

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Sistem Informasi Rumah Sakit Online (SIRS ONLINE)**

Sistem Informasi Rumah Sakit (SIRS) adalah sebuah sistem informasi terintegrasi yang bertujuan untuk menangani semua proses manajemen rumah sakit, mulai dari layanan diagnostik, tindakan medis, rekam medis, farmasi, gudang farmasi, penagihan, database personalia, penggajian, akuntansi hingga pada manajemen kontrol. Konstitusi Indonesia No. 44 pasal 52 ayat 1 Tahun 2009, menyebutkan bahwa setiap "Rumah sakit di seluruh Indonesia diharuskan mencatat dan melaporkan semua kegiatan yang terjadi di dalam sebuah rumah sakit". PERMENKES No. 1171 Tahun 2011, Pasal 1 ayat 1, menyebutkan "Masing-masing Rumah Sakit wajib menerapkan SIRS [4]

#### **2.2 CODE IGNITER 3**

##### **2.2.1 Pengertian CODEIGNITER 3**

Codeigniter adalah salah satu framework PHP yang populer digunakan oleh para developer web selain PHP dan Laravel. Codeigniter menyediakan layanan untuk membangun REST Server atau menggunakan library yang disematkan dalam program, tujuannya sama untuk membangun REST Server yang memiliki otentikasi. (Bagus, Ari, Widhi, 2018) menggunakan JSON Web Token (JWT) untuk melakukan otentikasi REST API. JWT adalah salah satu cara otentikasi REST Server yang ada. Library Chriskacerguis merupakan library yang khusus digunakan untuk membangun REST Server (RESTful API) pada framework Codeigniter 3. Otentikasi yang diberikan adalah pemberian key untuk akses REST Server, dan pembatasan (limit) akses REST Server. Hasil dari penelitian ini adalah REST Server yang memiliki otentikasi akses sehingga server menjadi lebih aman [3].

## **2.3 Rest API**

API (Application Programming Interface) Muhammad Amril Sya'ban [4] berpendapat bahwa: API (Application Programming Interface) memungkinkan developer untuk mengintegrasikan dua bagian dari aplikasi atau dengan aplikasi yang berbeda secara bersamaan. API terdiri dari berbagai elemen seperti function, protocols, dan tools lainnya yang memungkinkan developer untuk membuat aplikasi. Tujuan penggunaan API adalah untuk mempercepat proses development dengan menyediakan function secara terpisah sehingga developer tidak perlu membuat fitur yang serupa. Penerapan API akan sangat terasa jika fitur yang diinginkan sudah sangat kompleks, tentu membutuhkan waktu untuk membuat yang serupa dengannya. Misalnya: integrasi dengan payment gateway.

REST (Representational State Transfer) Rully Yulian MF [5] berpendapat bahwa Rest merupakan sebuah arsitektur web services yang berbasiskan http verbs dalam mengolah data. Pada bentuk sebelumnya kita sudah mengenal arsitektur web service lainnya seperti XML Web Service yang berbasiskan SOAP. Http verbs yang digunakan pada Rest dapat berupa GET, POST, PUT, DELETE dan lainnya. Berikut asosiasi masing-masing http verbs dengan perintah SQL: GET : Select, POST : Insert, PUT : Update, DELETE : Delete [5].

## **2.4 Kajian Pustaka**

### **2.4.1 ANALISIS PELAKSANAAN SISTEM INFORMASI RUMAH SAKIT**

Latar belakang Pelaksanaan informasi Rumah Sakit bertujuan menganalisis penyelenggaraan SIRS yaitu kebijakan pelaksanaan SIRS, ketersediaan fasilitas/sarana, ketenagaan, sumber biaya/dana, proses pengumpulan data SIRS, proses pengolahan data SIRS, proses penyajian informasi rumah sakit, dan proses pemanfaatan informasi rumah sakit. Metode yang digunakan adalah kualitatif dengan melakukan wawancara mendalam terhadap 14 informan, observasi dan telaah dokumen. Data dianalisis dengan cara reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Hasil Hasil penelitian menunjukkan bahwa Proses pengumpulan data SIRS dilakukan pada seluruh unit rawat jalan dan rawat inap

dengan menggunakan formulir sensus harian pasien. Pengisian sensus harian ini bersumber dari Register Pelayanan rawat jalan dan rawat Inap. Dalam pengolahan data, petugas melakukan koreksi data sehingga tidak ditemukan adanya data yang tidak akurat, kurang lengkap dan duplikasi data. Jenis laporan yang dibuat ada 13 laporan yang diwajibkan oleh Depkes. Simpulan Proses penyajian informasi dilakukan dengan system komputerisasi dan system online sehingga informasi akan selalu ter-update. Rekomendasi Diharapkan melalui Proses pemanfaatan informasi ada sehingga ketersediaan informasi juga ada, meskipun sebenarnya dibutuhkan oleh pihak manajemen sebagai pengambil keputusan. Paper ini bertujuan menganalisis penyelenggaraan SIRS yaitu kebijakan pelaksanaan SIRS, ketersediaan fasilitas/sarana, ketenagaan, sumber biaya/dana, proses pengumpulan data SIRS, proses pengolahan data SIRS, proses penyajian informasi rumah sakit, dan proses pemanfaatan informasi rumah sakit Metodologi yang digunakan paper ini ialah metodologi penelitian kualitatif atau wawancara. Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Suhartanto di RSUD Muhammadiyah Kabupaten Bantul pada tahun 2013 menemukan masih banyaknya kelemahan dan kekurangan dalam hal pengoperasian sistem informasi rumah sakit sehingga menyebabkan laporan eksternal (khususnya RL2a dan RL2b) yang dihasilkan tidak valid dan tidak sesuai dengan ketentuan yang dikeluarkan oleh Depkes.rumah sakit yang dikenal oleh masyarakat sebagai rumah sakit yang melaksanakan pelayanan kesehatan yang melayani masyarakat umum sehingga senantiasa mengupayakan memberikan pelayanan yang terbaik.Salah satu landasan dalam mengembangkan pelayanan yang baik adalah dengan memperbaiki manajemen pengelolaan rumah sakit.Demikian pula halnya dalam pengelolaan sistem informasi kesehatan khususnya sistem informasi rumah sakit. [7]

## **2.4.2 IMPLEMENTASI RESTAPI DALAM MEMBANGUN APLIKASI MULTIPLATFORM UNTUK USAHA JASA**

Nama Representational state transfer (REST) diciptakan oleh Roy Fielding dari University of California. Ini adalah layanan web yang sangat sederhana dan ringan dibandingkan dengan SOAP. Kinerja, skalabilitas, kesederhanaan, portabilitas, dan kemampuan modifikasi adalah prinsip utama di balik desain REST. REST API memungkinkan berbagai sistem untuk berkomunikasi dan mengirim / menerima data dengan cara yang sangat sederhana. Setiap dan setiap panggilan API REST memiliki hubungan antara kata kerja HTTP dan URL. Sumber daya dalam database dalam suatu aplikasi dapat dipetakan dengan titik akhir API di REST. Ketika menggunakan aplikasi seluler di ponsel Anda, ponsel Anda mungkin secara diam-diam berbicara dengan banyak layanan cloud untuk mengambil, memperbarui, atau menghapus data Anda. Layanan REST memiliki dampak besar pada kehidupan kita sehari-hari, Tujuan dari paper ini sasaran dimana dapat digunakan untuk membuat aplikasi multiplatform dengan data yang terintegrasi. Metodologi yang digunakan paper ini adalah metode waterfall, kekurangan dari paper ini adalah Sistem belum mempunyai konfigurasi web server secara khusus guna mempercepat akses data. Sistem API yang dapat dikembangkan dengan arsitektur web socket untuk membuat sistem dengan realtime database. [8]