

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Penelitian Terdahulu

Pada penelitian terdahulu ini, penulis akan menguraikan perbedaan dan persamaan penelitian terdahulu yang terkait dengan penelitian yang penulis lakukan, diantaranya :

1. Penelitian yang dilakukan oleh Tono Hartono dan Priyo Wicaksono dengan judul “Perangkat Lunak Pelayanan Kesehatan Puskesmas (Studi Kasus : Puskesmas Sekeloa Bandung)”. [3]

Bertujuan untuk membangun perangkat lunak pelayanan kesehatan puskesmas guna meningkatkan mutu pelayanan puskesmas dan memecahkan permasalahan yang terjadi di Puskesmas Sekeloa.

Kesimpulan dari penelitian yang dilakukan oleh Tono Hartono dan Priyo Wicaksono adalah :

- a. Dengan diterapkan aplikasi perangkat lunak pelayanan kesehatan maka seluruh proses pelayanan terintegrasi secara terpusat menggunakan *database server* sehingga memudahkan dalam pencarian data pasien.
- b. Dengan digunakannya aplikasi perangkat lunak pelayanan kesehatan dapat meminimalisasi kesalahan dan redudansi data yang terjadi.

Persamaan dari penelitian penulis dengan penelitian yang dilakukan oleh Tono Hartono dan Priyo Wicaksono adalah sama-sama melakukan penelitian mengenai pelayanan kesehatan. Namun penelitian yang dilakukan oleh Tono Hartono dan priyo Wicaksono pelayanan kesehatan pada puskesmas, sedangkan penelitian penulis mengenai pelayanan kesehatan pada klinik. Dan terdapat kesamaan pembahasan yang berkaitan dengan proses pelayanan kesehatan, yaitu pendaftaran pasien, pemeriksaan pasien, pengambilan obat.

Perbedaan dari penelitian penulis dengan penelitian yang dilakukan oleh Tono Hartono dan Priyo Wicaksono adalah penelitian yang dilakukan oleh Tono Hartono dan Priyo Wicaksono menggunakan metode pendekatan sistem terstruktur sedangkan penulis menggunakan metode pendekatan sistem berbasis objek.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Zainal Arifin dengan judul “Sistem Informasi Pelayanan Puskesmas Pasawahan Berbasis *WEB*”. [4]

Bertujuan untuk membuat sistem informasi pelayanan pada puskesmas Pasawahan yang otomatis dan terkomputerisasi.

Kesimpulan dari penelitian yang dilakukan oleh Zainal Arifin adalah :

- a. Sistem informasi yang dibuat dapat membantu petugas dalam pencarian data pasien secara otomatis.
- b. Sistem informasi yang dibuat terintegrasi pada *database*, sehingga pembuatan laporan akan lebih cepat dan akurat.
- c. Membuat laporan tidak membutuhkan waktu yang lama dikarenakan semua dokumen tersimpan di *database* yang terintegrasi.

Persamaan dari penelitian penulis dengan penelitian Zainal Arifin adalah peneliti sama-sama melakukan analisis tentang sistem pelayanan kesehatan masyarakat, namun penelitian yang dilakukan oleh Zainal Arifin pelayanan kesehatan pada puskesmas sedangkan penelitian yang penulis lakukan adalah pelayanan kesehatan pada klinik.

Perbedaan dari penelitian penulis dengan penelitian Zainal Arifin adalah pada penelitian yang dilakukan oleh Zainal Arifin membahas pelayanan kesehatan pada prosedur poliklinik, sedangkan penulis tidak membahas pelayanan kesehatan pada prosedur poliklinik.

2.2. Definisi Sistem

Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu. Sistem ini menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan yang nyata, seperti tempat, benda dan orang-orang yang betul-betul ada dan terjadi. [5, p.1]

Berdasarkan definisi diatas sistem adalah suatu elemen yang saling berhubungan antara elemen satu dengan elemen lainnya untuk mencapai suatu tujuan.

2.3. Definisi Informasi

Informasi (*Information*) adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan berarti bagi yang menerimanya. Informasi juga disebut data yang diproses. Informasi merupakan data yang sudah diproses sedemikian sehingga meningkatkan pengetahuan seseorang yang menerimanya. [6, p.8]

2.4. Definisi Sistem Informasi

Sistem informasi dapat didefinisikan sebagai sekumpulan subsistem yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama dan membentuk satu kesatuan, saling berinteraksi dan bekerja sama antara bagian satu dengan yang lainnya dengan cara-cara tertentu untuk melakukan fungsi pengolahan data, menerima masukan (*input*) berupa data-data, kemudian mengolahnya (*preprocessing*), dan menghasilkan keluaran (*output*) berupa informasi sebagai dasar bagi pengambilan keputusan yang berguna dan mempunyai nilai nyata yang dapat dirasakan akibatnya baik pada saat itu juga maupun dimasa mendatang, mendukung kegiatan operasional, manajerial, dan strategi organisasi, dengan memanfaatkan berbagai sumber daya yang ada dan tersedia bagi fungsi tersebut guna mencapai tujuan. [6, p.19]

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan laporan-laporan yang diperlukan oleh pihak luar dengan laporan-laporan tertentu. [7]

2.4.1. Komponen Sistem Informasi

Didalam sistem informasi terdapat beberapa komponen, komponen-komponen tersebut saling berkaitan satu sama lain. Berikut ini adalah komponen yang terdapat di dalam sistem informasi, diantaranya [8, p.11] :

1. *Input* (masukan), berfungsi untuk menerima semua *inputan* dari pengguna yang diterima berupa bentuk data.

2. *Output* (keluaran), berfungsi untuk menyajikan hasil akhir ke pengguna sistem informasi. Informasi yang disajikan berupa hasil dari pengolahan data yang telah *diinput* sebelumnya.
3. *Software* (perangkat lunak), berfungsi untuk melakukan proses pengolahan data, penyajian informasi, dan lain-lain.
4. *Hardware* (perangkat keras), mencakup perangkat keras komputer yang digunakan di sistem informasi.
5. *Database* (basis data), berfungsi untuk menyimpan semua data dan informasi ke dalam satu bahkan beberapa tabel.
6. Kontrol dan Prosedur, berfungsi untuk mencegah terjadinya beragam gangguan dan ancaman terhadap data dan informasi yang ada di dalam sistem informasi.
7. Teknologi dan jaringan komputer, berfungsi untuk menghubungkan sistem informasi dengan sebanyak mungkin pengguna, baik melalui kabel (*wired*) maupun tanpa kabel (*wireless*).

2.5. Definisi Pelayanan Kesehatan

Menurut Departemen Kesehatan Republik Indonesia Tahun 2009 (Depkes RI), Pelayanan kesehatan adalah setiap upaya yang diselenggarakan sendiri atau secara bersama-sama dalam suatu organisasi untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan, mencegah dan menyembuhkan penyakit serta memulihkan kesehatan perorangan, keluarga, kelompok dan ataupun masyarakat. [9]

Berdasarkan definisi diatas, pelayanan kesehatan adalah upaya yang dilakukan oleh suatu organisasi tertentu untuk meningkatkan kesehatan perseorangan, kelompok, atau masyarakat.

2.6. Definisi Klinik

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 9 tahun 2014 tentang Klinik pada Bab I pasal 1 ayat 1 disebutkan bahwa Klinik adalah fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan yang menyediakan pelayanan medis dasar atau spesialisik. [2]

Menurut definisi diatas bahwa klinik merupakan fasilitas kesehatan masyarakat yang memberikan jasa pelayanan kesehatan dasar atau tangan pertama pada masyarakat.

2.7. Definisi *Object Oriented*

Object Oriented merupakan paradig pemograman yang berorientasikan kepada objek. Jika dibandingkan dengan logika pemograman terstruktur, berorientasi objek dapat menerima pesan, memproses data, dan mengirim pesan ke objek lainnya.

Dalam object oriented programming (OOP) adalah paradigma pemograman yang memandang perangkat lunak sebagai kumpulan objek yang saling berinteraksi di dalam suatu sistem [10, p.2]

2.8. *Unified Modeling Language (UML)*

UML adalah bahasa standar pemodelan untuk perangkat lunak dan pengembangan sistem. [11, p.1]

Dalam merancang sistem, untuk menentukan apa yang dibutuhkan, apa yang dikerjakan, dan bagaimana cara untuk mencapai kebutuhan pelanggan dan lainnya dibutuhkan sebuah gambaran (pemodelan) sehingga disinilah UML dibutuhkan dan digunakan. UML dapat digunakan untuk memodelkan sistem, mulai dari sistem yang mudah dirancang hingga sistem yang rumit sekalipun.

2.9. Perangkat Lunak Pendukung

Perangkat lunak pendukung sangat penting dalam membantu membangun sistem. Berikut ini adalah definisi-definisi perangkat lunak pendukung yang digunakan untuk pengembangan sistem.

2.9.1. WEB (*World Wide Web*)

Web (World Wide Web) adalah suatu sistem yang berkaitan dengan dokumen yang digunakan sebagai media untuk menampilkan teks, multimedia, gambar serta lainnya pada jaringan internet. [12, p.11] untuk dapat mengakses web dapat menggunakan *browser*.

2.9.2. Web Browser

Web Browser adalah aplikasi perangkat lunak (software) yang digunakan untuk mengambil dan menyajikan sumber informasi *web*. [12, p.12]

2.9.3. PHP

PHP adalah kepanjangan dari *Hypertext Preprocessor* (rekursif, mengikut gaya penamaan di *nix) merupakan bahasa utama *script server-side* yang disisipkan pada HTML yang dijalankan *diserver*, dan juga bisa digunakan untuk membuat aplikasi desktop. [13, p.5] PHP telah tersedia pada hampir semua sistem operasi jaringan yang menyediakan *web server*.

2.9.4. MySQL

MySQL adalah *software* RDBMS (atau *server database*) yang dapat mengelola *database* dengan sangat cepat, dapat menampung data dalam jumlah besar, dapat menampung data dalam jumlah sangat besar, dapat diakses oleh banyak user (*multi-user*), dan dapat melakukan suatu proses secara sinkron atau bersamaan (*multi-threaded*). [14, p.16]

MySQL juga sebagai *database open source* yang menggunakan SQL sebagai bahasa penghubung antara perangkat lunak (*software*) dengan *database server*.

2.9.5. Notepad++

Notepad++ adalah sebuah text editor yang sangat berguna bagi setiap orang dan khususnya bagi para developer dalam membuat program. Notepad++ mendukung beberapa bahasa program seperti, c, c++, java, c#, XML, PHP, Javascript dan bahasa program lainnya. [15, p.15]

2.10. Pengujian Perangkat Lunak

Pengujian perangkat lunak bertujuan untuk menguji dan mengevaluasi kemampuan sebuah program/sistem yang sudah dibuat, apakah program tersebut sudah sesuai. Berikut ini adalah pengujian perangkat lunak yang penulis gunakan.

2.10.1. Black Box Testing

Pengujian Black Box berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Dengan begitu, pengujian black box memungkinkan perencana perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi masukan yang menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program. [16, p.99]