

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sumber Daya Manusia

2.1.1 Pengetian Sumber Daya Manusia

Menurut Magfirah (2023:123) dalam buku *MSDM Menyongsong Era Disrupsi*, sumber daya manusia didefinisikan sebagai individu-individu (tenaga kerja) yang berperan aktif dalam suatu organisasi guna mendukung proses pengambilan keputusan serta pencapaian sasaran lembaga tersebut. SDM merupakan satu-satunya jenis sumber daya yang memiliki unsur emosional, kehendak, kemampuan, dan hasil karya. Sumber daya manusia dipandang sebagai kekuatan strategis yang memiliki nilai penting karena berfungsi sebagai kekayaan dan kapital tidak berwujud dalam dunia usaha. Oleh karena itu, SDM tidak hanya dinilai dari sisi jumlahnya saja, namun juga dari mutu yang mencakup aspek kemampuan teknis, keahlian, dan kompetensi individu dalam meningkatkan produktivitas dan mencapai target organisasi.

Potensi ini dapat diwujudkan dalam bentuk kontribusi nyata, baik secara fisik seperti tenaga dan keahlian, maupun secara non fisik seperti ide, kreativitas, dan komitmen kerja. Sumber daya manusia yang dikelola dengan baik menjadi fondasi dalam menjaga eksistensi, keberlanjutan, serta daya saing organisasi dalam lingkungan bisnis yang dinamis. Sebagaimana dijelaskan oleh Haikal dalam Pahira & Rinaldy (2023:812), sumber daya manusia dipandang sebagai kekuatan potensial yang memiliki nilai sebagai aset, sekaligus memainkan peran sebagai modal tak berwujud dalam perusahaan, yang keberadaannya dapat diaktualisasikan secara nyata, baik melalui kontribusi fisik maupun non fisik dalam menunjang eksistensi organisasi.

Lebih lanjut, sumber daya manusia (SDM) adalah individu yang berperan sebagai penggerak utama dalam operasional dan pencapaian visi sebuah organisasi, baik itu dalam bentuk institusi pemerintahan, lembaga pendidikan, maupun perusahaan swasta (Hidayat & Anwar, 2024). Sumber

daya manusia tidak hanya sekadar tenaga kerja, melainkan merupakan aset strategis yang memiliki peran vital dalam menentukan arah, efektivitas, dan keberlanjutan organisasi. Oleh karena itu, pengelolaan SDM yang tepat menjadi sangat penting, mulai dari proses rekrutmen, pelatihan, pengembangan kompetensi, hingga evaluasi kinerja secara berkala. Pelatihan dan pengembangan kapasitas SDM perlu dilakukan secara berkelanjutan untuk menghadapi perubahan teknologi, dinamika pasar, dan tantangan globalisasi, sehingga potensi individu dalam organisasi dapat dioptimalkan secara maksimal guna mencapai tujuan jangka pendek maupun jangka panjang organisasi.

Selain itu, manajemen sumber daya manusia juga diperlukan untuk mendorong kegiatan SDM agar lebih terarah dan terstruktur dalam melakukan kegiatan dan aktifitas didalam organisasi agar peranan tenaga kerja dalam organisasi dapat berfungsi secara efektif dan efisien. Menurut pendapat Sutrisno dalam Rumeen et al. (2023:6), manajemen sumber daya manusia (MSDM) meliputi berbagai aktivitas seperti perencanaan, perekrutan, pengembangan kapasitas, pemeliharaan tenaga kerja, hingga pemanfaatannya secara optimal guna mendukung tercapainya sasaran individu maupun tujuan organisasi secara keseluruhan.

Manajemen sumber daya manusia (MSDM) mencakup serangkaian kegiatan yang saling terintegrasi dan dirancang secara sistematis untuk memastikan individu dalam organisasi dapat berkontribusi secara optimal. Proses ini dimulai dari tahap perencanaan yang bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan tenaga kerja sesuai dengan strategi organisasi, dilanjutkan dengan pengadaan atau rekrutmen guna memperoleh kandidat yang tepat. Setelah itu, kegiatan pengembangan dilakukan melalui pelatihan, pendidikan, dan pembinaan guna meningkatkan kompetensi serta potensi karyawan. Tidak kalah penting adalah pemeliharaan, yang mencakup upaya menjaga kesejahteraan, motivasi, dan loyalitas tenaga kerja agar tetap produktif dan bersemangat dalam bekerja. Terakhir, penggunaan SDM secara efektif berarti menempatkan individu pada posisi yang sesuai dengan kemampuan dan minatnya agar kinerja maksimal dapat dicapai. Seluruh

rangkaian kegiatan ini bertujuan tidak hanya untuk memenuhi target organisasi, tetapi juga untuk mendorong pertumbuhan dan pencapaian tujuan individu di dalamnya.

2.1.2 Kompetensi Sumber Daya Manusia

Kompetensi sumber daya manusia (SDM) merupakan faktor krusial dalam menunjang keberhasilan penerapan teknologi informasi di dalam organisasi atau perusahaan. Kompetensi tersebut mencakup penguasaan keterampilan teknis, pemahaman terhadap sistem teknologi, kemampuan beradaptasi terhadap perubahan, serta kesanggupan dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam proses kerja. Menurut Hidayat dan Anwar (2024), SDM yang kompeten dalam bidang teknologi akan mampu meningkatkan efisiensi, efektivitas, serta produktivitas organisasi secara keseluruhan. Mereka menekankan bahwa pengembangan keterampilan teknis harus menjadi prioritas utama dalam era transformasi digital.

Sementara itu, Amelia et al. (2023:74) mengungkapkan bahwa pengelolaan SDM yang baik tidak hanya melibatkan perekrutan tenaga kerja, melainkan juga pengembangan kapasitas yang berkelanjutan melalui pelatihan dan penguatan kompetensi. Kompetensi dalam mengelola teknologi informasi menjadi semakin penting seiring dengan tuntutan organisasi modern yang mengutamakan kecepatan, ketepatan, dan inovasi.

Selain itu, Sella & Riofita (2024:75) menyatakan bahwa sumber daya manusia merupakan aset strategis dan tak tergantikan dalam sebuah organisasi. Karyawan yang memiliki kompetensi tinggi, termotivasi, dan mampu mengaktualisasikan potensi intelektual serta teknisnya, menjadi motor penggerak utama dalam pencapaian visi, misi, serta target pertumbuhan organisasi, khususnya dalam menghadapi dinamika transformasi digital. Oleh karena itu, organisasi dituntut untuk tidak hanya fokus pada perekrutan, tetapi juga pada upaya sistematis dalam pengembangan kapasitas SDM secara berkelanjutan. Penguatan kompetensi SDM dalam bidang teknologi informasi akan memperkuat daya saing organisasi di tengah perubahan global yang semakin cepat dan kompleks.

Dengan demikian, dalam konteks implementasi teknologi informasi, kompetensi SDM merupakan pondasi utama yang menentukan kesuksesan transformasi digital dalam organisasi atau perusahaan.

2.1.3 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kesiapan Sumber Daya Manusia

Kesiapan sumber daya manusia (SDM) dalam menghadapi perubahan berbasis teknologi di lingkungan organisasi dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik faktor internal maupun faktor eksternal. Faktor internal meliputi motivasi individu, kemampuan adaptasi, tingkat pendidikan, pengalaman kerja, serta persepsi terhadap manfaat perubahan. Sementara itu, faktor eksternal mencakup dukungan manajerial, ketersediaan pelatihan yang berkelanjutan, budaya organisasi yang adaptif terhadap inovasi, serta ketersediaan sumber daya pendukung lainnya.

Menurut Nugraheni dalam (Oktavianzi, 2021:13), kesiapan individu terhadap perubahan sangat dipengaruhi oleh kondisi psikologis, seperti tingkat kepercayaan diri, motivasi intrinsik, serta persepsi individu terhadap perubahan sebagai suatu peluang, bukan sebagai ancaman. Kondisi psikologis ini menjadi kunci dalam menentukan sejauh mana seseorang bersedia untuk beradaptasi dan terlibat aktif dalam proses transformasi teknologi di organisasi.

Selain faktor psikologis, faktor kognitif juga memainkan peranan penting. Davis dalam Siswoyo & Irianto (2023) menjelaskan bahwa dua komponen utama yang memengaruhi penerimaan teknologi adalah *perceived usefulness* (manfaat yang dirasakan) dan *perceived ease of use* (kemudahan penggunaan). Jika individu meyakini bahwa teknologi baru bermanfaat dan mudah digunakan, maka kesiapan mereka untuk mengadopsinya akan meningkat.

Lebih lanjut, faktor eksternal seperti dukungan organisasi juga memiliki peran yang vital. Ziaaddini & Farasat dalam Agustyna & Prasetyo (2020) menekankan bahwa bentuk dukungan organisasi, seperti pemberian penghargaan, perhatian terhadap kesejahteraan karyawan, serta penyediaan lingkungan kerja yang kondusif dan suportif, dapat meningkatkan motivasi

dan kesiapan individu dalam menghadapi perubahan. Dukungan ini berfungsi sebagai faktor pendorong psikologis yang memperkuat komitmen karyawan untuk terlibat dalam proses transformasi digital.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa kesiapan SDM terhadap perubahan teknologi tidak hanya dipengaruhi oleh faktor internal yang melekat pada individu, melainkan juga sangat bergantung pada faktor eksternal yang dibangun melalui kebijakan, kultur organisasi, dan strategi manajerial. Oleh karena itu, dalam upaya meningkatkan kesiapan SDM menghadapi implementasi teknologi informasi, organisasi perlu mengadopsi pendekatan yang holistik, dengan memperhatikan keseimbangan antara pengembangan faktor individu dan penciptaan lingkungan kerja yang mendukung perubahan.

2.1.4 Tantangan dan Strategi Peningkatan Kesiapan Sumber Daya Manusia

Implementasi teknologi di dalam organisasi sering kali dihadapkan pada berbagai tantangan yang berkaitan erat dengan kesiapan sumber daya manusia (SDM). Tantangan-tantangan tersebut antara lain resistensi terhadap perubahan, rendahnya literasi teknologi, kurangnya program pelatihan dan pengembangan, adanya perbedaan generasi dalam penerimaan teknologi, serta minimnya keterlibatan manajerial dalam mendukung proses transformasi digital. Kondisi ini menunjukkan bahwa kesiapan SDM merupakan faktor kunci yang menentukan keberhasilan atau kegagalan adopsi teknologi baru di dalam organisasi.

Menurut Masduqi dan Soleha (2024), keberhasilan perubahan organisasi sangat bergantung pada kesiapan individu, yang dipengaruhi oleh kematangan psikologis, keterbukaan terhadap inovasi, dan kesediaan untuk terus belajar. Individu yang memiliki kesiapan mental dan keterbukaan terhadap perkembangan teknologi akan lebih mudah beradaptasi dalam menghadapi dinamika perubahan. Sejalan dengan itu, Ginting dan Fentiana (2022) menyatakan bahwa tanpa dukungan struktur organisasi yang memadai, seperti penyediaan pelatihan berkelanjutan dan pembentukan

budaya organisasi yang adaptif, proses adopsi teknologi berpotensi mengalami banyak hambatan.

Untuk mengatasi berbagai tantangan tersebut, organisasi perlu menerapkan sejumlah strategi yang komprehensif. Strategi tersebut mencakup penyelenggaraan pelatihan dan pengembangan kompetensi secara rutin, pemberian sosialisasi intensif mengenai manfaat penggunaan teknologi baru, serta pelibatan karyawan secara aktif dalam setiap tahapan perubahan. Selain itu, organisasi perlu membangun budaya kerja yang mendukung inovasi serta menyusun kebijakan insentif untuk menghargai karyawan yang berprestasi dalam mengadopsi dan mengoptimalkan penggunaan teknologi baru.

Lebih lanjut, penerapan pendekatan berbasis manajemen perubahan (*change management*) juga sangat penting. Holt et al. dalam Faturahman dan Jannah (2021:99) menekankan bahwa *management support* (dukungan manajerial) dan *change efficacy* (keyakinan diri terhadap kemampuan beradaptasi terhadap perubahan) merupakan faktor-faktor kunci yang dapat mempercepat proses adaptasi SDM terhadap teknologi baru. Dukungan yang konsisten dari pihak manajemen, baik dalam bentuk motivasi, fasilitas, maupun kebijakan yang mendukung, dapat meningkatkan kepercayaan diri karyawan dalam menghadapi transformasi digital.

Dengan penerapan strategi yang tepat dan dukungan yang berkelanjutan, organisasi tidak hanya dapat meningkatkan kesiapan SDM dalam menghadapi perubahan teknologi, tetapi juga dapat memastikan keberhasilan proses transformasi digital yang berkesinambungan dan memberikan keunggulan kompetitif di tengah persaingan global.

2.1.5 Pengertian Kesiapan Sumber Daya Manusia

Menurut Masduqi & Soleha (2024:51), kesiapan sumber daya manusia merupakan keadaan siap atau kesiediaan seseorang atau individu untuk melaksanakan suatu tugas atau pekerjaan dan hal lainnya sebagai reaksi dan kesadaran dari adanya respon yang berhubungan dengan tingkat kematangan dan perkembangan seseorang. Kesiapan sumber daya manusia

(SDM) merujuk pada sejauh mana individu dalam suatu organisasi memiliki keterampilan, sikap, dan kesiapan mental untuk menghadapi perubahan atau tantangan baru dalam lingkungan kerja. Kesiapan ini mencakup berbagai aspek penting, antara lain pengetahuan, keterampilan, dan motivasi yang diperlukan untuk menerima serta menyesuaikan diri terhadap perubahan yang terjadi (Hikmah et al., 2022).

Menurut Adrian (2022), dalam studinya menekankan bahwa kesiapan SDM mencakup peningkatan kualitas tenaga kerja, yang harus terdidik, terlatih, dan mampu bersaing di era globalisasi. Kesiapan ini menjadi modal utama bagi organisasi untuk beradaptasi dengan perubahan teknologi dan persaingan yang semakin ketat.

Dalam konteks organisasi, kesiapan SDM tidak hanya mencakup keahlian individu, tetapi juga sejauh mana organisasi menyediakan lingkungan yang mendukung pengembangan kompetensi. Ginting & Fentiana (2022) menyatakan bahwa kesiapan ini melibatkan pemenuhan persyaratan minimal SDM sesuai dengan standar yang ditetapkan, karena tanpa SDM dan dukungan organisasi yang memadai, transformasi akan sulit untuk diwujudkan. Jika organisasi tidak memberikan pelatihan yang cukup atau menciptakan lingkungan kerja yang mendukung perubahan, maka SDM akan mengalami kesulitan dalam menyesuaikan diri dengan tantangan yang ada.

Kesiapan sumber daya manusia (SDM) dalam menghadapi perubahan tidak hanya ditentukan oleh faktor kompetensi dan pelatihan, tetapi juga dipengaruhi oleh aspek psikologis seperti motivasi, kepercayaan diri, dan persepsi individu terhadap perubahan. Penelitian oleh Nugraheni dalam (Oktavianzi, 2021:13) menjelaskan bahwa kesiapan seseorang dalam menghadapi perubahan dapat diartikan sebagai sejauh mana pegawai memiliki kesiapan dari aspek mental, emosional, maupun fisik untuk secara aktif terlibat dalam proses pengembangan di lingkungan organisasi.

Selain faktor individu, kesiapan SDM juga dipengaruhi oleh penghargaan dan perhatian yang diberikan oleh organisasi terhadap individu. Ziaaddini & Farasat dalam (Agustyna & Prasetio, 2020:29) berpendapat bahwa, melalui upaya seperti apresiasi terhadap kontribusi karyawan,

pemenuhan aspek kesejahteraan, perhatian terhadap kebutuhan personal, serta penciptaan lingkungan kerja yang mendukung, kinerja pegawai dapat ditingkatkan melalui persepsi dukungan organisasi yang dimiliki karyawan. Dengan adanya dukungan tersebut, SDM akan merasa lebih percaya diri dan termotivasi untuk terus mengembangkan kemampuan mereka.

Menurut Mukti (2023), kesiapan Sumber Daya Manusia (SDM) dalam menghadapi perubahan, khususnya dalam konteks implementasi sistem berbasis teknologi informasi, dapat ditinjau melalui empat aspek utama yang saling berkaitan serta saling melengkapi. Keempat aspek tersebut mencerminkan kondisi internal individu maupun faktor eksternal yang turut memengaruhi kesiapan untuk beradaptasi terhadap perubahan yang terjadi. Adapun aspek-aspek yang dimaksud meliputi:

1. Kemampuan SDM

Aspek ini merujuk pada keterampilan teknis dan pengetahuan yang dimiliki individu terkait dengan sistem atau teknologi yang akan diterapkan. Dalam praktiknya, kemampuan teknis SDM sering kali belum sepenuhnya memenuhi tuntutan sistem baru yang dinamis dan terus berkembang. Oleh karena itu, diperlukan upaya peningkatan kompetensi melalui pelatihan, workshop, atau kerja sama dengan pihak yang memiliki keahlian di bidang teknologi informasi guna mendukung keberhasilan adaptasi terhadap sistem yang diimplementasikan.

2. Tingkat Pendidikan

Kualifikasi pendidikan formal menjadi indikator penting dalam menilai kesiapan SDM. Latar belakang pendidikan yang relevan dengan bidang tugas atau sistem yang akan diadopsi memberikan fondasi pengetahuan serta kemampuan berpikir kritis yang diperlukan dalam proses perubahan. SDM dengan tingkat pendidikan yang memadai cenderung lebih adaptif terhadap pembaruan sistem, mampu mengikuti pelatihan dengan efektif, dan memiliki pemahaman yang baik terhadap konsep-konsep baru yang diperkenalkan.

3. Kemauan Menggunakan

Kemauan menggunakan atau *willingness to use* merupakan aspek psikologis yang sangat menentukan keberhasilan perubahan. Meskipun seseorang memiliki kemampuan teknis yang memadai, tanpa adanya kemauan untuk belajar dan menggunakan sistem baru, proses perubahan akan menghadapi hambatan. Aspek ini menilai seberapa besar motivasi intrinsik dan komitmen individu dalam menerima dan mengadopsi teknologi baru. Kemauan menggunakan sering kali dipengaruhi oleh persepsi terhadap manfaat sistem, pengalaman masa lalu, serta sejauh mana sistem dianggap *user-friendly* atau mempermudah pekerjaan.

4. Psikologi petugas

Aspek ini mencakup kesiapan mental dan emosional individu dalam menghadapi proses transisi menuju sistem baru. Berbagai reaksi psikologis seperti stres, kecemasan, atau resistensi terhadap perubahan sering kali muncul dalam proses implementasi. Kondisi psikologis yang positif dapat meningkatkan kesiapan individu dalam menerima perubahan, sedangkan kondisi yang kurang stabil dapat menjadi kendala serius. Oleh karena itu, organisasi perlu memberikan perhatian terhadap kesejahteraan psikologis SDM melalui pendekatan manajerial yang suportif, penyediaan fasilitas konsultasi, serta penciptaan lingkungan kerja yang kondusif dan terbuka terhadap perubahan.

2.1.6 Indikator Kesiapan Sumber Daya Manusia

Kesiapan Sumber Daya Manusia (SDM) dalam suatu organisasi merupakan faktor penting yang menentukan keberhasilan implementasi suatu sistem atau kebijakan baru. Menurut Holt et al. dalam (Faturahman & Jannah, 2021:99) terdapat sejumlah indikator yang dapat digunakan untuk mengukur kesiapan SDM dalam menghadapi perubahan, antara lain:

1. *Appropriateness* (Kesesuaian)

Indikator ini mengukur sejauh mana individu meyakini bahwa sistem atau kebijakan baru memang merupakan bentuk perubahan yang diperlukan karena akan bermanfaat bagi perusahaan atau organisasi.

Aspek ini mengacu pada sejauh mana seseorang meyakini bahwa perubahan yang dilakukan relevan dan tepat untuk diterapkan dalam organisasi. Aspek ini menunjukkan keyakinan individu bahwa perubahan yang terjadi mampu menjawab kebutuhan organisasi secara logis dan memberikan manfaat nyata. Selain itu, individu juga menilai bahwa perubahan dapat meningkatkan efisiensi dan mendukung keterkaitan antara tujuan organisasi dengan arah yang diinginkan oleh perusahaan (Holt et al., dalam Hulu, 2024:14).

2. *Management support* (Dukungan Manajerial)

Indikator ini mengacu pada sejauh mana individu meyakini pimpinan/manajemen perusahaan atau organisasi berkomitmen untuk mendukung pelaksanaan sistem atau kebijakan baru. Dukungan manajemen mencerminkan persepsi individu atau pegawai terhadap keterlibatan dan dukungan aktif dari pimpinan maupun manajemen dalam proses perubahan. Dukungan ini dianggap penting dalam mendorong keberhasilan pelaksanaan perubahan dalam organisasi (Holt et al., dalam Hulu, 2024:14).

3. *Change efficacy* (Efikasi Perubahan)

Indikator ini mengukur sejauh mana individu yakin terhadap kemampuannya untuk mengimplementasikan tugas terkait perubahan. Individu perlu memiliki rasa percaya diri bahwa dirinya mampu menunjukkan kinerja yang optimal. Aspek ini menggambarkan tingkat kepercayaan individu atau kelompok terhadap kemampuan diri mereka dalam melaksanakan perubahan. Hal ini mencakup keyakinan bahwa mereka memiliki keterampilan dan kompetensi yang diperlukan untuk menjalankan tugas-tugas yang berkaitan dengan proses perubahan (Holt et al., dalam Hulu, 2024:14).

4. *Personal valence* (Nilai Personal)

Indikator ini menilai sejauh mana individu yakin terhadap manfaat yang akan diperoleh ketika melaksanakan sistem atau kebijakan baru. Individu perlu merasa bahwa dirinya akan memperoleh manfaat atau keuntungan tertentu dari perubahan tersebut. Aspek ini merujuk pada sejauh mana individu memandang bahwa perubahan yang dilakukan oleh organisasi akan memberikan keuntungan atau manfaat secara pribadi bagi mereka, terutama ketika mereka terlibat langsung dalam proses pelaksanaannya (Holt et al., dalam Hulu, 2024:14).

Kesiapan Sumber Daya Manusia (SDM) merupakan elemen krusial dalam menentukan keberhasilan suatu perubahan organisasi, termasuk implementasi sistem atau kebijakan baru. Berdasarkan indikator yang dikembangkan oleh Holt et al. dalam (Faturahman & Jannah, 2021:99), kesiapan SDM dapat diukur melalui empat aspek utama: *appropriateness*, *management support*, *change efficacy*, dan *personal valence*.

Pertama, individu harus meyakini bahwa perubahan yang dilakukan relevan dan sesuai dengan kebutuhan organisasi (*appropriateness*). Kedua, adanya dukungan nyata dari pimpinan atau manajemen organisasi menjadi faktor penting dalam mendorong keberhasilan implementasi (*management support*). Ketiga, individu perlu memiliki keyakinan akan kemampuan dirinya dalam menjalankan perubahan tersebut secara efektif (*change*

efficacy). Terakhir, individu harus melihat adanya manfaat personal dari keterlibatan dalam proses perubahan (*personal valence*).

Keempat indikator ini secara bersama-sama mencerminkan kesiapan psikologis dan fungsional individu dalam menghadapi perubahan, sehingga dapat menjadi acuan dalam merancang strategi implementasi perubahan yang lebih efektif dan berkelanjutan.

2.2 Infrastruktur Teknologi Informasi (TI)

2.2.1 Pengertian Infrastruktur Teknologi Informasi

Menurut Wibowo (2020:60), infrastruktur teknologi Informasi merupakan berbagai perangkat fisik dan perangkat lunak penunjang yang diperlukan untuk mengoperasikan seluruh perusahaan atau organisasi. Infrastruktur teknologi informasi merupakan landasan utama yang menopang seluruh aktivitas operasional dalam suatu perusahaan atau organisasi, terutama dalam konteks digitalisasi. Infrastruktur ini terdiri dari berbagai komponen yang saling terintegrasi, mencakup perangkat keras (seperti komputer, server, dan jaringan) serta perangkat lunak (termasuk sistem operasi, basis data, dan aplikasi bisnis) yang mendukung pengelolaan informasi dan pelaksanaan sistem secara menyeluruh di lingkungan organisasi. Dalam dunia organisasi modern yang semakin terdigitalisasi, keberadaan infrastruktur teknologi informasi menjadi aspek fundamental yang tidak dapat diabaikan.

Menurut Halim dalam (Putri, 2022:333), infrastruktur teknologi informasi merupakan aset jangka panjang yang memiliki nilai strategis dalam menciptakan manfaat (*value*) bagi suatu organisasi. Hal ini menunjukkan bahwa infrastruktur TI bukan hanya sekadar alat bantu, melainkan bagian esensial dalam mendukung tercapainya tujuan organisasi. Sejalan dengan itu, infrastruktur teknologi informasi berperan sebagai fondasi utama yang menopang kelangsungan operasional dan sistem organisasi secara menyeluruh. Infrastruktur ini mencakup serangkaian elemen yang saling terintegrasi, meliputi perangkat keras seperti komputer, server, dan jaringan, serta perangkat lunak seperti sistem operasi, basis data, dan aplikasi bisnis.

Selain itu, infrastruktur teknologi informasi juga mencakup layanan-layanan penunjang seperti sistem keamanan informasi, layanan *cloud computing*, *backup data*, hingga dukungan teknis yang memastikan sistem dapat berjalan secara optimal dan andal. Tidak hanya sekadar alat bantu, infrastruktur TI juga menjadi penggerak utama dalam proses transformasi digital dan inovasi organisasi, karena kemampuannya dalam mendukung efisiensi, efektivitas, dan daya saing di tengah perubahan lingkungan bisnis yang dinamis. Dengan kata lain, tanpa infrastruktur TI yang kokoh dan terkelola dengan baik, organisasi akan kesulitan untuk mencapai tujuannya secara optimal, terlebih di era digital yang menuntut respons cepat dan berbasis data.

Lebih lanjut, perspektif yang disampaikan oleh Habibah et al. (2023:149), menegaskan bahwa infrastruktur teknologi informasi tidak hanya dipandang sebagai sarana pendukung teknis semata, tetapi juga merupakan aset strategis jangka panjang yang memiliki peran signifikan dalam menciptakan nilai tambah bagi organisasi. Infrastruktur TI dianggap sebagai kumpulan sumber daya vital yang mendasari seluruh proses pengembangan, pengelolaan, serta implementasi berbagai aplikasi sistem informasi yang digunakan untuk menunjang aktivitas bisnis atau kelembagaan.

Dalam hal ini, infrastruktur teknologi informasi bertindak sebagai kerangka kerja utama yang menjembatani kebutuhan operasional harian dengan tujuan-tujuan jangka panjang organisasi, khususnya dalam hal digitalisasi layanan dan peningkatan efisiensi. Ketika organisasi memiliki infrastruktur TI yang tangguh dan terintegrasi, maka proses-proses internal dapat berjalan lebih lancar, keputusan strategis dapat diambil secara lebih cepat dan akurat, serta produktivitas kerja dapat meningkat secara signifikan. Sebaliknya, tanpa adanya infrastruktur yang andal dan memadai, berbagai upaya digitalisasi akan terhambat dan potensi keuntungan dari penggunaan teknologi informasi pun tidak dapat dimaksimalkan. Oleh karena itu, investasi dalam infrastruktur TI tidak hanya menjadi kebutuhan teknis, tetapi juga merupakan langkah strategis yang esensial untuk mempertahankan daya

saing dan keberlanjutan organisasi di tengah arus perkembangan teknologi yang semakin pesat.

2.2.2 Komponen Infrastruktur Teknologi Informasi

Menurut Wibowo (2020:63-64), infrastruktur teknologi informasi terdiri atas tujuh komponen utama yang saling terintegrasi dalam mendukung kelangsungan operasional dan sistem informasi suatu organisasi. Setiap komponen memiliki peran spesifik dalam membangun landasan teknologi yang kuat dan berkesinambungan. Ketujuh komponen tersebut meliputi:

1. **Pengelolaan dan Penyimpanan Data**

Perangkat lunak perusahaan berfungsi untuk mengatur, menyimpan, serta memelihara basis data perusahaan agar informasi tersebut dapat diakses dan digunakan sesuai kebutuhan.

2. **Platform Internet**

Platform internet harus sesuai dan terhubung dengan infrastruktur jaringan serta didukung oleh perangkat lunak dan keras yang memadai.

3. **Platform Perangkat Keras Komputer**

Terdiri dari PC desktop, laptop, dan server. Komputer klien umumnya memakai prosesor Intel atau AMD. Server juga menggunakan prosesor Intel, AMD, Sun SPARC, atau IBM POWER. Vendor perangkat keras utama di antaranya adalah IBM, HP, Dell, dan Sun Microsystems, sedangkan produsen chip terkemuka yaitu Intel, AMD, dan IBM yang telah menetapkan standar prosesor.

4. **Platform Sistem Operasi**

Windows mendominasi sekitar 75% pangsa pasar sistem operasi server, sedangkan Unix dan Linux menguasai sekitar 25%. Chrome OS banyak digunakan di netbook yang mendukung cloud computing, Android mendominasi pasar mobile, dan SO iPhone mengusung konsep multitouch.

5. **Software Aplikasi Enterprise**

Aplikasi perusahaan mencakup SAP, Oracle, middleware BEA, dan berbagai aplikasi sistem eksekutif Microsoft. Perusahaan perangkat lunak besar biasanya berfokus pada pengembangan bisnis perusahaan skala besar dan menengah.

6. **Platform Jaringan/Telekomunikasi**

Layanan jaringan telekomunikasi biasanya disediakan oleh penyedia jasa telekomunikasi yang menawarkan layanan koneksi data seperti WAN, intranet, dan akses internet.

7. **Layanan Konsultasi dan Integrasi Sistem**

Integrasi perangkat lunak memastikan infrastruktur baru dapat bekerja dengan sistem lama, yang disebut sistem warisan (*legacy system*) perusahaan dan memastikan unsur-unsur baru dari infrastruktur bekerja satu sama lain.

Sedangkan menurut Yuliana (2021:8) dalam buku *Infrastruktur Teknologi Informasi dan Komunikasi*, komponen infrastruktur TI mencakup berbagai elemen seperti:

1. **Perangkat keras**

Perangkat fisik seperti server, komputer, dan peralatan jaringan.

2. Perangkat Lunak

Aplikasi dan sistem yang mendukung operasi bisnis.

3. Layanan

Ini termasuk konsultasi, pelatihan, dan layanan pendidikan yang meningkatkan penggunaan teknologi dalam organisasi.

4. Tujuan

Tujuan utama infrastruktur teknologi adalah untuk mendukung strategi bisnis dan operasi perusahaan. Ini memungkinkan komunikasi yang efisien dan pengiriman layanan kepada pelanggan, pemasok, dan karyawan.

5. Dampak Teknologi Baru

Kemajuan baru dalam teknologi secara signifikan mempengaruhi strategi bisnis dan efektivitas infrastruktur TI secara keseluruhan. Dampak ini sangat penting untuk mempertahankan keunggulan kompetitif di pasar.

6. Manajemen dan Keamanan

Manajemen infrastruktur teknologi yang efektif juga melibatkan memastikan langkah-langkah keamanan dilakukan untuk melindungi informasi dan menjaga kepercayaan konsumen. Ini termasuk manajemen insiden dan mengatasi kerentanan keamanan.

Berdasarkan pendapat Wibowo (2020) dan Yuliana (2021), dapat disimpulkan bahwa infrastruktur teknologi informasi terdiri dari berbagai komponen yang saling terintegrasi, mencakup perangkat keras, perangkat lunak, jaringan, layanan konsultasi, serta aspek manajemen dan keamanan. Komponen-komponen ini tidak hanya berfungsi untuk menunjang operasional sistem informasi, tetapi juga mendukung strategi bisnis dan efisiensi komunikasi dalam organisasi. Selain itu, perkembangan teknologi baru turut memengaruhi efektivitas infrastruktur TI, sehingga pengelolaan yang adaptif dan berkelanjutan sangat penting untuk menjaga keunggulan kompetitif dan kepercayaan pengguna.

2.2.3 Indikator Infrastruktur Teknologi Informasi

Untuk menilai tingkat pencapaian suatu variabel, diperlukan sejumlah indikator yang merepresentasikan gejala atau aktivitas nyata yang memiliki pengaruh terhadap variabel tersebut, termasuk di dalamnya aspek-aspek yang berkaitan dengan infrastruktur teknologi informasi. Menurut Mao et al. dan Pérez-López & Alegre dalam (Widyarini et al., 2022:68), indikator infrastruktur teknologi informasi (TI) terdiri dari 6 (enam) elemen utama yaitu:

1. Hardware (Perangkat Keras)

Hardware merupakan komponen fisik yang akan memproses informasi seperti komputer, media data, dan lain sebagainya. Ketersediaan

perangkat keras seperti komputer, scanner, printer, dan perangkat pendukung lainnya yang digunakan untuk pengoperasian suatu sistem.

2. *Network (Jaringan Komputer dan Internet)*

Mengacu pada instruksi pemrograman yang mengkoordinasikan akan mengatur komponen-komponen di dalam sistem informasi komputerisasi. Serta kualitas jaringan internet (kecepatan, kestabilan) yang dibutuhkan untuk mengakses sistem RME secara *real-time* atau terintegrasi.

3. *Software (Perangkat Lunak)*

Bertujuan untuk menghubungkan satu komputer dengan komputer lainnya sehingga dapat terjadi komunikasi yang baik di dalam perusahaan maupun di luar perusahaan. Ketersediaan dan kompatibilitas perangkat lunak sistem serta sistem pendukung lainnya yang mendukung pencatatan dan manajemen data pasien.

4. *Database (Basis Data)*

Merupakan tempat pengumpulan dan penyimpanan data dan informasi di dalam perusahaan, yang dapat didistribusikan ke anggota lain di dalam perusahaan atau kelompok tertentu. Sistem penyimpanan data digital yang aman, mudah diakses, dan dapat diintegrasikan dengan sistem layanan lainnya.

5. *Prosedur (Standar Operasional dan Kebijakan)*

Mengacu pada kumpulan petunjuk, pedoman, standar, dan kebijakan ketika menggunakan fasilitas TI. Adanya Standar Operasional Prosedur (SOP) yang mengatur penggunaan, penyimpanan, dan perlindungan data suatu sistem.

6. *Support staf (Staf Pendukung IT)*

Mengacu pada ahli IT yang bertugas membantu pegawai dan biro lain berkenaan dengan segala hal mengenai fasilitas IT ataupun sistem perusahaan. Ketersediaan tenaga ahli atau staf teknis yang mendukung penggunaan sistem, termasuk dalam hal pemeliharaan sistem dan pendampingan teknis.

2.3 Rekam Medis

2.3.1 Pengertian Rekam Medis

Rekam medis adalah dokumen yang berisikan data identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan, dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien (Permenkes RI No. 24 Tahun 2022). Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2022, rekam medis tidak hanya berfungsi sebagai catatan administratif, tetapi juga sebagai alat komunikasi antar tenaga kesehatan dalam menjamin kontinuitas pelayanan medis yang aman dan tepat sasaran. Selain itu, rekam medis memiliki nilai hukum, administratif, finansial, penelitian, dan pendidikan.

Menurut pendapat Rika et al. (2022:69), pembuatan rekam medis memiliki tujuan utama untuk mendukung terwujudnya keteraturan dalam sistem administrasi, yang pada gilirannya berperan penting dalam meningkatkan mutu layanan kesehatan di rumah sakit. Rekam medis bukan

hanya berfungsi sebagai dokumentasi informasi medis pasien, tetapi juga sebagai alat yang esensial dalam proses manajemen rumah sakit secara menyeluruh. Dengan adanya sistem pencatatan yang tertib dan sistematis, tenaga kesehatan dapat memberikan pelayanan yang lebih tepat, cepat, dan terkoordinasi, serta meminimalkan potensi kesalahan medis maupun administratif. Hal ini sejalan dengan upaya rumah sakit dalam mencapai efisiensi operasional dan kepuasan pasien sebagai indikator utama kualitas pelayanan.

Dalam sistem pelayanan kesehatan yang efektif, peran perekam medis menjadi sangat penting, terutama dalam menjamin tersedianya informasi yang akurat dan tepat waktu. Menurut Hasmah et al. (2022:108), kegiatan perekam medis dalam pengelolaan rekam medis dan informasi kesehatan di rumah sakit mencakup serangkaian proses yang saling berkaitan. Proses ini dimulai dari pengumpulan data pasien di bagian pendaftaran sebagai langkah awal dalam mendokumentasikan informasi dasar pasien.

Selanjutnya, perekam medis bertanggung jawab untuk merakit setiap lembar rekam medis agar tersusun secara sistematis, serta melakukan pemeriksaan dan analisis terhadap kelengkapan pengisian berkas tersebut untuk memastikan tidak ada informasi yang terlewat atau salah. Selain itu, mereka juga melakukan analisis medis dan pengkodean diagnosis serta tindakan medis yang dilakukan oleh tenaga kesehatan, berdasarkan standar klasifikasi internasional yang berlaku.

Tidak hanya berhenti pada pencatatan, perekam medis juga mengolah data tersebut menjadi informasi statistik yang relevan untuk kebutuhan manajemen, khususnya yang berkaitan dengan indikator kinerja rumah sakit. Terakhir, mereka memastikan bahwa berkas rekam medis didistribusikan ke unit pelayanan yang membutuhkan dan disimpan dengan aman agar dapat diakses kembali dengan mudah bila diperlukan. Seluruh rangkaian kegiatan ini menunjukkan bahwa perekam medis memegang peranan strategis dalam mendukung operasional rumah sakit, khususnya dalam menjamin mutu pelayanan serta kelancaran sistem informasi kesehatan.

2.3.2 Rekam Medis Elektronik

Rekam Medis Elektronik (RME) adalah rekam medis yang dibuat dengan menggunakan sistem elektronik yang diperuntukkan bagi penyelenggaraan rekam medis (Permenkes RI No. 24 Tahun 2022). RME merupakan salah satu inovasi teknologi dalam bidang pelayanan kesehatan yang berfungsi sebagai wadah digital untuk menyimpan dan mengelola informasi medis pasien secara terintegrasi.

Menurut Rubiyanti (2023:179), RME mencakup berbagai jenis data penting, termasuk riwayat kesehatan dan penyakit pasien, hasil pemeriksaan diagnostik, informasi terkait tindakan medis dan biaya pengobatan, serta data klinis lainnya yang relevan. Sistem ini tidak hanya menggantikan pencatatan manual berbasis kertas, tetapi juga memberikan nilai tambah berupa kemudahan akses, efisiensi dalam pencarian data, serta peningkatan akurasi dan keamanan informasi pasien.

Dengan adanya RME, tenaga kesehatan dapat melakukan pengambilan keputusan medis secara lebih cepat dan tepat berdasarkan data yang komprehensif dan real-time. Selain itu, RME juga mendukung proses koordinasi antarunit pelayanan dalam fasilitas kesehatan, sehingga mampu meningkatkan kualitas layanan dan kepuasan pasien secara menyeluruh.

Saat ini, RME telah menjadi bagian dari regulasi resmi di Indonesia. Hal ini tertuang dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2022 yang secara eksplisit mewajibkan setiap fasilitas pelayanan kesehatan, baik tingkat dasar maupun rujukan, untuk menyelenggarakan sistem pencatatan dan pengelolaan riwayat medis pasien secara elektronik. Regulasi ini tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan mutu pelayanan kesehatan, tetapi juga untuk mendukung integrasi data pasien yang lebih akurat, aman, dan mudah diakses.

Sejalan dengan pendapat Belrado et al. (2024), kewajiban ini menandai transformasi penting dalam sistem informasi kesehatan nasional, yang menuntut kesiapan dari segi infrastruktur, sumber daya manusia, serta komitmen dari pihak pengelola fasilitas kesehatan. Oleh karena itu, keberhasilan implementasi RME sangat bergantung pada sejauh mana

masing-masing fasilitas dapat menyesuaikan diri dengan tuntutan kebijakan ini secara teknis dan operasional.

2.3.3 Manfaat Rekam Medis Elektronik

Menurut Faida (2023:3-4) dalam buku *Perilaku Penggunaan Teknologi Informasi Rekam Medis Elektronik dengan Pendekatan UTAUT*, penerapan Rekam Medis Elektronik (RME) di fasilitas pelayanan kesehatan seperti rumah sakit membawa berbagai keuntungan yang signifikan. Salah satu pertimbangan utama dalam implementasi sistem ini adalah aspek *cost and benefit*, yang menekankan pentingnya efisiensi biaya seiring dengan peningkatan kualitas layanan.

Dalam hal ini, Faida mengidentifikasi setidaknya tiga manfaat utama dari penggunaan RME, yaitu:

1. Manfaat Umum, penerapan RME berkontribusi dalam meningkatkan mutu profesionalisme serta efektivitas manajemen di lingkungan rumah sakit. Pihak-pihak terkait, termasuk pasien, akan merasakan manfaat berupa pelayanan kesehatan yang lebih mudah diakses, cepat, dan nyaman. Bagi tenaga medis, khususnya dokter, RME mendukung penerapan standar pelayanan medis yang sesuai prosedur dan etika praktik yang tepat.
2. Manfaat Operasional, manakala RME diimplementasikan paling tidak ada empat faktor operasional yang akan dirasakan. Faktor yang Pertama, peningkatan kecepatan administrasi, karena pencarian dan pengembalian berkas secara manual memakan waktu, terutama saat jumlah pasien banyak. Kedua, akurasi data meningkat, karena sistem mengurangi kesalahan manusia dan mencegah duplikasi data pasien. Ketiga, efisiensi kerja, karena waktu administrasi lebih singkat, staf dapat fokus pada tugas utama. Keempat, kemudahan pelaporan, laporan kesehatan pasien dapat dihasilkan dalam hitungan menit, memungkinkan analisis lebih cepat dan akurat.
3. Manfaat Organisasi, informasi dalam RME kerap dibutuhkan oleh berbagai unit pelayanan lainnya. Sebagai contoh, catatan resep dari RME sangat penting bagi instalasi farmasi, sementara data tindakan medis yang tercatat juga diperlukan oleh bagian keuangan untuk menghitung total biaya perawatan pasien. Dengan demikian, penggunaan RME dapat memperkuat sinergi dan koordinasi antarunit di lingkungan fasilitas kesehatan.

Sedangkan manfaat RME menurut Andriani et al. (2022:102-104) anantara lain, adalah:

1. Mendukung Keselamatan Pasien
Keuntungan yang diperoleh pengguna adalah meminimalkan kesalahan pemberian obat dan menurunkan risiko ketidaktepatan resep. Resep elektronik pada RME dapat dibaca lebih jelas oleh apoteker sehingga mampu mengurangi potensi kesalahan saat menafsirkan resep.
2. Mengurangi Duplikasi Pemeriksaan

RME memuat ringkasan hasil pemeriksaan laboratorium maupun radiologi. Apabila pasien ditangani oleh beberapa dokter, RME membantu mencegah pemeriksaan ulang yang sama karena catatan terkait prosedur pemeriksaan sudah terdokumentasi di RME.

3. **Kontinuitas Perawatan dan Perencanaan Pelayanan**
Seluruh data rekam medis pasien yang terdokumentasi di RME pada berbagai layanan memudahkan kelanjutan perawatan dan penyusunan rencana tindakan. Kelanjutan perawatan diperlukan bagi pasien dengan penyakit kronis atau kondisi medis yang memerlukan perawatan kompleks.
4. **Kolaborasi dan Komunikasi Antartanaga Kesehatan**
RME memiliki fungsi sebagai sarana komunikasi di antara tenaga kesehatan. Informasi pasien yang tersimpan di RME dapat diakses oleh petugas kesehatan lain yang menangani pasien. Tanpa perlu tatap muka, petugas medis dapat memahami status pasien, prosedur yang telah dilakukan, serta terapi yang sedang dijalankan.
5. **Efisiensi Pelayanan Pasien**
RME mendukung percepatan layanan melalui berkurangnya waktu tunggu. Pasien tidak perlu menunggu lama hanya karena keterlambatan distribusi berkas rekam medis secara konvensional. Kecepatan layanan yang dipengaruhi oleh distribusi rekam medis manual dapat dioptimalkan dengan penerapan RME.

Berdasarkan pendapat Faida (2023) dan Andriani et al. (2022), dapat disimpulkan bahwa penerapan Rekam Medis Elektronik (RME) memberikan manfaat yang sangat luas, baik dari sisi umum, operasional, organisasi, maupun klinis. Secara umum, RME meningkatkan profesionalisme, mempercepat proses administrasi, serta mendukung koordinasi antarunit dalam fasilitas pelayanan kesehatan.

Di sisi lain, RME juga berperan penting dalam meningkatkan keselamatan pasien, mengurangi duplikasi pemeriksaan, serta memperkuat kontinuitas perawatan melalui ketersediaan data medis yang terintegrasi. Selain itu, penggunaan RME turut mendorong kolaborasi antartanaga kesehatan dan meningkatkan efisiensi layanan dengan meminimalkan waktu tunggu pasien. Dengan demikian, RME tidak hanya berdampak pada efisiensi internal, tetapi juga berkontribusi terhadap peningkatan kualitas pelayanan kesehatan secara keseluruhan.

2.3.4 Komponen Rekam Medis Elektronik

Menurut Timbo (2023:6-7), Rekam Medis Elektronik (RME) merupakan sistem yang kompleks dan terdiri dari berbagai komponen penting yang saling melengkapi. Setiap komponen tersebut dirancang untuk

menjawab kebutuhan spesifik dalam pelayanan kesehatan digital, serta mendukung efisiensi, akurasi, dan keamanan dalam pengelolaan data medis.

Beberapa komponen utama dalam sistem RME antara lain:

- a. *Record format* (Format Rekam)
Komponen ini mengacu pada bentuk atau desain dari sistem RME yang harus disesuaikan dengan kebutuhan pelayanan medis di fasilitas kesehatan. Format yang digunakan harus fleksibel, relevan dengan jenis pelayanan, dan mampu menampung informasi klinis maupun administratif secara menyeluruh.
- b. *System performance* (Kinerja Sistem)
Menunjukkan kemampuan sistem RME dalam menjalankan fungsinya secara optimal. Hal ini mencakup fitur *recall* (pemanggilan kembali data secara cepat), kemampuan memperbarui atau mengedit data dengan mudah, serta stabilitas sistem saat digunakan dalam berbagai kondisi operasional.
- c. *Reporting capabilities* (Kemampuan Pelaporan)
RME harus memiliki fitur pelaporan yang lengkap, mudah dipahami, dan sesuai dengan standar yang berlaku. Komponen ini sangat penting untuk kebutuhan dokumentasi, audit medis, evaluasi mutu pelayanan, serta pelaporan kepada pihak manajemen atau instansi terkait.
- d. *Training and implementation* (Pelatihan dan Implementasi)
Penerapan RME membutuhkan proses pelatihan yang efektif agar pengguna, terutama tenaga kesehatan dan staf administrasi, dapat mengoperasikan sistem dengan benar. Sistem yang baik idealnya dapat digunakan dengan pelatihan minimal tanpa mengurangi efektivitas penggunaannya.
- e. *Control and access* (Pengendalian dan Akses)
RME harus memiliki sistem pengendalian akses yang ketat, hanya memberikan hak akses kepada pihak yang berwenang. Ini penting untuk menjaga kerahasiaan dan keamanan data medis, serta mencegah terjadinya penyalahgunaan informasi oleh pihak yang tidak bertanggung jawab.
- f. *Intelligence* (Kecerdasan Sistem)
Merupakan fitur cerdas dalam RME yang mendukung proses pengambilan keputusan klinis. Ini dapat mencakup sistem peringatan dini (*alerts*), penanda atau simbol-simbol khusus yang mempermudah identifikasi kondisi pasien, serta integrasi dengan sistem penunjang klinis lainnya.
- g. *Linkages* (Keterkaitan Sistem)
Komponen ini menunjukkan kemampuan RME untuk terhubung dengan sistem lain seperti administrasi rumah sakit, perpustakaan medis, basis data pasien, serta sistem keuangan. Integrasi ini penting untuk memastikan kelancaran alur informasi dan kolaborasi antarunit di fasilitas pelayanan kesehatan.
- h. *Record content* (Isi Rekam Medis)
Menekankan pada pentingnya standarisasi isi dan format dalam dokumen RME. Hal ini mencakup formulir-formulir yang digunakan, jenis data yang harus dicatat, serta keseragaman terminologi medis guna mempermudah interpretasi data oleh tenaga medis dari berbagai bidang.

2.4 Puskesmas

2.4.1 Pengertian Puskesmas

Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas) adalah fasilitas pelayanan kesehatan yang memiliki peran strategis dalam sistem pelayanan kesehatan di Indonesia. Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2024, Pusat Kesehatan Masyarakat yang selanjutnya disebut puskesmas merupakan fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama yang menyelenggarakan dan mengoordinasikan pelayanan kesehatan *promotif, preventif, kuratif, rehabilitatif, dan paliatif* di wilayah kerjanya. Puskesmas tidak hanya memberikan pelayanan langsung kepada individu dan keluarga, tetapi juga memiliki fungsi penting dalam meningkatkan derajat kesehatan masyarakat secara menyeluruh.

Pelayanan kesehatan merupakan segala bentuk kegiatan atau serangkaian kegiatan pelayanan yang diberikan secara langsung kepada perseorangan atau masyarakat untuk memelihara dan meningkatkan derajat kesehatan masyarakat dalam bentuk *promotif, preventif, kuratif, rehabilitatif, dan paliatif* (Permenkes RI NO. 19 Tahun 2024). Kualitas pelayanan yang diberikan oleh puskesmas tidak hanya diukur melalui hasil pelayanan medis semata, tetapi juga melalui akreditasi yang dimilikinya. Akreditasi menjadi indikator penting dalam menilai sejauh mana standar pelayanan kesehatan telah dipenuhi sesuai dengan regulasi yang berlaku.

Lebih lanjut, sebagaimana dijelaskan oleh Lutfiana et al. (2023:1), status akreditasi tidak hanya mencerminkan mutu layanan, tetapi juga menjadi salah satu persyaratan administratif penting bagi Puskesmas dalam menjalin kerja sama dengan Badan Penyelenggaraan Jaminan Sosial (BPJS) Kesehatan. Oleh karena itu, pencapaian akreditasi bukan sekadar formalitas, melainkan menjadi bagian integral dari upaya peningkatan mutu layanan, kepercayaan masyarakat, serta kesinambungan layanan berbasis jaminan kesehatan nasional.

2.4.2 Tugas dan Fungsi Puskesmas

Puskesmas mempunyai tugas menyelenggarakan dan mengoordinasikan pelayanan kesehatan *promotif, preventif, kuratif, rehabilitatif*, dan *paliatif* dengan mengutamakan *promotif* dan *preventif* di wilayah (Permenkes RI No. 19 Tahun 2024). Hal ini mencerminkan paradigma baru pembangunan kesehatan yang berorientasi pada pencegahan penyakit dan peningkatan derajat kesehatan masyarakat secara menyeluruh, bukan semata-mata pada pengobatan. Dengan demikian, puskesmas menjadi pusat integrasi layanan berbasis kebutuhan masyarakat, khususnya dalam menghadapi tantangan kesehatan yang semakin kompleks di era saat ini.

Puskesmas memiliki fungsi penyelenggaraan pelayanan kesehatan primer di wilayah kerjanya. Fungsi ini mencakup penyelenggaraan layanan kesehatan dasar yang bersifat individu (*personal care*) maupun komunal (*public health*). Menurut Ivana et al. (2020:134), puskesmas tidak hanya memberikan pelayanan kesehatan kepada perorangan, tetapi juga bertanggung jawab dalam upaya kesehatan masyarakat secara menyeluruh. Hal ini menunjukkan bahwa puskesmas memiliki peran ganda sebagai fasilitas pelayanan medis dasar serta penggerak kegiatan promotif dan preventif di tingkat komunitas. Melalui fungsi ini, puskesmas diharapkan mampu menjangkau seluruh lapisan masyarakat dan meningkatkan derajat kesehatan secara merata, terutama di wilayah dengan akses terbatas terhadap layanan kesehatan lanjutan.

2.4.3 Wewenang Puskesmas

Dalam melaksanakan pelayanan kesehatan perseorangan, Puskesmas memiliki sejumlah kewenangan strategis yang bertujuan untuk menjamin mutu, kesinambungan, dan keterjangkauan layanan kesehatan dasar. Dalam menyelenggarakan Upaya Kesehatan Perseorangan (UKP) puskesmas memiliki wewenang:

1. Menyelenggarakan pelayanan kesehatan dasar yang komprehensif, berkelanjutan, dan berkualitas dengan memperhatikan aspek biologis, psikologis, sosial, dan budaya, serta menjalin hubungan yang erat dan setara antara tenaga medis/kesehatan dengan pasien.

2. Memberikan layanan kesehatan yang mengutamakan perlindungan terhadap kesehatan, keselamatan, dan keamanan pasien, tenaga kesehatan, pengunjung, serta lingkungan kerja dalam seluruh jenis upaya, baik *promotif*, *preventif*, *kuratif*, *rehabilitatif*, maupun *paliatif*.
3. Melakukan pembinaan dan pengawasan terhadap unit-unit pelayanan kesehatan di tingkat desa atau kelurahan dalam wilayah kerjanya, termasuk dalam hal pelayanan kesehatan tradisional
4. Melaksanakan kegiatan komunikasi, informasi, dan edukasi (KIE) kepada individu sebagai upaya untuk mengurangi dan mengendalikan risiko kesehatan yang timbul akibat perilaku tidak sehat.
5. Menyelenggarakan pelayanan kesehatan dengan prinsip kerja kolaboratif antarprofesi, guna meningkatkan efektivitas dan efisiensi pelayanan kepada masyarakat.
6. Mengembangkan jejaring dukungan sosial melalui kolaborasi dengan sektor lain untuk mengatasi faktor risiko sosial yang memengaruhi kesehatan individu.
7. Mengelola rekam medis sebagai bagian dari pencatatan dan dokumentasi layanan kesehatan secara sistematis dan sesuai standar.
8. Melakukan penapisan terhadap rujukan pasien, dengan mempertimbangkan indikasi medis agar pasien mendapatkan layanan lanjutan yang sesuai kebutuhan.
9. Melaksanakan rujukan dan rujuk balik, guna memastikan keberlanjutan pelayanan yang terintegrasi sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.
10. Menerima rujukan horizontal dari fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama lainnya atau dari sektor lain dalam mendukung koordinasi layanan kesehatan primer.

Dalam menjalankan peran strategisnya di tingkat pelayanan kesehatan primer, puskesmas memiliki tanggung jawab besar dalam menyelenggarakan

Upaya Kesehatan Masyarakat (UKM) secara menyeluruh dan terarah. Dalam menyelenggarakan upaya kesehatan masyarakat puskesmas memiliki wewenang:

1. Melaksanakan pemantauan wilayah dan analisis masalah kesehatan masyarakat, guna memperoleh gambaran situasi kesehatan yang akurat sebagai dasar pengambilan kebijakan dan tindakan.
2. Menyusun rencana kegiatan kesehatan masyarakat berdasarkan hasil analisis situasi dan permasalahan yang ditemukan di wilayah kerjanya.
3. Menerapkan sistem kewaspadaan dini dan respons penanggulangan terhadap potensi kejadian penyakit maupun masalah kesehatan masyarakat lainnya.
4. Melaksanakan berbagai upaya kesehatan seperti promotif, preventif, kuratif, rehabilitatif, dan/atau paliatif yang menjangkau masyarakat secara luas.
5. Melakukan pembinaan dan pengawasan terhadap unit pelayanan kesehatan di tingkat desa atau kelurahan serta Posyandu, termasuk dalam pelaksanaan kesehatan tradisional.
6. Memberikan informasi, edukasi, dan komunikasi (KIE) kepada masyarakat sebagai upaya peningkatan pengetahuan dan kesadaran kesehatan.
7. Mendorong pemberdayaan masyarakat agar mampu berperan aktif dalam menjaga dan meningkatkan kesehatan lingkungan serta diri sendiri.
8. Membangun komunitas yang menerapkan gaya hidup sehat sebagai bagian dari strategi promosi kesehatan berbasis masyarakat.
9. Mengkoordinasikan berbagai pihak, termasuk organisasi kemasyarakatan, mitra pembangunan, swasta, dan fasilitas kesehatan lainnya di wilayah kerja, dalam rangka mewujudkan lingkungan yang sehat dan berdaya.

10. Menggerakkan partisipasi masyarakat dalam mengenali serta menyelesaikan permasalahan kesehatan melalui kerja sama lintas sektor dan kolaborasi dengan pimpinan wilayah, terutama terkait faktor penentu kesehatan seperti sosial, ekonomi, komersial, dan lingkungan.
11. Memberikan rekomendasi serta melaksanakan advokasi dan sosialisasi kebijakan kesehatan, termasuk mendukung pembangunan yang berorientasi pada peningkatan kesehatan masyarakat.
12. Menyelenggarakan pelayanan kesehatan yang berfokus pada keluarga, kelompok, dan komunitas, dengan pendekatan siklus hidup yang mempertimbangkan dimensi biologis, psikologis, sosial, budaya, dan spiritual.

2.5 Penelitian Terdahulu

Dalam bagian ini, penulis menyajikan rangkuman sejumlah penelitian terdahulu yang relevan dengan topik yang dibahas dalam penelitian ini. Pemaparan terhadap penelitian-penelitian sebelumnya bertujuan untuk memberikan gambaran menyeluruh mengenai perkembangan studi pada bidang serupa, serta menjadi dasar perbandingan antara penelitian yang sedang dilakukan dengan hasil temuan para peneliti sebelumnya. Melalui kajian ini, penulis berupaya mengidentifikasi kesenjangan penelitian (research gap), menganalisis perbedaan penelitian, maupun hasil yang diperoleh, serta memperkuat posisi, urgensi, dan kontribusi penelitian secara ilmiah. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat melengkapi kekurangan dari studi-studi sebelumnya dan memberikan nilai tambah bagi pengembangan ilmu pengetahuan di bidang yang dikaji.

Tabel 2. 1
Penelitian Terdahulu

No.	Nama Peneliti & Tahun Penelitian	Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Perbedaan Penelitian
1	Retna Wati, Prita Devy Igianny, Julia Pertiwi (2023)	Analisis Kesiapan Implementasi Rekam Medis Elektronik di Puskesmas Baki	Ditemukan bahwa Puskesmas Baki belum sepenuhnya siap menerapkan RME karena kendala pada aspek keuangan, sarana prasarana, dan sumber daya manusia.	Penelitian ini menyoroti kesiapan dari berbagai aspek, tetapi lebih menekankan kendala anggaran dan manajerial. Penelitian saya fokus lebih dalam pada analisis kesiapan SDM (kompetensi, pelatihan) dan infrastruktur TI (hardware, jaringan) di puskesmas rawat inap wilayah terpencil.
2	Amy Rahmadaniah Safitri (2024)	Analisis Penyebab Belum Terlaksananya Rekam Medis Elektronik di Puskesmas Perawatan Lubuk Tapi Bengkulu Selatan	Hambatan utama adalah minimnya pelatihan, latar belakang pendidikan petugas yang kurang sesuai, kurangnya SOP, serta keterbatasan alat dan listrik.	Penelitian Amy mengidentifikasi penyebab umum belum terlaksananya RME. Sementara penelitian saya menilai sejauh mana kesiapan (bukan hanya hambatan) SDM dan infrastruktur TI dengan pendekatan yang lebih terstruktur dan berbasis indikator kesiapan.
3	Rizka Amalia Putri (2024)	Analisis Kesiapan Pelaksanaan Rekam Medik Elektronik di	Hasil menunjukkan kesiapan organisasi, budaya,	Penelitian Rizka berada pada puskesmas yang

No.	Nama Peneliti & Tahun Penelitian	Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Perbedaan Penelitian
		UPT Puskesmas Wonorejo Samarinda	kepemimpinan, dan strategi TI sudah baik, namun masih ada kekurangan pada SOP dan infrastruktur jaringan.	sudah dalam tahap akhir menuju implementasi RME di wilayah perkotaan. Sementara itu, saya meneliti kesiapan awal dari instansi yang sama sekali belum mengimplementasikan RME, dengan konteks wilayah terpencil dan keterbatasan nyata.
4	Hammam Abror Asminoto, Achmad Jaelani Rusdi, Anis Ansyori (2024)	Tantangan Implementasi Rekam Medis Elektronik di Puskesmas (Literature Review)	Ditemukan bahwa tantangan utama dalam implementasi RME adalah kurangnya SDM kompeten, mismatch latar belakang pendidikan, serta infrastruktur TI yang belum siap.	Penelitian ini adalah tinjauan pustaka (literature review) dari berbagai sumber sekunder, sehingga sifatnya umum dan tidak fokus pada satu lokasi. Sedangkan penelitian saya berfokus pada satu puskesmas spesifik, dengan data primer dan observasi langsung.

No.	Nama Peneliti & Tahun Penelitian	Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Perbedaan Penelitian
5	Risnawati & Erwin Purwaningsih, (2024)	Analisis Hambatan dalam Implementasi Rekam Medis Elektronik di Puskesmas Karang Asam Samarinda	Mengidentifikasi hambatan implementasi RME dari aspek SDM, infrastruktur TI, SOP, dan anggaran menggunakan metode Fishbone Diagram.	Fokus pada hambatan pasca-penerapan RME sebagian (hanya di poli lansia dan baru merambah semua poli), sedangkan penelitian ini fokus sebelum penerapan dengan menilai kesiapan SDM dan infrastruktur TI di puskesmas yang belum menerapkan RME sama sekali.

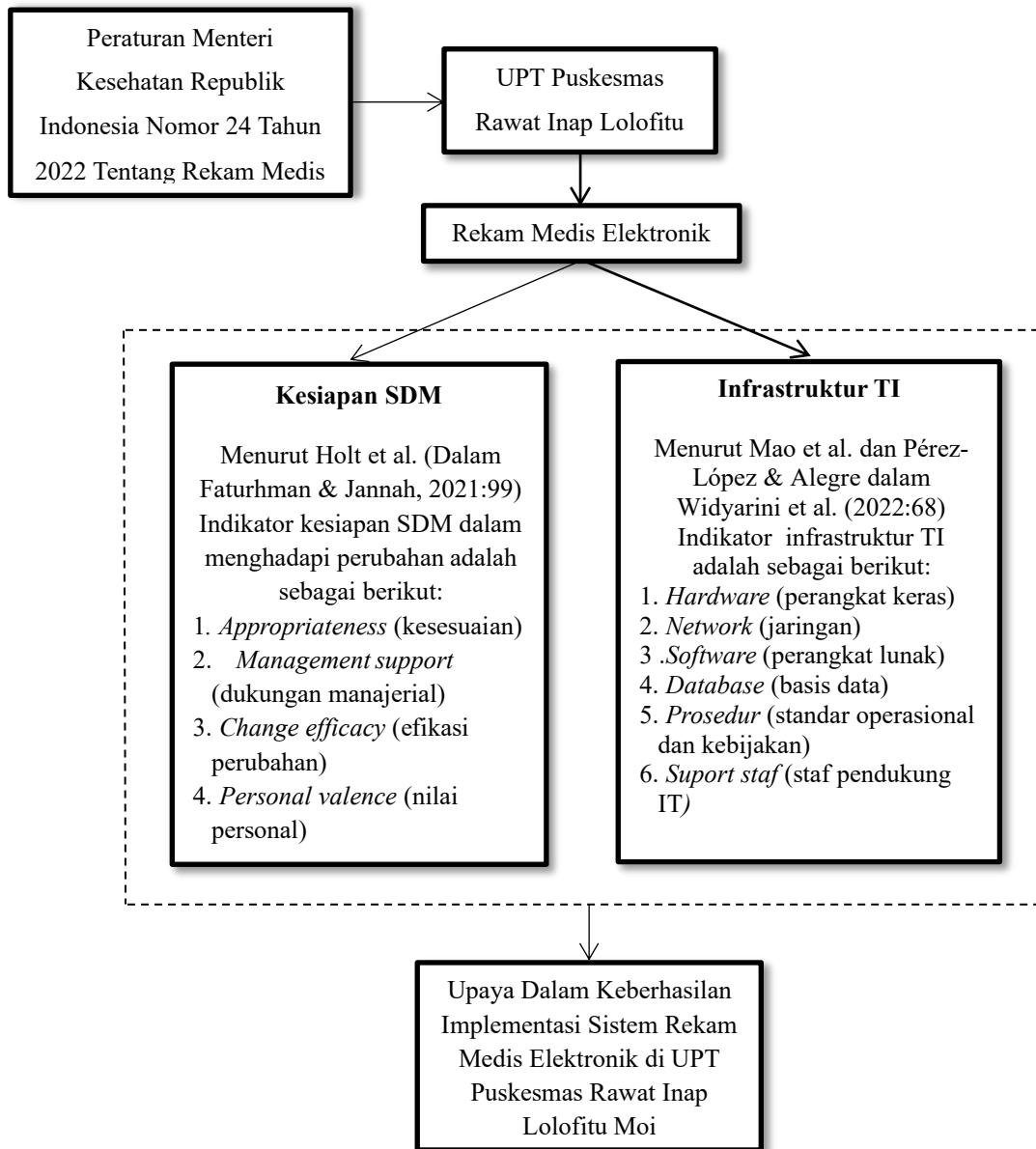
Sumber: diolah peneliti, tahun 2025

2.6 Kerangka Berpikir

Menurut Sari et al. (2023:71) dalam buku *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian*, kerangka berpikir adalah bagian penting dalam suatu penelitian yang berfungsi untuk menunjukkan alur logika peneliti dalam memahami permasalahan. Kerangka berpikir dalam penelitian kualitatif merupakan komponen penting yang menggambarkan alur logis peneliti dalam menelaah dan memahami secara mendalam fenomena yang diteliti.

Dalam penelitian kualitatif, kerangka berpikir memiliki peran yang lebih mendalam. Kerangka ini menggambarkan alur logis peneliti dalam menelaah dalam memahami fenomena yang kompleks dan dinamis berdasarkan pengalaman, perspektif dan makna yang dibangun oleh subjek penelitian.

Berikut adalah gambar kerangka pemikiran untuk menjelaskan alur penelitian ini:



Sumber: diolah peneliti, tahun 2025

Gambar 2. 1 Kerangka Pemikiran

Keterangan:

----- : Fokus Penelitian

—————> : Konsep/Mengarahkan

□ : Kerangka Konsep/Kerangka Teori

Gambar 2.1 di atas merupakan kerangka berpikir penulis dalam melakukan penelitian ini. Seperti terlihat pada gambar, penelitian ini didasarkan pada Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2022, yang mewajibkan setiap fasilitas pelayanan kesehatan untuk menyelenggarakan Sistem Rekam Medis Elektronik (RME). Penelitian ini dilaksanakan di UPT Puskesmas Rawat Inap Lolofitu Moi yang beralamat di Jln. Nias Tengah Km. 34, Desa Lolofitu, Kecamatan Lolofitu Moi, Kabupaten Nias Barat.

Permasalahan yang terjadi di UPT Puskesmas Rawat Inap Lolofitu Moi adalah belum diterapkannya sistem Rekam Medis Elektronik (RME), di mana pencatatan data pasien masih dilakukan secara manual menggunakan media kertas. Salah satu faktor penghambat utama dalam implementasi RME di fasilitas ini adalah keterbatasan sumber daya manusia (SDM) dan infrastruktur teknologi informasi (TI) yang belum memadai untuk mendukung pelaksanaan sistem secara optimal. Ketiadaan Standar Operasional Prosedur (SOP) yang mengatur secara teknis pelaksanaan RME di lingkungan UPT Puskesmas Rawat Inap Lolofitu Moi, serta minimnya dukungan dari pihak terkait, juga menjadi hambatan dalam proses implementasi sistem ini.

Sistem Rekam Medis Elektronik memiliki peran yang sangat penting, karena dengan penerapan RME, tenaga medis dapat mencatat, menyimpan, dan mengakses data pasien secara lebih efektif dan efisien. RME merupakan salah satu inovasi teknologi di bidang pelayanan kesehatan yang berfungsi sebagai wadah digital untuk menyimpan dan mengelola informasi medis pasien secara terintegrasi. Dalam rangka mendukung keberhasilan implementasi Sistem Rekam Medis Elektronik, diperlukan upaya-upaya strategis untuk mengatasi berbagai kendala yang muncul selama proses penerapannya