

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Visualisasi

Dalam kamus Bahasa Indonesia visualisasi adalah pengungkapan suatu gagasan atau perasaan dengan menggunakan gambar, tulisan, peta dan grafik. Menurut (Card, Mckinlay Shneiderman, 1999), mengatakan bahwa visualisasi merupakan penggambaran data ke dalam bentuk visual yang lebih interaktif guna memperkuat pengamatan dengan bantuan komputer pendukung. Sedangkan menurut (Mc Cormick, 1987) visualisasi diartikan sebagai metode yang dapat mengubah simbol menjadi geometrik dan memungkinkan peneliti mengamati simulasi yang ditampilkan komputer untuk memperkaya proses penemuan ilmiah sehingga dapat mengembangkan pemahaman yang lebih dalam lagi, dan semua proses tersebut dapat dilakukan dengan bantuan komputer pendukung.

Visualisasi data juga dapat diartikan sebagai proses mengubah informasi statis berupa satuan data menjadi sebuah informasi yang memiliki nilai bagi pembaca. Visualisasi menggabungkan unsur estetika dan dititik beratkan pada output informasi yang dihasilkan dari sebuah data sehingga data akan terlihat sebagai sebuah seni yang mudah dipahami, bukan lagi sebagai kumpulan angka atau data yang terpisahkan oleh baris dan kolom dalam sebuah tabel yang sulit untuk dibaca dan dipahami.

Berdasarkan dari berbagai definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa visualisasi data merupakan metode terbaik dalam mengkomunikasikan data yang sifatnya kompleks secara jelas dan efisien sehingga pengguna dapat melihat data dan menemukan informasi dengan sangat mudah dan cepat hanya melalui grafik informasi yang dipilih, seperti grafik, peta, gambar dan warna. Penerapkan bentuk visualisasi yang tepat dalam setiap penyajian data yang kompleks dapat mempermudah pengguna dalam mengambil keputusan berdasarkan data yang ada sehingga keputusan yang diambil tepat guna dan juga tepat sasaran.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2.1.1. Tujuan Visualisasi

Secara garis besar, Visualisasi data memiliki tujuan untuk :

a. Mengeksplor

Eksplorasi merupakan suatu usaha pencarian atau penjelajahan untuk menemukan hal yang baru. Visualisasi mempunyai tujuan mengeksplor, baik mengeksplor data maupun informasi yang ada menjadi pengetahuan baru sehingga dapat digunakan sebagai acuan atau pedoman dalam pengambilan keputusan.

b. Menghitung

Dalam bidang visualisasi, menghitung diartikan sebagai kegiatan analisa terhadap data yang ada yang sudah dikonversi ke dalam bentuk grafik atau tabel yang sudah terhitung, pengguna hanya perlu melakukan pengambilan keputusan dari data yang sudah terhitung tanpa perlu melakukan proses kalkulasi terlebih dahulu.

c. Menyampaikan

Visualisasi memiliki tujuan dalam menyampaikan data yang tidak berbelit-belit dan membingungkan pengguna. Data mentah yang diolah dan ditampilkan dalam bentuk visual seperti grafik, diagram dan map membuat pengguna lebih mudah memahami dan menyimpulkan arti dari gambar yang ditampilkan, juga dapat dengan cepat membandingkan data dan mengambil keputusan sehingga sangat bermanfaat bila data dalam jumlah besar dan bersifat kompleks disajikan dalam bentuk visual.

2.1.2. Karakteristik Visualisasi

Menurut (McCormick, 1987), karakteristik visualisasi yang baik memiliki empat karakteristik berikut :

a. Menggunakan Pola

Pola berguna agar pengguna dapat melihat dan menyimpulkan informasi dengan cepat berdasarkan pola yang ada serta dapat membedakan pola yang satu dengan yang lain. Penggunaan pola dapat mempermudah pengguna melakukan *scanning*, *recognizing* dan *remembering* terhadap apa yang ditampilkan.

b. Perbandingan Gambar

Perbandingan gambar sangat mempengaruhi dalam penyajian data menjadi informasi yang berguna. Perbandingan gambar ini dapat berupa panjang, bentuk, ukuran, gradasi warna, orientasi dan juga tekstur yang menjadi pembeda antara visual satu dengan bentuk visual yang lain. Sehingga perbedaan ini menimbulkan perbedaan informasi yang dihasilkan hanya dari perbandingan gambar.

c. Gambar Animasi

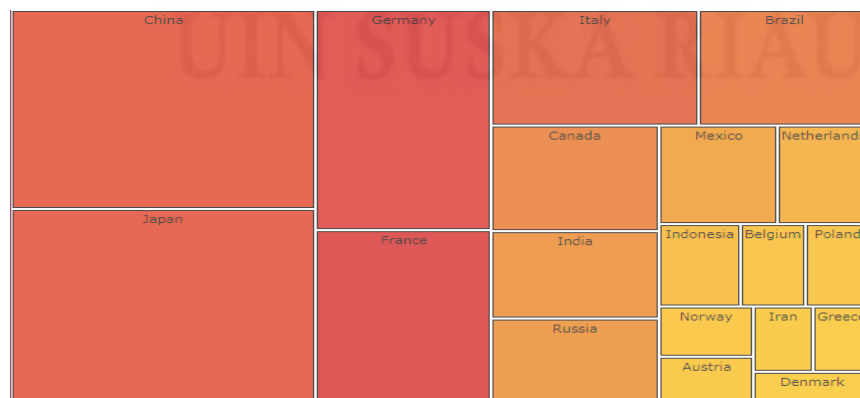
Visualisasi dalam bentuk gambar animasi dapat membedakan berdasarkan perjalanan waktu yang terjadi, dimana tidak dapat digambarkan dengan jelas hanya dengan menggunakan gambar diam.

d. Warna

Perbedaan warna dalam visualisasi mempengaruhi dalam perbedaan informasi yang dihasilkan.

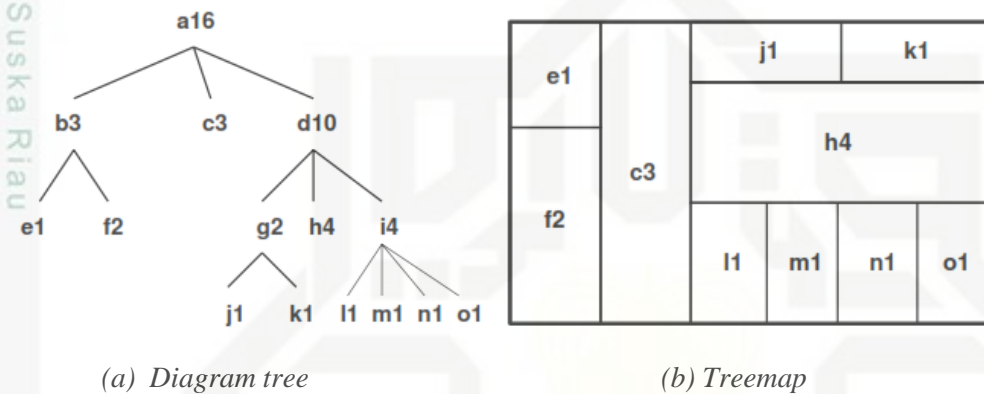
2.2. Treemap

Menurut Mark Bruls (2010), metode *Treemap* digunakan untuk menampilkan struktur data yang sangat besar dan kompleks dengan menggunakan persegi panjang dalam ruang yang kecil. Sementara menurut (Ben Shneiderman, 2007), ruang yang digunakan untuk visualisasi dibagi menjadi bentuk persegi panjang-persegi panjang dengan ukurannya berdasarkan variabel kuantitatif dan *Treemap* yang menampilkan bentuk persegi panjang 2D dapat mengisi ruang 100 % dari tampilan yang digunakan. Gambar 2.1. berikut adalah contoh implementasi *Treemap*.



Gambar 2.1. Implementasi *Treemap*

Gambar (a) di bawah adalah struktur *tree* yang mana data ditampilkan dengan *nodes* dan relasinya ditunjukkan dengan *link parent* ke *node child*. Gambar (b) menunjukkan visualisasi yang sudah diubah ke dalam bentuk tampilan 2D (*Treemap*), dimana visualisasi dapat ditampilkan secara penuh dan digunakan untuk memvisualisasikan isi dari *tree*. Setiap *node* yang ditunjukkan dalam diagram *tree* memiliki nama dan ukuran (angka) yang berbeda. Setiap ukuran pada *node* mewakili ukuran persegi panjang pada visualisasi *Treemap*.



Gambar 2.2. Tree dan Implementasi ke dalam Treemap

Setiap persegi panjang yang ada pada *Treemap* merupakan *data record* dan ukuran persegi panjang yang ditampilkan dimulai dari sudut kiri atas sampai ke sudut kanan bawah. Ukuran persegi panjang tergantung pada nilai data yang dipilih berdasarkan *size indicator*. *Treemap* juga mengelompokkan *data record* tersebut berdasarkan kategorinya (Shinichiro Terashima, 2012). Untuk pewarnaan yang ada pada persegi panjang juga tergantung pada indikator warna yang dipilih. Setiap perbedaan warna yang ditampilkan menghasilkan informasi yang berbeda pula. Sehingga *Treemap* beracuan pada ukuran dan perbedaan warna dalam membaca informasi.

2.2.1. Sejarah Treemap

Pada tahun 1990-an di *HCIL (Human Computer Interaction Lab) University of Maryland, Collage Park*, Ben Shneiderman menemukan ide yang berasal dari *Mosaic Plot* dan diagram *Marimekko* yang keduanya menggunakan persegi panjang Tillings untuk menampilkan kontribusi yang digabungkan. Idennya tersebut adalah membuat

kontruksi rekursif untuk pemanfaatan penyimpanan pada *hardisk* yang memungkinkan untuk dapat diperluas ke susunan data dengan sejumlah tingkat (Ben Shneiderman, dkk, 2010). Ide tersebut kemudian diperdalam oleh Shneiderman dan rekan-rekannya dengan memperkenalkan variasi teknik interaktif untuk memfilter dan menyesuaikan *Treemap*.

Pada awalnya *Treemap* dibuat dengan menggunakan algoritma *Tillings* untuk menggabungkan kumpulan data, penggabungan kumpulan data tersebut menghasilkan pengolahan data yang panjang dan gambar persegi panjang yang kecil-kecil dengan sifat yang stabil dan dapat diurutkan.

Di tahun 1994 diciptakanlah algoritma "*Squerifing*" oleh *Hascoet* dan *Beaudovin Lafon* kemudian algoritma tersebut lebih populer saat *Jerke Van Wijk* menciptakan *Tillings* dengan bentuk persegi panjang yang mendekati *square*. *Martin Wattenberg* kembali mencoba memvariasikan algoritma "*Squerifying*" pada tahun 1999, hasil variasinya tersebut bernama "*Pivot dan Slice*", yang digunakan untuk menciptakan *Treemap* pertama berbasis Web. *Treemap* tersebut digunakan untuk menampilkan data pada ratusan perusahaan di pasar saham Amerika, aplikasi *Treemap* itu diberi nama *The Smart Money Map of the Market*. Semenjak peluncurannya itu, *Treemap* mendapat banyak peminat terutama dalam hal keuangan.

Sekitar tahun 2004, *Treemap* kembali melakukan inovasi. *Marcos Weskamp* membuat sebuah visualisasi data menggunakan *Treemap* untuk menampilkan *news headline* yang diberi nama *Newsmap*. Setelah itu, *Treemap* berkembang sangat pesat dan menjadikannya media yang menampilkan data dengan cara yang menarik dan lebih mudah dipahami. Dalam beberapa tahun terakhir ini, *Treemap* telah membuat jalan ke arah *mainstream media*, termasuk yang digunakan oleh *New York Times*.

Pada tahun berikutnya *Treemap* berkembang sangat pesat, di tahun 2007 *The New York Times* menggunakan *Treemap* untuk menunjukkan kesehatan mobil, van, SUV dan pasar truk. Pada tahun 2013, *University of Washington* bidang Institut Kesehatan juga menggunakan *Treemap* untuk memungkinkan eksplorasi penyebab kematian dan dampaknya di seluruh dunia.

2.2.2. Penelitian Terkait *Treemap*

Penelitian yang dilakukan Ben Shneiderman di tahun 1991 yang berjudul *Tree Visualization with Tree-maps: A 2-d space-filling approach*, pada penelitian ini Shneiderman melakukan visualisasi 2D dengan menggunakan metode *Treemap*, proses visualisasi berjalan dengan sangat baik dan cepat dalam mengisi ruang dan pewarnaan serta gambar mengenai ukuran data dapat memberi kemudahan kepada pengguna dalam memahami informasi yang terkandung.

Chris Muelder dan Kwan-Liu Ma melakukan penelitian terkait *Treemap* di tahun 2008 yang berjudul *A Treemap Based Method for Rapid Layout of Large Graphs*, penelitian tersebut menyatakan bahwa metode *Treemap* sangat fleksibel dalam konsep tata letak grafik yang ditampilkan, sangat efektif dan cepat. Metode ini juga dapat digunakan sebagai masukan untuk algoritma berulang seperti dapat mengurangi jumlah iterasi yang dibutuhkan.

Berdasarkan penelitian lain yaitu penelitian Abon Chaudhuri, dkk, pada tahun 2009 yang berjudul *A Self Adaptive Treemap Based Technique for visualizing Hierarchical Data in 3D*, penelitian tersebut menjelaskan visualisasi data dengan metode *Treemap* berbasis 3D dapat menangani masalah kurang halus nya men-*zooming*. Namun kekurangan dalam visualisasi 3D ini adalah bila satu bagian peta terangkat maka ada beberapa bagian peta lain juga ikut terangkat dan hal ini menyebabkan sulit dalam melihat perbedaan warna yang hampir saling menyatu sehingga lebih menyulitkan *user* dalam memahami data yang ditampilkan.

Aimi Kobayashi, Kazuo Misue dan Jiro Tanaka, juga melakukan penelitian terkait *Treemap* pada tahun 2012 yang berjudul *Edge Equalized Treemaps*, penelitian itu menjelaskan bahwa seseorang dapat membandingkan grafik hanya dengan melihat gambar, dikarenakan *Treemap* yang berbentuk persegi panjang-persegi panjang itu memiliki ukuran yang disamakan dengan kebutuhan data.

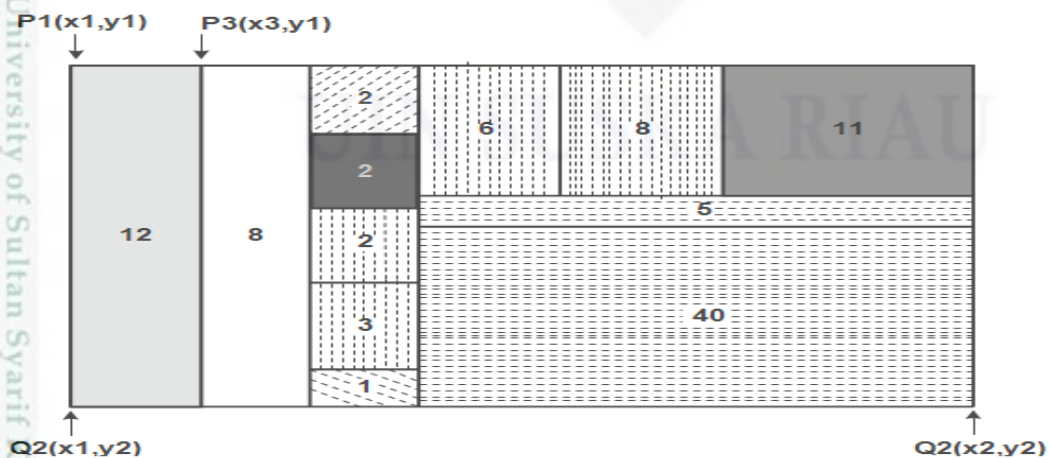
Di Indonesia penelitian terkait metode *Treemap* pernah dilakukan oleh Lukman Arie Susanto, dkk, di tahun 2015 yaitu penelitian Analisis Graph Pada Graph Statis Menggunakan Representasi Visual *Treemap*, penelitian tersebut membangun visualisasi data graph berarah menggunakan *Treemap* sehingga data

dapat ditampilkan lebih efektif hanya dengan melihat *node* yang dipilih terhubung ke *node* mana saja sehingga hal ini dapat mempermudah *user* dalam memahami informasi data yang terkandung.

2.3. Algoritma Treemap

Menurut (Shneiderman, 1991) *Treemap* adalah suatu bentuk representasi yang dirancang sebagai suatu visualisasi bagi manusia tentang struktur pohon yang kompleks. Algoritma *Treemap* digunakan untuk melakukan kalkulasi ukuran gambar kotak dari suatu *file* yang akan direpresentasikan. Struktur pohon yang berubah-ubah dapat digambarkan dengan representasi *2-D space filling*. Pendekatan *2-D space filling* merupakan pendekatan yang paling potensial untuk diaplikasikan jika tiap *file* digambarkan sebagai kotak kecil dibandingkan pendekatan 3-D atau dimensi yang lebih tinggi yang lebih sulit untuk diaplikasikan.

Algoritma *Treemap* membutuhkan penggambaran struktur pohon (*tree*), pendekatan sederhana untuk menggambarkan struktur pohon adalah akar (*root*), grafik dengan titik *root* pada bagian atas dan titik anak-anak dibawah titik induk (*parent node*) dengan garis yang menghubungkannya. Algoritma ini membutuhkan *tree root* dan area kotak yang didefinisikan dengan koordinat kiri atas $P_1(x_1,y_1)$ dan kanan bawah $Q_1(x_2,y_2)$. Jumlah sisi yang keluar dari akar adalah jumlah partisi dari daerah $[x_1,y_2]$. *Subtree* paling kiri terdiri dari suatu *fraction* ($\text{Size}(\text{child}[1])/\text{Size}(\text{root})$) dari jumlah total *bytes* pada akar (*root*), seperti pada gambar 2.3.



Gambar 2.3. Implementasi Algoritma Treemap

Visualisasi data dengan metode *Treemap* yang berbentuk kumpulan persegi panjang-persegi panjang dapat dilihat dan dipahami, maka digunakan pengkodean warna yang berbeda-beda untuk tiap daerah. Pengkodean warna yang berbeda dapat menggambarkan besar kecilnya data berdasarkan variabel warna yang telah ditentukan. Jika daerah yang kemudian mempunyai warna yang sama, maka diperlukan garis pembatas sebagai pembeda daerah satu dengan daerah lainnya.

Algoritma *Treemap* mengamsumsikan struktur *tree* untuk tiap titik (*node*) terdiri dari *record* dengan direktori atau nama file (*nama*), jumlah anak (*jum_anak*), dan *array of pointers* ke level berikutnya (*anak[1..jum_anak]*).

Argumen atau parameter dari algoritma *Treemap* adalah :

- Akar : suatu *pointer* ke akar (*root*) dari *tree* atau *subtree*.
- P,Q : array dengan panjang 2 dengan pasangan koordinat (x,y) dari sudut yang bersebrangan dari suatu kotak tertentu, P terdiri dari koordinat atas dan Q adalah koordinat bawah.
- Warna : menunjukkan warna yang digunakan untuk suatu kotak tertentu.

Sedangkan prosedur yang dibutuhkan untuk algoritma *Treemap* adalah ukuran, yaitu suatu fungsi yang mengembalikan nilai berupa jumlah *byte* pada titik yang ditunjuk oleh parameter. Sebagai alternatif, ukuran dapat dihasilkan terlebih dahulu dan disimpan di tiap titik.

Pemanggilan awal adalah :

Treemap (*akar, P, Q, 0, warna*)

Dimana P adalah sudut kanan paling atas dan Q adalah sudut kiri paling bawah dari tampilan visualisasi. Dengan memberi nilai awal 0 pada parameter, maka partisi mula-mula adalah secara vertikal. Parameter P dan Q diasumsikan sebagai *passed by value* :

Treemap (*akar, P[0..1], Q[0..1], warna*)

1. *For I := 1 to jum_anak do*
2. *Lebar := Size (anak[I] / size (akar)) * lebar*
3. *Treemap (anak[I], P, Q, warna)*
4. *Endfor*

2.4. Sistem Rujukan Pelayanan Kesehatan

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 001 tahun 2012 Bab III Pasal 3, sistem rujukan pelayanan kesehatan adalah suatu sistem penyelenggaraan pelayanan kesehatan yang mengatur pelimpahan tugas dan tanggung jawab pelayanan kesehatan secara timbal balik baik secara vertikal maupun horizontal. Vertikal dalam arti dari unit yang berkemampuan kurang kepada unit yang lebih mampu dan horizontal dalam arti antar unit yang memiliki tingkat kemampuan yang sama.

2.4.1. Jenis Rujukan

1. Rujukan Medik

Rujukan medik dikaitkan dengan upaya penyembuhan penyakit dan pemulihan kesehatan. Menurut Syafrudin (2009), rujukan medik adalah pelimpahan tanggung jawab secara timbal balik atas satu kasus yang timbul baik secara vertikal maupun horizontal. Jenis rujukan medik yaitu,

- Konsultasi penderita untuk keperluan diagnostik, pengobatan, tindakan operatif dan lainnya.
- Pengiriman bahan atau *specimen*, untuk pemeriksaan laboratorium yang lebih lengkap.
- Mendatangkan atau mengirim tenaga yang lebih kompeten atau ahli untuk meningkatkan mutu pelayanan pengobatan setempat.

2. Rujukan Kesehatan

Rujukan kesehatan menyangkut masalah kesehatan masyarakat yang sifatnya pencegahan penyakit (preventif) dan peningkatan derajat kesehatan (promotif).

2.4.2. Peraturan Rujukan Pasien

Peraturan terkait rujukan pasien diatur dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 001 Tahun 2012 Tentang Sistem Rujukan Pelayanan Kesehatan Perorangan, sebagai berikut :

1. Pasal 11

- (1) Setiap pemberi pelayanan kesehatan berkewajiban merujuk pasien bila keadaan penyakit atau permasalahan kesehatan memerlukannya,

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

kecuali dengan alasan yang sah dan mendapat persetujuan pasien atau keluarganya.

- (2) Alasan yang sah sebagaimana dimaksud pada ayat (1) adalah pasien tidak dapat ditransportasikan atas alasan medis, sumber daya, atau geografis.

2. Pasal 12

- (1) Rujukan harus mendapatkan persetujuan dari pasien dan/atau keluarganya.
- (2) Persetujuan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diberikan setelah pasien dan/atau keluarganya mendapatkan penjelasan dari tenaga kesehatan yang berwenang.
- (3) Penjelasan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) sekurang-kurangnya meliputi :
 - a. Diagnosa dan terapi dan/atau tindakan medis yang diperlukan,
 - b. Alasan dan tujuan dilakukan rujukan,
 - c. Risiko yang dapat ditimbulkan apabila rujukan tidak dilakukan,
 - d. Transportasi rujukan, dan
 - e. Risiko atau penyulit yang dapat timbul selama dalam perjalanan.

3. Pasal 13

Perujuk sebelum melakukan rujukan harus :

- a. Melakukan pertolongan pertama dan/atau tindakan stabilisasi kondisi pasien sesuai indikasi medis serta sesuai dengan kemampuan untuk tujuan keselamatan pasien selama pelaksanaan rujukan,
- b. Melakukan komunikasi dengan penerima rujukan dan memastikan bahwa penerima rujukan dapat menerima pasien dalam hal keadaan pasien gawat darurat, dan
- c. Membuat surat pengantar rujukan untuk disampaikan kepada penerima rujukan.

4. Pasal 15

Surat pengantar rujukan sebagaimana dimaksud dalam pasal 13 huruf c sekurang-kurangnya memuat :

- a. Identitas pasien,

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- b. Hasil pemeriksaan (anamnesis, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang) yang telah dilakukan,
- c. Diagnosis kerja,
- d. Terapi dan/atau tindakan yang telah diberikan,
- e. Tujuan rujukan, dan
- f. Nama dan tanda tangan tenaga kesehatan yang memberikan pelayanan.

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 001 Tahun 2012 juga mengatur monitoring, evaluasi, pencatatan dan pelaporan serta pembinaan dan pengawasan sistem rujukan sebagai berikut :

1. Pasal 19

- (1) Monitoring dan evaluasi dilakukan oleh kementerian kesehatan, dinas kesehatan provinsi, dinas kesehatan kabupaten/kota dan organisasi profesi,
- (2) Pencatatan dan pelaporan dilakukan oleh perujuk maupun penerima rujukan sesuai ketentuan perundang-undangan.

2. Pasal 20

- (1) Kepala dinas kesehatan kabupaten/kota dan organisasi profesi bertanggung jawab atas pembinaan dan pengawasan rujukan pada pelayanan kesehatan tingkat pertama,
- (2) Kepala dinas kesehatan provinsi dan organisasi profesi bertanggung jawab atas pembinaan dan pengawasan rujukan pada pelayanan kesehatan tingkat kedua,
- (3) Menteri bertanggung jawab atas pembinaan dan pengawasan rujukan pada pelayanan kesehatan tingkat ketiga.
- (4) Dalam melaksanakan pembinaan dan pengawasan Menteri, kepala dinas kesehatan provinsi dan kepala dinas kesehatan kabupaten/kota mengikutsertakan asosiasi perumahsakit dan organisasi profesi kesehatan.
- (5) Dalam rangka melakukan pengawasan, Menteri, kepala dinas kesehatan provinsi dan kepala dinas kabupaten/kota dapat mengambil tindakan administratif sesuai dengan kewenangan masing-masing,

- (6) Tindakan administratif sebagaimana dimaksud pada ayat (5) dapat berupa teguran lisan, teguran tertulis, atau pencabutan izin praktik tenaga kesehatan dan/atau izin fasilitas pelayanan kesehatan.

2.4.3. Monev Sistem Rujukan

Monitoring dan evaluasi (monev) dilakukan sebagai usaha untuk menentukan apa yang sedang dilaksanakan dengan cara memantau hasil atau prestasi yang dicapai dan jika terjadi penyimpangan, maka segera diadakan perbaikan. Monev sistem rujukan terdiri dari,

- a. Monev dilakukan berjenjang, termasuk kendali mutu dan biaya dengan pemanfaatan sistem informasi dan teknologi.
- b. Monitoring dilakukan setiap 3 bulan dan dievaluasi pada akhir tahun dan hasilnya harus diumpan balik kepada fasyankes yang dimonitoring, dengan melibatkan RS Rujukan Regional, Dinas Kesehatan Provinsi, dinas kesehatan kabupaten/kota dan organisasi profesi.

2.4.4. Tata Cara Pelaksanaan Sistem Rujukan

Pasien yang akan dirujuk harus sudah diperiksa dan layak untuk dirujuk.

Kriteria pasien yang dirujuk apabila telah memenuhi salah satu dari :

1. Hasil pemeriksaan fisik sudah dipastikan tidak mampu diatasi.
2. Hasil pemeriksaan fisik dengan pemeriksaan penunjang medis ternyata tidak mampu diatasi.
3. Memerlukan pemeriksaan penunjang medis yang lebih lengkap, namun pemeriksaan harus disertai pasien yang bersangkutan.
4. Apabila telah diobati dan dirawat ternyata memerlukan pemeriksaan, pengobatan dan perawatan di sarana kesehatan yang lebih mampu.

2.4.4.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Merujuk Pasien

- a. Prosedur klinis
 - (1) Melakukan anamnesa, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang medik untuk menentukan diagnosa utama dan diagnosa banding.
 - (2) Memberikan tindakan pra rujukan sesuai kasus.
 - (3) Memutuskan unit pelayanan tujuan rujukan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

(4) Untuk pasien gawat darurat harus didampingi petugas medis/paramedis yang berkompeten dibidangnya dan mengetahui kondisi pasien.

(5) Apabila pasien diantar dengan ambulans, agar petugas dan kendaraan tetap menunggu pasien di IGD tujuan sampai ada kepastian pasien tersebut mendapat pelayanan dan kesimpulan dirawat inap atau rawat jalan.

b. Prosedur administratif

(1) Dilakukan setelah pasien diberikan tindakan pra rujukan

(2) Membuat catatan rekam medis pasien

(3) Memberikan persetujuan / penolakan rujukan

(4) Membuat surat pengantar rujukan pasien

(5) Menyiapkan sarana transportasi dan sedapat mungkin menjalin komunikasi dengan tempat rujukan

2.4.4.2 Standar Operasional Prosedur (SOP) Menerima Rujukan Pasien

a. Prosedur klinis

(1) Segera menerima dan melakukan stabilisasi pasien rujukan

(2) Setelah stabil, meneruskan pasien keruang perawatan elektif untuk perawatan selanjutnya atau meneruskan ke sarana kesehatan yang lebih mampu untuk dirujuk lanjut.

(3) Melakukan monitoring dan evaluasi kemajuan klinis pasien.

b. Prosedur administratif

(1) Menerima, meneliti dan menandatangani surat rujukan pasien yang telah diterima untuk ditempelkan di kartu status pasien.

(2) Apabila pasien diterima, kemudian membuat tanda terima pasien sesuai aturan masing-masing sarana.

(3) Mengisi hasil pemeriksaan dan pengobatan serta perawatan pada kartu catatan medis dan diteruskan ke tepat perawatan selanjutnya sesuai kondisi pasien.

(4) Membuat persetujuan atau penolakan pasien.

- (5) Segera memberi informasi tentang keputusan tindakan atau perawatan yang akan dilakukan kepada petugas atau keluarga pasien yang mengantar.
- (6) Apabila tidak sanggup menangani merujuk ke RSUD yang lebih mampu dengan membuat surat rujukan.
- (7) Membuat identitas pasien.

2.5. Penyakit

Dalam kamus Bahasa Indonesia penyakit diartikan sesuatu yang menyebabkan terjadinya gangguan pada makhluk hidup atau gangguan kesehatan yang disebabkan oleh bakteri, virus atau kelainan sistem faal atau jaringan pada organ tubuh. Menurut seorang pakar dan teknisi kesehatan, DR. Eko Dudiarto menyatakan bahwa penyakit merupakan kegagalan mekanisme adaptasi suatu organisme untuk bereaksi secara tepat terhadap rangsangan atau tekanan sehingga timbul gangguan pada fungsi atau struktur organ atau sistem tubuh. Sedangkan menurut (Thomas Timmreck, 2004), penyakit adalah suatu keadaan dimana terdapat gangguan terhadap bentuk dan fungsi tubuh sehingga berada dalam keadaan tidak normal.

Jadi, penyakit adalah adanya suatu keadaan yang tidak normal dan gangguan pada tubuh maupun pikiran seseorang yang menyebabkan rasa tidak nyaman.

2.5.1. Klasifikasi Penyakit

Klasifikasi penyakit adalah penyusunan ke dalam kelompok tertentu berdasarkan hubungan antara kelompok dengan sifat-sifat yang dimiliki agar mempermudah dalam proses penanganan kesehatan.

Klasifikasi penyakit didasarkan pada penyebabnya, patologi penyakit, organ yang terserang, cara pengobatannya, cara penularannya, cara masuk atau keluarnya penyakit dan faktor keterpaan atau kepekaannya.

2.5.1.1 Klasifikasi Penyakit Secara Umum

Secara umum klasifikasi penyakit didasarkan pada karakteristik penyakit menular dan penyakit tidak menular.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Penyakit Menular

Penyakit menular adalah penyakit yang disebabkan oleh kuman yang menyerang sistem kekebalan tubuh pada manusia. Kuman tersebut dapat berupa virus, bakteri, amuba atau jamur. Jenis penyakit menular adalah penyakit yang dapat ditularkan dari satu orang ke orang lain melalui perantara. Penularan penyakit melalui perantara, dapat melalui air, melalui udara, melalui kelamin, kulit atau binatang.

2. Penyakit Tidak Menular

Penyakit tidak menular adalah penyakit yang tidak disebabkan oleh kuman, tetapi disebabkan karena adanya problem fisiologis atau metabolisme pada jaringan tubuh. Penyakit yang tidak menular antara lain, cacat fisik, gangguan mental, kanker, penyakit degeneratif, penyakit gangguan metabolisme, dan kelainan-kelainan organ tubuh seperti penyakit jantung, pembuluh darah, penyakit tekanan darah tinggi, penyakit kencing manis, osteoporosis, kanker usus dan depresi serta kecemasan.

2.5.1.2 Klasifikasi Penyakit Berdasarkan ICD (International Classification Of Diseases)

Surat Keputusan Menteri Kesehatan RI No.50/Menkes/SK/I/1998 menerangkan bahwa sistem klasifikasi penyakit di Indonesia menggunakan sistem informasi kesehatan yang mengacu pada International Classification Of Diseases (ICD) atau yang dikenal dengan nama Klasifikasi Internasional Penyakit (KIP/10). Klasifikasi penyakit dan pengkodean dalam ICD yang diklasifikasikan oleh World Health Organization (WHO) sebagai berikut :

- 1 A00-B99 : Penyakit infeksi dan parasit
- 2 C00-D48 : Neoplasma
- 3 D50-D89 : Penyakit darah, organ pembentuk darah termasuk gangguan sistem imun
- 4 E00-E90 : Endokrin, nutrisi dan gangguan metabolik
- 5 F00-F99 : Gangguan jiwa dan perilaku
- 6 G00-G99 : Penyakit yang mengenai sistem syaraf
- 7 H00-H59 : Penyakit mata dan adnexa

8	H60-H95	:	Penyakit telinga dan mastoid
9	I00-I99	:	Penyakit pada sistem sirkulasi
10	J00-J99	:	Penyakit pada sistem pernapasan
11	K00-K93	:	Penyakit pada sistem pencernaan
12	L00-L99	:	Penyakit pada kulit dan jaringan subcutaneous
13	M00-M99	:	Penyakit pada sistem muskuloskeletal
14	N00-N99	:	Penyakit pada sistem saluran kemih dan genital
15	O00-O99	:	Kehamilan dan kelahiran
16	P00-P96	:	Keadaan yang berasal dari periode perinatal
17	Q00-Q99	:	Malformasi kongenital, deformasi dan kelainan <i>chromosom</i>
18	R00-R99	:	Gejala, tanda, kelainan klinik dan kelainan lab yang tidak ditemukan pada klasifikasi lain
19	S00-T98	:	Keracunan, cedera dan beberapa penyebab yang dari luar
20	V01-Y98	:	Penyebab morbiditas dan kematian eksternal
21	Z00-Z99	:	Faktor-faktor yang mempengaruhi status kesehatan dan hubungan dengan jasa kesehatan
22	U00-U99	:	Kode kegunaan khusus

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.