

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Rekam Electronic Medical Record (EMR) atau data rekam medis yang dibuat oleh sebuah badan yang bergerak dibidang kesehatan. Sebelumnya untuk rekam medis dilakukan dengan ditulis di kertas setiap pasien yang berobat. Dengan adanya EMR akan sangat membantu dalam proses rekam medis. EMR adalah lingkungan aplikasi yang tersusun atas penyimpanan data klinis, sistem pendukung keputusan klinis, standarisasi istilah medis, entry data terkomputerisasi, serta dokumentasi medis dan farmasi. EMR digunakan oleh paramedic untuk mendokumentasikan, memonitor, dan mengolah pelayanan kesehatan yang diberikan pada pasien di fasilitas pelayanan kesehatan. Data dalam EMR merupakan rekaman legal dari pelayanan yang telah diberikan pada pasien dan data tersebut disimpan serta dimiliki oleh fasilitas pelayanan kesehatan (Dave Garets, 2006). Dari definisi EMR dapat disimpulkan bahwa dengan data EMR dapat digali informasi lebih yang memungkinkan untuk mengetahui sekuensial pola penyakit.

Penggunaan EMR oleh badan kesehatan telah berjalan dengan baik sesuai dengan tujuan EMR sendiri. Namun potensi nilai tambah berupa informasi yang selama ini tidak diketahui secara manual dari suatu basisdata sangat jarang dilakukan. Sebagai contoh yaitu Data EMR di Puskesmas daerah Lamongan yang belum diolah lebih jauh untuk mendapatkan informasi tambahan semisal kemungkinan penderita terkena suatu penyakit. Sehingga jika diolah lebih lanjut pasti akan mendapatkan hasil yang diharapkan dan bermanfaat.

Salah satu pengolahan data EMR adalah dengan metode GSP (Generalized Sequence Pattern). Dengan mengetahui pattern sekuensial penyakit yang diderita pasien yang berobat, banyak putusan/kebijakanyang dapat diambil, misalnya: dokter memberi saran kepada pasien agar lebih waspada akan terkena penyakit yang selanjutnya, dan putusan lain yang bermanfaat. Hasil dari penggalian ini adalah informasi tentang penyakit-penyakit yang sering muncul secara bersamaan

(Association Rules) dan penyakit-penyakit yang sering diderita secara berurutan oleh pasien yang sama (Sequential Pattern Rules). Dengan algoritma GSP kedua macam informasi tersebut akan didapat secara bersamaan dalam sekali proses.

Berdasarkan masalah tersebut, maka penulis melakukan penelitian dengan judul Aplikasi Analisa pola urutan penyakit pasien Puskesmas dengan metode GSP (Generalized Sequence Pattern). Dengan harapan hasil dari penelitian ini dapat digunakan sebagai informasi tambahan tentang peluang terserang suatu penyakit.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan Masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana menemukan pola urutan penyakit dari EMR menggunakan metode Generalized Sequence Pattern.

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dilaksanakan penelitian ini dapat mengetahui pola urutan penyakit dari EMR.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian Skripsi ini adalah penelitian ini dapat dijadikan bahan informasi dalam membuat keputusan.

1.5 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang diberikan pada penelitian Tugas Akhir / Skripsi ini adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi ini memanfaatkan data uji yang sama dengan saudara Rohman Dijaya, S.Kom. dalam penelitiannya yang berjudul “APLIKASI ANALISA POLA DIAGNOSA PENYAKIT PADA REKAM MEDIS ELEKTRONIK DENGAN METODE APRIORI” pada tahun 2013 Universitas Muhammadiyah Gresik sejumlah 31.364 record data.

2. Nilai minimal support paling besar adalah 5% dan nilai minimal confidence paling besar adalah 10%.
3. Parameter batasan sekuensi adalah 1 sampai dengan 40.

1.6 Metodologi Penelitian

Adapun metodologi penelitian dari Skripsi ini adalah meliputi :

1. Pengumpulan data :

Dalam proses pengumpulan data ini meliputi studi pustaka tentang konsep Generalized Sequence Pattern. Dalam mendapatkan data uji dilakukan permohonan kepada saudara Rohman Dijaya, S.Kom. yang telah meneliti data uji yang sama dalam penelitiannya yang berjudul “APLIKASI ANALISA POLA DIAGNOSA PENYAKIT PADA REKAM MEDIS ELEKTRONIK DENGAN METODE APRIORI” pada tahun 2013 Universitas Muhammadiyah Gresik.

2. Studi literatur yang dilakukan dengan cara membaca dan mempelajari beberapa sumber tertulis (makalah, buku dan jurnal) yang berkaitan dengan Aplikasi PHP, Database Management System, Data Warehouse, MySQL, dan Konsep Metode Generalized Sequence Pattern.
3. Analisis Kebutuhan dan Perancangan perangkat lunak, untuk menentukan kebutuhan pembangunan perangkat lunak, serta perancangan struktur data dan aktifitas perangkat lunak yang dibangun dengan metode Generalized Sequence Pattern.
4. Implementasi, yang merupakan langkah penerapan rancangan yang telah dibuat ke dalam perangkat lunak yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah.
5. Pengujian dan analisis hasil, yaitu langkah yang diambil untuk membuat aplikasi Analisa Pola Urutan penyakit pada Rekam Medis Elektronik dengan Metode Generalized Sequence Pattern.
6. Kesimpulan, penarikan kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan.

Dalam menjalankan penelitian waktu yang dibutuhkan sekitar 4 bulan yaitu bulan April 2013 - Juli 2013. Jadwal Skripsi ini dapat dilihat pada **Tabel 1**:

Tabel 1. Jadwal penelitian Skripsi

No	Kegiatan	April				Mei				Juni				Juli			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pengumpulan data	■	■	■													
2	Studi literatur			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				
3	Analisis Kebutuhan dan Perancangan perangkat lunak					■	■	■	■	■	■	■	■				
4	Implementasi					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
5	Pengujian dan analisis hasil													■	■	■	■
6	Kesimpulan													■	■	■	■

1.7 Sistematika Penulisan

Dalam penulisan laporan tugas akhir ini disajikan beberapa kelompok uraian dan pembahasan yang tersusun dalam suatu sistematika penulisan, yang bertujuan untuk mempermudah dalam memahami maksud dan tujuan dalam penelitian ini.

BAB I : PENDAHULUAN

Membahas tentang latar belakang, tujuan, permasalahan, batasan masalah, metodologi dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Membahas tentang teori-teori pendukung yang berkaitan dalam proses perancangan, pembuatan, implementasi dan pengujian sistem.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Membahas tentang tahapan-tahapan dalam proses perancangan dan pembuatan sistem. Di bab ini akan dibahas mengenai kebutuhan sistem (input & output), Diagram konteks sistem, Diagram arus data, dan juga struktur tabel yang akan digunakan untuk tahapan implementasi sistem

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Implementasi sistem meliputi coding yang digunakan serta antar muka yang dihasilkan sebagai pendukung sistem. Sedangkan tahap pengujian sistem akan membahas mengenai pengujian akan kevalidan dan kesesuaian sistem.

BAB V : PENUTUP

Memuat penutup yang berisi kesimpulan dan saran.