

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Rumah Sakit

a. Pengertian Rumah Sakit

Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia nomer 44 tahun 2009 tentang Rumah Sakit pasal 1 yaitu Rumah sakit adalah institusi pelayanan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat. Kesehatan paripurna tersebut meliputi pelayanan kesehatan promotive, preventif, kuratif dan rehabilitative. Rumah sakit diselenggarakan didasarkan atas Pancasila dan didasarkan kepada nilai kemanusiaan, etika dan profesionalitas, manfaat, keadilan, persamaan hak dan anti diskriminasi, pemerataan, perlindungan dan keselamatan pasien, serta mempunyai fungsi sosial.

b. Fungsi Rumah Sakit

Berdasarkan Undang-undang Republik Indonesia Nomer 44 tahun 2009 tentang rumah sakit pasal 5, rumah sakit memiliki fungsi sebagai berikut :

- 1) Penyelenggara pelayanan pengobatan dan pemulihan kesehatan sesuai dengan standart pelayanan rumah sakit
- 2) Pemeliharaan dan peningkatan kesehatan perorangan melalui peayanan kesehatan yang paripurna tingkat kedua dan ketiga sesuai kebutuhan medis.
- 3) Penyelenggarakan pelatihan dan pendidikan sumber daya manusia dalam rangka peningkatan kemampuan dalam pemberian peayanan kesehatan.
- 4) Penyelenggaraan penelitian dan pengembangan serta pnalpisan teknologi bidang kesehatan dalam rangka peningkatan

pelayanan kesehatan dengan memperhatikan etika ilmu pengetahuan bidang kesehatan.

c. Jenis Pelayanan Rumah Sakit

Berdasarkan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomer 129/MENKES/SK/II/2008 tentang Standart Pelayanan Minimal Rumah Sakit, ada beberapa jenis pelayanan rumah sakit yang wajib disediakan oleh rumah sakit meliputi 21 jenis pelayanan, yaitu :

- 1) Pelayanan Gawat Darurat
- 2) Pelayanan Rawat Inap
- 3) Pelayanan Rawat Jalan
- 4) Pelayanan Bedah
- 5) Pelayanan persalinan dan peritanatologi
- 6) Pelayanan Intensif
- 7) Pelayanan Radiologi
- 8) Pelayanan Laboratorium patologi klinik
- 9) Pelayanan Rehabilitasi medik
- 10) Pelayanan Farmasi
- 11) Pelayanan gizi
- 12) Pelayanan transfuse darah
- 13) Pelayanan keluarga miskin
- 14) Pelayanan rekam medis
- 15) Pengelolaan limbah
- 16) Pelayanan administrasi manajemen
- 17) Pelayanan ambulans/kereta jenazah
- 18) Pelayanan pemulasaran jenazah
- 19) Pelayanan laundry
- 20) Pelayanan pemeliharaan sarana rumah sakit
- 21) Pencegah pengendalian infeksi

Rekam Medis

a. Pengertian Rekam Medis

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomer 269/Menkes/Per/2008 pada pasal 1, rekam medis adalah berkas yang berisikan catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien. Sedangkan yang berhak mengisi dokumen rekam medis yaitu dokter, dokter gigi serta tenaga kesehatan tertentu yang memberikan pelayanan kesehatan secara langsung kepada pasien selain dokter dan dokter gigi. Catatan tersebut berupa tulisan yang dibuat oleh dokter atau dokter gigi tentang segala tindakan yang dilakukan kepada pasien dalam rangka pemberian pelayanan kesehatan.

b. Jenis Rekam Medis

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomer 269/Menkes/Per/2008 pada pasal 2 disebutkan bahwa rekam medis yang dibuat untuk pasien dapat berupa catatan yang tertulis dan jelas atau secara elektronik.

c. Kegunaan Rekam Medis

Kegunaan Rekam Medis menurut Dirjen Yanmed (2006 : 13) dapat dilihat dari beberapa aspek, antara lain:

1) Aspek Administrasi

Suatu berkas Rekam Medis mempunyai nilai administrasi, karena isinya menyangkut tindakan berdasarkan wewenang dan tanggung jawab sebagai tenaga medis dan paramedis dalam mencapai tujuan pelayanan kesehatan.

2) Aspek Medis

Suatu berkas Rekam Medis mempunyai nilai medis, karena catatan tersebut dipergunakan sebagai dasar

untuk merencanakan pengobatan/perawatan yang harus diberikan kepada seorang pasien.

3) Aspek Hukum

Suatu berkas Rekam Medis mempunyai nilai hukum, karena isinya menyangkut masalah adanya jaminan kepastian hukum atas dasar keadilan, dalam rangka penegakan hukum serta penyediaan bahan tanda bukti untuk penegakan keadilan.

4) Aspek Keuangan

Suatu berkas Rekam Medis mempunyai nilai uang, karena isinya mengandung data/informasi yang dapat dipergunakan sebagai aspek keuangan.

5) Aspek Penelitian

Suatu berkas Rekam Medis mempunyai nilai penelitian, karena isinya menyangkut data/informasi yang dapat dipergunakan sebagai aspek penelitian dan pengembangan ilmu pengetahuan dibidang kesehatan.

6) Aspek Pendidikan

Suatu berkas Rekam Medis mempunyai nilai pendidikan, karena isinya menyangkut data/informasi tentang perkembangan kronologis dan kegiatan pelayanan medis yang diberikan kepada pasien dan digunakan sebagai bahan/referensi pengajaran dibidang profesi si pemakai.

7) Aspek Dokumentasi

Suatu berkas Rekam Medis mempunyai nilai dokumentasi, karena isinya menyangkut sumber ingatan yang harus didokumentasikan dan dipakai sebagai bahan pertanggungjawaban dan laporan Rumah Sakit.

Diagnosa

Diagnosa adalah untuk mengidentifikasi atau mengenali suatu penyakit. (Kamus kedokteran Dorland, 2012). Diagnosa utama adalah kondisi yang ditentukan setelah penelaahan sebagai paling bertanggung jawab akan kedatangan pasien ke rumah sakit atau rumah perawatan untuk memperoleh asuhan. Diagnosa primer adalah diagnosis yang paling bertanggung jawab akan mayoritas asuhan yang diberikan kepada pasien, atau penggunaan sumber daya terbesar untuk asuhan pasien. Diagnosa lain adalah semua kondisi yang hadir pada saat masuk atau berkembang setelahnya, yang mengganggu pengobatan yang diterima atau lama perawatan. Komorbiditas adalah penyakit yang menyertai diagnose utama atau kondisi pasien saat masuk dan membutuhkan pelayanan/asuhan khusus setelah masuk dan selama rawat. Pengkodean morbiditas sangat bergantung pada diagnosa yang ditetapkan oleh dokter yang merawat pasien atau yang bertanggung jawab menetapkan kondisi utama pasien, yang akan dijadikan dasar pengukuran statistik morbiditas. (Hatta, 2008)

ICD-10

a. Pengertian

International Classification of Diseases (ICD) menurut manual procedure volume 2 International Classification of Diseases and Health Problem berisi pedoman untuk merekam dan memberikan kode penyakit pada ICD-10 dan untuk pemberian kode pada ICD-9 CM disertai dengan materi baru yang berupa aspek praktis pengguna klasifikasi. Materi tersebut disajikan dalam bentuk yang berbeda dimana ada 3 volume yang terkait , yaitu volume 1 untuk rujukan pada klasifikasi bila diperlukan sedangkan volume 2 sebagai cara penggunaan International Classification of Diseases (ICD) dan volume 3 sebagai indeks alphabet.

Untuk penyakit yang terjadi pada periode perinatal terdapat pada bab XVI ICD – 10 rev 2010 dengan judul bab Certain conditions originating in the perinatal period (Kondisi tertentu berasal dari periode perinatal). Pada bab ini terdapat 10 chapter dengan diikuti oleh blok serta sub-blok atau sub devisi pada bagian dalam chapter tersebut. Untuk pembagian chapter untuk kode penyakit terkait pada sistem periode perinatal sebagai berikut :

P00-P04 Fetus and newborn affected by maternal factors and by complications of pregnancy, labour and delivery, P05-P08 Disorders related to length of gestation and fetal growth, P10-P15 Birth trauma, P20-P29 Respiratory and cardiovascular disorders specific to the perinatal period, P35-P39 Infections specific to the perinatal period, P50-P61 Haemorrhagic and haematological disorders of fetus and newborn, P70-P74 Transitory endocrine and metabolic disorders specific to fetus and newborn, P75-P78 Digestive system disorders of fetus and newborn, P80-P83 Conditions involving the integument and temperature regulation of fetus and newborn, P90-P96 Other disorders originating in the perinatal period

Koding

Pemberian kode adalah pemberian penetapan kode dengan menggunakan huruf atau angka atau kombinasi huruf dalam angka yang mewakili komponen data. Kegiatan dan tindakan serta diagnosa yang ada didalam rekam medis harus diberi kode dan selanjutnya di indeks agar memudahkan pelayanan pada penyajian informasi untuk menunjang fungsi perencanaan, manajemen, dan riset bidang kesehatan. Kode klasifikasi penyakit oleh WHO (World Health Organization) bertujuan untuk menyeragamkan nama dan golongan penyakit, cedera, gejala dan faktor yang mempengaruhi kesehatan. (Dirjen Yanmed, 2006)

Langkah dasar dalam menentukan kode (Hatta, 2008)

1. Tentukan tipe pernyataan yang akan dikode, dan buka volume 3 Alphabetical Index (kamus). Bila pernyataan adalah istilah penyakit atau cedera atau kondisi lain yang terdapat pada Bab I-XXI dan XXI (Vol. I), gunakanlah ia sebagai “lead-term” untuk dimanfaatkan sebagai panduan menelusuri istilah yang dicari pada seksi I indeks (Volume 3). Bila pernyataan adalah penyebab luar (external cause) dari cedera (bukan nama penyakit) yang ada di Bab XX (Vol. I), lihat dan cari kodenya pada seksi II di Indeks (Vol. 3)
2. “Lead term” (kata panduan) untuk penyakit dan cedera biasanya merupakan kata benda yang memaparkan kondisi patologisnya. Sebaiknya jangan menggunakan istilah kata benda anatomi, kata sifat atau kata keterangan sebagai kata panduan. Walaupun demikian, beberapa kondisi ada yang diekspresikan sebagai kata sifat atau eponim (menggunakan nama penemu) yang tercantum di dalam indeks sebagai “lead term”.
3. Baca dengan saksama dan ikuti petunjuk catatan yang muncul di bawah istilah yang akan dipilih pada Volume 3
4. Baca istilah yang terdapat dalam tanda kurung “()” sesudah lead term (kata dalam tanda kurung = modifier, tidak akan memengaruhi kode). Istilah lain yang ada di bawah lead-term (dengan tanda (-) minus = idem = indent) dapat memengaruhi nomor kode, sehingga semua kata-kata diagnostic harus diperhitungkan.
5. Ikuti secara hati-hati setiap rujukan silang (cross references) dan perintah see dan see also yang terdapat dalam indeks.
6. Lihat daftar tabulasi (Volume I) untuk mencari nomor kode yang paling akurat. Lihat kode tiga karakter di indeks dengan tanda minus pada posisi keempat yang berarti bahwa isian untuk karakter keempat itu ada di dalam Volume I dan merupakan posisi tambahan yang tidak ada dalam indeks (Vol. 3). Perhatian juga

perintah untuk membubuhi kode tambahan (additional code) serta aturan cara penulisan dan pemanfaatnya dalam pengembangan indeks penyakit dan dalam sistem pelaporan morbiditas dan mortalitas.

7. Ikuti pedoman inclusion dan exclusion pada kode yang dipilih atau bagian bawah suatu bab (chapter), blok, kategori, atau subkategori.
8. Tentukan kode yang anda pilih
9. Lakukan analisis kuantitatif dan kualitatif data diagnosa yang dikode untuk pemastian kesesuaiannya dengan pernyataan dokter tentang diagnosa utama di berbagai lembar formulir rekam medis pasien, guna menunjang aspek legal rekam medis yang dikembangkan.

Menurut Dirjen Yanmed tahun 2006, kecepatan dan keakuratan pemberian kode dari suatu diagnosis sangat tergantung kepada pelaksana yang menangani berkas rekam medis tersebut yaitu :

1. Tenaga medis dalam menetapkan diagnosis
2. Tenaga rekam medis sebagai pemberi kode
3. Tenaga kesehatan lainnya

Penetapan diagnosis seorang pasien merupakan kewajiban, hak dan tanggung jawab dokter (tenaga medis) yang terkait tidak boleh diubah oleh karenanya harus diagnosis yang ada dalam rekam medis diisi dengan lengkap dan jelas sesuai dengan arahan yang ada pada buku ICD-10.

Tenaga medis sebagai seorang pemberi kode bertanggung jawab atas keakuratan kode dari suatu diagnosis yang sudah ditetapkan oleh tenaga medis. Oleh karenanya untuk hal yang kurang jelas atau yang tidak lengkap, sebelum kode ditetapkan, komunikasikan terlebih dahulu pada dokter yang membuat diagnosis tersebut. Setiap pasien yang telah selesai mendapatkan pelayanan baik rawat jalan maupun rawat inap, maka dokter yang memberikan pelayanan harus segera membuat diagnosis akhir.

Kelancaran dan kelengkapan pengisian rekam medis di instalasi rawat jalan dan rawat inap atas kerja sama tenaga medis dan tenaga kesehatan lain yang ada dimasing-masing instalasi kerja tersebut. Hal ini seperti dijelaskan pasal 3 dan 4 Permenkes RI No. 749a/MenKes/Per/XII/1989 tentang Rekam Medis.

Untuk lebih meningkatkan informasi dalam rekam medis, petugas rekam medis harus membuat kode sesuai dengan klasifikasi yang akurat. Disamping kode penyakit, berbagai tindakan lain juga harus di beri kode sesuai dengan klasifikasi masing-masing dengan menggunakan :

1. ICD-10 tahun 2010

Untuk pengkodean yang akurat diperlukan rekam medis pasien yang lengkap. Setiap fasilitas kesehatan megupayakan supaya pengisian rekam medis harus lengkap sesuai dengan peraturan yang berlaku. Pengkode harus melakukan analisis kualitatif terhadap isi rekam medis tersebut untuk menemukan diagnosis, kondisi, terapi, dan pelayanan yang diterima pasien. Proses pengodean harus dimonitor untuk beberapa elemen sebagai berikut :

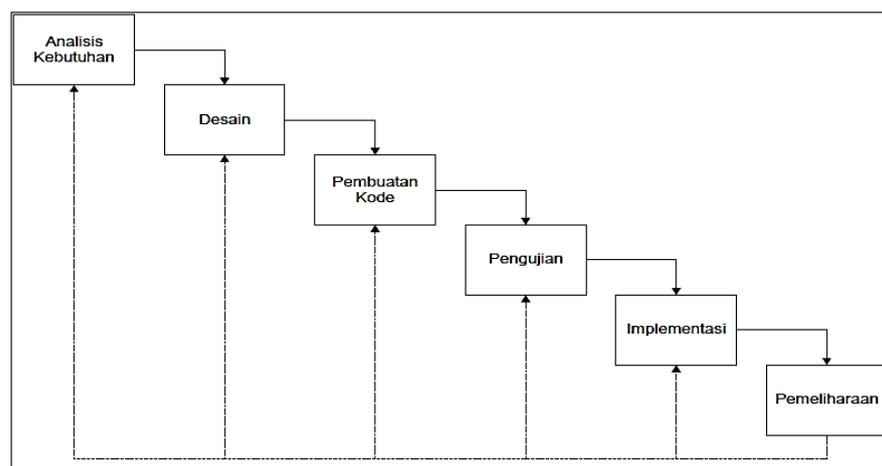
1. Konsisten bila dikode petugas berbeda kode tetap sama (*reability*)
2. Kode akurat sesuai diagnosa dan tindakan (*validity*)
3. Mencakup semua diagnosis dan tindakan yang ada d rekam medis (*completeness*)
4. Tepat waktu (*timeliness*)

Kualitas data terkode merupakan hal terpenting bagi kalangan tenaga personel manajemen informasi kesehatan, fasilitas asuhan kesehatan, dan para profesional manajemen informasi kesehatan. Ketepatan data diagnosis sangat krusial di bidang manajemen data klinis, penagihan kembali biaya, beserta hal-hal lain yang berkaitan dengan asuhan dan pelayanan kesehatan. Dalam upaya meningkatkan keakuratan, konsistensi data yang terkode serta menentukan DRG (*Diagnosis Related Group*). (Hatta, 2008)

Metode Pengembangan Sistem *Waterfall*

Metode *Waterfall* sering disebut dengan *classic life cycle* (Pressman, 2010). Metode ini merupakan metode pengembangan perangkat lunak terstruktur yang paling dikenal dan banyak digunakan secara luas, tidak hanya di lingkup akademisi tetapi juga di industri.

Menurut Winston Royce (1970) dalam Rosa dan Shalahuddin (2015), model SDLC air terjun (*waterfall*) sering juga disebut model sekuensial linier atau alur hidup klasik. Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian, dan tahap pendukung (*support*). Berikut adalah gambar model *waterfall*:



Gambar 2. 1 Metode Pengembangan Sistem *Waterfall*

1) Analisis kebutuhan

Proses pengumpulan kebutuhan yang dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh *user*.

2) Desain

Proses melakukan perancangan terhadap sistem berdasarkan analisis kebutuhan yang sudah dilakukan sebelumnya. Proses ini termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengodean.

3) Pembuatan kode

Tahapan ini merupakan tahap pengodean untuk membangun aplikasi secara utuh. Setelah aplikasi selesai dibangun, aplikasi siap diserahkan kepada pengguna (*user*).

4) Pengujian sistem

Pengujian aplikasi dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kesalahan-kesalahan yang mungkin terjadi jika aplikasi telah berada di tangan pengguna dengan menggunakan *blackbox testing*.

5) Implementasi

Implementasi dilakukan setelah aplikasi lolos uji. Perangkat pendukung yang diperlukan tidak hanya *hardware* komputer, tetapi juga prosedur, pelatihan pengguna, dan sebagainya.

6) Perawatan

Aplikasi yang diimplementasikan diharapkan dapat dipakai terus menerus, maka dilakukan perkembangan data dikarenakan seiring berjalannya waktu, menangani ancaman kerusakan oleh virus, perbaikan apabila ditemukan *error* atau *bug*, penambahan fitur baru, dan menangani perkembangan dan kemajuan teknologi.

Black Box Testing

Menurut Rosa dan Shalahuddin (2015), *Black Box Testing* yaitu menguji perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program. Pengujian *blackbox* dilakukan untuk menemukan hal-hal yaitu, fungsi yang tidak benar atau tidak ada, kesalahan antarmuka (*interface errors*), kesalahan pada struktur data dan akses basis data, kesalahan performansi (*performance errors*), dan kesalahan inisialisasi dan terminasi.

Pengujian kotak hitam dilakukan dengan membuat kasus uji yang bersifat mencoba semua fungsi dengan memakai perangkat lunak apakah sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan. Kasus uji yang

dibuat untuk melakukan pengujian kotak hitam harus dibuat dengan kasus benar dan kasus salah.

Aplikasi

Menurut Jogiyanto (1999) aplikasi adalah penggunaan dalam suatu komputer, instruksi (instruction) atau pernyataan (statement) yang disusun sedemikian rupa sehingga komputer dapat memproses *input* menjadi *output*.

Aplikasi Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) adalah penerapan dari rancang sistem untuk mengolah data yang menggunakan aturan atau ketentuan bahasa pemrograman tertentu. Aplikasi adalah suatu program komputer yang dibuat untuk mengerjakan dan melaksanakan tugas khusus dari user (pengguna).

a. Xampp

Menurut Betha Sidik (2012), menyebutkan bahwa *XAMPP* (*X(windows/linux) Apache MySQL PHP dan Perl*) merupakan paket *server web PHP* dan *database MySQL* yang paling populer dikalangan pengembang *web* dengan menggunakan *PHP* dan *MySQL* sebagai databasenya.

b. PHP

PHP merupakan bahasa standar yang digunakan dalam dunia *website*. *PHP* sendiri semula digunakan untuk keperluan membuat *website* pribadi oleh Ramus Lerdof akan tetapi karena penggunaanya yang mudah dapat menangani banyak hal, maka *PHP* dikembangkan hingga seperti sekarang ini (Bunafit Nugroho:2012)

c. CSS (Cascading Style Sheets)

CSS (Cascading Style Sheets) adalah suatu bahasa *stylesheet* yang digunakan untuk mengatur *style* pada dokumen. Pada umumnya *CSS* dipakai untuk memformat tampilan halaman web yang dibuat dengan bahasa *HTML* dan *XHTML*.

d. MySQL

Menurut wahana komputer, MySQL database server adalah RDBMS (Relational Database Management System) yang dapat menangani data yang bervolume besar. Meskipun begitu, tidak menuntut resource yang besar. MySQL adalah database yang paling terpopuler diantara database yang lain. MySQL adalah program database yang mampu mengirim dan menerima data dengan sangat cepat dan multi user. MySQL memiliki dua bentuk lisensi, yaitu free software dan shareware. MySQL memiliki beberapa kelebihan dibanding database yang lain, diantaranya adalah:

- 1) Banyak ahli berpendapat bahwa MySQL merupakan server tercepat.
- 2) MySQL merupakan sistem manajemen database yang OpenSource, yaitu software ini bersifat free atau bebas digunakan oleh perseorangan atau instansi tanpa harus membeli atau membayar kepada pembuatnya.
- 3) MySQL mempunyai performa yang tinggi tapi simple d. Database MySQL mengerti bahasa SQL (Structured Query Language)
- 4) MySQL dapat diakses melalui protokol ODBC (Open Database Connectivity) buatan Microsoft. Ini menyebabkan MySQL dapat diakses oleh banyak software
- 5) Semua klien dapat mengakses server dalam satu waktu, tanpa harus menunggu yang lain untuk mengakses database
- 6) Database MySQL dapat diakses dari semua tempat diinternet dengan hak akses tertentu
- 7) MySQL merupakan database yang mampu menyimpan data berkapasitas besar, sampai ukuran Gigabyte

- 8) MySQL dapat berjalan diberbagai Operating System seperti Linux, Windows, Solaris, dan lain-lain.

Aplikasi Berbasis WEB

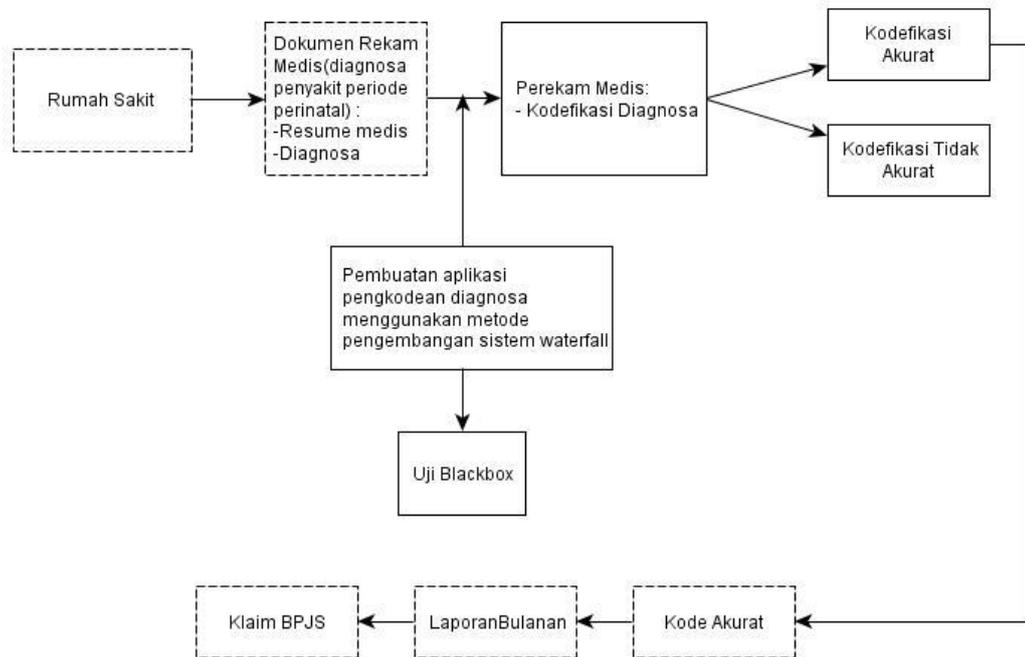
Kelebihan aplikasi berbasis web.(Rosandhy,2017)

- 1) Mudah dalam bahasa pemrogramannya dan pembuatan aplikasi berbasis web cenderung lebih cepat
- 2) Kebebasan dan kemudahannya dalam mengatur tampilan dan behavior karena dibantu oleh CSS dan Javascript.
- 3) Aplikasi berbasis website dapat digunakan di platform apapun (Windows, Linux, Apple, Android, dll), selama terhubung dengan jaringan dimana aplikasi website tersebut dipasang.

Kekurangan aplikasi berbasis web.(Rosandhy,2017)

- 1) Aplikasi berbasis website ini memerlukan sebuah koneksi ke server secara berkala, sehingga butuh waktu untuk loading dari satu halaman ke halaman lainnya.
- 2) Butuh pengetahuan Bahasa cukup banyak.
- 3) Sangat bergantung kepada jaringan

B. Kerangka Konsep



Gambar 2.2 Kerangka Konsep Aplikasi Pengkodean Diagnosa Penyakit Pada Sistem Periode Perinatal sebelum dan sesudah Berdasarkan ICD-10

Keterangan : - - - - - : Tidak Diteliti

————— : Diteliti

Proses pertama dari penelitian ini adalah mengambil data di rumah sakit, data yang diambil adalah data di dokumen rekam medis yaitu resume medis yang beririsi diagnosa pasien. Perekam medis melakukan kodefikasi diagnosa dengan kode sistem penyakit periode perinatal menggunakan aplikasi pengkodean diagnosa pada sistem periode perinatal, kegiatan pengkodean tersebut dilakukan setelah implementasi dari aplikasi pengkodean diagnosa pada sistem periode perinatal berbasis web dengan uji blackbox. Setelah itu kodefikasi menghasilkan kode akurat dan tidak akurat jika kode akurat maka mempengaruhi laporan bulanan dan berpengaruh pada klaim yang akan di verifikasi oleh pihak BPJS.

C. Hipotesis

- H0 : Tidak ada perbedaan keakuratan kodefikasi diagnose penyakit berdasarkan ICD-10 tahun 2010 sebelum dan sesudah penggunaan ICD-10 2010 elektronik.
- H1 : Ada perbedaan keakuratan kodefikasi diagnosa penyakit berdasarkan ICD-10 tahun 2010 sebelum dan sesudah penggunaan ICD-10 tahun 2010 elektronik.

