
**SISTEM INFORMASI ANGKA KESEHATAN
MASYARAKAT PADA PUSKESMAS
SUMBERHARTA BERBASIS WEB *MOBILE***

Andri Anto Tri Susilo

Edo Prasetyo

SISTEM INFORMASI ANGKA KESEHATAN MASYARAKAT PADA PUSKESMAS SUMBERHARTA BERBASIS WEB MOBILE

Andri Anto Tri Susilo¹, Edo Prasetyo²

STMIK MUSIRAWAS LUBUKLINGGAU, Jln. Jend Besar H.M. Soeharto Kel. Lubuk Kupang Kec. Lubuklinggau Selatan I Kota Lubuklinggau Telp (0733)(3280300)

^{1,2} Program Studi, Teknik Informatika, STMIK Musirawas

¹e-mail: andri.lubuklinggau@gmail.com

²e-mail: edoprasetyo@rocketmail.com

Abstrak

Perkembangan zaman yang semakin canggih, serta dengan meningkatnya ilmu pengetahuan dan teknologi sangatlah jelas mempengaruhi kehidupan masyarakat secara luas serta mendorong manusia untuk melakukan aktifitas dengan cara-cara yang mudah, efektif dan efisien. Peran teknologi sekarang ini sudah dapat dikatakan sangat membantu aktifitas manusia dalam melaksanakan kegiatan kesehariannya, baik dibidang kesehatan, pendidikan, bisnis, serta dibidang-bidang lainnya. Sistem Informasi Angka Kesehatan Masyarakat Pada Puskesmas Sumber Harta berbasis *Web Mobile* dengan menggunakan pemrograman PHP (*Hypertext Preprocessor*), *Jquery Mobile*. Kebutuhan-kebutuhan yang diperlukan dalam suatu pembangunan Sistem Informasi yaitu menggunakan UML (*Unified Modelling Language*), *Database* yang dibuat menggunakan *MySQL*. Hasil pengembangan aplikasi ini meliputi data Pasien, data Penyakit, data Wilayah dan data Transaksi. Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa perangkat lunak yang dibangun adalah Aplikasi Pengolah Data Angka Kesehatan Masyarakat berbasis *Web Mobile*. Hasil dari aplikasi ini diharapkan mampu memberikan kemudahan dalam mengolah/memproses data menjadi informasi cepat, tepat, akurat dan tentunya bermanfaat untuk semua pihak.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Angka Kesehatan

1. PENDAHULUAN

Perkembangan zaman yang semakin canggih, serta dengan meningkatnya ilmu pengetahuan dan teknologi sangatlah jelas mempengaruhi kehidupan masyarakat secara luas serta mendorong manusia untuk melakukan aktifitas dengan cara-cara yang mudah, efektif dan efisien. Peran teknologi sekarang ini sudah dapat dikatakan sangat membantu aktifitas manusia dalam melaksanakan kegiatan kesehariannya, baik dibidang kesehatan, pendidikan, bisnis, serta dibidang-bidang lainnya. Pusat Kesehatan Masyarakat Sumberharta (Puskesmas

Sumberharta) merupakan salah satu Puskesmas yang ada di kecamatan Sumberharta dengan jenis-jenis pelayanan kesehatan diantaranya, poli umum, laboratorium ,klinik gizi, kia/kb, poli anak, ruang bersalin, UGD 24 jam, Apotik. Pusat Kesehatan Masyarakat Sumberharta (Puskesmas Sumberharta) untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat memprioritaskan program pemberdayaan dan promosi kesehatan sebagai urutan pertama dalam pembangunan kesehatan. Prioritas selanjutnya adalah pencegahan dan pemberantasan penyakit, penyehatan

lingkungan, pelayanan kesehatan dasar dan rujukan, pelayanan kesehatan ibu dan anak, perbaikan gizi masyarakat, pelayanan laboratorium, pelayanan kefarmasian dan penyehatan makanan & minuman serta pengembangan kemitraan dan kebijakan kesehatan.

Salah satu masalah yang sering timbul adalah minimnya pengetahuan tentang kesehatan dan angka kesehatan masyarakat sumberharta. Kurangnya sistem yang mendukung penyampaian informasi baik tentang angka kesehatan masyarakat ataupun informasi lain yang berkaitan dengan kesehatan sehingga pihak dari DINKES pun akan terkesan lama untuk melakukan tindakan penanganan dan pencegahan penyakit yang berkembang khususnya di wilayah Kecamatan Sumber Harta ini. Serta lamanya penyampaian informasi angka kesehatan pada masyarakat dikarenakan masih bersifat manual atau harus datang langsung ke puskesmas. Semua itu dikarenakan belum adanya sistem informasi pendataan angka kesehatan melalui *website*.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sistem

Sistem pada dasarnya adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu. Secara sederhana sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, atau variabel-variabel yang terorganisasi, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain dan terpadu. Sistem bisa berupa abstraksi atau fisis[1].

Sistem pada dasarnya adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu.

2.2 Informasi

Informasi pada dasarnya adalah sehimpunan data yang telah diolah menjadi sesuatu yang memiliki arti dan kegunaan lebih luas. Dalam jurnalnya, secara umum informasi adalah hasil pemrosesan data yang diperoleh dari setiap elemen sistem menjadi bentuk yang mudah dipahami dan merupakan pengetahuan yang relevan dan berguna[2].

2.3 Sistem Informasi

Sistem secara umum dapat didefinisikan sebagai kumpulan hal atau elemen yang saling bekerja sama atau yang dihubungkan dengan cara-cara tertentu sehingga membentuk satu kesatuan untuk melaksanakan suatu fungsi guna mencapai suatu tujuan. Sistem mempunyai karakteristik atau sifat – sifat tertentu, yaitu : Komponen Sistem, Batasan Sistem, Lingkungan Luar Sistem, Penghubung Sistem, Masukan Sistem, Keluaran Sistem, Pengolahan Sistem dan Sasaran Sistem[3].

Sistem informasi adalah alat untuk menyajikan informasi sedemikian rupa sehingga bermanfaat bagi penerimanya. Tujuannya adalah untuk memberikan informasi dalam perencanaan, memulai, pengorganisasian, operasional sebuah perusahaan yang melayani sinergi organisasi dalam proses mengendalikan pengambilan keputusan[4].

2.4 Kesehatan

Kesehatan merupakan *tingkat efisiensi fungsional dari makhluk hidup*. Pada manusia, kesehatan merupakan kondisi umum dari pikiran dan tubuh seseorang, yang berarti bebas dari segala gangguan penyakit dan kelainan. Sehingga makna kesehatan sendiri yaitu sebuah kondisi dimana seseorang mengalami keadaan yang normal dan sesuai dengan apa yang seharusnya. Jadi, kesehatan itu sebenarnya adalah sebuah tolak ukur dari suatu keadaan dimana keadaan tersebut normal atau tidaknya[5]

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO). Kesehatan ialah keadaan fisik, mental, dan sosial kesejahteraan dan bukan hanya ketiadaan penyakit atau kelemahan. Sedangkan dalam Piagam Ottawa dikatakan bahwa kesehatan merupakan sumber daya bagi kehidupan sehari-hari, bukan tujuan hidup. Kesehatan ialah konsep positif yang menekankan pada sumber daya pribadi, sosial dan kemampuan fisik[6]

2.5 Web Mobile

Web *mobile* merupakan web atau halaman *website* internet yang dapat digunakan atau diakses pada perangkat mobile. Agar *website* yang telah dibuat dapat diakses pada berbagai perangkat, baik perangkat komputer secara umum (seperti PC/laptop) atau perangkat mobile (smartphone) maka diperlukan teknik sendiri. Anda perlu membuat dua versi *website* sehingga ketika pengguna mengakses halaman pertama atau halaman index maka diberikan skrip yang akan memeriksa perangkat apa yang mengaksesnya. Skrip yang digunakan untuk mendeteksi tersebut bisa menggunakan bahasa PHP atau JavaScript[7].

3. IDENTIFIKASI MASALAH

Berdasarkan latar belakang yang telah disusun di atas maka dapat ditarik beberapa permasalahan yang terkait, yaitu :

- Belum adanya sistem pendataan angka kesehatan melalui *website* di Puskesmas Sumberharta Kecamatan Sumberharta.
- Lamanya masyarakat dan pihak dari Dinas Kesehatan mengetahui tingkat penyakit yang sedang berkembang di wilayah Kecamatan Sumber Harta.
- Kurangnya sistem yang mendukung penyampaian informasi baik tentang angka kesehatan masyarakat ataupun informasi lainnya yang berkaitan dengan kesehatan.

4. RUMUSAN MASALAH

Dari uraian latar belakang di atas, maka penulis merumuskan permasalahannya adalah Bagaimana membangun sistem

informasi angka kesehatan masyarakat pada puskesmas sumberharta berbasis *web mobile*, sehingga dapat memberikan informasi angka kesehatan masyarakat dengan cepat dan tepat secara akurat kepada masyarakat dan Dinas Kesehatan?.

5. BATASAN MASALAH

Agar penelitian ini lebih terarah dan tujuan yang diharapkan dapat tercapai, maka penulis menetapkan batasan-batasan terhadap masalah yang akan diteliti.

Dalam melakukan penelitian ini, penulis akan memberikan batasan mengenai ruang lingkup penelitian sebagai berikut:

- Sistem informasi ini diperuntukan pada proses informasi angka kesehatan masyarakat
- Sistem informasi ini membahas tentang informasi-informasi yang berhubungan dengan angka kesehatan masyarakat.
- Dalam perancangan sistem informasi ini menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *MySQL* sebagai *database*

6. TUJUAN PENELITIAN

Untuk memecahkan permasalahan diatas, adapun tujuan penelitian ini adalah:

- Memper memudahkan masyarakat dalam mendapatkan informasi tingkat kesehatan di wilayah Kecamatan Sumberharta.
- Membantu pihak Puskesmas dalam mengolah angka kesehatan sekaligus mempermudah penyampain informasi angka kesehatan kepada masyarakat.
- Membantu Dinas Kesehatan mengetahui tingkat penyakit yang sedang berkembang di wilayah Sumber Harta secara cepat, sehingga akan dapat mempermudah dalam melakukan penanganan.

7. METODE ANALISIS DAN DESAIN SISTEM

6.1 Metode Analisis

Metode pengumpulan data merupakan tahap awal dari metode penelitian yang penulis lakukan. Untuk mencapai tujuan dari penelitian yang nantinya akan berakhir ppada penerapan Aplikasi Sistem Informasi angka kesehatan masyarakat pada puskesmas sumberharta berbasis *Web Mobile*.

Maka penulis menggunakan beberapa teknik pengumpulan data, diantaranya adalah :

a. Observasi

Metode ini dilakukan dengan pengamatan secara langsung di tempat penelitian terhadap kegiatan yang dilakukan di Puskesmas Sumberharta

b. Interview

Melakukan tanya jawab dengan admin dan pegawai Puskesmas secara langsung tentang tingkat angka kesehatan masyarakat yang ada pada Puskesmas Sumber Harta.

c. Dokumentasi

Dokumentasi hasil akhir di simpan dalam bentuk *file* laporan ataupun aplikasi yang siap digunakan.

d. Studi Pustaka

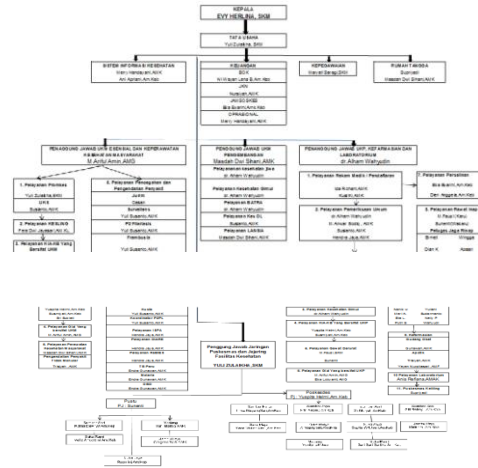
Mengumpulkan data-data yang diperlukan dalam pengembangan penelitian yang berasal dari jurnal-jurnal yang melakukan penelitian dan buku-buku referensi mengenai dasar teori dan teknologi yang akan digunakan dalam sistem.

6.2 Desain Sistem

Tahapan dimana dilakukan penuangan pikiran dan perancangan sistem terhadap solusi dari permasalahan yang ada

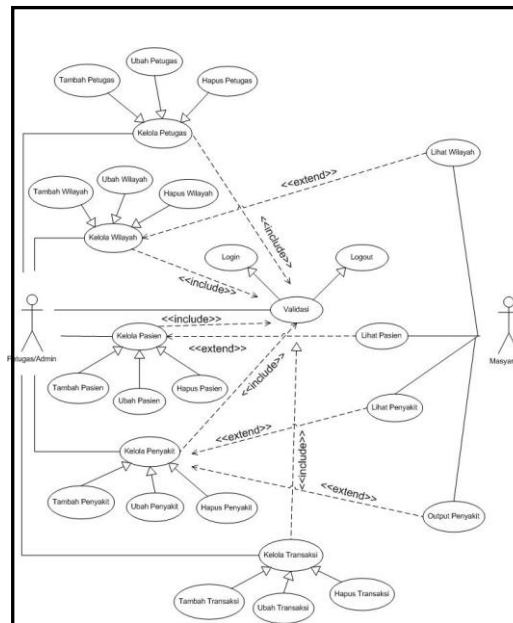
dengan menggunakan pemodelan sistem seperti penggunaan *usecase*, *activity diagram*, *sequence diagram* dan *class diagram* serta struktur dan bahasan data.

1. Strktur Puskesmas Sumber Harta



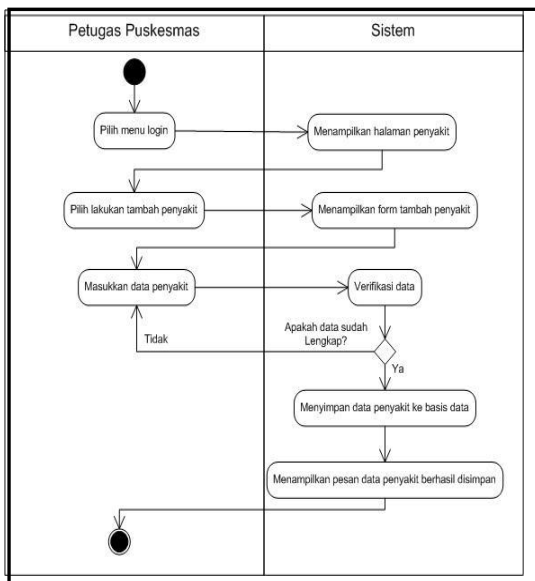
Gambar 1 Struktur Puskesmas

2. Perancangan Use Case



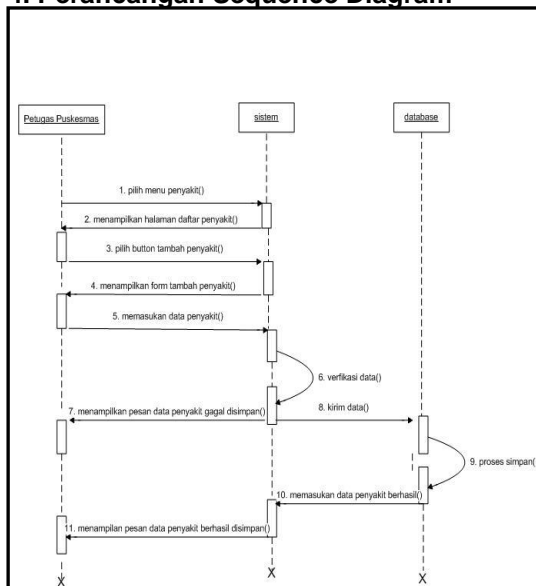
Gambar 2 Perancangan Use Case

3. Diagram Activity Tambah Penyakit



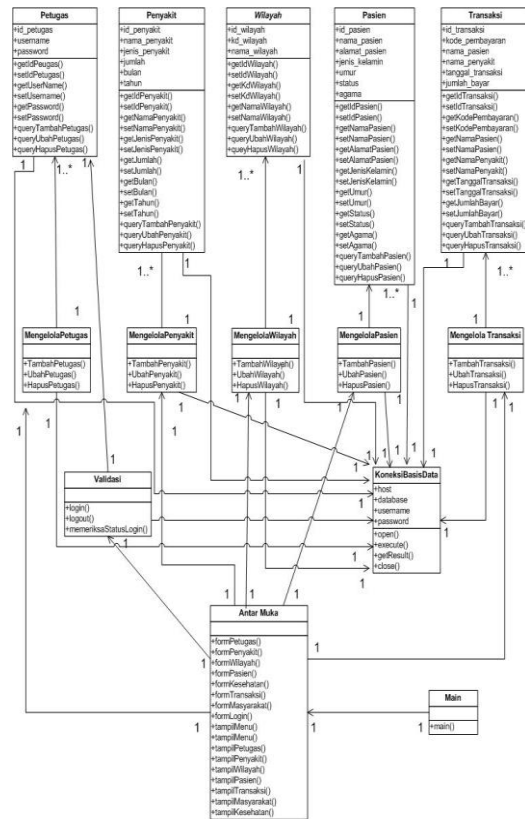
Gambar 3 Activity Tambah Penyakit

4. Perancangan Sequence Diagram



Gambar 4 Diagram Sequence

5. Perancangan Class Diagram



Gambar 5 Class Diagram Studi Kasus

8. HASIL IMPLEMENTASI SISTEM

a. Halaman Beranda

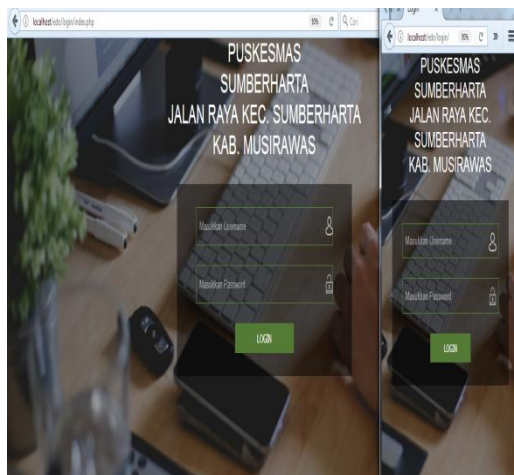
Halaman beranda merupakan halaman yang pertama kali tampil pada saat website diakses. Halaman menu utama terdapat menu beranda, tentang, submenu informasi dan login. Berikut ini adalah tampilan halaman beranda:



Gambar 6 Halaman Beranda

b. Halaman Login

Halaman login merupakan halaman untuk memasukkan hak akses untuk admin Puskesmas. Berikut ini adalah tampilan halaman login:



Gambar 7 Halaman Login

c. Halaman Admin

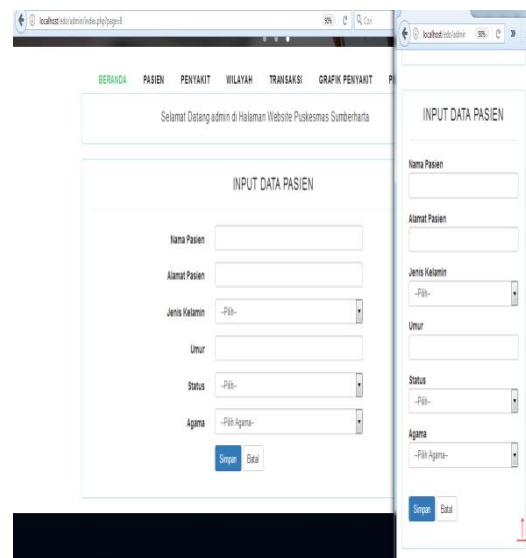
Halaman utama admin adalah halaman utama yang pertama kali ini muncul dan difungsikan untuk mengakses ke dalam sistem halaman yang lain.



Gambar 8 Halaman Admin

d. Halaman Input Data Pasien

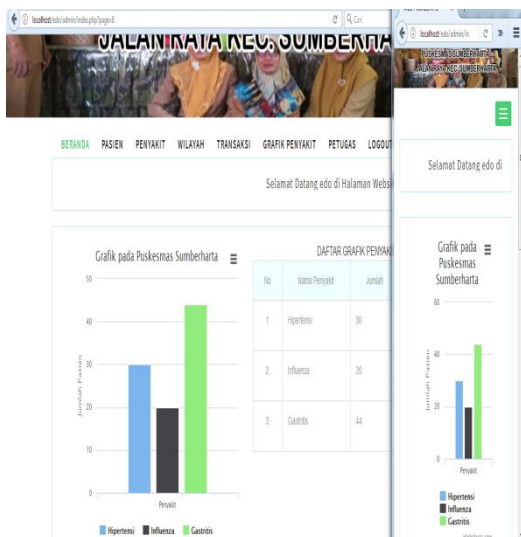
Halaman input pasien merupakan halaman yang difungsikan untuk memasukkan data pasien. Berikut ini adalah tampilan input pasien:



Gambar 9 Halaman Input Data Pasien

e. Halaman Grafik Penyakit

Halaman grafik penyakit merupakan halaman yang menampilkan daftar grafik penyakit. Berikut ini halaman grafik penyakit:



Gambar 10 Halaman Grafik Penyakit

9. PENGUJIAN SISTEM

Dalam pengujian perangkat lunak ini penulis menggunakan suatu metode pengujian yang berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak yang dibangun. Metode yang diambil adalah metode pengujian *black box*. Pengujian *black box* adalah pengujian yang sistemnya tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar

10. KESIMPULAN DAN SARAN

a. Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang penulis lakukan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Dengan adanya Sistem Informasi Angka Kesehatan melalui *website* di Puskesmas Sumber Harta, petugas atau pihak dari Puskesmas dapat mengelola data angka kesehatan secara lebih efektif.
2. Dengan adanya sistem informasi melalui *website* pihak dari DINAS KESEHATAN akan lebih cepat mengetahui jenis penyakit apa yang sedang berkembang di wilayah Kecamatan Sumber Harta.
3. Sitem Inforrmasi Angka Kesehatan ini akan mendukung kinerja Puskesmas Sumber Harta khususnya dalam

pengelolaan dan penyampaian informasi angka kesehatan ataupun informasi lainnya yang berkaitan dengan Puskesmas itu sendiri atau yang berkaitan dengan kesehatan.

b. Saran

Dari analisa dan perancangan sistem informasi angka kesehatan masyarakat ini dapat ditulis saran sebagai berikut :

1. Bagi UPT Puskesmas di dalam lingkungan Kecamatan Sumberharta yang lain dapat menerapkan sistem informasi yang berbasis *online* sehingga antar Puskesmas bisa melaporkan data-data puskesmas dengan cepat
2. Perlu diadakan pemeliharaan atau perawatan sistem berbasis *website* ini, supaya bisa digunakan untuk keperluan kedepannya.

DAFTAR PUSTAKA

Davis, Gordon B, *Kerangka Dasar: Sistem Informasi Manajemen*, Bagian I Pengantar. Seri Manajemen No. 90-A. Cetakan Kedua Belas, Jakarta: PT. Pustaka Binawan Pressindo, 2002.

Shalahudiin, M dan Rossa, A.S 2014 , *Rekayasa Perangkat Lunak terstruktur dan berorientasi objek*,informatika, Bandung.

Sutabri, T., 2012, *Analisis sistem Informasi*, Andi, Yogyakarta.

Sutabri, T., 2012, *Konsep sistem Informasi*, Andi, Yogyakarta.

Riset Kesehatan Dasar(Riskesdas), (2013),*Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI tahun 2013*.Diakses: 19 Oktober 2014

Utomo, Eko Priyo, 2013, *Mobile Web Programming*, Andi, Yogyakarta.

<http://www.depkes.go.id/resources/download/general/Hasil%20Riskesdas%202013.pdf>.

