

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. LANDASAN TEORI

1) Rumah Sakit

Aspek yang sangat penting dalam kehidupan manusia antara lain adalah kesehatan. Setiap orang melakukan berbagai cara untuk memperoleh kesehatan yang prima. Seseorang yang menderita sakit biasanya akan berusaha untuk mengatasi dan mengobati penyakit yang dideritanya hingga sembuh. Seseorang dalam mencapai kesembuhan yang diharapkannya terkadang membutuhkan bantuan dari pihak lain, dalam hal ini bantuan tersebut adalah rumah sakit. Rumah sakit merupakan salah satu instansi yang berwenang memberikan pelayanan kesehatan kepada masyarakat luas. Keadaan ini membuat rumah sakit perlu memperhatikan kualitas pelayanan yang ditawarkan kepada pasien yang akan menggunakan jasa rumah sakit sehingga mereka merasakan kepuasan terhadap kualitas yang ditawarkan (Zahrotul, 2008).

Rumah sakit yang merupakan salah satu dari sarana kesehatan, merupakan rujukan pelayanan kesehatan dengan fungsi utama menyelenggarakan upaya kesehatan yang bersifat penyembuhan dan pemulihan bagi pasien. Rumah Sakit mempunyai beberapa fungsi yang berdasarkan pada Undang-Undang No. 44 tahun 2009 yaitu sebagai berikut:

- a. Penyelenggaraan pelayanan pengobatan dan pemulihan kesehatan sesuai dengan standar pelayanan rumah sakit.
- b. Pemeliharaan dan peningkatan kesehatan perorangan melalui pelayanan kesehatan yang paripurna.
- c. Penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan sumber daya manusia dalam rangka peningkatan kemampuan dalam pemberian pelayanan kesehatan.

- d. Penyelenggaraan penelitian dan pengembangan serta penapisan teknologi bidang kesehatan dalam rangka peningkatan pelayanan kesehatan dengan memperhatikan etika ilmu pengetahuan bidang kesehatan.

Berdasarkan Permenkes No.56 tahun 2014 Rumah Sakit dibagi menjadi dua yakni Rumah Sakit Umum yaitu rumah sakit yang memberikan pelayanan kesehatan pada semua bidang dan jenis penyakit dan Rumah Sakit Khusus yaitu rumah sakit yang memberikan pelayanan utama pada satu bidang atau jenis penyakit tertentu berdasarkan disiplin ilmu, golongan umur, organ, jenis penyakit atau kekhususan lainnya.

Jika ditinjau dari kemampuan yang dimiliki, Rumah sakit di Indonesia diklasifikasikan menjadi 4 macam yaitu:

- 1) Rumah sakit kelas A

Rumah sakit kelas A adalah rumah sakit yang mampu memberikan pelayanan kedokteran spesialis dan subspecialis luas. Oleh pemerintah, rumah sakit kelas A ini telah ditetapkan sebagai tempat pelayanan rujukan tertinggi (*top referral hospital*) atau disebut pula rumah sakit pusat.

- 2) Rumah sakit kelas B

Rumah sakit kelas B adalah rumah sakit yang mampu memberikan pelayanan kedokteran spesialis dan subspecialis terbatas. Direncanakan rumah sakit kelas B didirikan di setiap ibukota Provinsi (*provincial hospital*) yang menampung pelayanan rujukan dari rumah sakit Kabupaten. Rumah sakit pendidikan yang tidak termasuk kelas A juga diklasifikasikan sebagai rumah sakit kelas B.

- 3) Rumah sakit kelas C

Rumah sakit kelas C adalah rumah sakit yang mampu memberikan pelayanan kedokteran spesialis terbatas. Pada saat ini ada empat macam pelayanan spesialis ini yang disediakan yakni pelayanan penyakit dalam,

pelayanan bedah, pelayanan kesehatan anak serta pelayanan kebidanan dan pelayanan kandungan.

4) Rumah sakit kelas D

Rumah sakit kelas D adalah rumah sakit yang bersifat transisi karena pada satu saat akan ditingkatkan menjadi rumah sakit kelas C. Pada saat ini kemampuan rumah sakit kelas D hanyalah memberikan pelayanan kedokteran umum dan kedokteran gigi.

Pada saat ini rumah sakit adalah pusat pelayanan kesehatan sangat penting dalam masyarakat yaitu melakukan sebuah pelayanan harus berdasarkan melalui pendekatan kesehatan (promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif) dan dilaksanakan menurut peraturan perundang-undangan yang berlaku. Hal ini berdampak pada manajerial rumah sakit yang mengembangkan strategis salah satunya adalah peranan sistem informasi manajemen di rumah sakit, dalam hal ini teknologi saat ini berkembang sangat cepat dan berpengaruh pada sistem informasi manajemen untuk meningkatkan kualitas pelayanan. Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) saat ini merupakan kewajiban bagi masing-masing rumah sakit setelah ditetapkannya UU No 44 Tahun 2009 Tentang Rumah Sakit. Pada Bab XI Tentang Pencatatan dan Pelaporan, khususnya Pasal 52 ayat (1) disebutkan bahwa “Setiap Rumah Sakit wajib melakukan pencatatan dan pelaporan tentang semua kegiatan penyelenggaraan Rumah Sakit dalam bentuk Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit”. Sehingga kebutuhan terhadap SIMRS adalah hal yang wajib, dikarenakan beberapa hal antara lain dukungan penyediaan informasi yang cepat dan akurat, sebagai faktor penunjang kinerja pelayanan rumah sakit, serta transparansi dalam bidang Keterbukaan Informasi Publik (KIP) seperti yang diatur dalam UU No. 14 Tahun 2008.

2) Rekam Medis

a. Definisi Rekam Medis

Menurut Permenkes 269 tahun 2008 rekam medis adalah berkas yang berisikan catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien. Dalam uraian tersebut dapat dikatakan bahwa rekam medis merupakan dokumen yang penting dan bersifat rahasia.

Definisi rekam medis menurut para ahli:

1). Edna K Huffman:

Rekam Medis adalah berkas yang menyatakan siapa, apa, mengapa, dimana, kapan dan bagaimana pelayanan yang diperoleh seorang pasien selama dirawat atau menjalani pengobatan.

2). Menurut Gemalla Hatta:

Rekam Medis merupakan kumpulan fakta tentang kehidupan seseorang dan riwayat penyakitnya, termasuk keadaan sakit, pengobatan saat ini dan saat lampau yang ditulis oleh para praktisi kesehatan dalam upaya mereka memberikan pelayanan kesehatan kepada pasien.

Rekam Medis mempunyai pengertian yang sangat luas tidak hanya sekedar kegiatan pencatatan saja, tetapi mempunyai pengertian sebagai satu sistem penyelenggaraan rekam medis di pelayan kesehatan. Penyelenggaraan rekam medis pada suatu sarana pelayanan kesehatan merupakan salah satu indikator mutu pelayanan pada institusi tersebut. Berdasarkan data pada rekam medis tersebut akan dapat dinilai apakah pelayanan yang diberikan sudah cukup baik mutunya atau tidak, serta apakah sudah sesuai standar atau tidak.

Menurut Depkes RI (1994) pengertian pelayanan rekam medis adalah merupakan proses kegiatan yang dimulai pada saat diterimanya pasien di

rumah sakit, diteruskan kegiatan pencatatan data medis pasien selama pasien itu mendapatkan pelayanan medik di rumah sakit, dan dilanjutkan dengan penanganan berkas rekam medis yang meliputi penyelenggaraan penyimpanan serta pengeluaran berkas dari tempat penyimpanan untuk melayani permintaan atau peminjaman dari pasien atau untuk keperluan lainnya.

b. Fungsi Rekam Medis

Fungsi rekam medis adalah menyimpan data dan informasi pelayanan pasien. Agar fungsi itu tercapai, beragam metode dikembangkan secara efektif seperti melaksanakan ataupun mengembangkan sejumlah sistem, kebijakan, dan proses pengumpulan, termasuk menyimpannya secara mudah diakses disertai dengan keamanan yang baik. Agar fungsi utama rekam medis sebagai penyimpanan data dan informasi pelayanan pasien tetap terjaga kualitasnya, terdapat berbagai persyaratan yang harus tetap diperhatikan.

Menurut Institute of Medicine (IOM, 1997) ada 6 unsur yang berkaitan dengan penyimpanan yaitu:

- 1). Mudah diakses, artinya sistem perolehan data tersedia setiap waktu selama 24 jam dan hanya dapat dibuka oleh pihak berwenang;
- 2). Berkualitas, informasi yang berkualitas menjadi suatu prasyarat dalam menyimpan rekam medis. Kurang atau hilangnya data dengan sendirinya memengaruhi pengambilan keputusan tentang diagnosis dan tindakan;
- 3). Menjaga keamanan (*security*), dalam menyimpan data/informasi, unsur keakuratan data/informasi dan kemudahan akses menjadi tuntutan pihak organisasi pelayanan kesehatan, praktisi kesehatan serta pihak ke-3 yang berwenang;

- 4). Fleksibilitas, artinya data dan informasi yang didapat dapat tersambungkan ke tempat lain yang sudah menggunakan sistem informasi secara elektronik;
- 5). Dapat dihubungkan dengan berbagai sumber (*connectivity*); dan
- 6). Efisien, artinya dalam proses penyimpanan data dan informasi dapat dilakukan dengan proses yang singkat serta data yang disimpan harus valid dalam artian sesuai dengan data yang diinputkan.

Untuk mencapai efektifitas penyimpanan dokumen perlu memperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhinya yaitu:

1) *Man* (manusia)

Faktor terpenting dari suatu pelaksanaan sistem untuk mencapai pelayanan kesehatan yang optimal adalah manusia. Dalam pengelolaan dokumen rekam medis sumber daya manusia adalah faktor yang sangat penting. Semua petugas harus memahami tata cara pengelolaan dokumen rekam medis agar tidak terjadi *missfile* serta menjadikan data dan informasi yang tersimpan di dalam dokumen tersebut menjadi data yang berkualitas.

2) *Materials* (sarana)

Sarana merupakan fasilitas yang digunakan untuk menunjang tujuan dalam penyimpanan dokumen rekam medis di rumah sakit, apabila sarana tidak memenuhi kebutuhan maka tingkat kejadian *missfile* semakin tinggi.

3) *Method* (metode)

Metode yang tepat dapat sangat membantu tugas-tugas seorang petugas rekam medis, sehingga akan lebih cepat dalam pelaksanaan sistem pelayanan yang ada di rumah sakit.

c. Kegunaan Rekam Medis

Pada lingkup lingkungan pelayanan kesehatan yang penuh persaingan, informasi medis adalah kunci utama, dimana peran rekam medis saat ini telah jauh melewati taraf asuhan pasien secara individu. Menurut Departemen Kesehatan RI Direktorat Jenderal Pelayanan Medik (Dirjen Yanmed) tahun 2006 dalam Buku Pedoman Penyelenggaraan dan Prosedur Rekam Medis Rumah Sakit di Indonesia menyebutkan bahwa rekam medis berguna untuk :

1) Aspek Administrasi

Suatu dokumen rekam medis mempunyai nilai administrasi, karena isinya menyangkut tindakan berdasarkan wewenang dan tanggung jawab sebagai tenaga medis dan paramedik dalam mencapai tujuan pelayanan kesehatan.

2) Aspek Medis

Suatu dokumen rekam medis mempunyai nilai medis, karena catatan tersebut dipergunakan sebagai dasar untuk merencanakan pengobatan/perawatan yang diberikan kepada seorang pasien dan dalam rangka mempertahankan serta meningkatkan mutu pelayanan melalui kegiatan audit medis, manajemen risiko klinis serta keamanan/keselamatan pasien dan kendali biaya.

3) Aspek Hukum

Suatu dokumen rekam medis mempunyai nilai hukum, karena isinya menyangkut masalah adanya jaminan kepastian hukum atas dasar keadilan, dalam rangka usaha menegakkan hukum serta penyediaan bahan tanda bukti untuk menegakkan keadilan.

4) Aspek Keuangan

Suatu dokumen rekam medis mempunyai nilai uang, karena isinya mengandung data/informasi yang dapat digunakan sebagai aspek keuangan. Di dalam aspek ini dokumen rekam medis juga digunakan

sebagai petunjuk dan bahan untuk perhitungan dan menetapkan pembiayaan dalam pelayanan kesehatan serta dapat digunakan sebagai bukti pembiayaan kepada pasien.

5) Aspek Penelitian

Suatu dokumen rekam medis mempunyai nilai penelitian, karena isinya menyangkut data/informasi yang dapat dipergunakan sebagai aspek penelitian dan pengembangan ilmu pengetahuan di bidang kesehatan.

6) Aspek Pendidikan

Suatu dokumen rekam medis mempunyai nilai pendidikan, karena isinya menyangkut data/informasi tentang perkembangan kronologis dan kegiatan pelayanan medis yang diberikan kepada pasien, informasi tersebut dapat dipergunakan sebagai bahan/referensi pembelajaran di bidang profesi si pemakai.

7) Aspek Dokumentasi

Suatu dokumen rekam medis mempunyai nilai dokumentasi, karena isinya menyangkut sumber ingatan yang harus didokumentasikan dan dipakai sebagai bahan pertanggung jawaban dan laporan rumah sakit. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi dapat diaplikasikan penerapannya didalam penyelenggaraan dan pengelolaan rekam medis yang cukup efektif dan efisien. Pendokumentasian data medis seorang pasien dapat dilaksanakan dengan mudah dan efektif sesuai aturan serta prosedur yang telah ditetapkan.

2. Dokumen Rekam Medis

a. Pengertian dokumen

Dokumen menurut bahasa Inggris berasal dari kata '*document*' yang memiliki arti suatu yang tertulis atau tercetak yang mempunyai keterangan-keterangan yang kemudian dipilih untuk di kumpulkan, disusun, disediakan atau untuk disebar. Dokumen juga merupakan satuan informasi terekam yang terstruktur, diterbitkan atau tidak diterbitkan, dalam bentuk *hard copy* atau elektronik dan dapat dikelola. Di dalam suatu dokumen juga memuat kumpulan dari regulasi dan hasil bukti pelaksanaan kegiatan yang telah diberikan. Berdasarkan pengertian-pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa dokumen perlu disimpan dan dipelihara guna menunjang ketersediaan informasi apabila dibutuhkan dan menunjang kualitas dari informasi tersebut.

b. Jenis-jenis dokumen dibedakan menjadi dua yaitu:

1. Dokumen regulasi

Dokumen regulasi merupakan dokumen yang berisi peraturan suatu aktivitas pelayanan untuk memenuhi standar dan aturan sesuai kebijakan yang telah ditetapkan untuk yang bertujuan untuk mencapai perbaikan mutu yang berkelanjutan sehingga dapat memberikan pelayanan yang aman kepada masyarakat (*patient/community safety*). Contoh dari dokumen regulasi yaitu kebijakan rumah sakit, pedoman/panduan rumah sakit, standar prosedur operasional (SPO).

2. Dokumen bukti pelaksanaan kegiatan

- a) Bukti tertulis kegiatan/rekam kegiatan: dokumen rekam medis.
- b) Dokumen pendukung lainnya: ijazah, sertifikat pelatihan, sertifikat perijinan, kalibrasi, dll.

c. Manfaat dokumen

- a) Sebagai alat komunikasi untuk berbagai pihak yang berwenang
- b) Bukti dokumentasi hasil pelaksanaan kegiatan
- c) Dapat menjadi salah satu tolak ukur penilaian mutu pelayanan suatu unit penyelenggara pelayanan
- d) Dapat menjadi alat bukti masalah hukum, sebagai bahan pendidikan dan penelitian

d. Dokumen rekam medis

Merupakan dokumen yang berisikan tentang informasi bukti pelaksanaan kegiatan pelayanan oleh unit penyelenggara pelayanan untuk seorang pasien mulai dari pemeriksaan, pengobatan, tindakan, dan pelayanan lainnya. Isi dari dokumen rekam medis tersebut juga diatur dan dilindungi oleh regulasi hukum maupun regulasi yang sudah ditetapkan oleh pihak penyelenggara pelayanan kesehatan yang berdasarkan perundang-undangan, oleh karena itu dokumen rekam medis perlu disimpan agar dapat secara mudah diakses dan fungsi utama dokumen rekam medis sebagai penyimpanan data dan informasi pelayanan pasien tetap terjaga kualitas dan keamanannya.

Dalam Permenkes 269 tahun 2008 isi dari dokumen rekam medis rawat jalan, rekam medis rawat inap, dan rekam medis gawat darurat yaitu:

- 1) Isi rekam medis untuk pasien rawat jalan pada sarana pelayanan kesehatan sekurang-kurangnya memuat:
 - a) identitas pasien;
 - b) tanggal dan waktu;
 - c) hasil anamnesis, mencakup sekurang-kurangnya keluhan dan riwayat penyakit;
 - d) hasil pemeriksaan fisik dan penunjang medik;
 - e) diagnosis;

- f) rencana penatalaksanaan;
 - g) pengobatan dan/atau tindakan;
 - h) pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien;
 - i) untuk pasien kasus gigi dilengkapi dengan odontogram klinik;
dan
 - j) persetujuan tindakan bila diperlukan.
- 2) Isi rekam medis untuk pasien rawat inap dan perawatan satu hari sekurang-kurangnya memuat:
- a) identitas pasien;
 - b) tanggal dan waktu;
 - c) hasil anamnesis, mencakup sekurang-kurangnya keluhan dan riwayat penyakit;
 - d) hasil pemeriksaan fisik dan penunjang medik;
 - e) diagnosis;
 - f) rencana penatalaksanaan;
 - g) pengobatan dan/atau tindakan;
 - h) persetujuan tindakan bila diperlukan;
 - i) catatan observasi klinis dan hasil pengobatan.
 - j) ringkasan pulang (*discharge summary*);
 - k) nama dan tanda tangan dokter, dokter gigi, atau tenaga kesehatan tertentu yang memberikan pelayanan kesehatan;
 - l) pelayanan lain yang dilakukan oleh tenaga kesehatan tertentu;
dan
 - m) untuk pasien kasus gigi dilengkapi dengan odontogram klinik.
- 3) Isi rekam medis untuk pasien gawat darurat sekurang-kurangnya memuat:
- a) identitas pasien;
 - b) kondisi saat pasien tiba di sarana pelayanan kesehatan;
 - c) identitas pengantar pasien;

- d) tanggal dan waktu;
- e) hasil anamnesis, mencakup sekurang-kurangnya keluhan dan riwayat penyakit;
- f) hasil pemeriksaan fisik dan penunjang medik;
- g) diagnosis;
- h) pengobatan dan/atau tindakan;
- i) ringkasan kondisi pasien sebelum meninggalkan pelayanan unit gawat darurat dan rencana tindak lanjut;
- j) nama dan tanda tangan dokter, dokter gigi, atau tenaga kesehatan tertentu yang memberikan pelayanan kesehatan;
- k) sarana transportasi yang digunakan bagi pasien yang akan dipindahkan ke sarana pelayanan kesehatan lain; dan
- l) pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien.

4. Retensi Dokumen Rekam Medis

Retensi dokumen rekam medis merupakan pengurangan dokumen rekam medis dari rak tempat penyimpanan dengan cara memindahkan dokumen rekam medis yang inaktif yang saat ini berada di rak aktif disimpan menuju rak inaktif. Secara umum, alur dan tahapan retensi dokumen rekam medis adalah dengan cara mensortir/memilih dokumen sesuai dengan tanggal terakhir pasien tersebut dilayani. Penyimpanan dokumen rekam medis yang telah dilakukan retensi dapat disimpan dengan melakukan scanner pada dokumen rekam medis (Depkes RI, 2006).

Waktu penyimpanan dokumen rekam aktif telah diatur dalam Permenkes 269/Menkes/Per/III/2008 dalam bab IV pasal 8 yang berbunyi:

- a. Rekam medis pasien rawat inap di rumah sakit wajib disimpan sekurang-kurangnya untuk jangka waktu 5 (lima) tahun dihitung dari tanggal terakhir pasien berobat atau dipulangkan;

- b. Setelah batas waktu 5 (lima) tahun sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilampaui, rekam medis dapat dimusnahkan, kecuali ringkasan pulang dan persetujuan tindakan medik.
- c. Ringkasan pulang dan persetujuan tindakan medik sebagaimana dimaksud pada ayat (2) hanya disimpan untuk jangka waktu 10 (sepuluh) tahun dihitung dari tanggal dibuatnya ringkasan tersebut.

Secara umum, hingga saat ini profesi perekam medis masih menganut acuan umum yang menyatakan bahwa dokumen rekam medis disimpan minimal 5 tahun sejak tanggal terakhir pasien berobat (atau sejak pasien meninggal dunia).

5. Pemusnahan Dokumen Rekam Medis

Pemusnahan dokumen rekam medis adalah suatu proses kegiatan penghancuran secara fisik arsip rekam medis yang telah berakhir fungsi dan nilai gunanya. Penghancuran harus dilakukan secara total dengan cara membakar habis, mencacah atau daur ulang sehingga tidak dapat dikenali lagi isi maupun bentuknya. Sebagai media penyimpanan dapat menggunakan scanner dan mikrofilm sesuai dengan ketentuan yang ditetapkan (Depkes RI, 2006). Proses kegiatan penghancuran termasuk kegiatan penilaian dan pemilahan dokumen rekam medis yang akan dimusnahkan. Dokumen yang dimusnahkan merupakan dokumen rekam medis yang telah melampaui masa retensi/jangka waktu penyimpanan dokumen rekam medis.

Cara pemusnahan dokumen rekam medis menurut Sugiarto dan Wahyono (2005), pemusnahan arsip dapat dilakukan dengan langkah-langkah:

- 1) Seleksi/penilaian, untuk memastikan arsip-arsip yang akan dimusnahkan;

Penilai ini ditujukan memilih dokumen rekam medis yang masih mempunyai nilai guna yang kemudian disimpan untuk jangka waktu yang ditentukan oleh Komite Rekam Medis, tergantung kepentingan intern rekam medis rumah sakit yang mempunyai indikator untuk dokumen yang bernilai guna yaitu:

- a. Primer: administrasi, keuangan, hukum, riset dan edukasi
- b. Sekunder: pembuktian dan sejarah
- c. Kasus-kasus lain yang dianggap perlu oleh rumah sakit seperti: perkosaan, kasus adopsi, ganti kelamin, bayi tabung, cangkok organ, bedah plastik, dsb. Dapat di retensi lebih lama dari ketentuan umum.

Dokumen rekam medis yang dipilah karena mempunyai nilai guna dan tidak dimusnahkan, kemudian disimpan dalam jangka waktu tertentu:

1. Ringkasan masuk dan keluar
 2. Resume Medis
 3. Lembar laporan operasi
 4. Lembar identifikasi bayi lahir hidup
 5. Lembar persetujuan tindakan
 6. Lembar keterangan kematian
- 2) Pembuatan daftar jenis arsip yang akan dimusnahkan (daftar pertelaan)/dokumentasi pemusnahan dokumen rekam medis;
 - 3) Pembuatan berita acara pemusnahan arsip;
 - 4) Pelaksanaan pemusnahan dengan saksi-saksi.

Cara pemusnahan dokumen rekam medis dapat dilakukan dengan cara antara lain:

- a) Dibakar dengan menggunakan incenerator atau dibakar biasa.
- b) Dicacah, dibuat bubur.
- c) Dilakukan oleh pihak ketiga dengan disaksikan oleh tim pemusnah.

6. Aplikasi *Electronic Medical Record Retention (E-MRR)*

Aplikasi merupakan suatu subkelas perangkat lunak komputer yang memanfaatkan kemampuan komputer langsung untuk melakukan suatu tugas yang diinginkan pengguna. Manfaat *software* aplikasi itu sendiri yaitu sebagai sistem yang dapat berguna untuk manusia sebagai *user* dalam memudahkan pekerjaannya. Aplikasi bisa berbentuk program atau menjalankan satu perintah atau instruksi yang dengan *software* (perangkat lunak) komputer

kemudian bisa beroperasi atau menggerakkan suatu perintah. *Software* di buat dengan memakai bahasa pemrograman yang ditulis atau di ciptakan oleh programmer yang setelah itu dikompilasi dengan aplikasi pendukungnya hingga jadi satu kode yang nanti bakal dikenali oleh mesin *hardware*. Seperti halnya sistem operasi yang termasuk ke dalam *software* atau perangkat lunak berguna untuk mengelola sumber daya perangkat keras.

Aplikasi *Electronic Medical Record Retention* atau disingkat (*E-MRR*) merupakan nama yang diberikan oleh peneliti untuk aplikasi penyimpanan (*retention*) dokumen rekam medis yang tidak dimusnahkan di Rumah Sakit Lavalette kota Malang. Aplikasi *E-MRR* merupakan suatu pengembangan dari penggunaan media scanner sebagai alat dokumentasi dokumen rekam medis yang tidak dimusnahkan secara elektronik, dimana dokumen ini tidak dimusnahkan melainkan akan disimpan di suatu basis data/database sebagai arsip medis di rumah sakit. Fungsi utama dari aplikasi ini yaitu untuk menyimpan dokumen rekam medis yang tidak dimusnahkan dengan cara melakukan pemindaian data dengan media scanner terlebih dahulu kemudian hasil dari scanner dokumen tersebut langsung diinputkan kedalam database tanpa mengupload secara manual dari komputer. Aplikasi ini memberikan kemudahan dalam mengakses data serta kemudahan dalam hal perlindungan dan pengamanan data, sehingga setiap data hanya bisa diakses oleh pihak dari rumah sakit yang diberi otoritas dengan memberikan login dan password. Aplikasi *E-MRR* ini diharapkan dapat dihubungkan dengan SIMRS Rumah Sakit Lavalette Malang, karena saat ini rumah sakit dalam tahap peralihan dari rekam medis berbasis kertas menjadi rekam medis elektronik.

Secara konsep basis data atau database merupakan kumpulan dari data-data yang membentuk suatu berkas (*file*) yang saling berhubungan (*relation*) dengan cara-cara tertentu untuk melakukan fungsi pengolahan data, menerima masukan (*input*) berupa data-data, data yang merupakan fakta yang

tercatat dan selanjutnya dilakukan pengolahan (*processing*), dan menghasilkan keluaran (*output*) yang berguna atau bermanfaat bagi pemakainya akan membentuk apa yang disebut informasi. Informasi tersebut digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan yang berguna dan mempunyai nilai nyata yang dapat dirasakan akibatnya baik pada saat itu juga maupun dimasa mendatang, mendukung kegiatan operasional, manajerial, dan strategis organisasi dengan memanfaatkan sumber daya yang ada dan tersedia bagi fungsi tersebut guna mencapai tujuan (Sutanta,2003). Penggunaan basis data menghasilkan data kompleks yang bisa diintegrasikan, sehingga kita bisa memanipulasi untuk mendapatkan berbagai bentuk lembar kerja dan laporan yang kita inginkan.

Menurut penjelasan tentang basis data di atas suatu data akan diolah apabila menerima suatu *input* (masukan) data, aplikasi penyimpanan ini menerima *input* (masukan) data berupa identitas dokumen rekam medis yang akan dimusnahkan seperti data nomor rekam medis, serta beberapa data identitas sosial pasien. Setelah mendapatkan data dari dokumen rekam medis yang akan dimusnahkan tahap selanjutnya melakukan scan terhadap dokumen rekam medis yang tidak dimusnahkan, dari sini penyimpanan data hasil scan dokumen diproses menuju *database* yang secara otomatis mengupload ke dalam aplikasi. Dari berbagai tahap tersebut dihasilkan suatu *output* (keluaran) berupa folder yang berisi informasi data dari masing-masing dokumen rekam medis yang tidak dimusnahkan.

7. Komponen yang digunakan dalam Penelitian

Menurut Ramez Elmasri (2000), Basis data perlu dirancang, dibangun dan data dikumpulkan untuk suatu tujuan tertentu yang dapat digunakan oleh beberapa pemakai dan beberapa aplikasi yang sesuai dengan kepentingan pemakai. Jadi dalam pembuatan suatu basis data harus didukung oleh komponen-komponen seperti:

- a. Perangkat keras (*hardware*) dalam sistem komputer. Dalam sistem pengolahan basis data digital perangkat utama sebagai pengolah data adalah komputer. Penggunaan *hardware* pada aplikasi *E-MRR* ini meliputi komputer atau bisa juga menggunakan laptop dan scanner. Komputer disini berfungsi sebagai perangkat yang menjalankan sistem. Kemudian fungsi scanner yaitu sebagai media pemindai dokumen rekam medis yang yang tidak dimusnahkan dan memindahkannya ke dalam database yang telah dibuat.
- b. Sistem Operasi (*operating system*). Sistem operasi merupakan perangkat lunak yang digunakan untuk mengelola aplikasi basis data dan penggunaan sumber daya komputer. Kebutuhan sistem operasi untuk penggunaan aplikasi *E-MRR* ini membutuhkan sistem operasi *Windows 7*, karena penggunaan *windows 7* lebih kompatibel dengan aplikasi-aplikasi dan perangkat keras komputer yang kompatibel.
- c. Basis data-data lain yang mempunyai keterkaitan dan hubungan dengan basis data itu sendiri. Berisi atau memiliki objek-objek basis data seperti file, tabel, indeks. Mempunyai definisi struktur baik untuk basis data maupun objek-objek secara detail.
- d. Sistem Pengelola Basis, *Data Database Management System* atau *database* manajemen sistem (DBMS) merupakan program aplikasi untuk pengelolaan basis data. Pada aplikasi *E-MRR* ini *database* manajemen sistem menggunakan aplikasi *Microsoft Access*.

Microsoft Access merupakan aplikasi yang digunakan untuk membuat basis data yang biasanya disandingkan dengan *development Visual Basic 6.0*. *Microsoft Access* menjanjikan kemudahan pengoperasian aplikasi dan kemudahan dalam perancangan basis data terintegrasi dengan bantuan *wizard* yang ada, dan template-template untuk *form* dan *query database* itu sendiri, kemudah dalam menyusun relasi dan *Query (SQL)* tabel, serta file hasil olahan *Microsoft Access*

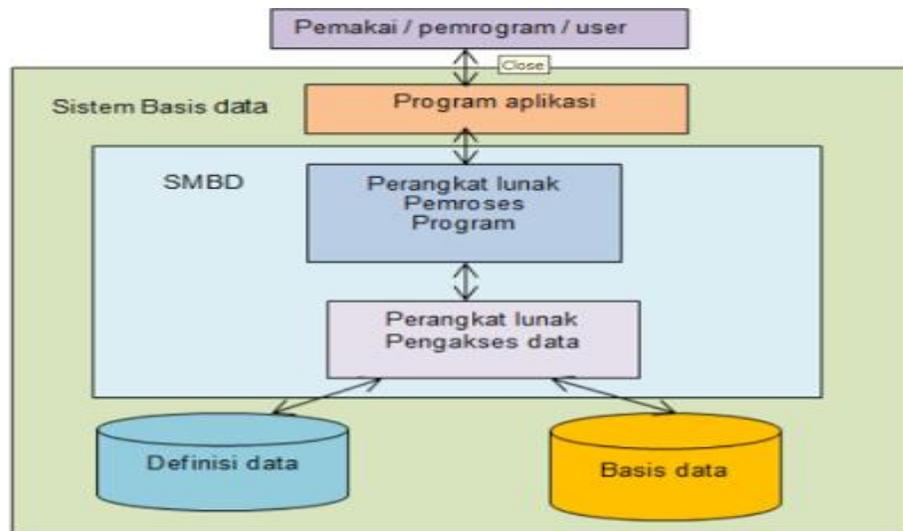
(mdb) dilengkapi dengan fitur proteksi file basis data berupa password yang terintegrasi langsung dengan file .mdb, sehingga menjanjikan keamanan basis data yang dibuat.

- e. Perangkat Lunak Aplikasi (*software*) lain yang mendukung dan bersifat opsional. Perangkat lunak digunakan untuk mendukung proses pengelolaan basis data. Pada aplikasi *E-MRR* ini software yang digunakan yaitu *Microsoft Visual Basic 6.0*.

Microsoft Visual Basic (VB) merupakan sebuah bahasa pemrograman yang menawarkan *Integrated Development Environment* (IDE) visual untuk membuat program perangkat lunak berbasis sistem operasi Microsoft Windows dengan menggunakan model pemrograman (COM). *Microsoft Visual basic 6.0* hampir dapat memanfaatkan seluruh kemudahan dan kecanggihannya yang dimiliki oleh sistem operasi *windows*, secara umum kemampuan *visual basic 6.0* adalah menyediakan komponen-komponen yang memungkinkan untuk membuat program aplikasi yang sesuai dengan tampilan dan cara kerja *windows*. Komponen-komponen untuk desain tampilan/form pada *visual basic 6.0* sudah tersedia, dengan demikian tidak perlu lagi melakukan perubahan kode program secara manual.

- f. Pemakai (*user*), yaitu pengguna yang terlibat dalam pengelolaan basis data dan penggunaan basis data. *Naive Users*, yaitu pengguna yang berinteraksi dengan sistem dengan cara memanggil salah satu program aplikasi yang telah disediakan. *Naive Users*/Pengguna yang menjalankan aplikasi *E-MRR* ini yaitu petugas rekam medis yang melaksanakan kegiatan pemusnahan.

Berikut merupakan penjelasan singkat mengenai hubungan antar komponen-komponen basis data menurut Ramez Elmasri (2000).



Gambar 2.1 Konsep Sistem Basis Data

a. Diagram Penunjang Perancangan Sistem

1) *Flowchart*

Menurut sitorus (2015:14), Bagan alir (*flowchart*) adalah bagan (*chart*) yang menunjukkan alir (*flow*) di dalam program atau prosedur sistem secara logika. Bagan alir digunakan terutama untuk alat bantu komunikasi dan untuk dokumentasi. Ada beberapa jenis flowchart diantaranya:

- a) Bagan alir sistem (*systems flowchart*).
- b) Bagan alir dokumen (*document flowchart*).
- c) Bagan alir skematik (*schematic flowchart*).
- d) Bagan alir program (*program flowchart*).
- e) Bagan alir proses (*process flowchart*).

Aturan aturan yang digunakan dalam diagram alir adalah sebagai berikut:

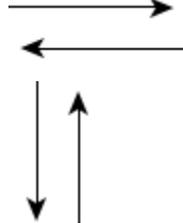
- a) Diagram alir digambarkan dengan orientasi dari atas ke bawah dan dari kiri ke kanan.

- b) Setiap kegiatan atau proses dalam diagram alir harus dinyatakan secara eksplisit.
- c) Setiap diagram alir harus dimulai dari satu *start state* dan berakhir pada satu atau lebih terminal akhir/*terminator/halt state*.
- d) Gunakan *connector* dan *off-page connector state* dengan label yang sama untuk menunjukkan keterhubungan antara algoritma yang terputus atau terpotong. Misalnya sebagai akibat pindah atau ganti halaman.

Tujuan dari *flowchart* adalah untuk menggambarkan suatu tahapan penyelesaian masalah secara sederhana, teratur, rapi, dan jelas menggunakan simbol-simbol yang standar. Adapun simbol-simbol *flowchart* tercantum dalam tabel berikut adalah simbol-simbol yang digunakan untuk menggambarkan algoritma dalam bentuk diagram alir dan kegunaan dari simbol-simbol yang bersangkutan.

Tabel 2.1 Simbol *Flowchart*

No.	Simbol	Nama	Fungsi
1.		<i>Terminator</i>	Menyatakan permulaan atau akhir suatu program
2.		<i>Input / Output</i>	Menyatakan proses input atau output tanpa tergantung jenis peralatannya
3.		<i>Proses</i>	Menyatakan suatu tindakan (proses) yang dilakukan oleh computer
4.		<i>Decision</i>	Menunjukkan suatu kondisi tertentu yang akan menghasilkan dua kemungkinan jawaban: ya atau tidak
5.		<i>Connector</i>	Menyatakan sambungan dari proses ke proses lainnya dalam halaman yang sama

6.		<i>Offline Connector</i>	Menyatakan sambungan dari proses ke proses lainnya dalam halaman yang berbeda
7.		<i>Predefined Process</i>	Menyatakan penyediaan tempat penyimpanan suatu pengolahan untuk memberi harga awal
8.		<i>Punched Card</i>	Menyatakan input berasal dari kartu atau output ditulis dikartu
9.		<i>Punch Tape</i>	Penyimpanan melalui paper tape/ bisa juga digunakan untuk simbol uang
10		<i>Document</i>	Mencetak keluaran dalam bentuk dokumen (melalui printer)
11		Flow	Menyatakan jalannya arus suatu proses

2) *Data Flow Diagram* (Diagram Arus Data)

Suatu yang lazim bahwa ketika menggambarkan sebuah sistem kontekstual data *flow* diagram yang akan pertama kali muncul adalah interaksi antara sistem dan entitas luar. DFD didesain untuk menunjukkan sebuah sistem yang terbagi-bagi menjadi suatu bagian sub-sistem yang lebih kecil adan untuk menggaris bawahi arus data antara kedua hal yang tersebut diatas. Diagram ini lalu “dikembangkan” untuk melihat lebih rinci sehingga dapat terlihat model-model yang terdapat di dalamnya.

Data *flow* diagram adalah sebuah teknik grafis yang menggambarkan desain informasi yang diaplikasikan pada saat data bergerak dari input menjadi output. Data *flow* diagram dapat

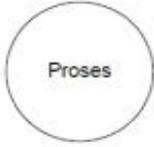
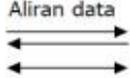
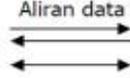
digunakan untuk menyajikan sebuah sistem atau perangkat lunak pada setiap tingkat abstraksinya (Fatta, 2009:32).

DFD sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir atau lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan. Keuntungan dalam menggunakan DFD:

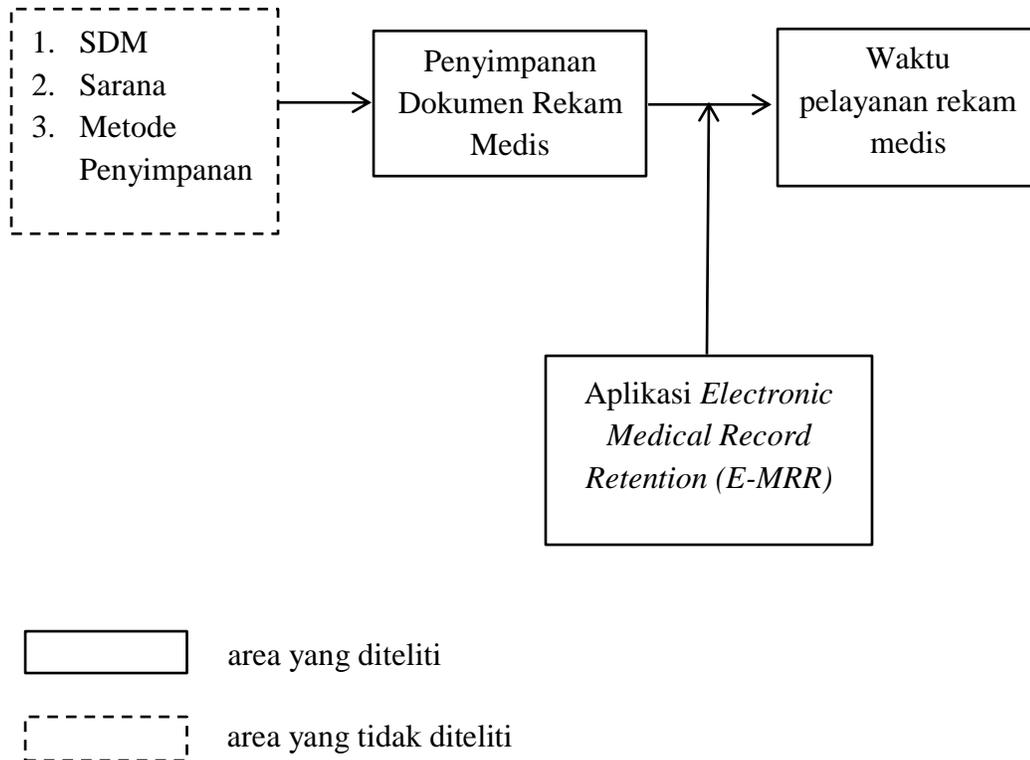
- 1) Menghindari implementasi secara teknis pada awal tahapan analisa.
- 2) Lebih memahami hubungan antar sistem dan sub-sistem.
- 3) Mengkomunikasi sistem saat ini dengan user.
- 4) Analisa dari sistem usulan untuk menentukan apakah data dan proses yang dibutuhkan telah didefinisikan.

Dalam membuat *data flow diagram* (DFD) digunakan beberapa simbol, antara lain:

Tabel 2.2 Simbol Data *Flow Diagram* (DFD)

Gane/Sarson	Yourdon/De Marco	Keterangan
		Entitas eksternal, dapat berupa orang/unit terkait yang berinteraksi dengan sistem tetapi diluar sistem
		Orang, unit yang mempergunakan atau melakukan transformasi data. Komponen fisik tidak diidentifikasi.
		Aliran data dengan arah khusus dari sumber ke tujuan
		Penyimpanan data atau tempat data direfer oleh proses.

B. Kerangka Konsep



Gambar 2.2 Kerangka Konsep Penelitian

Berdasarkan kerangka konsep di atas, penyimpanan dokumen rekam medis dipengaruhi oleh tiga faktor yaitu sumber daya manusia, sarana penyimpanan dan metode penyimpanannya. Subjek pada penelitian ini yaitu penyimpanan dokumen rekam medis yang dapat mempengaruhi waktu pelayanan rekam medis. Penyimpanan dokumen rekam medis secara manual mengakibatkan lambatnya waktu penyimpanan dokumen rekam medis, maka untuk mempercepat waktu penyimpanan dokumen rekam medis penerapan aplikasi *Electronic Medical Record Retention (E-MRR)* sebagai media penyimpanan dokumen rekam medis yang tidak dimusnahkan.

C. Hipotesis Penelitian

Hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Ada perbedaan waktu antara sebelum dan sesudah penerapan aplikasi terhadap proses penyimpanan data