

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Smartphone adalah telepon yang memiliki kemampuan seperti komputer, biasanya memiliki layar yang besar dan sistem operasinya mampu menjalankan tujuan aplikasi-aplikasi yang umum. Smartphone adalah telepon yang menyatukan kemampuan-kemampuan terdepan dan ini merupakan bentuk kemampuan dari *Wireless Mobile Device* (WMD) yang dapat berfungsi seperti sebuah komputer. Smartphone juga menawarkan fitur-fitur seperti *Personal Digital Assistant* (PDA), akses internet, email, dan *Global Positioning System* (GPS).

Smartphone memiliki fungsi-fungsi lainnya seperti kamera, video, MP3 players, sama seperti telepon biasa. Dengan kata lain, smartphone dapat dikategorikan sebagai mini-komputer yang memiliki banyak fungsi dan penggunaanya dapat menggunakannya kapanpun dan dimanapun. Smartphone tidak lagi digunakan sebagai alat komunikasi tapi juga merupakan sebuah kebutuhan sosial dan pekerjaan (XueYu Chen, 2014). Indonesia yang merupakan negara berkembang dan sedang berkembang, banyak orang telah mengadopsi penggunaan telepon seluler dalam proses pembelajaran. Sebuah sistem operasi Android (AOS) yang biasa digunakan oleh Smartphone manufaktur karena merupakan sistem operasi open source berbasis kernel Linux dan dirancang terutama untuk perangkat *mobile* layar sentuh seperti smartphone dan komputer tablet. Hardware internal Smartphone terutama sensor seperti kedekatan, accelerometer dan giroskop sensor yang digunakan oleh

beberapa aplikasi untuk merespon tindakan pengguna tambahan (Muhammad Wasim Munir, 2015).

Penggunaan teknologi baru seperti aplikasi Smartphone memiliki peran besar dalam meningkatkan sistem darurat (Jethro B. de Guzman, 2014). Penelitian yang telah dilakukan adalah telah terdapat penggunaan sepeda motor yang digunakan sebagai ambulans pada daerah Lombok Utara. Hal tersebut dikarenakan alat transportasi dibidang kesehatan sangat minim dan sulit untuk didapatkan untuk daerah terpencil (Shofan, et al., 2012). Untuk penanganan yang tepat di rumah sakit dan ambulans tentu dibutuhkan data rekam medis. Penerapan sistem yang baik untuk penyimpanan serta pengolahan data dokter, data pasien, data rekam medik, dan kamar rawat inap, data obat dan data medical check-up yang lebih cepat dan aman haruslah diterapkan di dalam sistem (Surjawan & Utama, 2013).

Prinsipnya adalah rumah sakit merupakan salah satu layanan publik dalam bidang kesehatan. Fungsi dari layanan rumah sakit tidak dapat dipandang sebelah mata, mengingat layanan rumah sakit turut menentukan tingkat kesehatan masyarakat. Kemajuan dibidang teknologi dapat dimanfaatkan untuk mempermudah masyarakat mendapatkan layanan yang maksimal. Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dari smartphone Android, diharapkan rumah sakit dapat meningkatkan pelayanan kepada pasien, seperti kecepatan dan kemudahan dalam mendapatkan layanan ambulans saat dibutuhkan (Putra, et al., 2013).

Sehingga dengan memanfaatkan kondisi teknologi komunikasi saat ini aplikasi yang dibuat akan sangat membantu masyarakat. Di sebagian besar wilayah

Indonesia, hampir sebagian besar rumah sakit masih cukup jauh ketinggalan dalam bidang teknologi kesehatan seperti minimnya peralatan-peralatan medis digital, terutama data rekam medis yang dimiliki setiap pasien masih belum dapat disimpan secara benar, sehingga setiap kali pasien datang petugas kesehatan harus kebingungan menyiapkan data pasien, sedangkan pasien harus mendapatkan perawatan yang cepat dan intensif terhadap penyakitnya (Sukanto, et al., 2012).

Kematian secara tiba-tiba pada lokasi kejadian setelah terjadi kecelakaan karena kurangnya kecepatan dari ambulans tidak hanya terjadi di Indonesia. Kehilangan nyawa dari pasien disebabkan karena kurangnya komunikasi dan pelacakan pasien dalam kondisi kritis (Harshad Lokhande, 2014). Manajemen kasus darurat yang efisien membutuhkan waktu mentransfer dengan ambulans yang tepat untuk rumah sakit yang sesuai pengaturan (yakni yang dapat menyediakan semua layanan yang diperlukan dan peralatan) berdasarkan cedera kasus atau penyakit (M. Poulymenopoulou, 2012), ambulans bisa meringankan penderitaan pasien dan pada akhirnya memungkinkan pasien untuk disampaikan ke rumah sakit dalam keadaan klinis yang sudah ditingkatkan bila memungkinkan. Pemilihan jenis yang tepat dari ambulans dan rumah sakit dapat dibuat lebih efektif

Aplikasi yang dibuat ini dapat langsung mengetahui rumah sakit yang dapat menangani pasien dalam keadaan khusus tanpa membutuhkan waktu yang lama. Teknologi diagnosis penyakit memiliki peranan penting dalam sistem layanan kesehatan seperti pencegahan dini dari penyakit, pengawasan pada pasien dalam rumah dan

membantu dokter dalam memberikan umpan balik yang cepat kepada pasien khususnya yang membutuhkan penanganan cepat untuk segera ditindaklanjuti (Utomo & Subhiyanto, 2016). Penerapan sistem yang baik untuk penyimpanan serta pengolahan data dokter, data pasien, data rekam medik, data kamar rawat inap, data obat dan data medical check-up yang lebih cepat dan aman haruslah diterapkan didalam sistem (Surjawan & Utama, 2013). Maka aplikasi ini akan memberikan data yang cukup detail agar pasien mendapatkan penanganan yang tepat.

Tabel Tinjauan Penelitian

No	Item	Sevani (2013)	Surjawan (2013)	Indra (2017)*
1	Topik	Sistem Permintaan Layanan Ambulance dengan SMS Gateway pada Rumah Sakit	Pengolahan Data Rekam Medik Berbasis Web dengan Studi Kasus Puskesmas X	Pembangunan Aplikasi Panggil Ambulance Berbasis Mobile
2	Sistem Operasi	Android dan Website	Website	Android
3	Koneksi Internet	Ya	Ya	Ya
4	Update Aplikasi	Tidak	Tidak	Tidak

5	Tools	PHP Development Framework	PHP Development Framework	Android Studio
6	Database	Ya	Ya	Ya

