggunakan dan mengadopsi.

Penerapan dalam RME:

- a. Desain antarmuka yang sederhana dan intuitif.
- b. Ketersediaan panduan atau pelatihan untuk pengguna.
- c. Kemudahan dalam navigasi dan pengoperasian fitur-fitur sistem.

3. Evaluasi Tentang Minat Perilaku (*Attitude Toward Using* - ATU)

*Attitude Toward Using* (ATU) mengacu pada sikap pengguna terhadap penggunaan teknologi, apakah positif atau negatif. Sikap ini sangat

dipengaruhi oleh PU dan PEOU, dan secara langsung memengaruhi niat perilaku pengguna. Minat perilaku adalah suatu keinginan (minat) seseorang untuk melakukan suatu perilaku tertentu. Berdasarkan hasil penelitian-penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa minat perilaku merupakan prediksi yang baik dari penggunaan teknologi oleh pemakai sistem.

Penerapan dalam RME:

- a. Sikap Positif: Keyakinan bahwa RME mempermudah pekerjaan dan meningkatkan efisiensi kerja.
  - b. Sikap Negatif: Ketidaknyamanan karena perubahan cara kerja atau kekhawatiran terhadap keamanan data.
4. Evaluasi Tentang Penggunaan Aktual (*Behavioral Intention to Use - BI*)  
*Behavioral Intention to Use* (BI) adalah niat seseorang untuk menggunakan teknologi di masa depan. Dalam TAM, BI dipengaruhi oleh PU, PEOU, dan ATU. Menurut konteks penggunaan sistem teknologi informasi, perilaku adalah penggunaan aktual dari teknologi. Sedangkan perilaku sendiri merupakan tindakan yang dilakukan oleh seseorang.

Penerapan dalam RME

- a. Niat perilaku yang kuat mencerminkan tingkat kepercayaan pada manfaat dan kemudahan penggunaan RME.
- b. BI yang positif mendukung keberlanjutan penggunaan teknologi dan mengurangi resistensi terhadap inovasi.

#### **2.2.4 Faktor Eksternal yang Mempengaruhi TAM dalam Implementasi RME**

Implementasi sistem RME di rumah sakit tidak hanya bergantung pada dimensi utama dalam *Technology Acceptance Model* (TAM) seperti *perceived usefulness* (PU), *perceived ease of use* (PEOU), *attitude toward using* (ATU), dan *behavioral intention to use* (BI). Faktor eksternal juga memainkan peran penting dalam menentukan sejauh mana teknologi ini diterima dan digunakan secara efektif oleh para pengguna (Intansari et al., 2023). Berikut adalah beberapa faktor eksternal yang dapat memengaruhi penerimaan dan implementasi RME:

## **1. Pelatihan dan Edukasi Pengguna**

Pelatihan dan edukasi pengguna sangat penting dalam mengurangi hambatan terkait dengan kemudahan penggunaan teknologi (PEOU). Jika pengguna, baik dokter, perawat, atau tenaga medis lainnya, merasa kurang terampil dalam menggunakan sistem EMR, kemungkinan besar mereka akan mengalami kesulitan dalam beradaptasi dengan sistem tersebut (Paramarta, 2024).

Pengaruh terhadap Implementasi RME:

- a. Meningkatkan keterampilan pengguna: Pelatihan yang baik membantu pengguna memahami cara menggunakan EMR dengan lebih efisien.
- b. Mengurangi resistensi: Edukasi yang memadai dapat membantu mengatasi kecemasan atau ketidaknyamanan yang mungkin timbul karena perubahan teknologi.
- c. Menjamin keberlanjutan penggunaan: Dengan pemahaman yang lebih baik tentang manfaat EMR, pengguna akan lebih termotivasi untuk menggunakan sistem ini secara berkelanjutan.

## **2. Dukungan Manajemen Rumah Sakit**

Dukungan dari pihak manajemen rumah sakit, baik dari segi kebijakan, anggaran, maupun dorongan moral, sangat penting dalam memastikan bahwa teknologi seperti RME dapat diterima dan diimplementasikan dengan baik (Mulyana et al., 2023).

Pengaruh terhadap Implementasi RME:

- a. Komitmen organisasi: Dukungan manajerial menunjukkan bahwa rumah sakit berkomitmen untuk menyukseskan penggunaan RME, yang dapat meningkatkan kepercayaan pengguna terhadap sistem tersebut.
- b. Penyediaan sumber daya: Manajemen yang mendukung juga dapat mengalokasikan sumber daya yang diperlukan untuk implementasi yang sukses, seperti peralatan dan pelatihan.

- c. Pengurangan hambatan: Ketika manajemen terlibat secara aktif, pengguna merasa lebih didukung dan lebih cenderung untuk menerima perubahan.

### **3. Ketersediaan Fasilitas dan Infrastruktur Teknologi**

Ketersediaan infrastruktur yang memadai, seperti perangkat keras yang sesuai, koneksi internet yang stabil, dan perangkat lunak yang terintegrasi dengan baik, merupakan faktor kunci dalam mempengaruhi kemudahan penggunaan (PEOU) sistem RME (Ahmad et al., 2023).

Pengaruh terhadap Implementasi RME:

- a. Akses yang lancar: Infrastruktur yang baik memastikan bahwa RME dapat diakses dengan mudah oleh pengguna tanpa gangguan teknis.
- b. Peningkatan pengalaman pengguna: Infrastruktur yang baik meningkatkan pengalaman pengguna dan mengurangi frustrasi yang disebabkan oleh masalah teknis.
- c. Mengurangi resistensi terhadap perubahan: Ketika sistem RME dapat berfungsi dengan lancar dan tanpa gangguan, pengguna lebih cenderung untuk mengadopsinya.

### **4. Kepercayaan (*Trust*) Terhadap Keamanan Data Rekam Medis Elektronik**

Kepercayaan terhadap keamanan data merupakan salah satu aspek yang sangat penting dalam penerimaan teknologi kesehatan, terutama yang melibatkan data sensitif seperti rekam medis pasien. Ketidakpercayaan terhadap sistem keamanan dapat menghambat pengguna dalam mengadopsi RME (Ajakwe et al., 2024).

Pengaruh terhadap Implementasi RME:

- a. Perasaan aman dalam menggunakan teknologi: Kepercayaan terhadap keamanan data dapat meningkatkan kenyamanan pengguna dalam mengakses dan mengelola rekam medis elektronik.
- b. Mengurangi kekhawatiran privasi: Dengan adanya jaminan keamanan yang jelas, pengguna akan lebih cenderung untuk menggunakan RME tanpa khawatir tentang kebocoran data atau penyalahgunaan informasi medis.

- c. Meningkatkan tingkat adopsi: Kepercayaan terhadap keamanan data dapat meningkatkan niat untuk menggunakan sistem (*Behavioral Intention to Use*), karena pengguna merasa lebih yakin akan perlindungan data pribadi mereka.

### **2.2.5 Manfaat Evaluasi dengan TAM pada Implementasi RME**

Evaluasi penerimaan pengguna terhadap implementasi RME menggunakan TAM memberikan berbagai manfaat yang penting untuk pengembangan dan perbaikan sistem (Maryati, 2021). Berikut adalah manfaat utama dari evaluasi ini:

1. Menilai Keberhasilan Implementasi Teknologi RME

Evaluasi dengan menggunakan TAM memungkinkan rumah sakit untuk menilai sejauh mana sistem RME diterima dan digunakan oleh tenaga kesehatan di unit rawat jalan. Dengan menganalisis *Perceived Usefulness* (PU) dan *Perceived Ease of Use* (PEOU), rumah sakit dapat mengetahui apakah teknologi tersebut memberikan manfaat yang signifikan dan apakah sistem RME dianggap mudah digunakan oleh pengguna (Ariani, 2023). Manfaat menilai keberhasilan implementasi teknologi RME:

- (1) Menilai tingkat penerimaan: Mengetahui apakah RME memenuhi harapan pengguna dalam hal meningkatkan kinerja mereka dan apakah pengguna merasa nyaman dan terbantu dalam menggunakan sistem.
- (2) Mengukur efektivitas implementasi: Menilai apakah penerapan RME telah berhasil dalam mencapai tujuannya, seperti peningkatan efisiensi dan kualitas pelayanan medis.

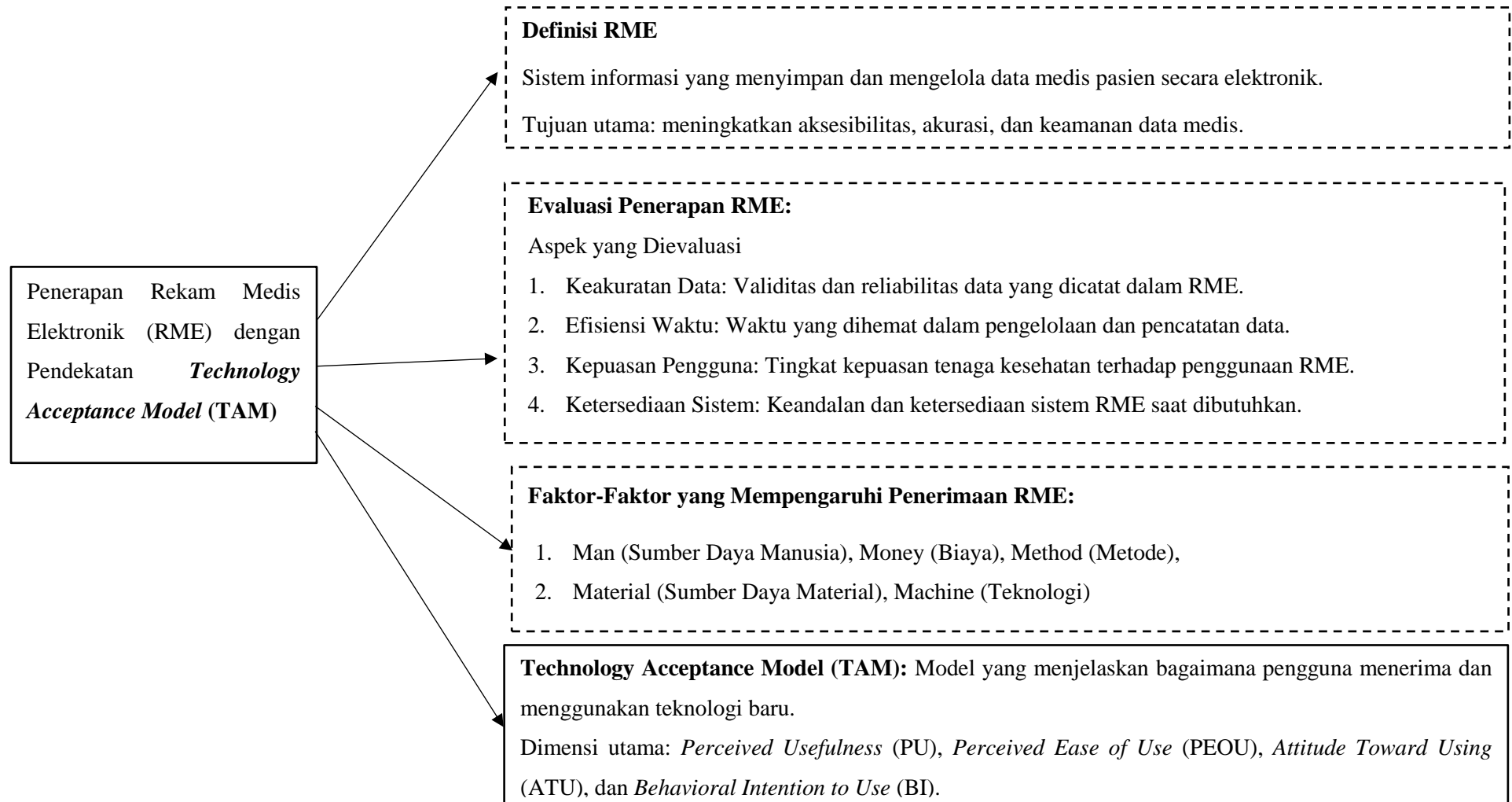
2. Mengidentifikasi Hambatan dan Peluang Perbaikan

Evaluasi menggunakan TAM dapat mengungkapkan hambatan yang dihadapi pengguna dalam mengadopsi RME, baik itu dari sisi kemudahan penggunaan, manfaat yang dirasakan, atau faktor eksternal seperti pelatihan yang kurang atau kurangnya dukungan manajerial. Selain itu, evaluasi ini juga dapat mengidentifikasi peluang perbaikan dalam proses implementasi yang dapat meningkatkan adopsi sistem RME (Akwaowo et al., 2022). Manfaat mengidentifikasi hambatan dan peluang perbaikan

- (1) Identifikasi hambatan: Menemukan faktor-faktor yang menghalangi adopsi RME, seperti ketidaknyamanan pengguna dengan teknologi atau keterbatasan dalam pelatihan dan infrastruktur.
  - (2) Perbaikan berkelanjutan: Menyediakan wawasan yang diperlukan untuk merancang perbaikan yang berfokus pada peningkatan pengalaman pengguna, memperkuat kemudahan penggunaan, dan meningkatkan manfaat yang dirasakan dari sistem RME.
3. Memberikan Rekomendasi Strategis untuk Peningkatan Penerapan RME Berdasarkan hasil evaluasi TAM, rumah sakit dapat merumuskan rekomendasi strategis untuk meningkatkan penerimaan dan efektivitas implementasi RME. Hal ini termasuk pengembangan program pelatihan, peningkatan dukungan teknis, atau pengoptimalan fitur-fitur RME untuk memenuhi kebutuhan pengguna. Rekomendasi ini dapat membantu manajemen rumah sakit dalam mengatasi masalah yang ditemukan selama evaluasi (Widyaningrum et al., 2024). Manfaat memberikan rekomendasi strategis untuk peningkatan penerapan RME:
- (1) Strategi perbaikan kebijakan: Mengusulkan perbaikan dalam kebijakan rumah sakit terkait dengan dukungan manajerial, pelatihan pengguna, atau pembaruan infrastruktur teknis yang mendukung penggunaan RME.
  - (2) Rencana implementasi berkelanjutan: Menyusun langkah-langkah untuk memastikan adopsi RME secara maksimal, termasuk pelatihan berkelanjutan, peningkatan sistem yang disesuaikan dengan kebutuhan pengguna, dan evaluasi berkala.

### **2.3 Kerangka Teoritis**

Menurut (Sugiyono, 2016) dalam bukunya *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, mendefinisikan kerangka teoritis sebagai panduan untuk peneliti dalam memahami fenomena yang akan diteliti dengan mengaitkan teori-teori yang sudah ada sebelumnya. Berikut ini adalah kerangka teoritis dalam Skripsi ini.



Skema 2.2 Kerangka Teoritis Penerapan RME dengan pendekatan metode *Technhology Acceptance Model (TAM)*