

**RENCANA STRATEGIS SISTEM INFORMASI KESEHATAN  
DINAS KESEHATAN KAB. KEPULAUAN MENTAWAI**

**TESIS**



**Ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan mendapatkan  
Gelar Magister *Chief Information Officer***

**Oleh:  
BENI MANSUR  
NIM. 14146005**

**PROGRAM PASCASARJANA FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

**2018**

## **ABSTRACT**

**Beni Mansur, 2018. *Strategic Plan of Health Information System of Mentawai Islands District Health Office.***

*The strategic plan of information system is an important thing in continuity of information system in an organization or institution. As the times progressed, the government had obliged every government office to run effectively and efficiently resulting in the transformation of business processes from conventional systems to automation or digital systems. The health information system strategic plan is one of the e-government products aimed at the implementation of bureaucratic reform. The preparation of this plan is a benchmark of government organization's commitment in the application of information systems.*

*The quality of public services undertaken by the government is the foundation of public confidence in the running of government processes and the process of service delivery by the government should be implemented in accordance with established service standards. The purpose of this research is to create a document of strategic plan of health information system by adopting Ward and Peppard framework method. Development analysis using SWOT analysis tools, critical success factor (CSF), Mc. Farlan Strategic Grid.*

*Implementation of structured planning related to organizational business processes that guide the development of information systems. This strategic planning document will be a reference and direction in the development of health information systems that contain from various aspects of the organization's business so that the services provided will be maintained and run well.*

**Keywords:** *Strategic Plan, Ward and Peppard, SWOT analysis, CSF, Mc. Farlan Grid.*

## ABSTRAK

**Beni Mansur, 2018. Rencana Strategis Sistem Informasi Kesehatan Dinas Kesehatan Kabupaten Kepulauan Mentawai. Tesis Pascasarjana Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.**

Rencana strategis sistem informasi merupakan suatu hal yang penting dalam keberlangsungan sistem informasi di suatu organisasi atau lembaga. Seiring perkembangan zaman, pemerintah telah mewajibkan setiap kantor pemerintahan harus berjalan secara efektif dan efisien yang menyebabkan terjadinya transformasi proses bisnis dari sistem konvensional ke sistem otomatis atau digital. Rencana strategis sistem informasi kesehatan merupakan salah satu produk *e-government* yang bertujuan untuk penerapan reformasi birokrasi. Penyusunan perencanaan ini adalah tolak ukur komitmen organisasi pemerintahan dalam penerapan sistem informasi.

Kualitas pelayanan publik yang dilakukan oleh pemerintah merupakan pondasi kepercayaan masyarakat terhadap berjalannya proses pemerintahan dan proses pelaksanaan pelayanan oleh pemerintah seharusnya dilaksanakan sesuai dengan standar pelayanan yang telah ditetapkan. Tujuan penelitian ini adalah membuat dokumen rencana strategis sistem informasi kesehatan dengan mengadopsi metoda *framework Ward and Peppard*. Analisis pengembangan menggunakan *tools* SWOT analisis, *critical success factor (CSF)*, *Mc. Farlan Strategic Grid*.

Penerapan perencanaan terstruktur terkait proses bisnis organisasi yang menjadi pedoman dalam pengembangan sistem informasi. Dokumen perencanaan strategis ini akan menjadi acuan dan arahan dalam pengembangan sistem informasi kesehatan yang memuat dari berbagai aspek bisnis organisasi sehingga layanan yang disediakan akan terjaga dan berlangsung dengan baik.

**Kata kunci :** Rencana Strategis, *Ward and Peppard*, SWOT analisis, CSF, *Mc. Farlan Grid*.

## PERSETUJUAN AKHIR TESIS

---

Mahasiswa : Beni Mansur  
NIM : 14146005  
Program Studi : Magister (S2) CIO

### MENYETUJUI

Pembimbing I,

**Drs. Syahril, ST., MSCE., Ph.D.**  
NIP. 19640506 198903 1 002

Pembimbing II,

**Dr. Dedy Irfan, S.Pd., M.Kom.**  
NIP. 19760408 200501 1 002

### PENGESAHAN



**Dr. Fahmi Rizal, M.Pd., M.T.**  
NIP. 19591204 198503 1 004

Ketua Pascasarjana FT,

**Prof. Dr. Nizwardi Jalinus, M.Ed.**  
NIP. 19520822 197710 1 001

**PERSETUJUAN KOMISI  
UJIAN TESIS**

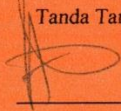
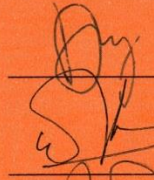
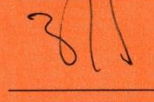
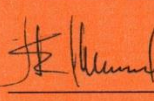
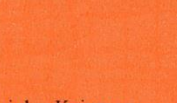
---

**TESIS**

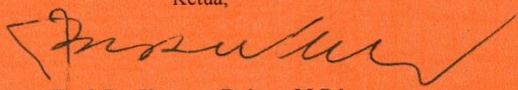
Mahasiswa : Beni Mansur  
NIM : 14146005

Dipertahankan di depan Dewan Penguji Tesis

Program Magister *Chief Information Officer*  
Program Pascasarjana Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang  
Tanggal : 10 Juli 2018

No.	Nama	Tanda Tangan
1	<b><u>Dr. Syahril, ST., MSCE., Ph.D.</u></b> (Ketua)	
2	<b><u>Dr. Dedy Irfan, S.Pd., M.Kom.</u></b> (Sekretaris)	
3	<b><u>Prof. Dr. Nizwardi Jalinus, M.Ed.</u></b> (Anggota)	
4	<b><u>Dr. Elfi Tasrif, M.T.</u></b> (Anggota)	
5	<b><u>Dr. Ahyanuardi, M.T.</u></b> (Anggota)	

Padang, 10 Juli 2018  
Program Studi Magister (S2) Pendidikan Teknologi dan Kejuruan  
Ketua,

  
**Prof. Dr. Kasman Rukun, M.Pd.**  
NIP. 19550921 198303 1 004

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, tesis dengan judul “Rencana Strategis Sistem Informasi Kesehatan Dinas Kesehatan Kabupaten Kepulauan Mentawai.” adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Negeri Padang maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, penilaian, dan rumusan saya sendiri, tanpa bantuan tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan tim pembimbing.
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali dikutip secara tertulis dengan jelas dan dicantumkan pada daftar rujukan.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi akademik, berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, 2018  
Saya yang menyatakan



**Beni Mansur**  
NIM. 14146005

## KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti ucapkan atas keridhaan Allah SWT, atas segala limpahan rahmat-Nya yang tak terhingga, shalawat dan salam teruntuk junjungan alam yakni nabi Muhammad SAW, sehingga peneliti dapat menyelesaikan tesis ini dengan judul “Rencana Strategis Sistem Informasi Kesehatan Dinas Kesehatan Kabupaten Kepulauan Mentawai “.

Tesis ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu persyaratan untuk menyelesaikan studi pada Program Magister *Chief Information Officer* Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

Penelitian tesis ini banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini peneliti ingin menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih kepada:

1. Drs. Syahril, ST, MSCE, Ph.D, selaku pembimbing I dan Dr. Dedy Irfan, SPd, M. Kom. selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, masukan, saran serta kritikan yang membangun untuk kesempurnaan penulisan tesis ini.
2. Prof. Dr. Nizwardi Jalinus, M.Ed, Dr. Elfi Tasrif, M.T dan Dr. Ahyanuardi, M.T selaku dosen kontributor yang telah berkontribusi dalam memberikan saran dan masukan untuk penyelesaian tesis ini.
3. Dr. Fahmi Rizal, M.Pd, MT., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
4. Prof. Dr. Nizwardi Jalinus, M.Ed selaku Ketua Pascasarjana Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
5. Prof. Kasman Rukun, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Magister S2

Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

6. Muhammad Adri, S.Pd, MT selaku Pengelola Program Magister S2 *Chief Information Officer* Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
7. Kementerian Komunikasi dan Informatika khususnya Badan Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia.
8. Pemerintah Kab. Kepulauan Mentawai khususnya Dinas Kesehatan dan Badan Koordinasi Sumber Daya Manusia.
9. Orang tua, istri dan anak-anak tercinta, serta seluruh keluarga yang ikut memberikan dukungan serta dorongan dalam penyelesaian tesis ini.
10. Rekan-rekan mahasiswa seperjuangan Program Magister *Chief Information Officer* Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang khususnya tahun angkatan 2014 yang telah memberikan bantuan moril dalam suka dan duka bersama serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah ikut membantu dalam penyelesaian tesis ini.

Peneliti menyadari bahwa tesis yang disusun ini masih memiliki banyak kekurangan. Karena itu peneliti sangat mengharapkan saran dan kritikan yang membangun dari semua pihak untuk kesempurnaan tesis yang akan datang.

Terakhir, peneliti menyampaikan harapan semoga penelitian yang disusun ini dapat bermanfaat dan berguna untuk kepentingan kemajuan pendidikan serta perbaikan tata kelola teknologi informasi dan komunikasi pada lembaga di masa yang akan datang.

Padang, 10 Juli 2018  
Peneliti

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	i
<b>ABSTRAK</b> .....	ii
<b>PERSETUJUAN AKHIR TESIS</b> .....	iii
<b>PERSETUJUAN KOMISI UJIAN TESIS</b> .....	iv
<b>PERNYATAAN</b> .....	v
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	x
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xii
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	8
C. Rumusan Masalah .....	9
D. Tujuan Penelitian .....	9
E. Manfaat Penelitian .....	9
F. Spesifikasi Produk yang diharapkan .....	10
G. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan .....	10
<b>BAB II. KAJIAN PUSTAKA</b>	
A. Kerangka Teoritis.....	12
1. Perencanaan Strategis.....	12
2. Sistem Informasi .....	14
3. Sistem Informasi kesehatan.....	18
4. Metode Rencana Strategis Ward and Peppard.....	22
B. Penelitian yang relevan .....	34
C. Kerangka Konseptual .....	37
<b>BAB III. METODE PENGEMBANGAN</b>	
A. Model Pengembangan.....	39
B. Prosedur Pengembangan .....	40
C. Ujicoba Produk .....	43
D. Jenis Data .....	45

E. Instrumen Pengumpul Data.....	46
F. Teknik Analisis Data.....	48
<b>BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Penyajian Data .....	50
1. Tahap Input .....	50
2. Tahap Proses .....	61
3. Tahap Output.....	72
4. Tahap Perancangan Produk.....	80
5. Focus Group Discussion (FGD).....	81
B. Analisis Data .....	83
1. Hasil Pengujian Validitas .....	83
2. Hasil Pengujian Efektifitas.....	85
3. Revisi Produk.....	87
4. Pembahasan.....	88
5. Keterbatasan Penelitian.....	92
<b>BAB V. SIMPULAN, IMPLIKASI, SARAN</b>	
A. Simpulan .....	93
B. Implementasi .....	94
C. Saran.....	95
<b>DAFTAR RUJUKAN .....</b>	<b>97</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>100</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1.1 Sebaran pelaporan Puskesmas di Dinas Kesehatan .....	4
2.1 Matriks SWOT .....	27
2.2 Mc. Farlan <i>strategic grid</i> .....	31
3.1 Hubungan metoda Borg and gall dengan prosedur penelitian .....	43
3.2 Tabel Nilai Interval Skor.....	46
3.3 Metode-Metode Analisis Lingkungan Bisnis Organisasi. ....	49
3.4 Metode-Metode Analisis Lingkungan SI/TI. ....	50
4.1. Kekuatan dan Kelemahan Dinas Kesehatan .....	53
4.2. Peluang dan ancaman Dinas Kesehatan.....	54
4.3. Kondisi perangkat keras.....	54
4.4. Kondisi Perangkat Lunak Dinas Kesehatan.....	57
4.5. Portofolio SI saat ini .....	58
4.6. Matrik IFAS ( <i>Internal Factor Analysis Summary</i> ).....	63
4.7. Matrik EFAS ( <i>External Factor Analysis Summary</i> ).....	64
4.8. Pedoman pemberian rating .....	64
4.9. Rekapitulasi perhitungan hasil analisis SWOT.....	66
4.10. Portofolio Aplikasi Mendatang.....	79
4.11. Template Dokumen Renstra Sistim Informasi Kesehatan .....	81
4.12. Data Uji Validitas.....	82
4.13. Data Uji Efektifitas .....	83
4.14. Hasil Pengujian Validitas.....	84
4.15. Hasil Pengujian Efektifitas.....	86

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
2.1 Hubungan antara strategi bisnis, SI dan TI .....	16
2.2 Informasi kesehatan .....	18
2.3 Langkah-langkah Perencanaan Strategis SI/TI menurut ward and peppard.....	22
2.4 Critical Success Factor .....	30
2.5 Kerangka Konseptual .....	37
3.1 Prosedur Penelitian.....	41
4.1 Value Chain Dinas Kesehatan Kab. Kepulauan Mentawai.....	51
4.2 Struktur Organisasi Sistem Informasi Kesehatan Dinas Kesehatan Kab. Kepulauan Mentawai.....	54
4.3 Kondisi jaringan komputer Dinas Kesehatan Kab. Kepulauan Mentawai.....	59
4.4 Kuadran Analisa SWOT .....	65
4.5 Hasil Analisis SWOT .....	67
4. 6 Konsep Arsitektur Aplikasi.....	78
4.7 Konsep Jaringan Komputer.....	79

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
1. Struktur Organisasi Dinas Kesehatan Kabupaten Kepulauan Mentawai.....	100
2. Penjabaran Laporan Bulanan Menurut Bidang Pada Dinas Kesehatan Kab. Kepulauan Mentawai.....	101
3. Analisa SWOT .....	103
4. Lembar Observasi .....	105
5. Analisa CSF .....	107
6. Analisa kebutuhan Informasi .....	109
7. Solusi SI berdasarkan CSF.....	115
8. Surat Izin Penelitian .....	118
9. Surat Keterangan Penelitian.....	119
10. Uji Validitas .....	120
11. Uji Efektifitas .....	121
12. Kuesioner Penelitian .....	122
13. Rencana Strategis Sistem Informasi Kesehatan.....	130

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Penerapan *e-government* di Indonesia yang ditegaskan melalui inpres no.3 tahun 2003 tentang kebijakan dan strategi Nasional Pengembangan *e-government*, menyatakan bahwa pemerintah harus mampu memanfaatkan kemajuan Teknologi Informasi (TI) untuk meningkatkan kemampuan mengolah, mengelola, menyalurkan dan mendistribusikan informasi dan pelayanan publik. Peluang ini memberi ruang sebesar-besarnya bagi organisasi pemerintah untuk pengembangan pelayanan dan meningkatkan kinerjanya dalam melayani masyarakat.

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia (No. 46 tahun 2014) tentang sistem informasi kesehatan (SIK) pasal 26 ayat 1 poin c menyatakan bahwa sistem informasi kesehatan wajib dikelola oleh Pemerintah Daerah Kabupaten/Kota untuk pengelolaan satu sistem informasi kesehatan skala Kabupaten/Kota dan pada poin (d) dinyatakan bahwa Fasilitas Pelayanan Kesehatan, untuk pengelolaan sistem informasi kesehatan skala fasilitas pelayanan kesehatan. Sistem Informasi Kesehatan dikelola secara berjenjang, terkoneksi dan terintegrasi serta didukung dengan kegiatan pemantauan, pengendalian dan evaluasi harus diterapkan pada instansi pemerintah daerah yaitu Dinas Kesehatan yang ada di kabupaten/ kota.

Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota merupakan satuan kerja pemerintahan daerah Kabupaten/Kota yang bertanggung jawab menyelenggarakan urusan pemerintahan dalam bidang kesehatan di kabupaten/kota (UU No. 23, 2014). Hal ini memberi peluang bagi penerapan *e-government* yang berbasis kebutuhan publik, dimana selain membawa semangat keterbukaan dan pemberdayaan masyarakat, juga telah menjadi tuntutan bahwa masyarakat butuh kecepatan informasi dan pelayanan prima, sehingga hal ini semakin mendesak pemerintah khususnya pemerintah daerah

untuk segera mengimplementasikan *e-government* dalam semua bidang secara terintegrasi. Dinas Kesehatan Kabupaten Kepulauan Mentawai merupakan lembaga pelayanan publik berada di bawah struktur organisasi Pemerintah Kabupaten Kepulauan Mentawai yang mempunyai tugas dan wewenang sebagai penentu kebijakan pelayanan pembangunan kesehatan di daerah serta atas pelaksanaannya.

Kabupaten Kepulauan Mentawai adalah bagian dari wilayah Propinsi Sumatera Barat yang semula menyatu dengan Kabupaten Padang Pariaman. Kepulauan Mentawai menjadi Kabupaten Kepulauan Mentawai ke 16 di Sumatera Barat berdasarkan UU RI No.49 Tahun 1999 Tanggal 04 Oktober 1999, diresmikan oleh Mendagri Tanggal 12 Oktober 1999 dan semenjak itu Kepulauan Mentawai menjadi Kabupaten dengan nama Kabupaten Kepulauan Mentawai. Kabupaten Kepulauan Mentawai ada pada posisi geografis terletak diantara  $10-30^{\circ}LS$  dan  $98-101^{\circ}BT$ . Luas wilayah sebesar 6.011 Km dan garis pantai sepanjang 758 km. Posisi letak geografis Kabupaten Kepulauan Mentawai ini merupakan sebuah Kepulauan yang terpisah dari propinsi Sumatera Barat dengan batas sebelah Utara Kabupaten Nias (Sumut), sebelah Selatan berbatasan dengan Kabupaten Pesisir Selatan, sebelah Timur dengan Kabupaten Padang Pariaman, kota Padang dan Kabupaten Pesisir Selatan dan sebelah Barat berbatasan dengan Samudera Indonesia.

Topografi keadaan geografis Kabupaten Kepulauan Mentawai terdiri dari daratan, sungai, dan bukit-bukit dengan ketinggian dari permukaan laut 0-400 meter. Ibu kota Kabupaten Kepulauan Mentawai Tuapejat yang terletak di Kecamatan Sipora Utara, dengan jarak tempuh dari Ibu kota Propinsi Sumatera Barat adalah 153 km yang di tempuh melalui jalan laut.

Kabupaten Kepulauan Mentawai terdiri dari 4 pulau besar, keempat pulau ini adalah Pulau Siberut, Pulau Sipora, Pagai Utara, Pagai Selatan. Kabupaten Kepulauan Mentawai terdiri dari sepuluh Kecamatan yaitu Kecamatan Pagai Utara, Kecamatan Sipora Selatan, Kecamatan Siberut Selatan, Kecamatan Siberut Utara, Kecamatan Siberut Barat, Kecamatan Siberut Barat Daya, Kecamatan Siberut Tengah, Kecamatan Sipora Utara,

Kecamatan Sikakap, dan Kecamatan Pagai Selatan. Jumlah penduduk Kepulauan Mentawai sebanyak 81.802 jiwa berdasarkan data BPS (Badan Pusat Statistik) tahun 2013 dan untuk urusan kesehatan disetiap kecamatan sudah berdiri Puskesmas yang merupakan sebagai UPTD (Unit Pelaksana Teknis Daerah) dari Dinas Kesehatan Kepulauan Mentawai.

Dibidang kesehatan, sistem informasi (SI) diperlukan untuk pengelolaan informasi di seluruh tingkat pemerintahan secara sistematis dalam rangka penyelenggaraan pelayanan kepada masyarakat. Sistem informasi kesehatan diharapkan dapat menyediakan data yang akurat, lengkap dan tepat waktu. Sehingga informasi yang dihasilkan dapat mendukung pengambilan keputusan dan menjadi alat manajemen kesehatan yang efektif. Struktur organisasi Dinas Kesehatan Kepulauan Mentawai sebagaimana yang tertuang dalam Perda No.10 Tahun 2017 adalah sebagai berikut : (lampiran 1). Dinas Kesehatan Kepulauan Mentawai dipimpin oleh seorang Kepala Dinas yang membawahi Bagian Sekretariat dan empat Bidang yakni : Bidang Kesehatan Masyarakat, Bidang Pencegahan dan Pengendalian Penyakit, Bidang Pelayanan Kesehatan, Bidang Sumber Daya Kesehatan.

Masing-masing bagian dan bidang membawahi sub bagian atau seksi yang memiliki tugas pokok dan fungsi yang berbeda-beda yang sesuai dengan proses bisnis yang ada di Dinas Kesehatan Kepulauan Mentawai. Dalam struktur organisasi dapat dilihat bahwa Dinas Kesehatan Kabupaten Kepulauan Mentawai membawahi Puskesmas yang berada pada setiap Kecamatan di Kepulauan Mentawai. Alur pengiriman data kesehatan dalam laporan dimulai dari tingkat Puskesmas yang dikirim ke Dinas Kesehatan yang berada di Ibukota Kabupaten. Untuk memudahkan dan melancarkan jalannya proses pelaporan tersebut perlu digunakan sistem informasi yang disebut Sistem Informasi Kesehatan. Menurut Kepmenkes Nomor 192 tahun 2012 tentang Rencana Aksi Penguatan Sistem Informasi Kesehatan Indonesia dan diperkuat dengan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 97 tahun 2015 tentang Peta jalan Sistem Informasi Kesehatan tahun 2015-2019, Sistem informasi kesehatan adalah suatu sistem terintegrasi yang

mampu mengelola data dan informasi publik (pemerintah, masyarakat dan swasta) di seluruh tingkat pemerintahan secara sistematis untuk mendukung pembangunan kesehatan.

Tingkat Dinas Kesehatan Kabupaten Kepulauan Mentawai telah mulai dibangun infrastruktur TI untuk memenuhi pengelolaan data dan informasi kesehatan. Diharapkan dapat memenuhi kebutuhan SKPD (Satuan Kerja Perangkat Daerah) akan penyediaan data-data dan informasi kesehatan Kabupaten yang meliputi data kesakitan, kematian, obat-obatan, kejadian luar biasa dan data kesehatan lainnya. Infrastruktur ini terdiri dari penyediaan jaringan, penyediaan hardware, software, dan beberapa perangkat jaringan internet. Aplikasi yang digunakan yaitu Aplikasi Infokes (Informasi Kesehatan) yang berasal dari kerjasama dengan pihak ke-3 pemenang lelang pengadaan barang dan jasa pemerintah. Alur pelaporan dilaksanakan dengan pengisian data-data kesehatan ditingkat puskesmas oleh petugas penanggung jawab sistem informasi kesehatan. Data yang terverifikasi akan disinkronisasi ke Dinas Kesehatan.

Karena keterbatasan Anggaran dan biaya, baru 7 (tujuh) puskesmas yang telah dilengkapi dengan infrastruktur TI. Data yang sampai ke Dinas Kesehatan merupakan komulatif dari masing- masing Puskesmas. Sedangkan untuk puskesmas yang belum mempunyai aplikasi akan mengirimkan laporannya setiap bulan secara manual. Jumlah laporan yang harus dikirim mencapai 140 jenis data. Berikut jumlah data menurut bidang di Dinas Kesehatan Kab. Kepulauan Mentawai :

Tabel 1.1. Sebaran Pelaporan Puskesmas ke Dinas Kesehatan

No	Bidang/ bagian	Jumlah data	Ket
1.	Sekretariat	1	
2.	Bidang Kesehatan Masyarakat	52	
3.	Bidang Pencegahan dan Pengendalian Penyakit (P2P)	44	
4.	Bidang Pelayanan Kesehatan	36	
5.	Bidang Sumber Daya Kesehatan	2	

Setiap pelaporan dari puskesmas akan masuk ke Subbag Program yang berada di sekretariat untuk direkapitulasi dan distribusikan ke masing-masing bidang/ bagian. Pada Bidang Pencegahan dan Pengendalian Penyakit cukup banyak menyerap laporan karena penatalaksanaan segala macam kejadian penyakit lebih banyak dikelola pada bidang ini. Penyakit tersebut antara lain : malaria, diare, campak dan lain-lain. Sedangkan laporan rutin pada sekretariat hanya 1 (satu) buah yaitu laporan daftar hadir petugas selama sebulan hari kerja. Untuk melihat lebih rinci jenis laporan per bidang dapat dilihat pada lampiran 2.

Namun investasi TI belum berjalan seperti yang diharapkan. Dari hasil wawancara dengan Ka. Subbag. Program ditemui adanya beberapa data tidak terisi dengan lengkap diakibatkan rendahnya kesadaran akan pemanfaatan TI sehingga susah untuk merubah sistem yang lama. Masih ditemui beberapa infrastruktur yang tidak dapat digunakan karena beberapa permasalahan jaringan yang sering terganggu. Serta pengelolaan TI yang belum didasarkan atas aturan- aturan yang jelas mengatur. Penanganan dan tanggung jawab pengelolaan TI menjadikan investasi ini belum dapat dimanfaatkan secara optimal. Data dan informasi merupakan sumber daya yang sangat strategis dalam pengelolaan pembangunan kesehatan yaitu pada proses manajemen, pengambilan keputusan, pemerintahan dan penerapan akuntabilitas. (Kemenkes, 2012).

Sumber daya manusia yang mengelola sistem informasi kesehatan di Dinas Kesehatan Kepulauan Mentawai, belum ada yang berlatar belakang pendidikan berbasis Teknologi Informasi. Saat ini penatalaksanaan laporan dikelola oleh tenaga kesehatan yang berlatar belakang pendidikan kesehatan. Kondisi ideal terhadap pengelola teknologi informasi di Dinas Kesehatan Kabupaten Kepulauan Mentawai adalah pada masing-masing bidang dan Puskesmas ditempatkan minimal 1 (satu) orang tenaga yang berlatar belakang pendidikan teknologi informasi.

Petugas Pengelola lebih cenderung menggunakan laporan laporan yang bersifat manual dengan melakukan pencatatan pada buku, formulir-

formulir khusus yang tersedia karena berbagai alasan diantaranya jaringan listrik dan internet yang sering terganggu. Untuk itu perlu diadakan kajian lebih lanjut terhadap penerapan SI/TI di Dinas Kesehatan Kabupaten Kepulauan Mentawai dan perlu disusun rencana strategis untuk pengembangan SI/TI tersebut.

Perencanaan strategis sistem informasi diperlukan untuk mempersiapkan organisasi dalam merencanakan pemakaian teknologi dan sistem informasi untuk organisasinya. Perencanaan tersebut dibutuhkan untuk menyesuaikan gerak langkah organisasi dengan sistem informasi agar seirama dengan perkembangan organisasi untuk memenuhi kebutuhan sistem informasi organisasi di masa yang akan datang. Sistem informasi dapat digunakan sebagai sarana strategis untuk memberikan pelayanan yang berorientasi kepada kepuasan pelanggan.

Dalam Rencana Strategis Dinas Kesehatan Kepulauan Mentawai tahun 2011-2015 belum memuat secara jelas tentang sasaran dan arah pengembangan kedepan dalam pemanfaatan teknologi informasi. Padahal perencanaan strategis sistem informasi diperlukan agar sebuah organisasi dapat mengenali target terbaik untuk melakukan penerapan sistem informasi manajemen dan menolong untuk memaksimalkan hasil dari investasi pada bidang teknologi informasi. Sebuah sistem yang baik akan membantu sesuatu organisasi dalam pengambilan keputusan untuk melakukan rencana bisnisnya dan merealisasikan pencapaian bisnisnya.

Berdasarkan analisa SWOT (*strength, weakness, opportunities, threats*) yang peneliti lakukan pada Dinas Kesehatan Kepulauan Mentawai (lampiran 3) untuk mendukung pengembangan teknologi informasi, Dinas memiliki faktor-faktor yang dapat dianggap sebagai kekuatan (*strength*) yaitu adanya regulasi bahwa setiap data kesehatan harus dilaporkan, struktur organisasi, komitmen pimpinan terhadap sistem informasi kesehatan, sarana dan prasarana kesehatan, unit sistem informasi kesehatan yang berada pada Subbag Program. Hal ini merupakan kelebihan yang dijadikan pendorong bagi kemajuan organisasi.

Masih terdapat faktor-faktor yang dapat dianggap sebagai kelemahan (*weakness*) dalam pengembangan dan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi seperti: distribusi tenaga kesehatan tidak merata, kualitas SDM masih kurang, anggaran belum optimal, subbag program belum optimal, Komunikasi lintas sektor belum optimal. Faktor-faktor inilah yang berpotensi menghambat implementasi TI di Dinas Kesehatan. Analisa ini berguna untuk mengimplementasikan kekuatan untuk menutupi kekurangan.

Menurut beberapa penelitian mengenai konsep pemikiran perencanaan strategis SI/TI yang sering diacu selama ini, diantaranya metode: Metode *Ward and Peppard* (Maryani dan Darudiatto Suparto, 2010) dan (Putra Parama.S, 2011), Metode ini terbagi atas tiga hal utama yaitu; input, output dan aktivitas pendukung. Metode ini memiliki keunggulan dari beberapa metode yang ada karena:

1. Adanya analisis bisnis eksternal dimana memperhitungkan faktor di luar perusahaan yang mempengaruhi proses bisnis perusahaan.
2. Langkah yang dilakukan tidak harus berurutan, bisa memilih melakukan langkah mana yang lebih dulu memungkinkan untuk dilakukan.
3. Adanya pemisahan antara definisi SI dan TI sehingga memudahkan strategi SI/TI (Sistem Informasi/ Tehnologi Informasi) untuk dimengerti.

TOZER (Wijaya A dan Dana Indra.S, 2011), metode ini terdiri dari 5 fase yaitu fase 1: menentukan konteks ruang lingkup; fase 2: menantikan informasi bisnis dan kebutuhan pendukung; fase 3: mengevaluasi kesesuaian sistem dengan kebutuhan bisnis saat ini dan mengidentifikasi pilihan solusi; fase 4: Menentukan solusi strategis; fase 4: Menyiapkan dan melakukan rencana implementasi.

Metode Anita Cassidy (Muchtadi.H, 2013), terdiri dari 4 fase yaitu fase 1. *Visioning*, fase 2. *Analysis*; fase 3. *Direction*; fase 4. *Recomendation* . Metode *ward and peppard* memiliki tiga tahapan yaitu tahapan 1. Input; tahapan 2. Output dan tahapan 3. Aktivitas pendukung.

Seiring dengan tuntutan akan kebutuhan data kesehatan yang cepat, tepat waktu dan akurat, upaya pengembangan sistem informasi kesehatan arus

tetap dilakukan. Untuk mengupayakan hal tersebut, Dinas Kesehatan Kabupaten Kepulauan Mentawai membutuhkan suatu arahan yang jelas yang dirumuskan kedalam perencanaan strategis dalam pengembangan sistem informasi kesehatan. Arahan tersebut terutama dalam menentukan aplikasi yang didukung dengan pengelolaan data yang baik sesuai dengan proses bisnis yang ada dilingkungan Dinas Kesehatan Kabupaten Kepulauan Mentawai.

Perencanaan strategis bertujuan untuk menghindari pengembangan terjebak menjadi penyelesaian yang tidak optimal bahkan mengalami kegagalan dengan pengeluaran biaya yang tidak sesuai dengan hasil yang diharapkan. Perencanaan strategis juga memuat strategi-strategi pengembangan dalam jangka waktu yang ditentukan.

Perencanaan strategis sistem informasi kesehatan menggunakan metodologi perencanaan strategis yang dikembangkan oleh *Ward and Peppard*. Pemilihan metodologi tersebut berkaitan erat dalam penentuan modul-modul sistem informasi kesehatan Dinas Kesehatan yang sesuai dengan kebutuhan proses bisnis yang ada. Metodologi tersebut juga mengarah kepada proses identifikasi strategi bisnis SI, strategi manajemen SI dan strategi TI.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, dapat diidentifikasi hal-hal sebagai berikut:

1. Sistem informasi kesehatan belum optimal dimanfaatkan di Dinas Kesehatan Kab. Kepulauan Mentawai. Untuk itu perlu disusun rencana strategis sistem informasi kesehatan pada Dinas Kesehatan Kepulauan Mentawai.
2. Ditemukan permasalahan dalam pengembangan sistem informasi kesehatan, karena tidak bisa dimasukkan dalam rencana kerja Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD) jika tidak tercantum dalam rencana strategis SKPD.
3. Masih kurang jumlah Sumber Daya Manusia TI untuk sistem informasi kesehatan dan SDM yang ada belum ditempatkan sesuai dengan latar

pendidikannya.

4. Pengolahan data di Dinas Kesehatan Kepulauan Mentawai masih banyak dilakukan secara manual atau *paper based* melalui proses pencatatan pada buku, formulir-formulir khusus, mulai dari proses input data, sampai proses pembuatan laporan.
5. Masih terbatasnya anggaran khusus dan kesinambungan dari program pengembangan SI/TI.
6. Dinas Kesehatan Kepulauan Mentawai belum mempunyai unit atau instalasi yang khusus untuk melakukan pengelolaan dan pengembangan Sistem Informasi Kesehatan

### **C. Rumusan Masalah**

Perumusan masalah dari latar belakang di atas adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana menyusun rencana strategis Sistem Informasi pada Dinas Kesehatan Kepulauan Mentawai dengan menggunakan kerangka kerja Ward and Peppard
2. Bagaimana menguji efektivitas kelayakan dari Perencanaan Strategis Sistem Informasi Dinas Kesehatan Kepulauan Mentawai yang layak dan praktis.

### **D. Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah menyusun perencanaan strategis sistem informasi kesehatan di Dinas Kesehatan Kepulauan Mentawai.

### **E. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini berupa Dokumen Perencanaan Strategis Sistem Informasi dan diharapkan memberi manfaat berupa :

1. Dinas Kesehatan Kepulauan Mentawai mempunyai rencana strategis sistem informasi kesehatan bagi dalam pengembangan *e-government*.

2. Menjadi referensi yang dapat memperkaya pengetahuan dibidang Perencanaan Strategis Sistem Informasi.

#### **F. Spesifikasi Produk yang dihasilkan**

Berdasarkan kajian pada latar belakang masalah yang ada maka produk yang dihasilkan dari Perencanaan Strategis Sistem Informasi Dinas Kesehatan Kepulauan Mentawai adalah sebuah dokumen Rencana Strategis Sistem Informasi. Informasi yang memuat Strategi Bisnis, Strategi Sistem Informasi sebagai pedoman membangun sistem informasi.

Dokumen yang dihasilkan dari proses pengembangan berisikan penjabaran dari visi sistem informasi kesehatan dan misi sistem informasi kesehatan yang diselaraskan dengan visi dan misi dari organisasi. Dokumen ini juga menjelaskan tujuan yang ingin dicapai dengan pemanfaatan TI. Menjelaskan strategi-strategi TI yang akan dilakukan untuk mencapai tujuan. Kemudian rancangan program dan kegiatan yang akan dilakukan terkait dengan pengembangan TI pada organisasi. Dokumen ini nantinya akan dilakukan validasi terhadap kelayakan isinya dan manfaat yang dapat diberikan bagi organisasi.

Spesifikasi Dokumen usulan rancangan perencanaan strategis sistem informasi adalah :

1. Gambaran umum organisasi
2. Visi dan misi TI
3. Tujuan dan sasaran TI Dinas Kesehatan Kab. Kepulauan Mentawai
4. Strategi Kebijakan TI Dinas Kesehatan Kab. Kepulauan Mentawai
5. Program dan kegiatan TI Dinas Kesehatan Kab. Kepulauan Mentawai

#### **G. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan**

Asumsi dan keterbatasan pengembangan dalam penelitian ini adalah :

1. Perencanaan Strategis Sistem Informasi dibuat agar terciptanya pemanfaatan teknologi informasi secara efektif dan efisien dan dapat dijadikan tolak ukur pengembangan teknologi informasi kedepannya

2. Perencanaan strategis ini hanya sampai pada tahap usulan yang dapat pedomani dan sebagai acuan bagi Dinas Kesehatan kab. Kepulauan Mentawai.
3. Idealnya sebuah perencanaan dapat dinilai keberhasilannya jika telah dilaksanakan sesuai rencana yang telah tersusun
4. Keterbatasan prosedural dalam hal ini tidak memungkinkan untuk dilakukan dalam waktu yang singkat.
5. Bentuk perencanaan disini adalah Dokumen Perencanaan Strategis Sistem Informasi Kesehatan.

## **BAB V**

### **SIMPULAN, IMPLIKASI, SARAN**

Berdasarkan hasil analisis perencanaan strategis sistem informasi pada Dinas Kesehatan Kab. Kepulauan Mentawai, maka diperoleh kesimpulan, implikasi dan saran sebagai berikut :

#### **A. Simpulan**

1. Dinas Kesehatan Kab. Kepulauan Mentawai ada saat ini belum memiliki perencanaan strategis sistem informasi kesehatan. Sehingga dalam pengelolaan dan pengembangan sistem informasi kesehatan belum terlaksana dengan baik, untuk itu diperlukan pedoman dalam pengelolaan dan pengembangan sistem informasi kesehatan.
2. Perencanaan strategis sistem informasi kesehatan Dinas Kesehatan Kab. Kepulauan Mentawai yang diperoleh dari lingkungan bisnis internal organisasi meliputi beberapa faktor penghambat yaitu Kualitas SDM masih kurang, Anggaran belum optimal, Fungsi unit data dan informasi belum optimal, Komunikasi data lintas sektor belum optimal. Pada lingkungan bisnis eksternal organisasi meliputi beberapa faktor pendukung yaitu Kesehatan merupakan program prioritas Pemerintah Kab. Kepulauan Mentawai, Dukungan Provinsi dan Pemerintah Pusat terhadap sistem informasi kesehatan, Dukungan Legislatif dalam penganggaran, Peran serta masyarakat, Kemajuan teknologi informasi, Pelayanan Kesehatan Swasta.
3. Analisis perencanaan strategis sistem informasi kesehatan Dinas Kesehatan Kab. Kepulauan Mentawai ini disusun melalui kerangka kerja menggunakan metode Ward and Peppard, diawali dari beberapa *tools analysis* seperti analisis SWOT dimulai dari lingkungan bisnis internal mengenai visi, misi, tujuan organisasi, tugas pokok dan fungsi, struktur organisasi, SDM di organisasi, sarana dan prasarana serta peraturan dan kebijakan untuk merumuskan kekuatan dan kelemahan dari organisasi.

Analisis CSF mengidentifikasi faktor yang berpengaruh pada keberhasilan atau kegagalan organisasi yaitu Terciptanya manajemen kesehatan yang akuntabel dan transparan dengan faktor penentu keberhasilan, Terwujudnya lingkungan nagari/ Desa yang sehat dan perilaku masyarakat yang bersifat proaktif untuk memelihara dan meningkatkan derajat kesehatan, Pencegahan terhadap penyakit menular dan tidak menular serta menurunnya angka kesakitan, kecacatan dan kematian, Peningkatan jangkauan dan mutu pelayanan kesehatan, Meningkatkan penggunaan obat tradisional yang aman, Meningkatkan kemandirian keluarga dalam upaya perbaikan status gizi, Peningkatan jumlah, mutu dan penyebaran tenaga kesehatan, serta ketersediaan dan pemerataan sarana dan prasarana di bidang kesehatan sehingga dapat terjangkau dan dimanfaatkan oleh masyarakat. Analisis Mc. Farlan untuk memetakan aplikasi yang ada saat ini.

4. Portofolio aplikasi yang dihasilkan memuat aplikasi-aplikasi diantaranya modul-modul yang tergabung kedalam sistem Informasi Dinkes dan aplikasi lainnya dilingkungan manajemen Dinas Kesehatan seperti *e-sikerei*, *e- profil* dan kebutuhan lainnya seperti *website* sebagai media proosi kesehatan.

## **B. Implikasi**

Dampak terhadap implementasi sistem informasi kesehatan dengan mengikuti tahapan-tahapan yang terdapat pada kerangka kerja Ward and peppard dapat menjadi dasar kajian umum untuk menghasilkan sebuah portofolio perencanaan strategis sistem informasi kesehatan. Hasil dari perencanaan strategis SI kesehatan Dinas Kesehatan Kab. Kepulauan Mentawai yaitu sebuah portofolio perencanaan strategis sistem informasi yang berisi strategi bisnis sistem informasi kesehatan, strategi manajemen sistem informasi kesehatan dan strategi TI sistem informasi kesehatan. Tujuan pembuatan portofolio perencanaan strategis sitem informasi kesehatan adalah agar tersedianya pedoman pengelolaan dan pengembangan perencanaan

strategis sistem informasi kesehatan yang ada di Dinas Kesehatan Kab. Kepulauan Mentawai sehingga pemanfaatan dan pengembangan perencanaan strategis SI kesehatan memiliki tujuan yang jelas. Dengan melakukan pengelolaan dan pengembangan perencanaan strategis SI kesehatan yang baik diharapkan dapat meningkatkan pelayanan yang ada

### **C. Saran**

Dari hasil pembahasan yang dilakukan pada penelitian ini, implementasi perencanaan strategis sistem informasi kesehatan Dinas Kesehatan Kab. Kepulauan Mentawai dapat disarankan :

1. Mengalokasikan anggaran untuk pembangunan infrastruktur TI nya terlebih dahulu pada tahun 2018, karena prioritas utama untuk dapat mengimplementasikan sistem informasi adalah tersedianya dukungan dari teknologi informasi.
2. Pemberian pelatihan yang cukup terhadap SDM, penerapan dari sistem informasi perlu diikuti dengan pelatihan dan training bagi seluruh SDM organisasi agar terciptanya tenaga kerja yang profesional di bidangnya, sehingga penerapan dari SI/TI tidak mengalami kendala di dalam penggunaan dan pemanfaatannya.
3. Dokumen perencanaan strategis SI/TI yang dihasilkan di dalam penelitian ini, belum membahas tentang adanya perencanaan biaya dan indikator kinerja, oleh karena itu di dalam penelitian selanjutnya perlu adanya pembahasan mengenai hal tersebut.
4. Bagi penelitian selanjutnya dapat mencoba menggunakan metodologi perencanaan strategis SI/TI yang lain, agar adanya sebuah pembanding, baik dari segi tahapan perencanaannya maupun hasil yang akan di peroleh nantinya.
5. Bagi penelitian selanjutnya, diharapkan mencoba menggunakan metode perencanaan SI/TI yang lainnya sehingga dapat digunakan sebagai pembanding, baik dari segi tahapan perencanaannya maupun hasil yang akan di peroleh nantinya.

6. Penelitian ini dapat dilanjutkan dengan ruang lingkup puskesmas dan jumlah responden yang lebih banyak, sehingga penilaian yang diberikan dapat memperkuat hasil penelitian.

## DAFTAR RUJUKAN

- Agoha, Parwa Ariamille. 2015. "Perencanaan strategis sistem informasi/teknologi informasi pada Universitas Nusa Cendana" *Prosiding Seminar Nasional Manajemen Teknologi XXIII*, Surabaya 1 Agustus 2015.
- Arikunto, Suharsimi. 2001. *Prosedur penelitian: Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Cassidy, Anita. 2006. *A Practical Guide to Information System Strategic Planning Second Edition*, New York : Auerbach Publications Taylor & Francis Group.
- Dinas Kesehatan Kab. Kepulauan Mentawai. 2010. *Renstra Dinas Kesehatan Kab. Kepulauan Mentawai 2011-2015*.
- \_\_\_\_\_.2014. *Laporan Tahunan Dinas Kesehatan Kab. Kepulauan Mentawai*.
- \_\_\_\_\_.2014. *Profil Dinas Kesehatan Kab. Kepulauan Mentawai*.
- Edwin E, Tozer. 1996. *Strategic IS/TI Planning. Boston, Butterworth-Heinemann*.
- Fahrudin, Farid dan Febriliyan Samopa. 2014. "Perencanaan Strategis Sistem Informasi/ Teknologi Informasi Rumah Sakit X di Surabaya". *Makalah disajikan dalam Prosiding Seminar Nasional Manajemen Teknologi XX*, Program Studi MMT-ITS, Surabaya, 1 Februari 2015.
- Hamdani, Riki. 2014. "Perencanaan Srategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi (Studi Kasus Balai Latihan Kerja Industri Banda Aceh) *Tesis*, Tidak diterbitkan, Universitas Negeri Padang.
- Irmayani, Nugroho, Luftanal. 2016. " Renstra SI/TI sebagai acuan pengembangan SI/TI: Studi kasus di RS. Grand Medistra Lubuk Pakam" *Journal of Information Systems for Public Health Vol 1 No.2 Hal. 1-8*.
- Ismail, Aftah Rahmat. 2012. "Perencanaan Strategis Sistem Informasi pada Perusahaan Penyedia Infrastruktur Telekomunikasi Menggunakan Konsep Perencanaan oleh Anita Cassidy (Studi kasus: PT. XYZ)" *Jurnal Sarjana Institut Teknologi bandung bidang Teknik Elektro dan Informatika Vol. 1,, Nomor (3).9*.
- Jogiyanto, H.M. 2005. *Analisa dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis*, Yogyakarta: ANDI.
- \_\_\_\_\_.2009. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: ANDI.