

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dinas Kesehatan merupakan salah satu SKPD (Satuan Kerja Perangkat Daerah) di lingkungan pemerintah Kabupaten Banyuasin yang bertanggung jawab dalam bidang pembangunan Kesehatan, rincian tugas pokok fungsi dinas sebagai lembaga dinas teknis. Tugas pokok tersebut adalah melaksanakan sebagian urusan pemerintahan daerah di bidang kesehatan berdasarkan asas otonomi dan pembantuan. Sedangkan Puskesmas merupakan organisasi fungsional yang menyelenggarakan upaya kesehatan yang bersifat menyeluruh, terpadu, merata, dapat diterima dan terjangkau oleh masyarakat (Patmawati, 2013).

Puskesmas menjadi alternatif pelayanan Kesehatan yang berupa pada pelayanan rawat jalan, dan pengobatan. Pada Puskesmas Teluk Betung di Banyuasin yang diawasi langsung oleh Dinas Kesehatan Kabupaten Banyuasin menjadi salah satu Puskesmas yang melayani masyarakat untuk sehat kembali. Penggunaan Sistem Informasi yang belum maksimal, menyebabkan adanya beberapa kendala dalam pelaporan data pasien, pegawai, alat kesehatan, dan stok obat di Puskesmas Teluk Betung.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan di Puskesmas Teluk Betung Banyuasin terdapat beberapa kendala seperti pendaftaran pasien, pengarsipan data pasien, pengarsipan data pegawai, stok obat dan alat Kesehatan yang semuanya masih dilakukan secara konvensional dan hal ini berakibat pada tidak tersusunnya berkas-berkas pasien, berkas obat, berkas data pegawai, data stok obat dan alat kesehatan secara teratur dan tidak terpusat sehingga merumitkan pegawai untuk mengakses dokumen tersebut jika dibutuhkan untuk pelaporan data.

Kendala yang telah dijelaskan pada permasalahan yang ada maka dibutuhkan suatu sistem yang dapat mempermudah dalam mekanisme pelayanan dalam Puskesmas Teluk Betung dan terpusat yaitu dengan

membangun sebuah sistem *E-Puskesmas* berbasis *Cloud Computing*. *Cloud Computing* adalah gabungan pemanfaatan teknologi komputer dan pengembangan berbasis *internet*. *Cloud*/awan merupakan metafora dari *internet*, sebagaimana awan yang sering digambarkan di diagram jaringan komputer, awan (*cloud*) dalam *Cloud Computing* juga merupakan abstraksi dari infrastruktur kompleks yang disembunyikannya adalah suatu model komputasi dimana kapabilitas terkait teknologi informasi disajikan sebagai suatu layanan, sehingga pengguna dapat mengaksesnya melalui *internet* tanpa pengetahuan tentangnya, ahli dengannya, atau memiliki kendali terhadap infrastruktur teknologi yang membantunya (G. B. Putra, 2014).

Software as a service (SaaS) memberikan kemudahan bagi pengguna untuk bisa memanfaatkan sumberdaya perangkat lunak dengan cara berlangganan atau khusus untuk Puskesmas bisa menggunakan fasilitas layanan dari Dinas Kesehatan (Jatmika *et al.*, 2019). Sehingga pengguna tidak perlu mengeluarkan biaya untuk pembelian lisensi produk. Kemudian masalah dari sisi *cloudnya* adalah hampir semua Puskesmas merasa sulit untuk membuat situs untuk Puskesmas karena dirasa sangat mahal akibatnya masyarakat tidak bisa mengakses informasi Puskesmas melalui *internet* karena Puskesmas tidak menyediakan layanan tersebut (Fauziah, 2015).

Penelitian serupa dalam mengembangkan administrasi pelayanan Kesehatan di Puskesmas dengan basis *Cloud Computing* bahwa pada Puskesmas pelaporan, catatan rekam medis masih dilakukan bersifat pertukaran data secara konvensional. Penelitian ini dilakukan pengembangan *SaaS* sebagai model administrasi pelayanan Kesehatan di Puskesmas yang berbasiskan *open source* yang mempermudah pasien melakukan pendaftaran secara *online*, melihat rekam medis yang telah dilakukan pada Puskesmas tersebut, sistem ini disebut *E-Puskesmas* (Honni, 2013).

E-Puskesmas merupakan sistem yang dapat didasarkan pada teknologi *Cloud Computing*. Dengan *E-Puskesmas* maka Puskesmas Kabupaten Banyuwangi tidak perlu dibebankan dengan penyediaan infrastruktur sistem seperti *server*, aplikasi dan perawatan sistem, Puskesmas cukup menggunakan fasilitas sistem *cloud* *E-Puskesmas* yang diberikan oleh Dinas Kesehatan

Banyuasin dengan mengisi konten didalamnya maupun menggunakan aplikasi administrasi yang telah disediakan didalam *cloud* E-Puskesmas.

Dari latar belakang yang telah dijelaskan, dibutuhkan suatu pemanfaatan teknologi *Cloud Computing* sebagai layanan untuk mempermudah penyimpanan data, administrasi yang ada di Puskesmas Banyuasin. Sistem ini diterapkan di Puskesmas dan dikelola oleh pegawai Puskesmas dengan penyimpanan data di *Cloud Server*. Penulis akan membangun *Software as a service (SaaS)* pada E-Puskesmas Berbasis *Cloud Computing* di Dinas Kesehatan Kabupaten Banyuasin.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan penulis merumuskan masalah yaitu Bagaimana pengolahan data pada Puskesmas Kabupaten Banyuasin dapat tersistem dengan penggunaan *Software as a Services*?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian yang dilakukan ini bertujuan untuk:

1. Merancang *software as service* untuk mempermudah Puskesmas Teluk Betung dalam pelaporan data.
2. Mempermudah proses pengolahan data pasien, data pegawai, data alat Kesehatan dan stok obat.

1.4 Batasan Masalah

Penulis akan memberikan batasan supaya permasalahan tidak akan terlalu meluas, batasan tersebut meliputi :

1. Sistem Informasi dari *SaaS* dibuat dengan 2 *user* yaitu Admin Puskesmas Teluk Betung, dan pasien.
2. Pengembangan Sistem Informasi E-Puskesmas hanya sebatas pendaftaran pasien, rekam medis pasien, dan pengolahan data pegawai, alat kesehatan dan stok obat.
3. Pemodelan analisis perancangan sistem menggunakan *UML* yakni *Use Case* dan *Class Diagram*.

4. Bahasa Pemrograman yang digunakan yaitu *PHP Hypertext Preprocessing*, penyimpanan pada *PHPmyadmin*, dan *Cloud* menggunakan *google Spreadsheet* untuk pelaporan data ke Dinas Kesehatan.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang didapatkan yaitu:

1. Mempermudah Puskesmas Teluk Betung untuk mengelola data pasien, pegawai, alat kesehatan dan stok obat dalam bentuk *web*.
2. Mempermudah pihak Puskesmas Teluk Betung dalam penggunaan *web* Sistem Informasi yang sesuai dengan kebutuhan Puskesmas.
3. Memberikan Kemudahan Puskesmas Teluk Betung dalam pelaporan data-data yang terdapat di Puskesmas untuk di laporkan ke Dinas Kesehatan.

1.6 Metodologi Penelitian

Dalam Metodologi Penelitian ada beberapa poin yang dijelaskan yaitu, metode pengumpulan data, dan metode pengembangan sistem

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Metode Pengumpulan Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu

- a. Observasi
Yaitu dengan melakukan pengamatan langsung terhadap sistem kerja dan pencatatan secara cermat dan sistematis guna mengumpulkan data-data dan diperoleh informasi yang dibutuhkan.
- b. Wawancara
Mengadakan tanya jawab langsung dengan manajer dan staf karyawan Puskesmas yang ada hubungannya dengan dalam penulisan laporan ini.
- c. Studi literatur
Mencari referensi-referensi mengenai *cloud computing*, *SaaS*, dan penelitian-penelitian yang berkaitan.

1.6.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan dalam pengembangan Sistem Informasi ini adalah *waterfall models*. Model air terjun adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun sebuah software (Pressman, 2015). Ada 5 tahapan yang digunakan dalam pengembangan sistem, tetapi penulis hanya menggunakan 4 tahapan. Tahapan tersebut meliputi:

1. *Communication (Project Initiation & Requirements Gathering)*

Pada tahap ini yang dibutuhkan Puskesmas Kab Banyuasin dalam pembangunan Sistem Informasi web yaitu mempermudah Puskesmas kab Banyuasin untuk meningkatkan kualitas layanan, dengan diterapkannya Sistem Informasi ini. Dalam laporan ini Penulis mendapatkan data-data yang diperlukan dalam membangun Sistem Informasi web yaitu:

a. Data Primer

Data primer didapat langsung dari sumber yang bersangkutan dengan melakukan wawancara pada Puskesmas untuk mengetahui bagaimana Sistem Informasi yang berjalan sekarang.

b. Data Sekunder

Data yang diperoleh dari sumber atau objek yang sedang dilakukan penelitian pada Dinas kesehatan dengan permasalahan yang terjadi. Dan mencari dari *literature*, sumber-sumber yang telah menyelesaikan permasalahan tersebut.

2. *Planning (Estimating, Schedulling)*

Pada tahap ini dilakukan proses perincian estimasi waktu dan penjadwalan proyek berdasarkan kebutuhan Sistem Informasi pada Puskesmas Kab Banyuasin, agar pembangunan *web* dapat selaras antara estimasi waktu dan penjadwalan serta sesuai dengan tujuan yang ditetapkan. Estimasi waktu dan jadwal dapat dilihat sebagai berikut :

a. *Estimating*

Penyelesaian sistem informasi ini diperkirakan pada bulan juni 2020

b. *Schedulling*

Penjadwalan dibuat agar tugas yang dikerjakan sesuai dengan proses dan jangka waktu yang telah ditetapkan sehingga dapat mencapai tujuan yang telah disepakati.

3. *Modeling (Analysis & Design)*

Pemodelan dimulai dari analisis dengan *UML* dan Desain *user interface* yang akan dibuat dengan *tools*.

4. *Construction (Coding & Testing)*

Dalam membangun Sistem Informasi ini tentunya membutuhkan perangkat lunak untuk memproses data atau instruksi/perintah sehingga mendapat hasil atau menjalankan sebuah perintah. Berikut ini adalah perangkat lunak yang dibutuhkan tim proyek

a. Bahasa Pemrograman

Sistem Informasi berbasis *WEB* yang ingin dibuat oleh tim proyek membutuhkan bahasa pemrograman (*PHP*) *Hypertext Preprocessor* dengan menggunakan teks editor *sublime text*.

b. *Web Server*

Web server merupakan sebuah perangkat lunak dalam server yang berfungsi menerima permintaan berupa halaman *web* melalui *HTTP* atau *HTTPS*. *Web Server* yang dibutuhkan adalah *Xampp* yang berfungsi mengontrol kendali *phpmyadmin* sebagai penyimpanan *database* dan *apache* untuk mengeksekusi perintah.

1.7 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah dalam memahami hasil penelitian, penulis melakukan beberapa langkah yang sistematis supaya dapat mempermudah pembaca memahami maksud dari keseluruhan bab yang telah ditulis. Berikut sistematika dalam penulisan laporan ini :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab I ini akan menjelaskan dimulai dari Latar Belakang, Rumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Batasan masalah, Manfaat Penelitian, Metodologi Penelitian dan Sistematika Penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab II menjelaskan kajian teori atau tinjauan pustaka yang berhubungan dengan pembahasan yang penulis lakukan.

BAB III RANCANGAN DESAIN

Dalam bab III merancang proses bisnis yang dilakukan dari *UML* dan rancangan desain *UI*.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab IV Hasil dari pengembangan sistem yang dibuat untuk Puskesmas.

BAB V PENUTUP

Pada bab V akan berisi kesimpulan mengenai hasil yang telah dibahas sekaligus saran yang akan disampaikan oleh penulis untuk penelitian yang akan dilakukan.