

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dinas Kesehatan kota Bandar Lampung merupakan unsur pelaksana tugas Walikota, yang mempunyai tugas pokok melaksanakan urusan pemerintahan kota di bidang Kesehatan berdasarkan asas otonomi dan tugas pembantuan. Dinas Kesehatan kota Bandar Lampung menyelenggarakan beberapa fungsi yaitu perumusan kebijakan teknis dibidang kesehatan, penyelenggaraan urusan pemerintahan dan pelayanan umum dibidang kesehatan, pembinaan dan pelaksanaan tugas dibidang kesehatan, pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh walikota dibidang kesehatan, serta pelayanan administratif (Peraturan Daerah kota Bandar Lampung Nomor 3 Tahun 2008 Tentang Organisasi dan Tata Kerja Dinas Daerah kota Bandar Lampung).

Dalam Undang-Undang Dasar 1945 menegaskan bahwa Pasal 34 ayat (3) “Negara bertanggung jawab atas penyediaan fasilitas pelayanan kesehatan dan fasilitas pelayanan umum yang layak”. Bentuk fasilitas pelayanan kesehatan yang layak untuk masyarakat diselenggarakan oleh Pemerintah kota Bandar Lampung terdiri dari Rumah Sakit dan Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas). Dinas Kesehatan kota Bandar Lampung menaungi 18 Rumah Sakit dan 30 Puskesmas yang terbagi menjadi 12 Puskesmas Rawat Inap dan 18 Puskesmas Non Rawat Inap. Puskesmas merupakan fasilitas dengan jumlah terbanyak di kota Bandar Lampung, karena puskesmas tersebut tersebar diseluruh kota Bandar Lampung dan menjadi

alternatif pertama masyarakat Bandar Lampung dalam pelayanan kesehatan (Bank Data Departemen Kesehatan Republik Indonesia Tahun 2017).

Puskesmas merupakan fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan upaya kesehatan masyarakat dan upaya kesehatan perseorangan tingkat pertama, dengan lebih mengutamakan upaya promotif dan preventif, untuk mencapai derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya di wilayah kerjanya. Puskesmas mempunyai tugas melaksanakan kebijakan kesehatan untuk mencapai tujuan pembangunan kesehatan di wilayah kerjanya dalam rangka mendukung terwujudnya kecamatan sehat (Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 75 Tahun 2014 Tentang Pusat Kesehatan Masyarakat).

Dalam kegiatan pelayanan kesehatan, puskesmas menampung beberapa data yang berkaitan dengan rekam medis pasien. Rekam medis merupakan berkas yang berisikan catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien. Rekam medis harus dibuat secara tertulis, lengkap dan jelas atau secara elektronik (Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 269/Menkes/Per/Iii/2008 Tentang Rekam Medis). Data rekam medis tersebut didapatkan dari berbagai puskesmas yang ada di Kota Bandar Lampung dan berasal dari sumber yang berbeda dan tidak saling terhubung. Pengolahan data rekam medis pada tiap puskesmas dilakukan secara berbeda, ada yang diarsipkan ada pula yang disimpan pada media komputer. Data rekam medis yang ditampung dari berbagai puskesmas tidak dimanfaatkan dengan optimal dan hanya untuk disimpan tanpa ada manfaat atau informasi yang dapat diambil. Salah satu isi dari data rekam medis untuk pasien yang dapat menghasilkan informasi adalah diagnosis penyakit.

Diagnosis adalah istilah yang menunjuk pada nama penyakit yang ada pada pasien dan gejalanya yang perlu dirumuskan oleh dokter (Hardjodisastro, 2006). Data diagnosis dapat digunakan untuk mengetahui penyakit apa yang paling sering menyerang masyarakat kota Bandar Lampung, sehingga dapat diambil tindakan pencegahan atau pengobatan oleh pihak Dinas Kesehatan kota Bandar Lampung.

Data rekam medis pasien ditampung oleh masing-masing puskesmas untuk dilaporkan ke Dinas Kesehatan kota Bandar Lampung, dalam proses pelaporan data rekam medis terdapat kendala yaitu terlambatnya informasi yang didapat oleh Dinas Kesehatan kota Bandar Lampung. Pihak Dinas Kesehatan kota Bandar Lampung tidak mendapatkan data dari puskesmas apabila tidak diminta. Hal tersebut menghambat informasi yang didapat oleh pihak Dinas Kesehatan kota Bandar Lampung terkait data rekam medis pasien. Data tersebut berasal dari puskesmas yang berbeda dengan jumlah yang cukup besar dan tidak saling terhubung, untuk menangani kendala tersebut dibutuhkan suatu mekanisme untuk menghubungkan antara data dari berbagai puskesmas ke pihak Dinas Kesehatan kota Bandar Lampung.

Data rekam medis pasien tersebut dapat diolah dan dihubungkan antara data dari berbagai puskesmas ke pihak Dinas Kesehatan kota Bandar Lampung untuk menjadi suatu informasi yang bermanfaat dengan menggabungkan data dari berbagai puskesmas menjadi satu pusat pangkalan data. Salah satu teknologi yang digunakan dalam membangun pusat pangkalan data adalah membangun suatu gudang data. Gudang data merupakan suatu konsep dan kombinasi teknologi yang memfasilitasi organisasi atau instansi untuk mengelola dan memelihara data seperti historis yang diperoleh dari sistem atau beberapa sumber. Pada umumnya gudang

data menyimpan data *history* beberapa tahun dan akan dilakukan *query* untuk keperluan pengambilan keputusan atau kebijakan lainnya(Windarto, 2011). Salah satu bagian dari gudang data adalah layanan ETL(*Extraction, Transformation, Loading*) yang digunakan untuk menggambarkan suatu proses pengolahan data mulai dari mengumpulkan, menyaring, mengolah dan menggabungkan data yang relevan dari berbagai sumber(Sastrawan, Suyadnya and Sudarma, 2015).

Layanan ETL digunakan untuk memindahkan data dari satu atau banyak sumber data ke dalam target sistem untuk disimpan dalam repositori data, data *mart*, atau gudang data. Ada beberapa tugas yang harus dilakukan, yakni mengagregasikan data, mengonversi tipe dan format data ke format yang umum, mengecek *primary* dan *foreign keys* untuk menjamin kualitas data, dan memberikan *surrogate keys* untuk data operasional yang terdapat pada gudang data, serta memfilter data (Fadilah, 2014). Tujuan dilakukannya proses ETL dapat digunakan sebagai penghubung antara sumber data dari berbagai puskesmas dan gudang data untuk Dinas Kesehatan kota Bandar Lampung. Sumber data yang akan diolah pada penelitian ini adalah data rekam medis pasien yang didapatkan dari berbagai puskesmas di kota Bandar Lampung.

Proses ETL melalui tiga proses yaitu proses Ekstraksi, Transformasi dan *Loading*. Proses Ekstraksi adalah proses dimana data diambil atau diekstrak dari berbagai sistem operasional atau sumber. Transformasi adalah proses dimana data mentah hasil ekstraksi disaring dan diubah. *Loading* adalah proses pemuatan data yang didapatkan dari hasil transformasi ke dalam gudang data (Sastrawan, Suyadnya and Sudarma, 2015).

Oleh karena itu diperlukan suatu gambaran proses ETL pada data rekam medis pasien dengan cara membangun arsitektur proses ETL. Arsitektur proses ETL pada gudang data kesehatan kota Bandar Lampung dapat bermanfaat pada pengolahan data dalam jumlah yang cukup besar, sehingga kebutuhan dan informasi mengenai terkait data rekam medis pasien pada berbagai puskesmas di kota Bandar Lampung dapat dipenuhi.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana gambaran arsitektur layanan ETL rekam medis pasien dari berbagai Puskesmas pada gudang data kesehatan kota Bandar Lampung?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian yang akan dicapai adalah merancang arsitektur layanan ETL rekam medis pasien dari berbagai Puskesmas pada gudang data kesehatan kota Bandar Lampung.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Penelitian hanya membahas lingkup perancangan arsitektur layanan ETL rekam medis pasien dari berbagai Puskesmas pada gudang data kesehatan kota Bandar Lampung.
2. Objek penelitian dilakukan di Dinas Kesehatan kota Bandar Lampung.
3. Data yang digunakan adalah format data diagnosis penyakit dari Dinas Kesehatan kota Bandar Lampung dan data format rekam medis pasien yang didapatkan dari puskesmas.
4. Tidak membahas laporan data penyakit dan data obat.

5. Hanya membahas tahap ETL *service* pada data penyakit dan data obat.
6. Jumlah data yang digunakan sesuai dengan jumlah data yang diperoleh dari puskesmas dan Dinas Kesehatan kota Bandar Lampung.
7. Data yang digunakan hanya data yang dibutuhkan pada perancangan arsitektur layanan ETL gudang data kesehatan Bandar Lampung.
8. *Tools* yang digunakan adalah *SQL Server Integrated Service (SSIS)* dan *Data Quality Service (DQS)*.
9. *Service Oriented Architecture (SOA)* hanya digunakan sebagai referensi dalam tahap pemodelan arsitektur layanan ETL gudang data kesehatan Bandar Lampung.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat pada penelitian ini adalah :

1. Hasil penelitian dapat membantu Dinas Kesehatan Kota Bandar Lampung dalam mengolah data rekam medis pasien guna mendapatkan informasi terkait penyakit yang menyerang masyarakat kota Bandar Lampung.
2. Hasil penelitian dapat menjadi acuan untuk pengembangan layanan ETL terkait data rekam medis pasien di kota Bandar Lampung.