

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Surveillance epidemiologi adalah kegiatan analisis secara sistematis dan terus menerus terhadap penyakit atau masalah-masalah kesehatan melalui proses pengumpulan data, pengolahan dan penyebaran informasi epidemiologi kepada penyelenggara program kesehatan. Upaya penanggulangan penyakit tidak menular diperlukan suatu sistem *surveillance* penyakit yang mampu memberikan dukungan upaya program dalam daerah kerja Kabupaten/Kota, Propinsi dan Nasional (Departemen Kesehatan RI, 2003).

Data *Surveillance* Terpadu Penyakit diperoleh dari data harian pelayanan kesehatan yang disusun dalam sistem perekaman data yang ditetapkan oleh masing-masing Puskesmas. Puskesmas mengirimkan data Surveilans Terpadu Penyakit bulanan kepada Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota. Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota melakukan analisis dan penyajian data dalam bentuk tabel dan grafik yang bermakna secara epidemiologi, menarik kesimpulan dan menyusun rekomendasi serta mendistribusikannya kepada unit-unit yang membutuhkannya (Departemen Kesehatan RI, 2003).

Indikator kinerja Penyelenggaraan Surveilans Terpadu Penyakit merupakan kebutuhan terhadap kelengkapan laporan bulanan ke Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota dengan presentase sebesar 90%, ketepatan laporan bulanan ke Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota dengan presentasesebesar 80%, dan kelengkapan laporan bulanan Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota ke Dinas Kesehatan Propinsi dengan presentase sebesar 100% (Departemen Kesehatan RI, 2003).

Jenis penyakit yang termasuk didalam Surveilans Terpadu Penyakit bersumber dari Keputusan Menteri Kesehatan. Jenis penyakit yang termasuk didalam Surveilans Terpadu Penyakit Berbasis Puskesmas meliputi kolera, diare, diare berdarah, tifus perut klinis, TBC paru BTA (+), tersangka TBC paru, kusta PB, kusta MB, campak, difteri, batuk rejan, tetanus, hepatitis klinis, malaria

klinis, malaria vivax, malaria falsifarum, malaria mix, demam berdarah dengue, demam dengue, pneumonia, sifilis, gonorrhoe, frambusia, filariasis, dan influenza (Departemen Kesehatan RI, 2003).

Terdapat beberapa metode yang dapat digunakan untuk merancang sebuah sistem, diantaranya metode *waterfall* dan metode FAST (*Framework for the Applications of System Technology*). Metode *waterfall* adalah metode dengan kegiatan proses dasar spesifikasi, pengembangan, validasi, dan evolusi yang mewakili sebagai tahapan proses (Sommerville, 2011). Metode FAST adalah metode yang digunakan untuk merancang sebuah sistem yang pada tahap analisa kebutuhan membutuhkan metode lain yaitu metode PIECES (Sugiarsi, 2014). Peneliti menemukan di Dinas Kesehatan Jember dibutuhkan suatu penanganan perancangan sistem yang disusun secara cepat tanpa membutuhkan waktu yang lama. Sehingga metode *waterfall* merupakan metode yang tepat untuk penelitian ini.

Data WHO pada tahun 2013, diare merupakan penyakit kedua yang menyebabkan kematian pada anak-anak balita (bawah lima tahun). Anak-anak yang mengalami kekurangan gizi atau sistem imun yang kurang baik seperti pada orang dengan HIV sangat rentan terserang penyakit diare. Diare membunuh 760.000 anak setiap tahunnya. Sebagian besar orang diare yang meninggal dikarenakan terjadinya dehidrasi atau kehilangan cairan dalam jumlah yang besar.

Penyakit diare merupakan masalah kesehatan masyarakat di negara berkembang seperti di Indonesia, karena morbiditas dan mortalitasnya yang tinggi. Survei morbiditas yang dilakukan oleh Subdit Diare, Departemen Kesehatan dari tahun 2000 s/d 2010 terlihat kecenderungan insidens naik, seperti yang ada pada tabel berikut:

Tabel 1.1 Angka Morbiditas Penderita Diare

	Tahun 2000	Tahun 2003	Tahun 2006	Tahun 2010
Angka morbiditas	301/ 1000 penduduk	374/ 1000 penduduk	423/1000 penduduk	411/1000 penduduk

Sumber: Departemen Kesehatan RI, 2011

Pada tahun 2000 IR penyakit diare 301/1000 penduduk. Pada tahun 2008 terjadi KLB di 69 kecamatan dengan jumlah kasus 8133 orang, kematian 239 orang (CFR 2,95%). Tahun 2009 terjadi KLB di 24 kecamatan dengan jumlah kasus 5.756 orang, dengan kematian 100 orang (CFR 1,74%), sedangkan tahun 2010 terjadi KLB diare di 33 kecamatan dengan jumlah penderita 4.204 dengan kematian 73 orang (CFR 1,74%) (Departemen Kesehatan RI, 2011).

Wilayah Jawa Timur cakupan pelayanan penderita Diare tahun 2011 sebesar 69%, sedangkan tahun 2012 sebesar 72,43% (masih di bawah target Nasional 100%). Dilihat hasil cakupan pelayanan diare di kabupaten/kota tahun 2012, 7 (tujuh) kabupaten/Kota sudah mencapai target 100%, yakni Kabupaten Bondowoso, Kabupaten Situbondo, Kabupaten Mojokerto, Kabupaten Sampang, Kota Kediri, Kota Pasuruan dan Kota Mojokerto. Sedangkan kabupaten/kota lainnya belum bisa mencapai target, karena ketepatan dan kelengkapan laporan dari Puskesmas ke kabupaten/kota sangat rendah (Jatim, 2013). Jadi dapat disimpulkan bahwasanya Kabupaten Jember masuk dalam cakupan pelayanan penderita diare yang belum mencapai target 100%.

Laporan jumlah kasus penyakit diare pertahun menurut Dinas Kesehatan Kabupaten Jember pada tahun 2011 adalah 74.381. Tahun 2012 adalah 66.091 kasus, tahun 2013 adalah 60.872 kasus, pada tahun 2014 adalah 59.462 kasus, dan pada tahun 2015 adalah 61.031 kasus. Jadi dapat disimpulkan untuk penderita diare di Kabupaten Jember meningkat di tahun 2015.

Survei pendahuluan yang peneliti lakukan, diketahui bahwasanya proses pelaporan *surveillance* di Dinas Kesehatan Kabupaten Jember dilakukan secara manual. Petugas *surveillance* harus memilah satu per satu data laporan bulanan setiap puskesmas, sehingga untuk merekam ketepatan dan kelengkapan membutuhkan waktu yang lama. Selain itu pada survei pendahuluan peneliti juga melakukan wawancara langsung ke pihak Dinas Kesehatan Jember, dan didapatkan bahwasanya pihak Dinas Kesehatan Jember menginginkan pelaporan *surveillance* tidak dilakukan secara manual, namun menggunakan sistem *website*. Angka kelengkapan pada tahun 2014 untuk pelaporan *surveillance* diare

di Kabupaten Jember adalah 90% dan angka ketepatan pelaporan bulanan pada tahun 2014 adalah 40%.

Perancangan berbasis *website* membantu pihak puskesmas dalam mengirimkan data pelaporan *surveillance* penyakit diare ke pihak Dinas Kesehatan Kabupaten. Pengiriman data berbasis *website* terjamin kerahasiaannya, karena data tersimpan dalam bentuk *database*, proses pengiriman lebih cepat dan dapat diakses sewaktu-waktu secara *online*.

Pada uraian latar belakang, maka timbul keinginan untuk melakukan penelitian dengan judul “Perancangan dan Pembuatan Sistem Informasi Pelaporan *Surveillance* Penyakit Diare dengan Metode *Waterfall* di Dinas Kesehatan Kabupaten Jember”.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana perancangan dan pembuatan sistem informasi pelaporan *surveillance* penyakit diare dengan metode *waterfall* di Dinas Kesehatan Kabupaten Jember?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian ini adalah merancang dan membuat sistem informasi pelaporan *surveillance* penyakit diare dengan metode *waterfall* di Dinas Kesehatan Kabupaten Jember.

1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Mengidentifikasi kebutuhan sistem informasi pelaporan *surveillance* penyakit diare.
- b. Membuat desain perangkat lunak *website* pelaporan *surveillance* penyakit diare.
- c. Mengimplementasikan *website* pelaporan *surveillance* penyakit diare.
- d. Mengintegrasikan dan melakukan uji unit *website* pelaporan *surveillance* penyakit diare.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

a. Bagi Peneliti

Mendapatkan kesempatan untuk menerapkan ilmu yang didapat saat kuliah dan memahami lebih jauh dalam hal perancangan dan pembuatan sistem informasi secara langsung.

b. Bagi Politeknik Negeri Jember

- 1) Sebagai contoh wawasan pengetahuan dalam bidang ilmu relam medis mengenai pelaporan *surveillance* penyakit diare.
- 2) Memperoleh perkembangan dan kejelasan terhadap proses belajar mengajar dari program studi yang dapat diterapkan di lapangan.

c. Bagi Peneliti Selanjutnya

Dapat dijadikan referensi untuk pembuatan sistem informasi pelaporan *surveillance* ataupun referensi pada penelitian perancangan berbasis *website*.

1.4.2 Manfaat Praktis

Bagi Dinas Kesehatan

Membantu mempermudah dan mempercepat proses pelaporan *surveillance* penyakit diare dengan menggabungkan teknologi informasi untuk pengambilan kebijakan dan pengiriman perekapan data *surveillance* ke Dinas Kesehatan Propinsi.