

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Pendahuluan

Pada bab ini akan dibahas mengenai uraian singkat hasil-hasil penelitian atau analisis terdahulu yang ada hubungannya dengan Sistem Informasi Klinik Gigi Dental Smile menggunakan *Framework CodeIgniter*.

2.2. Tinjauan Pustaka

Menurut Sutedjo (2002), sistem adalah kumpulan elemen yang saling berhubungan satu sama lain yang membentuk satu kesatuan dalam usaha mencapai suatu tujuan. Sedangkan menurut Sutanta (2003), sistem adalah sekumpulan elemen atau subsistem yang saling bekerjasama atau yang dihubungkan dengan cara-cara tertentu sehingga membentuk satu kesatuan untuk melaksanakan suatu fungsi guna mencapai suatu tujuan.

Menurut Sutedjo (2002), informasi adalah hasil pemrosesan data yang diperoleh dari setiap elemen sistem tersebut menjadi bentuk yang mudah dipahami dan merupakan pengetahuan yang relevan yang dibutuhkan oleh orang untuk menambah pemahamannya terhadap fakta-fakta yang ada. Sedangkan menurut Sutanta (2003), informasi merupakan hasil pengolahan data sehingga menjadi bentuk yang penting bagi penerimanya dan mempunyai kegunaan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan yang dapat dirasakan akibatnya secara langsung saat itu juga atau secara tidak langsung pada saat mendatang.

Sistem informasi adalah kumpulan elemen yang saling berhubungan satu sama lain yang membentuk satu kesatuan untuk mengintegrasikan data, memproses dan menyimpan serta mendistribusikan informasi (Sutedjo, 2002). Sistem informasi adalah suatu tipe khusus dari sistem kerja yang fungsi internalnya terbatas pada pemrosesan informasi dengan melakukan enam tipe operasi: menangkap (*capturing*), mentransmisikan (*transmitting*), menyimpan (*storing*), mengambil (*retrieving*), memanipulasi (*manipulating*), dan menampilkan (*displaying*) informasi (Jogiyanto, 2007). Menurut Eko (2000), sistem informasi merupakan suatu kumpulan dari komponen-komponen dalam perusahaan atau organisasi yang berhubungan dengan proses penciptaan dan pengaliran informasi.

Kemudian dari contoh sistem informasi bagian kesehatan, penulis mendapatkan referensi bagaimana membangun perangkat lunak Sistem Informasi Rawat Jalan Rumah Sakit Berbasis Web dan Mobile menggunakan Teknologi Com+ dan Web Service. Sistem ini melakukan pengelolaan pendaftaran rawat jalan, pencatatan diagnosa penyakit, pengelolaan data pemeriksaan, pengelolaan pembelian obat, pengelolaan pembayaran, laporan diagnosa periodik, laporan pengunjung pertahun dan laporan efisiensi pelayanan. Sistem dibangun menggunakan bahasa pemrograman C# sebagai *code behind* (Daraswati Lucia Intan, 2006). Selain itu ada juga Pembangunan Aplikasi E-Hospital dengan Microsoft User Interface Process Application Block. Sistem ini dapat menangani proses pengelolaan data pasien, pengelolaan jadwal dokter, pengelolaan data rawat jalan dan rawat inap. Bahasa pemrograman yang digunakan untuk

pembangunan sistem ialah ASP dengan *code behind C#* (Alberto, 2007).

Dari beberapa tinjauan pustaka tersebut menunjukkan bahwa Sistem Informasi di bidang kesehatan memang sangat dibutuhkan. Untuk itu penulis membangun Sistem Informasi Klinik Gigi Dental Smile menggunakan *Framework CodeIgniter*.

Tabel 2.1. Perbandingan beberapa penelitian sebelumnya

Penelitian Fitur	Daraswati (2006)	Albertto (2007)	Tri Warsono (2011)	Vitalis Dian (2012)	Bernadus Brian (2013)
Kelola Gambar Tindakan	-	-	-	-	V
Kelola Rawat Inap	V	-	V	-	-
Pemberitahuan Antrian	-	V	-	-	V
Multi-OS	-	-	-	V	V
Berbasis Web	-	-	-	V	V

Berdasarkan tabel 2.1 yang disajikan di atas dapat dilihat bahwa aplikasi yang pernah dibangun sebelumnya untuk fitur kelola gambar tindakan medis untuk pengguna aplikasi hanya akan ada di Sistem Informasi Klinik Gigi Dental Smile (Bernadus Brian, 2013).

Kemudian untuk fitur kelola rawat inap dimiliki oleh penelitian Pembangunan Perangkat Lunak Rawat Jalan Rumah Sakit Berbasis Web dan Mobile Menggunakan Teknologi COM+ dan Web Services (Daraswati, 2006) dan Pembangunan Sistem Informasi Rumah Sakit Untuk

Mendukung Pelayanan Pasien Di Rumah Sakit Umum Patmasuri Yogyakarta (Tri Warsono, 2011), sedangkan untuk penelitian yang penulis kembangkan tidak memiliki fitur tersebut dikarenakan penelitian dilakukan di sebuah klinik gigi yang memang dalam proses bisnisnya tidak memiliki fasilitas rawat inap.

Kemudian pada fitur pemberitahuan antrian dan riwayat inap, penelitian yang sudah menggunakan fitur tersebut adalah Pembangunan Aplikasi *E-Hospital* dengan *Microsoft User Interface Process Application Block* (Albertto, 2007). Dari penelitian tersebut penulis juga akan memberikan fitur pemberitahuan ini untuk antar pengguna sistem. Sehingga proses bisnis klinik menjadi lebih lancar.

Fitur *Multi-OS* dalam konteks ini berarti aplikasi atau sistem dapat berjalan di berbagai macam sistem operasi. Penelitian yang memiliki fitur ini adalah Pembangunan Sistem Informasi Poliklinik Kesehatan dan Kecantikan Asy-Syifa (Vitalis Dian, 2012).

Selanjutnya pada fitur basis aplikasi, keseluruhan sistem yang sudah ada memang menggunakan basis desktop. Namun ada juga beberapa yang bisa dijalankan dalam basis web atau internet, penelitian yang dilakukan penulis juga mengembangkan fitur ini dalam aplikasi *SIGIDES Framework CodeIgniter*. Penggunaan 2 macam platform yaitu desktop dan web bertujuan agar penggunaan aplikasi lebih fleksibel.