

DESAIN DATA WAREHOUSE UNTUK ANALISA KINERJA KLINIK UWKS

M. Rizal Bayu Aji¹, Hidayatul Hasanah², Ajeng Putri Falira³

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya
[1mrizalbayua@gmail.com](mailto:mrizalbayua@gmail.com), [2hdytliid@gmail.com](mailto:hdytliid@gmail.com) [3ajeng.apf@gmail.com](mailto:ajeng.apf@gmail.com)

Abstrak

Klinik merupakan salah satu instansi yang bergerak dibidang pelayanan jasa kesehatan masyarakat. Seiring meningkatnya perkembangan teknologi dibidang kesehatan, maka semakin dibutuhkan suatu aplikasi untuk mempercepat dan mempermudah pihak Klinik dalam menyampaikan informasi mengenai Klinik, dan dapat diakses masyarakat tanpa terbatas ruang dan waktu. Oleh karena itu proyek akhir ini bertujuan memberikan informasi dengan meningkatkan kualitas Klinik dengan memfasilitasi program data warehouse, sehingga dapat mendukung dalam pengembangan pelayanan Klinik. Dengan dibangunnya Sistem Informasi Pasien Rawat Jalan Berbasis Web Pada Klinik UWKS, diharapkan dapat mempermudah masyarakat untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan, terkait pada Klinik UWKS.

Kata Kunci: internet, sistem informasi.

Abstract

The clinic is one of the agencies engaged in public health services. As the development of technology in the health sector increases, an application is needed to accelerate and facilitate the Clinic in delivering information about the Clinic, and can be accessed by the public without limited space and time. Therefore this final project aims to provide information by improving the quality of the Clinic by facilitating the data warehouse program, so that it can support the development of Clinic services. With the construction of a Web-Based Outpatient Information System at the UWKS Clinic, it is hoped that it can make it easier for the public to obtain the information needed, related to the UWKS Clinic.

Keywords: internet, information system.

I. PENDAHULUAN

Keberhasilan pengelolaan data dan informasi tergantung pada kesadaran para pengelola data dan informasi mengenai pentingnya kualitas data dan informasi. Data harus dikelola dengan baik dan dijaga kualitasnya, agar menghasilkan informasi yang berguna bagi penggunaannya dan dapat membantu membuat keputusan yang berkualitas. Untuk menghasilkan keputusan yang berkualitas dibutuhkan kemampuan analisis yang ditambah dengan penggunaan data yang optimal.

Analisis yang tidak maksimal menyebabkan tidak semua data telah digunakan secara optimal untuk menghasilkan suatu pengetahuan yang bermanfaat bagi manajemen dalam pengambilan keputusan. Jumlah data yang dihasilkan pada suatu klinik kesehatan kian bertambah seiring dengan bertambahnya pasien dan layanan yang diberikan. Kendala yang dihadapi selanjutnya adalah dibutuhkan waktu yang cukup lama dan kompleks untuk melakukan integrasi dan memproses informasi yang dibutuhkan dimana informasi yang dihasilkan biasanya masih kurang memberikan nilai

tambah dalam proses analisis yang dilakukan. Hal yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah ini adalah membangun data warehouse yang ditujukan untuk mengintegrasikan, menggali, dan membuat intisari informasi yang penting dari data yang tersebar. Data warehouse merupakan tempat penyimpanan untuk ringkasan dari data historis dan mengumpulkan semua data perusahaan dalam satu tempat untuk memberikan pandangan yang lebih baik dari proses bisnis. Data warehouse bukan hanya suatu arsip atau fasilitas penyimpanan data, data warehouse harus dengan cerdas dirancang untuk berisi informasi dan data penting untuk mendukung memecahkan masalah secara aktif. Data warehouse dikembangkan untuk mempertemukan suatu permintaan oleh manajemen dan kebutuhan analisis yang tidak bisa dijumpai pada database. [1]

Adapun tujuan dari penelitian adalah menganalisis golongan masyarakat yang sering datang ke klinik UWKS, menganalisis poli yang terbanyak dikunjungi dan mengevaluasi obat yang sering dipakai pasien.

Serta manfaat penelitian adalah memudahkan klinik UWKS untuk pelaporan keakuratan data dan juga dalam menampilkan informasi pasien.

II METODE

2.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian adalah Klinik Universitas Wijaya Kusuma yang bertempat di Jl. Dukuh Kupang XXV Surabaya.

2.2 Jenis dan Pendekatan Penelitian

Pendekatan penelitian yang dipakai adalah kualitatif. Kualitatif ialah suatu proses penelitian dan pemahaman yang berdasarkan pada metodologi yang menyelidiki suatu fenomena social dan masalah manusia. Pada pendekatan ini, peneliti membuat suatu gambaran kompleks, meneliti kata – kata, laporan teinci dari pandangan responden, dan melakukan studi pada situasi yang alami.

Metodologi kualitatif merupakan prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis maupun lisan dari orang-orang dan perilaku yang diamati. [2]

2.3 Data dan Jenis Data

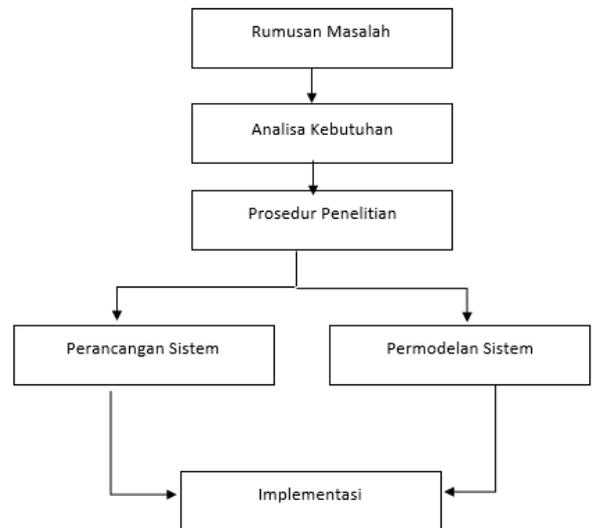
1. Data Primer yaitu data yang diperoleh secara langsung oleh peneliti dari responden yakni jajaran staf dan karyawan klinik maupun pasien.
2. Data Sekunder, merupakan data yang diperoleh secara tak langsung yakni dokumen- dokumen klinik. Selain itu, literature lainnya seperti Buku, Jurnal Ilmiah ataupun modul digital melalui internet. [3]

2.4 Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini pengumpulan data yang diterapkan, yaitu:

- a. Observasi dengan melakukan pengamatan secara langsung terhadap Klinik UWKS.
- b. Wawancara dengan Staf atau Karyawan Klinik UWKS maupun pasien sekitar dengan mengajukan beberapa pertanyaan terkait permasalahan yang diteliti untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan sehingga dapat melengkapi kebutuhan dari Desain yang akan dibuat.
- c. Studi Pustaka untuk memperoleh informasi melalui literatur – literatur, referensi buku dan jurnal, e-book dan internet serta sumber – sumber lain yang mendukung dalam proses pembuatan Design Data Warehouse. [4]

2.5 Alur Metode Penelitian

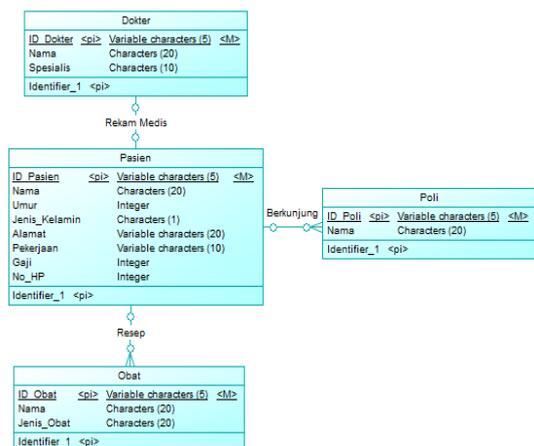


Gambar 1. Alur Metode Penelitian

III HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 E-R Diagram

ERD (Entity Relationship Diagram) adalah suatu model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi. ERD untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data, untuk menggambarkannya digunakan beberapa notasi dan symbol. Dibawah ini merupakan ERD dari Klinik UWKS.



Gambar 2. E-R Diagram

3.2 Critical Faktor Analysis

Sasaran	Critical Factor Analysis
Meningkatkan harga pemeriksaan pada pemeriksaan yang sering dilakukan	Analisa laporan pasien
Menambah Poli/Dokter yang paling banyak dikunjungi	Analisa Poli
Menambah stok obat yang sering dibeli	Evaluasi obat yang cepat habis

Table 1. Critical Faktor Analysis

3.3 Information Needed

Klinik UWKS memberikan layanan kesehatan kepada masyarakat yang berada disekitar lingkungan UWKS, mahasiswa/i, dosen, karyawan UWKS dengan pelayanan yang baik, tempat yang nyaman, pemeriksaan yang detail dan ditangani oleh dokter spesialis dibidangnya.

3.4 SWOT Analysis

Strenght (Kelebihan):

1. Detail untuk memeriksa pasien.
2. Pelayanan yang baik.
3. Tempat yang nyaman.

Weakness (Kelemahan):

1. Terbatasnya obat yang tersedia.
2. Tidak buka 24 jam.
3. Terbatasnya alat medis yang tersedia.

Opportunity (Peluang):

1. Banyaknya calon dokter dari mahasiswa UWKS.
2. Mahasiswa UWKS dapat berobat di klinik kampus.

Threat (Ancaman):

1. Saingan klinik yang berada di wilayah dukuh kupang.
2. Klinik terancam sepi karena susah nya akses masuk klinik.

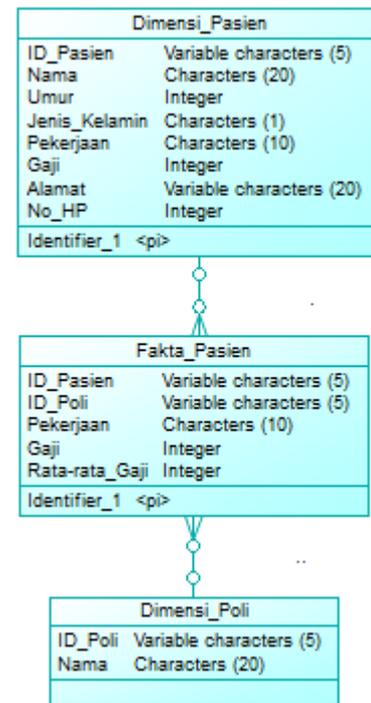
3.5 Star Schema

Star schema adalah model data dimensional yang mempunyai fact table di bagian tengah, dikelilingi oleh tabel dimensi yang terdiri dari data reference (yang bisa di-denormalized).

Star schema mengambil karakteristik dari factual data yang di-generate oleh event yang terjadi dimasa lampau.

A. Golongan Masyarakat

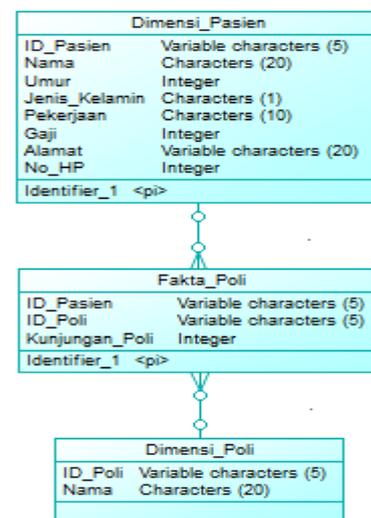
Analisa golongan masyarakat yang sering berobat di klinik UWKS.



Gambar 3. Star Schema Golongan Masyarakat

B. Poli

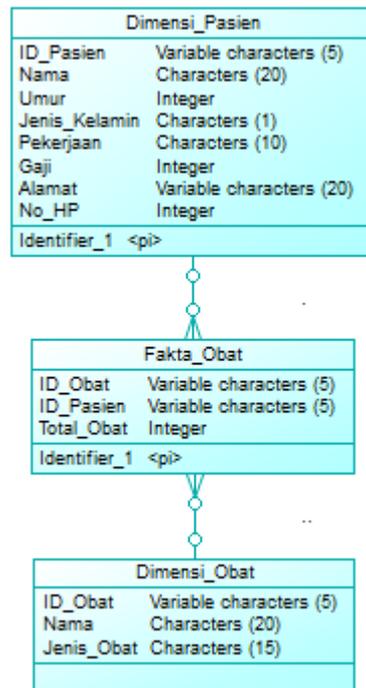
Analisa Poli yang paling sering dikunjungi oleh para pasien



Gambar 4. Star Schema Poli

C. Obat

Analisa nama – nama Obat yang sering dikonsumsi oleh pasien yang berobat.



Gambar 5. Star Schema Obat

UWKS berada sehingga tidak membuat calon pasien kebingungan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Miranda Eka.2015. *Perancangan Model Data Warehouse Kesehatan*.
- [2]<https://www.statistikian.com/2012/10/penelitian-kualitatif.html>
- [3]<https://csuryana.wordpress.com/2010/03/25/data-dan-jenis-data-penelitian/>
- [4]<https://moondoggiesmusic.com/teknik-pengumpulan-data/>

IV KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Dapat disimpulkan bahwa Data Warehouse merupakan suatu cara / metode dari suatu database yang berorientasi kepada subyek, non-volatile, time-variance dan terintegrasi yang digunakan untuk mempermudah pengambil keputusan dalam memecahkan masalah.

Dengan adanya Data Warehouse, diharapkan suatu perusahaan dapat lebih unggul dari kompetitornya dan lebih jeli lagi dalam melihat peluang pasar.

Data warehouse Klinik UWKS dapat dipergunakan untuk menganalisa golongan masyarakat yang datang ke Klinik UWKS, menganalisis poli yang terbanyak dikunjungi serta mengevaluasi obat yang sering dipakai pasien dari tiap periode waktu yang bermanfaat bagi manajemen Klinik UWKS.

4.2 Saran

Dengan Data Warehouse diharapkan klinik UWKS dapat menstock obat yang cepat habis dan menyediakan alat medis yang diperlukan untuk menangani pasien yang sedang sakit tanpa harus menunggu pasien lain yang sedang diperiksa.

Akses menuju klinik UWKS harus diperjelas dengan memberikan tanda menuju lokasi klinik