

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

Hasil riset menunjukkan bahwa penggunaan Internet di Indonesia sedang mengalami peningkatan yang sangat tinggi. Di Tahun 2014 rata-rata pengguna Internet di Indonesia sudah mencapai 88,1 juta orang. Hal ini didominasi oleh pengguna dari Pulau Jawa sebanyak 52 juta orang, dilanjutkan oleh pengguna dari Pulau Sumatra sebanyak 18,6 juta orang, Sulawesi 7,3 juta orang, Kalimantan 4,2 juta orang, dan Nusa Tenggara, Papua dan Maluku sebanyak 5.9 Juta Orang. Pengguna internet di seluruh Indonesia paling sering mengakses internet menggunakan telepon genggamnya masing-masing. Namun angka tertinggi penggunaan telepon seluler untuk mengakses internet berasal dari Pulau Jawa dan Bali sebanyak 92%. Selain menggunakan telepon genggam, perangkat teknologi yang sering digunakan untuk mengakses internet adalah laptop dan notebook (Puskakom UI, 2014).

Sistem Operasi perangkat telepon genggam yang paling populer di Indonesia adalah Android. Menurut hasil survey 59,91 % pengguna telepon genggam di Indonesia menggunakan Android (Puskakom UI, 2014). Hal ini menjadi bukti bahwa perangkat telepon genggam pintar sudah tidak asing lagi bagi penduduk Indonesia. Dengan penggunaan telepon genggam pintar, maka penggunaannya menjadi lebih mudah dalam mengakses informasi kapanpun dan dimanapun dia berada.

Teknologi database yang sedang berkembang saat ini adalah noSQL, hal ini disebabkan oleh kurangnya

kemampuan Database Relasional biasa dalam menangani data yang memiliki struktur yang kompleks dan sangat banyak. Salah satu Database noSQL yang terkenal adalah MongoDB yang merupakan database dengan basis document. MongoDB memiliki response time yang lebih cepat dalam menangani query yang kompleks dibanding dengan Database SQL Oracle (Simanjuntak et al., 2015). Dengan menggunakan MongoDB, tentu pengguna aplikasi menjadi lebih nyaman karena waktu yang dibutuhkan untuk menunggu proses dari database menjadi lebih cepat.

Terdapat beberapa penelitian yang telah menerapkan teknologi informasi dalam mendukung pelayanan kesehatan di rumah sakit, salah satunya adalah Sistem Informasi rekam medis rawat jalan yang diimplementasikan ke RSUD Piru Kabupaten Seram. Sistem informasi yang dibuat menggunakan Visual Basic .Net dan DBMS (*Database Management System*) yang digunakan adalah SQL Server (Salatutin et al., 2013). Pembangunan sistem informasi berbasis desktop ini memiliki kelemahan yaitu, kurangnya fleksibilitas dan portabilitas dalam menjalankan sistem informasi, sehingga semua pelayanan hanya dapat dilakukan di rumah sakit saja. Fitur yang terdapat pada sistem informasi ini adalah pendaftaran pasien, pengelolaan rekam medis pasien, pembuatan resep obat, dan pengelolaan pembayaran administrasi.

Selain itu, terdapat sistem informasi rekam medis untuk sebuah rumah sakit yang dibuat berbasis *web base* menggunakan bahasa pemrograman PHP di *server-side* dan Java Script di *client-side* (Susanto & Sukadi, 2011). DBMS yang digunakan adalah MySQL dimana database ini dapat digunakan oleh berbagai macam platform dan sistem

operasi selain itu antarmuka MySQL tergolong cukup baik dan mudah dimengerti. Sistem informasi ini diterapkan untuk Rumah Sakit Umum Daerah Pacitan dan telah diterapkan pada tahun 2011. Beberapa fitur yang terdapat di sistem informasi ini adalah pendaftaran pasien, pendaftaran pemeriksaan pasien, input diagnosis ICD-10, laporan rekam medis. Dengan adanya sistem informasi rekam medis tersebut, dapat mengurangi terjadinya duplikasi pada pendaftaran pasien, mempercepat pencarian status rekam medis manual apabila pasien berkunjung ke rumah sakit, dan akan sangat membantu dokter maupun petugas kesehatan lain dalam melakukan diagnose, terapi dan juga perawatan lain.

Pada tabel 2.1 dapat dilihat perbandingan penelitian tentang pembangunan aplikasi maupun sistem informasi yang digunakan oleh fasilitas kesehatan yang telah dibuat sebelumnya dengan yang akan dibuat oleh penulis.

No.	Pembanding	Susanto (2011)	Salatutin (2013)	Marditya (2016)
1.	Platform	Desktop	Web	Mobile & Web
2.	Bahasa Pemrograman	Visual Basic	PHP	Java & PHP
3.	DBMS	SQL Server	MySQL	MongoDB
4.	Sasaran Pengguna	Rumah Sakit	Rumah Sakit	Klinik
4.	<i>Web Service</i>	X	V	V
5.	<i>Online</i>	X	V	V
6.	<i>Booking Antrian</i>	X	X	V
7.	<i>Push Notification</i>	X	X	V

Tabel 2.1 Tabel Perbandingan dengan Penelitian lain

Berbagai penelitian di atas menunjukkan bahwa penelitian mengenai pembangunan pembangunan sistem

informasi / aplikasi pelayanan kesehatan ataupun rekam medis telah banyak diaplikasikan. Oleh Sebab itu maka akan diimplementasikan kembali penerapan aplikasi pelayanan kesehatan agar menjadi bentuk lain yang fungsionalitasnya lebih lengkap dari yang sebelumnya. Penelitian ini akan menggunakan *smartphone* android untuk pengujian aplikasi *mobile* dan PC Desktop untuk sistem berbasis *web* yang akan dibuat. Hasil yang diharapkan adalah, mempermudah alur kerja pelayanan di fasilitas kesehatan seperti klinik sehingga mempermudah pasien dalam mendapatkan pelayanan kesehatan.