

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

Penelitian ini pernah dibuat oleh :

NO	NAMA PENULIS	JUDUL PENELITIAN	HASIL PENELITIAN
1	Riski Bima Prakosa, Sari Dewi Budiwati, Wahyu Hidayat, (2017)	APLIKASI PENCATATAN REKAM MEDIS DAN OBAT DI POLINDES DESA GARU	Aplikasi ini mampu menampilkan histori dalam bentuk rekam medis dengan menggunakan menu “Rekam Medis”. Aplikasi ini mampu membuat surat rujukan dengan menggunakan sub menu “Obat”. Tetapi belum dapat memantau histori keluar dan masuknya obat, dikarenakan keterbatasan penulis dalam pembuatan aplikasi ini
2	Andre Rizald, (2017)	APLIKASI REKAM MEDIS MENGUNAKAN	Berdasarkan hasil akhir dari Tugas Akhir ini yang membahas tentang

		<p>METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT BERBASIS ANDROID WEB SERVICE DENGAN ARSITEKTU KOMUNIKASI RESTFUL API PADA PRAKTIK UMUM DOKTER TRISNAWAMAN</p>	<p>aplikasi rekam medis berbasis <i>android web service</i> dengan arsitektur komunikasi <i>restful API</i>, maka dapat diambil kesimpulan yaitu aplikasi ini memberikan hak akses tertentu terhadap user sesuai dengan kebutuhan antara lain, npetugas mempunyai hak akses sepenuhnya terhadap aplikasi dan dokter hanya dapat menginputkan hasil rekam medis pasien</p>
3	Anastasia Kadar Sulistiati, (2017)	<p>RANCANG BANGUN SISTEM INFOMASI REKAM MEDIS BEBASIS KOMPUTE DI RSB KERTAYASA NEGARA</p>	<p>Dari analisis terhadap System Informasi Rekam Medis Bebas Basis Komputer yang akan diterapkan di RSB Kertayasa Negara, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut, Sistem Infomasi Rekam Medis Berbasis Komputer</p>

			<p>dapat membantu melakukan dokumentasi secara digital terhadap data rekam medis pasien. Dengan menggunakan Sistem Informasi Rekam Medis petugas dapat dengan mudah memasukkan data rekam medis pasien lebih mudah dan cepat. Pencarian data rekam medis pasien lebih mudah dan cepat dengan menggunakan system informasi rekam medis. Penyimpanan data pasien yang telah berobat lebih ringkas dan terstruktur dengan baik</p>
4	<p>Evangelista M. Takasana, Steven R. Sentuniwo, Alwin M. Sambul, (2017)</p>	<p>RANCANG BANGUN PURWARUPA SISTEM REKAM MEDIS BERBASIS ANDROID UNTUK SITUASI DARURAT</p>	<p>Hasil yang didapatkan dalam penelitian ini antara lain. System yang telah dirancang telah berhasil di bangun dan diimplementasikan. Aplikasi system rekam</p>

			<p>medis berbasis android untuk situasi darurat ini sangat membantu para tim medis sebagai referensi dalam melakukan penginputan data pasien beserta data rekam medis pasien. Pasien memiliki rekam medisnya sendiri yang dapat diakses menggunakan <i>Login User</i> pada aplikasi</p>
5	<p>Irwansyah Putra, Rahmad Dawood, Roslidar, (2017)</p>	<p>RANCANG BANGUN APLIKASI REKAM MEDIS UNTUK PRAKTIK PRIBADI DOKTER BERBASIS ANDROID DAN MEMNFAATKAN LAYANAN WEB</p>	<p>Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan diperoleh beberapa kesimpulan: Perawat dapat melakukan pendaftaran pasien baru dan menambahkannya pada antrian konsultasi tapi tidak dapat melihat rekam medis pasien yang melakukan konsultasi kesehatan. Ketiga, perawat hanya dapat melihat daftar pasien pada klinik</p>

			tempat ia terdaftar, Dokter hanya dapat melihat daftar pasien dan menambahkan data rekam medis yaitu daftar sesipemeriksaan pasien dengannya. Satu dokter tidak dapat melihat rekam medis pasien dengan dokter lainnya. Keempat, perawat dan dokter kini dapat mengelola pasien dan rekam medis pasien pada praktik pribadi dokter secara praktis dengan menggunakan aplikasi rekam medis secara <i>mobile</i> dan daring.
--	--	--	--

2.2 Polindes

Pondok bersalin desa (polindes) adalah salah satu bentuk peran serta masyarakat dalam menyediakan tempat pertolongan persalinan dan pelayanan kesehatan ibu dan anak lainnya, termasuk KB yang mana tempat dan lokasinya berada di desa. Polindes hanya dapat dirintis di desa yang telah mempunyai bidan yang tinggal di desa tersebut. Sebagai bentuk peran serta masyarakat, polindes seperti halnya posyandu, dikelola oleh pamong setempat, dalam hal ini kepala desa melalui LKMD nya. Namun berbeda dengan posyandu yang pelaksanaannya dilakukan oleh kader dan didukung oleh petugas puskesmas,

polindes dalam pelaksanaannya sangat tergantung pada keberadaan bidan. Hal ini karena pelayanan di polindes merupakan pelayanan profesi kebidanan.[1]

Kader masyarakat yang paling terkait dengan pelayanan polindes adalah dukun bayi. Karena itu, polindes di manfaatkan pula sebagai sarana untuk meningkatkan kemitraan bidan dan dukun bayi dalam pertolongan persalinan. Kader posyandu dapat pula berperan di polindes seperti peranya dalam pelaksanaan kegiatan posyandu, yaitu dalam penggerakan sasaran dan penyuluhan. Selain itu bila memungkinkan, kegiatan posyandu dapat dilaksanakan pada tempat yang sama dengan polindes.

2.3 Rekam Medis

Rekam medis merupakan keterangan baik yang tertulis maupun terekam tentang identitas, anamnesa, penentuan fisik, laboratorium, diagnose dan tindakan medis yang diberikan kepada pasien dan pengobatan baik yang dirawat inap, rawat jalan maupun yang mendapatkan pelayanan gawat darurat.

Rekam medis berfungsi sebagai catatan medis milik pasien yang memuat segala informasi mengenai pasien dan kesehatan pasien yang dapat dijadikan sebagai dasar untuk menentukan tindakan kesehatan dan perawatan lebih lanjut terhadap pasien.[2]

2.4 Android

Android merupakan perangkat bergerak pada sistem operasi untuk telepon seluler yang berbasis linux. Android merupakan OS (Operating System) mobile yang tumbuh ditengah OS lainnya seperti Windows Mobile, i-Phone OS, Symbian dan masih banyak lagi. Akan tetapi, OS yang ada ini berjalan dengan memprioritaskan aplikasi ini yang dibangun sendiri tanpa melihat potensi yang cukup besar dari aplikasi pihak ketiga. Oleh karena itu, adanya keterbatasan dari aplikasi pihak ketiga untuk mendapatkan data asli ponsel, berkomunikasi antar proses serta keterbatasan distribusi aplikasi pihak ketiga untuk platform mereka. Berdasarkan pendapat diatas, maka dapat ditarik

kesimpulan bahwa android adalah sistem operasi berbasis linux yang sedang berkembang ditengah OS lainnya.[3]

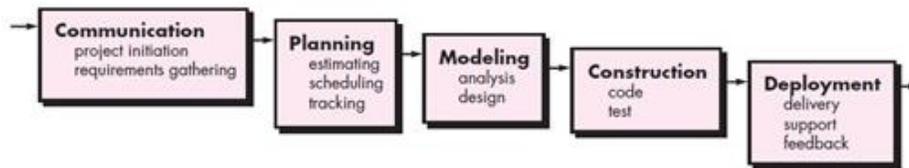
2.5 WEB Service

Web service merupakan sebuah sistem terdistribusi memiliki komponen yang dapat di-deploy dan diakses menggunakan protocol HTTP (Hyper Text Transport Protocol) maupun HTTPS (HTTP Secure). Layanan web dapat diprogram dalam berbagai bahasa pemrograman yang ada. Pada web services sekurang – kurangnya terdapat sebuah web server (Jaringan Penyedia Layanan) dan sebuah klien. Klien meminta layanan yang ditawarkan oleh web server bisa melalui desktop/PC maupun mobile.

Layanan web memiliki dua teknik populer, yaitu SOAP (Simple Object Access Protocol) dan RESTful. Dalam layanan berbasis SOAP, klien mengirimkan pesan SOAP pelayanan dan layanan merespon dalam jenis pesan SOAP juga. RESTful adalah satu yang menggunakan HTTP tidak hanya infrastruktur pertukaran informasi, tetapi juga sebagai sebuah pedoman untuk merancang permintaan layanan dan tanggapan dari layanan. Dalam layanan RESTful, HTTP itu sendiri dapat diketahui sebagai suatu API. SOAP memiliki standar, toolkit, dan perpustakaan *software* yang melimpah. REST tidak memiliki standar resmi, relative sedikit toolkit, dan pustakan *software* yang tidak merata antara bahasa pemrograman, namun ada dukungan yang terus ditingkatkan untuk layanan REST di seluruh bahasa pemrograman.[4]

2.6 Model Waterfall

Waterfall Model adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun software. Waterfall Model terdiri dari 5 tahapan untuk pengembangan. Berikut adalah penjelasan dari tahap – tahap yang dilakukan di dalam model ini menurut Pressman.[5]



Gambar 2.1 Model Waterfall

a. *Communication*

Langkah ini merupakan analisis terhadap kebutuhan software atau Sistem Informasi, dan tahap untuk mengadakan pengumpulan data dengan melakukan pertemuan dengan customer, maupun mengumpulkan data-data tambahan baik yang ada di jurnal, artikel maupun dari internet.

b. *Planning*

Proses planning merupakan lanjutan dari proses communication (analysis requirement). Tahapan ini akan menghasilkan dokumen user requirement atau bisa dikatakan sebagai data yang berhubungan dengan keinginan user dalam pembuatan software atau Sistem Informasi, termasuk rencana yang akan dilakukan.

c. *Modeling Proses*

Modeling ini akan menerjemahkan syarat kebutuhan ke sebuah perancangan software atau Sistem Informasi yang dapat diperkirakan sebelum dibuat coding. Proses ini berfokus pada rancangan struktur data, arsitektur software atau Sistem Informasi, representasi interface, dan detail (algoritma) prosedural. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen yang disebut software atau Sistem Informasi requirement.

d. *Construction*

Construction merupakan proses membuat kode. Coding atau pengkodean merupakan penerjemahan desain dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. Programmer akan menerjemahkan transaksi yang diminta oleh user. Tahapan inilah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu software atau Sistem Informasi, artinya penggunaan

komputer akan dimaksimalkan dalam tahapan ini. Setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan testing terhadap sistem yang telah dibuat tadi. Tujuan testing adalah menemukan kesalahan-kesalahan terhadap sistem tersebut untuk kemudian bisa diperbaiki.

e. *Deployment*

Tahapan ini bisa dikatakan final dalam pembuatan sebuah software atau Sistem Informasi. Setelah melakukan analisis, desain dan pengkodean maka sistem yang sudah jadi akan digunakan oleh user. Kemudian software atau Sistem Informasi yang telah dibuat harus dilakukan pemeliharaan secara berkala.

2.7 PHP

PHP adalah singkatan dari Hypertext PreProcessors, PHP saat ini adalah bahasa pemrograman interpreter yang paling banyak digunakan saat ini dikarenakan bersifat open source dan juga paling banyak didukung oleh banyak web server. PHP dapat digunakan oleh banyak sistem operasi seperti Windows, dan Linux. PHP umumnya diintegrasikan dengan aplikasi database yang juga open source seperti MySQL.[3]

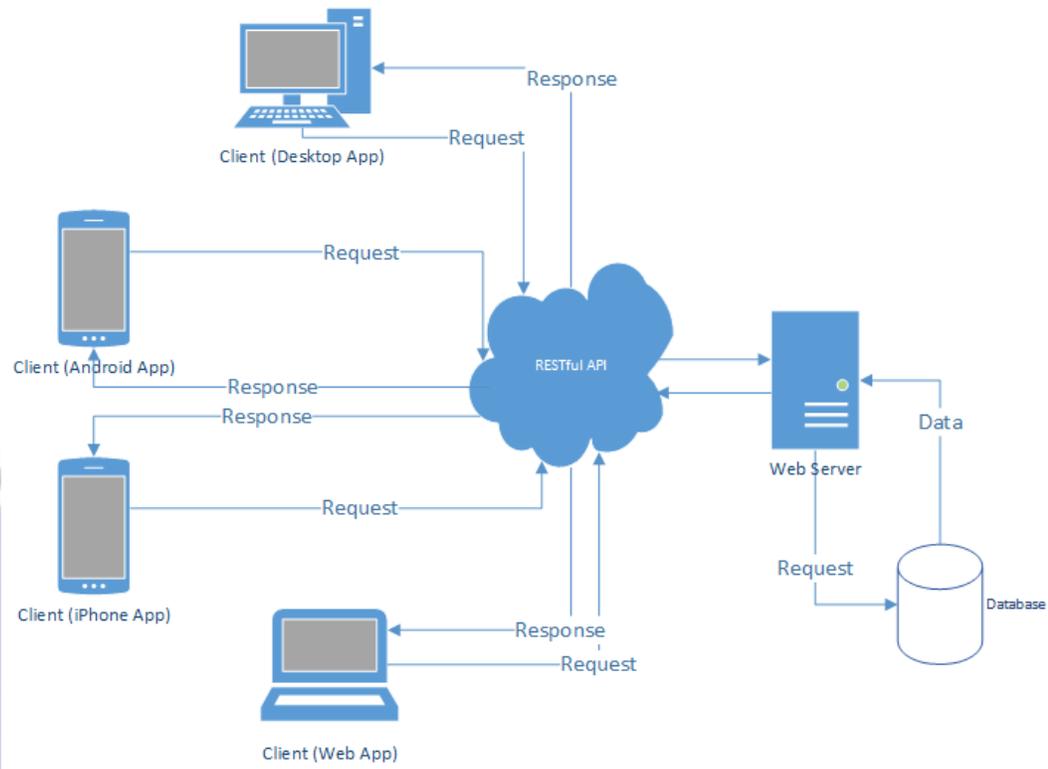
2.8 Java

Bahasa pemrograman Java dikeluarkan pada tahun 1995, kemudian menjadi bahasa pemrograman yang banyak digunakan pada World Wide Web. Beberapa tahun berikutnya merupakan bahasa pemrograman yang digunakan untuk macam – macam keperluan. Keberhasilan Java disebabkan oleh beberapa factor, diantaranya penggunaan pada web.

2.9 RESTful API

Salah satu kriteria desain layanan web yang paling sering digunakan adalah RESTful, layanan web RESTful bekerja dengan cara *resource-oriented*. Pada layanan web RESTful klien mengakses *services* yang ditawarkan oleh

web server, yaitu dengan cara mengakses URI dari *resource* menggunakan *method* pada HTTP.[2]



Gambar 2.2 Arsitektur Restful Api

Beberapa *method* HTTP yang sering digunakan pada layanan *web* RESTful adalah:

a. GET

Mengambil sumber daya dari *web server* melalui pengaturan nilai parameter dari permintaan klien.

b. DELETE

Menghapus sumber daya pada *web server*.

c. POST

Menyimpan sumber daya ke *web server* melalui penyisipan pesan pada badan pesan permintaan klien.

d. PUT

Method Put digunakan untuk mengupdate data yang sudah ada pada database.

e. HEAD

Memperoleh informasi mengenai URL di *web server*.

f. OPTION

Melihat daftar *method* HTTP yang dapat diakses oleh klien pada *web server*.

2.10 Android Studio

Android studio adalah sebuah IDE yang bisa digunakan untuk pengembangan aplikasi Android, dan dikembangkan oleh google. Android Studio merupakan pengembangan dari Eclipse IDE, dan dibuat berdasarkan IDE Java populer, yaitu IntelliJ IDEA. Android Studio direncanakan untuk menggantikan Eclipse kedepannya sebagai IDE resmi untuk pengembangan aplikasi Android.[3]

2.11 Aplikasi

Aplikasi adalah Perangkat lunak aplikasi (bahasa Inggris: software application) adalah suatu subkelas perangkat lunak computer yang memanfaatkan kemampuan computer langsung untuk melakukan suatu tugas yang diinginkan pengguna. Biasanya dibandingkan dengan perangkat lunak system yang mengintegrasikan berbagai kemampuan computer, tapi tidak secara langsung menerapkan kemampuan tersebut untuk mengerjakan suatu tugas yang menguntungkan pengguna. Contoh utama perangkat lunak aplikasi adalah pengolah kata, lembar kerja, dan pemutar media.

Beberapa Aplikasi yang digabung bersama menjadi suatu paket kadang disebut sebagai suatu paket atau suite aplikasi (application suite). Contohnya adalah Microsoft Office dan OpenOffice.org, yang menggabungkan suatu aplikasi pengolah kata, lembar kerja, serta beberapa aplikasi lainnya. Aplikasiaplikasi dalam suatu paket biasanya memiliki antarmuka pengguna

yang memiliki kesamaan sehingga memudahkan pengguna untuk mempelajari dan menggunakan tiap aplikasi.

2.12 Xampp

Xampp merupakan perangkat lunak bebas dan mendukung berbagai macam sistem operasi. Xampp sendiri adalah kompilasi beberapa program yang digabungkan. Fungsi dari xampp ini digunakan untuk server local host atau server yang berdiri sendiri dan terdiri dari beberapa program seperti perl, apache http server, penerjemah bahasa yang sudah ditulis sesuai dengan Bahasa pemrograman pop, dan mysql database. Sedangkan nama Xampp sendiri adalah singkatan dari X yaitu empat sistem operasi apapun, apache, mysql, perl dan php.

2.13 Mysql

MySQL merupakan salah satu DBMS yang gratis dan *open source*, dikembangkan, dan didistribusikan. SQL (*Structured Query Language*) adalah bahasa yang digunakan untuk mengakses basis data yang tergolong relasional.

SQL sering digunakan sebagai bahasa *query*, dapat melakukan lebih hanya dari sekadar melakukan *query* pada basis data. SQL dapat digunakan untuk mendefinisikan struktur data, memodifikasi data pada basis data, menspesifikasi batasan keamanan (*security*), hingga ke pemeliharaan kinerja basis data dan pengaturan pemrosesan pada CPU parallel.[6]

2.14 Framework Laravel

Sudah cukup banyak framework PHP di dunia ini, mulai dari yang ringan dan mudah dipelajari seperti Codeigniter, yang terlalu kompleks dan enterprise seperti Zend Framework, hingga yang lebih robust seperti Yii Framework.

Framework Laravel sendiri muncul pada tahun 2012, sejak kemunculanya framework ini lebih banyak di minati oleh para developer karena dengan menggunakan Framework Laravel kodenya menjadi lebih singkat,

mudah di mengerti dan ekspresif, jadi dengan membaca sekilas sudah bias menduga apa maksudnya tanpa perlu melihat tutorial.

