

BAB 3

LANDASAN TEORI

3.1 Rekam Medis

Menurut PERMENKES NO: 269/MENKES/PER/III/2008 yang dimaksud rekam medis adalah berkas yang berisi catatan dan dokumen antara lain identitas pasien, hasil pemeriksaan, pengobatan yang telah diberikan, serta tindakan dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien. Catatan merupakan tulisan-tulisan yang dibuat oleh dokter atau dokter gigi mengenai tindakan-tindakan yang dilakukan kepada pasien dalam rangka pelayanan kesehatan (Republik Indonesia, 2008).

3.1.1 Kegunaan Rekam Medis

a. Aspek Administrasi

Suatu berkas rekam medis mempunyai nilai administrasi, karena isinya menyangkut tindakan berdasarkan wewenang dan tanggung jawab sebagai tenaga medis dan perawat dalam mencapai tujuan pelayanan kesehatan.

b. Apek Medis

Catatan tersebut dipergunakan sebagai dasar untuk merencanakan terapi pengobatan dan perawatan yang harus diberikan kepada pasien

c. Aspek Hukum

Menyangkut masalah adanya jaminan kepastian hukum atas dasar keadilan, dalam rangka usaha menegakkan hukum serta penyediaan bahan tanda bukti untuk menegakkan keadilan

d. Aspek Keuangan

Isi rekam medis dapat dijarikan sebagai bahan untuk menetapkan biaya pembayaran pelayanan. Tanpa adanya bukti catatan tindakan / pelayanan, maka pembayaran tidak dapat dipertanggungjawabkan.

e. Aspek Penilitan

Berkas rekam medis mempunyai nilai penelitian, karena isinya menyangkut data/informasi yang dapat digunakan sebagai aspek penelitian.

f. Aspek Pendidikan

Berkas Rekam Medis mempunyai nilai pendidikan, karena isinya menyangkut data/informasi tentang kronologis dari pelayanan medic yang diberikan pada pasien.

g. Aspek Dokumentasi

Isi Rekam Medis menjadi sumber ingatan yang harus didokumentasikan dan dipakai sebagai bahan pertanggungjawaban dan laporan sarana kesehatan.

3.1.2 Isi Rekam Medis

- a. Catatan, merupakan uraian tentang identitas pasien, pemeriksaan pasien, diagnosis, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain baik dilakukan oleh dokter dan dokter gigi maupun tenaga kesehatan lainnya sesuai dengan kompetensinya.
- b. Dokumen, merupakan kelengkapan dari catatan tersebut, antara lain foto rontgen, hasil laboratorium dan keterangan lain sesuai dengan kompetensi keilmuannya.

3.1.3 Pendelegasian Membuat Rekam Medis

Selain dokter dan dokter gigi yang membuat/mengisi rekam medis, tenaga kesehatan lain yang memberikan pelayanan langsung kepada pasien dapat

membuat/mengisi rekam medis atas perintah/pendelegasian secara tertulis dari dokter dan dokter gigi yang menjalankan praktik kedokteran.

3.2 Klinik

Menurut PERMENKES NO 028/MENKES/PER/I/2011, klinik adalah fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan yang menyediakan pelayanan medis dasar dan atau spesialisik, diselenggarakan oleh lebih dari satu jenis tenaga kesehatan dan dipimpin oleh seorang tenaga medis (Republik Indonesia, 2011). Klinik menyelenggarakan pelayanan kesehatan yang bersifat promotif, preventif, kuratif dan rehabilitative. Berdasarkan jenis pelayanannya klinik dibagi menjadi:

3.2.1 Klinik Utama

Merupakan klinik yang menyelenggarakan pelayanan medik spesialisik atau pelayanan medik dasar. Klinik Utama dapat mengkhususkan pelayanan pada satu bidang tertentu berdasarkan disiplin ilmu, golongan umur, organ, atau jenis penyakit tertentu. Pimpinan klinik Utama adalah dokter spesialis atau dokter gigi spesialis. Tenaga medis pada Klinik Utama minimal terdiri dari satu orang dokter spesialis dari masing-masing spesialisasi sesuai dengan jenis pelayanan yang diberikan. Klinik utama juga dapat mempekerjakan dokter dan /atau dokter gigi sebagai tenaga pelaksan pelayanan medis.

3.2.2 Klinik Pratama

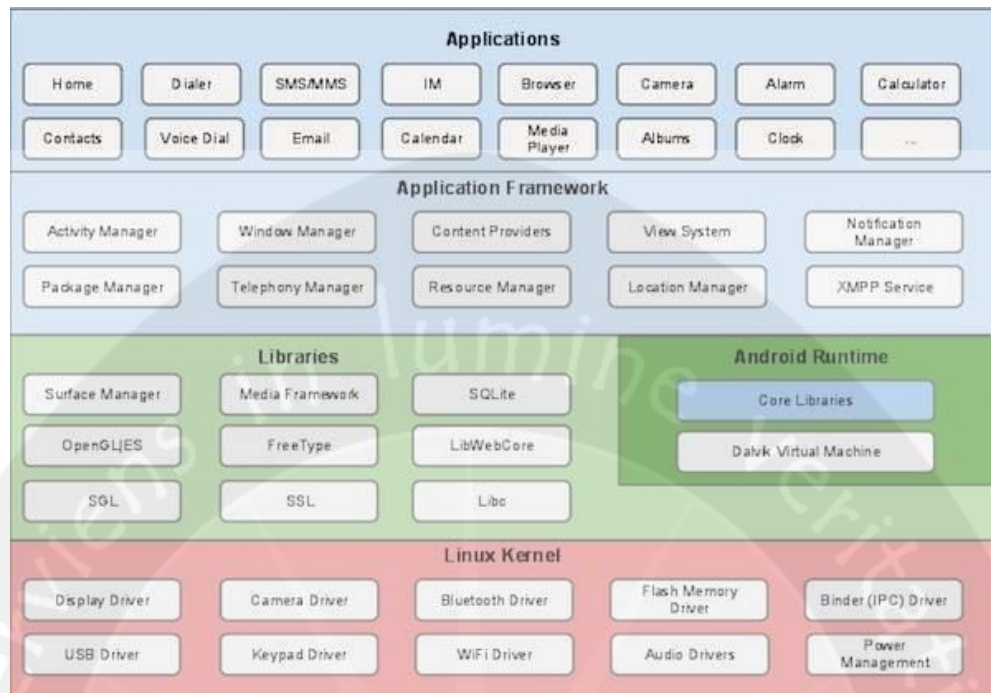
Merupakan yang menyelenggarakan pelayanan medis dasar. Klinik Pratama dapat mengkhususkan pelayanan pada satubidang tertentu berdasarkan disiplin ilmu, golongan umur, organ, atau jenis penyakit tertentu. Pimpinan klinik pratama adalah seorang dokter atau dokter gigi. Tenaga medis pada klinik pratama minimal terdiri dari dua orang dokter dan atau dokter gigi.

3.3 Android

Android adalah sistem operasi berbasis linux yang dirancang untuk perangkat *mobile* seperti *smartphone* dan komputer tablet (Schuster et al., 2012). *User Interface* yang digunakan didasarkan pada manipulasi langsung, menggunakan sentuhan seperti menyentuh, menggesek, atau mengetuk layar untuk memanipulasi objek . Aplikasi berbasis android biasanya ditulis dalam bahasa pemrograman Java .

Android terdiri dari sebuah kernel yang berbasis Linux kernel, dengan *middleware*, *libraries*, dan API yang ditulis dalam bahasa pemrograman C dan aplikasi perangkat lunaknya berjalan pada sebuah *application framework* yang kompatibel dengan Java-libraries berdasarkan Apache Harmony. Android menggunakan Dalvik virtual machine dengan kompilasi *just-in-time* untuk menjalankan kode Java yang terkompilasi (Hashimi, 2010).

Sistem operasi Android dibangun berdasarkan kernel Linux dan memiliki arsitektur sesuai dengan Gambar 3.1

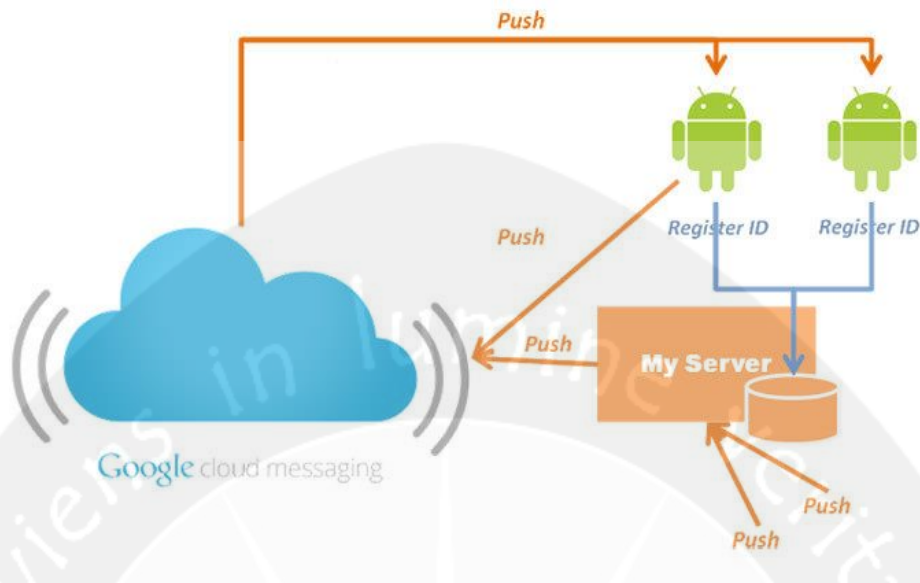


Gambar 3.1 Arsitektur Android

3.4 Google Cloud Messaging

Google Cloud Messaging adalah API yang membantu pengembang mengirim data dari server untuk aplikasi android mereka ke perangkat android lain (Irsan, 2015). Layanan ini berupa pesan ringan memberitahukan aplikasi android bahwa ada perubahan data pada database. Layanan *Google Cloud Messaging* menangani semua aspek antrian pesan dan mengirimkan pesan ke perangkat *mobile* tempat aplikasi android sedang berjalan.

Google Cloud Messaging memungkinkan aplikasi android untuk mengirimkan pesan kepada server untuk mem-broadcast sebuah notifikasi kepada semua *client* yang ada. Hanya membutuhkan sebuah *account* Google maka akan langsung dapat menggunakan fasilitas *Google Cloud Messaging* ini.



Gambar 3.2 Arsitektur Google Cloud Messaging

3.5 NoSQL

NoSQL adalah suatu cara penyimpanan data (datastore), dimana cara menyimpan dan mengambil kembali datanya dapat dilakukan dengan cepat, seperti basis data relasional pada umumnya, tetapi tidak berdasarkan relasi matematis antar-tabel seperti pada relasional (Fitri, 2013). NoSQL dikembangkan oleh Walter W. Hobbs. NoSQL memiliki beberapa keuntungan seperti : skala yang fleksibel, dapat menyimpan data yang besar (BIG DATA), dapat mengurangi peranan seorang Database Administrator, lebih ekonomis dalam penggunaan server, dan model data yang fleksibel.

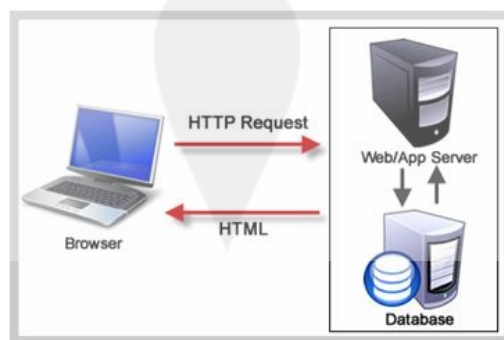
Perbedaan mendasar antara MySQL dan MongoDB dimulai dari terminology yang ada pada masing-masing jenis basis data. Seperti yang ditunjukkan pada situs resmi MongoDB dimana SQL dan MongoDB memiliki perbedaan mendasar pada terminology yang digunakan (MongoDB, Inc, n.d.) hal ini ditunjukkan pada Tabel 3.1

SQL Terms/Concepts	MongoDB Terms/Concepts
Database	Database
Table	Collection
Row	Document or BSON document
Column	Field
Index	Index
Table joins	Embedded document and linking
Primary key	Primary key
Aggregation (e.g. group by)	Aggregation pipeline

Tabel 3.1 Perbedaan Terminologi SQL dan MongoDB

3.6 Web Server

Web server digunakan sebagai tempat aplikasi web dan sebagai penerima *request* dari *client* (Zahni & Warman, 2013). *Web Server* merupakan sebuah perangkat lunak server yang berfungsi menerima permintaan (*request*) berupa halaman web melalui HTTP atau HTTPS dari klien yang dikenal dengan *web browser* dan mengirimkan kembali (*response*) hasilnya dalam bentuk halaman-halaman web yang umumnya berbentuk dokumen HTML (Solichin, 2012). Seperti terlihat pada gambar 3.2 berikut ini :



Gambar 3.3 Penggunaan Web Server

3.7 Web Service

Didalam *Web Server* terdapat *Web Service*, *Web Service* adalah kumpulan fungsi dan method yang terdapat pada sebuah *web server* yang dapat dipanggil oleh klien dari jarak jauh, kemudian untuk memanggil *method-method* tersebut dapat digunakan aplikasi yang dibuat dengan bahasa pemrograman apa saja yang dijalankan pada *platform* apa saja (Marthasari et al., 2010). *Web service* memiliki hasil yang dapat berbentuk XML atau dalam bentuk JSON. Kedua hasil *web service* tersebut dinamakan dengan teknik SOAP dan REST.

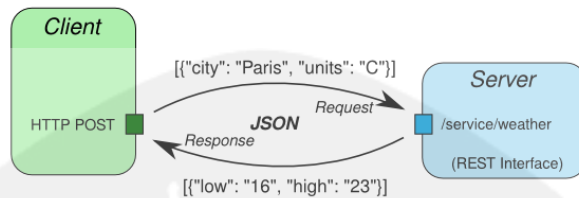
a. SOAP

SOAP singkatan dari Simple Object Access Protocol adalah teknik yang digunakan untuk bertukar pesan berbasis XML melalui jaringan komputer untuk berkomunikasi dengan program pada OS yang sama maupun berbeda dengan menggunakan HTTP dan XML sebagai mekanisme untuk pertukaran data

b. REST

Singkatan dari *Representational State Transfer*, merupakan arsitektur *software* untuk distribusi *hypermedia* diantaranya *world wide web*. Secara spesifik REST merujuk kepada suatu koleksi prinsip-prinsip arsitektur dan pengalamatan sumber daya (Mellawati et al., 2012). JSON merupakan salah satu output atau keluaran dari teknik REST.

JSON / REST / HTTP



Gambar 3.4 Arsitektur REST

3.8 JSON

JSON (Java Script Object Notation) adalah format pertukaran data yang ringan dan sangat mudah untuk dibaca maupun ditulis oleh manusia . JSON ini dibuat berdasarkan JavaScript dan memiliki dua struktur dasar. Salah satunya adalah value pair collection yang dalam bahasa pemrograman biasanya disebut dengan object lalu dibungkus dalam kurung kurawal {}. Isi dari nilainya dapat berupa string, number, object, field, true, false, atau null. Struktur selanjutnya adalah field yang merupakan sekumpulan value, atau biasanya object yang dibungkus dalam kurung siku []. (Masner et al., 2014)

```
{
  name: "sue",
  age: 26,
  status: "A",
  groups: [ "news", "sports" ]
}
```

← field: value
← field: value
← field: value
← field: value

Gambar 3.5 Penulisan Pada JSON