BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Tinjauan Pustaka

2.1.1. Sistem Informasi Pendaftaran Pasien

Sistem Informasi merupakan suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat menejerial dan kegiatan srategis dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan. Sistem Informasi merupakan suatu sistem di dalam suatu organisasi yang merupakan kombinasi dari orang-orang, fasilitas, teknologi, media, prosedur dan pengendalian (Listiyani, 2018).

Jadi dapat dikatakan bahwa informasi tersebut suatu yang sangat penting bagi manejemen di dalam mengambil suatu keputusan dan informasi dapat diperoleh dari sistem informasi. Maka sistem informasi tersebut dapat didefinisikan sebagai suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, yang bersifat menejerial dan kegiatan strategis dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Sistem Informasi adalah gabungan yang terorganisasi dari manusia, perangkat lunak, perangkat keras, jaringan komunikasi dan sumber data dalam mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam organisasi.

Pendaftaran pasien merupakan tahap awal yang dikerjakan oleh seseorang yang akan melakukan pemeriksaan kesehatan. Proses ini akan menghasilkan nomor antrian yang nantinya

diberikan kepada pasien untuk mengetahui urutan pemeriksaan pada sebuah klinik atau tempat pemeriksaan kesehatan lainnya. Pasien adalah setiap orang yang melakukan konsultasi masalah kesehatannya untuk memperoleh pelayanan kesehatan yang diperlukan, baik secara langsung, maupun tidak langsung di Puskesmas, (Hamid, 2016).

Informasi dapat diartikan sebagai data yang telah di olah dan berguna bagi penggunanya. dalam bukunya yang berjudul analisis dan desain mengemukakan definisi informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. Menurut McLeod dalam Yakub "Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna bagi penerimanya". Berdasarkan pendapat para ahli yang dikemukakan di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa informasi adalah data yang sudah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi pengguna, yang bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau mendukung sumber informasi, (Dani, 2017).

Komponen system informasi terdiri dari lima sumber daya yang dikenal sebagai komponen sistem informasi. Kelima sumber daya tersebut adalah manusia, hardware, software, data, dan jaringan. Kelima komponen tersebut memainkan peranan yang sangat penting dalam suatu sistem informasi. Namun, dalam kenyataannya, tidak semua sistem informasi mencakup kelima komponen tersebut. Misalnya, sistem informasi pribadi yang tidak mencakup jaringan telekomunikasi.

1. Sumber Daya Manusia peranan yang penting bagi sistem informasi. Manusia dibutuhkan untuk mengoperasikan sistem informasi. Sumber daya manusia dapat dibedakan menjadi dua kelompok yaitu pengguna akhir (end user) dan pakar sistem informasi. Pengguna akhir (end user) adalah orang-orang yang menggunakan informasi yang dihasilkan dari sistem informasi, misalnya pelanggan, pemasok, teknisi, mahasiswa, dosen, dan orang-orang yang

berkepentingan dengan informasi dari sistem informasi tersebut. Sedangkan pakar sistem informasi adalah orang-orang yang mengembangkan dan mengoperasikan sistem informasi, misalnya sistem analis, developer, operator sistem, dan staf administrasi lainnya.

2. Sumber Daya Hardware adalah semua peralatan yang digunakan dalam pemrosesan informasi. Sumber daya hardware tidak hanya sebatas komputer saja, melainkan semua media data seperti lembaran kertas dan disk magnetic atau optikal.

3. Sumber Daya Software adalah semua rangkaian perintah (instruksi) yang digunakan untuk memproses informasi. Sumber daya software tidak hanya berupa program saja, tetapi juga berupa prosedur. Program merupakan sekumpulan instruksi untuk memproses informasi. Sedangkan prosedur adalah sekumpulan aturan yang digunakan untuk mewujudkan pemrosesan informasi dan mengoperasikan perintah bagi orang-orang yang akan menggunakan informasi.

4. Sumber Daya Data bukan hanya sekedar bahan baku untuk masukan sebuah sistem informasi, melainkan sebagai dasar membentuk sumber daya organisasi. Seperti yang dijelaskan sebelumnya data dapat berbentuk teks, gambar, video.

5. Sumber Daya Jaringan Sumber daya jaringan merupakan media komunikasi yang menghubungkan komputer, pemroses komunikasi, dan peralatan lainnya, serta dikendalikan melalui software.

2.1.2. Pengertian pelayanan

Pelayanan merupaka sebuah proses yang dimana terdapat serangkaian aktivitas yang biasa terjadi interaksi antara karyawan dan pelanggan, fisik atau barang, jasa dan sumber daya lainya, (Muhammad & Bahar, 2016).

2.1.3. Tools Pembuatan Sistem

A. UML (Unifield Modeling Language)

Haryanti (2011:11) mendifinisikan UML (Unifield Modeling Language) adalah sebuah bahasa yang berdasarkan grafik untuk memvisualisasikan, menspesifikasikan, membangun, pendokumentasian dari sebuah sistem pengembangan software berbasis OO (Object Oriented). UML sendiri juga memberikan standar penulisan sebuah sistem blue print, yang meliputi konsep bisnis proses, penulisan kelas-kelas dalam bahasa program yang spesifik, skema database, dan komponen-komponen yang diperlukan dalam sistem software. Berikut adalah beberapa jenis diagram UML dan penjelasannya.

1. Use Case Diagram

Use Case Diagram adalah model fungsional sebuah sistem yang menggunakan actor dan use case. Use Case adalah suatu pola atau gambaran yang menunjukan perilaku atau kebiasaan sistem.

2. Activity Diagram

Activity Diagram adalah representasi grafis dari seluruh tahapan alur kerja. Diagram ini mengandung aktivitas, pilihan tindakan, perulangan dan hasil dari aktifitas tersebut.

3. Component Diagram

Component Diagram menggambarkan bagaimana komponen yang dihubungkan bersama untuk membentuk komponen yang lebih besar dan atau sistem perangkat lunak. Mereka digunakan untuk menggambarkan struktur sistem sewenang- wenang kompleks.

4. Deployment Diagram Deployment

BINA SARANA INFORMATIKA UNIVERSITAS

Diagram adalah gambaran proses-proses berbeda pada suatu sistem yang berjalan dan bagaimana relasi didalamnya, Hal inilah yang mempermudah user dalam pemakaian sistem yang telah dibuat dan diagram tersebut merupakan diagram statis.

2.1.4. ERD (Entity Relationship Diagrams)

Abdullah (2015:42) mendefinisikan ERD (Entity Relationship Diagrams) adalah metode konseptual yang mendeskripsikan hubungan antara penyimpanan dalam DFD untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data. Pada dasarnya ada tiga symbol yang digunakan, yaitu :

1. **Enity (Entitas)**

   Entitas ialah suatu objek yang dapat dibedakan dengan objek lainnya. Entitas berfungsi untuk memberikan identitas pada entitas yang memiliki label dan nama. Entitas memiliki bentuk persegi panjang.

2. **Atribute (Atribut)**

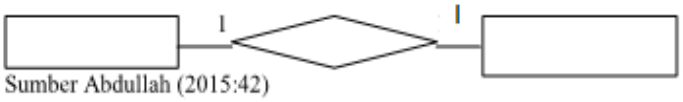
   Atribut ialah karakteristik dari entitas atau relasi yang menyediakan penjelasan detil tentang entitas atau relasi tersebut. Dan berfungsi untuk memperjelas atribut yang dimiliki oleh sebuah entitas. Atribut memiliki bentuk lingkarang lebih tepatnya elips.

3. **Relationship (Relasi/Hubungan Antar Entitas)**

   Relasi adalah hubungan yang terjadi antara 1 entitas atau lebih yang tidak mempunyai fisik tetapi hanya sebagai konseptual. Dan berfungsi untuk mengetahui jenis hubungan yang ada antara 2 file. Relisi memiliki bentuk belah ketupat. Relasi yang terjadi diantara dua himpunan entitas (misalnya A dan B) dalam satu data yaitu:

a. One to One

One to One adalah perbandingan antara entity pertama dengan entity kedua berbanding satu berbanding satu. Digambarkan dengan symbol 1-1.

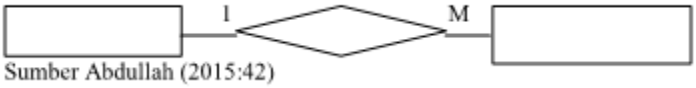


Sumber Abdullah (2015:42)

Gambar II.1.One to One

b. One to Many

One to Many adalah perbandingan antara entity pertama dengan entity kedua berbading satu berbanding banyak.

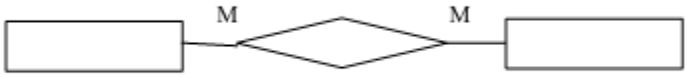


Sumber Abdullah (2015:42)

Gambar II.2.One to Man

c. Many to Many

Many to Many yaitu perbandingan antara entity pertama dengan entity kedua berbanding banyak berbandingan banyak.



Sumber Abdullah (2015:42)

Gambar II.3 Many to Many

2.1.4. Bahasa Pemograman

1. PHP (Personal Home Page)

Hypertext Preprocessor atau yang biasa kita sebut PHP adalah script language (bahasa script) yang dapat disisipkan ke dalam HTML. PHP biasa digunakan untuk membuat situs web dinamis. Untuk membuat website dinamis maka diperlukanlah PHP. Karena PHP merupakan server-side scripting, maka sintaks PHP akan dieksekusi di server lalu hasilnya diteruskan ke browser dalam format HTML. Dan juga PHP merupakan bahasa komersial ataupun gratis (*free*) dan bersifat *opensource* (Ayu & Permatasari, 2018).

Berikut merupakan kelebihan PHP menurut (Lavarino, 2016):

a. PHP merupakan Bahasa pemograman *script* tanpa kompilasi.
b. Tingkat akses lebih cepat.
c. *Lifecycle* yang tinggi sehingga mengikuti perkembangan zaman.
d. Memiliki s*upport* akses ke beberapa database yang bersifat komersial.

2. MySQL (My Structured Query Language)

MySQL (My Structured Query Language) adalah salah satu *Database Management System* (DBMS), dari sekian banyak DBMS seperti *Oracle*, MS SQL, *potagre* SQL, dan lainya (Anhar,2010). MySQL juga berfungsi untuk mengelola Database menggunakan Bahasa SQL. Yang bersifat *open source* sehingga bias digunakanya secara geratis. Pemograman PHP juga sangat didukung dengan adanya database MySQL.

3. Micromedia Dreamweaver 8

Micromedia Dreamweaver adalah sebuah perangkat lunak aplikasi untuk mendesain dan membuat halaman web. Untuk mempermudah pengodingan dan mendisen halaman web yang kita butuhkan.

4. XAMPP

Hidayatullah (dalam Yuliana & Azizah, 2019) mengatakan bahwa xampp merupakan web server yang dapat melayani user dengan tampilan dinamis dan dapat diakses secara lokal dengan menggunakan localhost (*web server local*). *Xampp* adalah aplikasi tools untuk menyediakan paket lunak yang berisi konfigurasi *Web Server*, *PHP*, *MySQL* untuk membantu dalam proses pembuatan aplikasi web sehingga memudahkan kita dalam membuat program web. (Josi, 2017)

2.2. Penelitian Terkait

Terdapat banyak penelitian yang terkait dengan web service yang telah dilakukan penelitian tentang pemanfaatan web service sebagai integrasi data puskespan FKTP Setukpa. Hasil penelitian adalah membangunya web service menggunakan metode simple objek acces protocol untuk memberikan solusi integrasi data dari puskesmas FKTP Setukpa Kota Sukabumi. puskesmas ini tiap harinya melayani puluhan pasien yang datang, saat ini sistem pengolahan data pasien masih dikerjakan dengan cara sistem manual atau belum memanfaatkan sistem informasi. Dengan masih mengunakannya sistem manual maka muncul beberapa masalah dalam pengolahan data, diantaranya tingginya tingkat kesalahan dalam pengolahan data (data pendaftaran, data pemeriksaan, data rujukan, dan data laboratorium), (Sundari, 2016).

Melakukan penelitian tentang perancangan data pasien. Penelitian dilakukan memudahkan proes input data pasien dengan menggunakan micromedia dreamweaver. Hasil

dari penelitian yang berupa sistem informasi. Mendefinisikan sistem informasi puskesmas adalah sistem berbasis computer yang menggantikan catatan berbasis kertas, mengorganisir, mendesain, menyimpan, mengumpulkan, memanipulasi, memeriksa ganda semua informasi medis, dan menyediakan pengiriman informasi penting puskesmas (Rawuh Salim, 2018).

Menjelaskan mengenai permasalahan lainnya yang ditemukan dibagian pendaftaran adalah keterbatasan petugas yang berkompeter untuk mengentry data pada aplikasi sehingga data di bagian pendaftaran belum optimal. dengan adanya kendala yaitu entry data yang belum optimal, maka hasil dari pengentryan sendiri belum bisa digunakan sebagai output yang valid, sehingga dalam pelaporannya masih menggunakan manual dan memakan waktu yang lama (Rawuh Purba dkk, 2016).

Adanya kemajuan teknologi computer sekarang ini diberikan beberapa alternatif dalam mengolah informasi, salah satunya yaitu dengan menggunakan informasi berbasis web. Rancangan sistem ini diharapkan mampu mempermudah proses registrasi atau pengambilan nomer antrian pasien yang dilakukan oleh pihak puskesmas , karena proses ini secara online dan dilakukan melalui sistem berbasis web.

BINA SARANA INFORMATIKA
UNIVERSITAS