

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Perbandingan Dengan Penelitian Yang Sebelumnya .

Rice Novita dan Nurul Fadila (2014) dengan judul “ Sistem Informasi Pengolahan Data Jaminan Kesehatan Daerah (Jamkesda) Berbasis Web “, metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode OODA (*Object Oriented Analyst Design*) dengan hasil Objek utama sistem ini adalah dapat memberikan gambaran terhadap sistem yang akan digunakan dalam proses penginputan data, penghapusan data, pengolahan data, dan juga pada proses pencarian data anggota jamkesda menjadi lebih cepat dan akurat.

Jenie Sundari (2016) dengan judul “ Sistem Informasi Pelayanan Puskesmas Berbasis Web ”, metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *waterfall* dengan alat perancangan ERD dan LRS dengan hasil Objek utama sistem ini adalah memudahkan pihak mengolah data pasien dan rekam medis pasien hingga menjadi laporan. puskesmas

Anisah dan Junian Hermawan (2017) dengan judul “ Prototipe Sistem Informasi Pengolahan Data Rawat Jalan Pada Poliklinik Gigi Puskesmas Lubuk Besar Kab. Bangka Tengah “, metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *Waterfall* dan UML (*Unified Modeling Language*) dengan hasil Objek utama sistem ini adalah semua yang berkaitan dengan rawat jalan terutama berkaitan dengan penyimpanan yang masih menggunakan lemari arsip dapat ditingkatkan menjadi lebih baik yaitu

menggunakan *database*, sehingga pencarian data dan pembuatan laporan dapat dilakukan secara cepat dan semua proses yang berkaitan dengan rawat jalan dapat berjalan dengan baik.

Berdasarkan uraian penelitian terdahulu seperti yang telah dijelaskan dan yang menjadi rujukan dalam penelitian ini, maka penelitian yang dilakukan oleh Jenie Sundari (2016) hanya membahas tentang “ Sistem Informasi Pelayanan Puskesmas Berbasis Web ”, menggunakan metode *waterfall* dengan alat perancangan ERD dan LRS dengan implementasi program menggunakan bahasa PHP dan database menggunakan MySQL. Hasil dari penelitian sebelumnya memudahkan pihak Puskesmas mengolah data pasien dan rekam medis pasien hingga menjadi laporan. Penelitian kali ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database menggunakan MySQL dengan menggunakan metode *Waterfall* untuk pengolahan data pasien di Puskesmas Oebobo Kota Kupang dalam membantu meringankan para petugas puskesmas untuk mengolah data pendaftaran pasien, rekam medis, pengambilan Obat dan rekapan laporan serta memberikan informasi yang berkaitan puskesmas Oebobo.

Tabel 2.1

Perbandingan Dengan Peneliti Terdahulu

No	Nama Penelitian	Judul	Metode	Hasil
1.	Rice Novita dan Nurul Fadila (2014)	Sistem Informasi Pengolahan Data Jaminan Kesehatan Daerah (Jamkesda) Berbasis Web	OODA (<i>Object Oriented Analyst Design</i>)	dapat memberikan gambaran terhadap sistem yang akan digunakan dalam proses penginputan data, penghapusan data, pengolahan data, dan juga pada proses pencarian data anggota jamkesda menjadi lebih cepat dan akurat.
2.	Riani Eka Sari (2015)	Sistem Informasi Adminstrasi Pasien Rawat Jalan dan Rawat Inap Berbasis Web Pada Puskesmas Tanjung Raja	RAD (<i>Rapid Application Development</i>)	memudahkan proses – proses pengolahan data – data yang akan lebih cepat dan akurat serta memberikan kemudahan staf puskesmas dalam menjalankan tugasnya.
3.	Jenie Sundari (2016)	Sistem Informasi Pelayanan Puskesmas Berbasis Web	<i>Waterfall</i>	Memudahkan pihak Puskesmas mengolah data pasien dan rekam medis pasien hingga menjadi laporan.
4.	Anisah dan Junian Hermawa	Prototipe Sistem Informasi Pengolahan Data Rawat Jalan Pada	<i>Waterfall</i> dan UML (<i>Unified Modeling</i>)	semua yang berkaitan dengan rawat jalan terutama berkaitan dengan penyimpanan

	n (2017)	Poliklinik Gigi Puskesmas Lubuk Besar Kab. Bangka Tengah	<i>Languange)</i>	yang masih menggunakan lemari arsip dapat ditingkatkan menjadi lebih baik yaitu menggunakan <i>database</i> , sehingga pencarian data dan pembuatan laporan dapat dilakukan secara cepat dan semua proses yang berkaitan dengan rawat jalan dapat berjalan dengan baik.
--	----------	---	-------------------	--

2.2. Konsep Dasar

2.2.1 Sistem

Sistem adalah sekumpulan elemen yang saling terkait atau terpadu yang dimaksudkan untuk mencapai suatu tujuan (Kadir, 2014).

Suatu sitem memiliki Elemen sistem antara lain :

1. Tujuan (*goal*)

Setiap sistem memiliki tujuan (*goal*) entah hanya satu atau mungkin banyak. Tujuan inilah yang menjadi pemotifasi yang mengarahkan sistem. Tanpa tujuan, sistem menjadi tidak terarah dan tidak terkendali.

2. Masukan (*input*)

Masukan (*input*) sistem adalah segala sesuatu yang masuk ke dalam sistem dan selanjutnya menjadi bahan untuk diproses.

3. Proses

Proses merupakan bagian yang melakukan perubahan atau transformasi dari masukan menjadi keluaran yang berguna, misalnya berupa informasi dan produk, tetapi bisa juga berupa hal-hal yang tidak berguna misalnya saja pembuangan atau limbah

4. Keluaran (*output*)

Keluaran (*output*) merupakan hasil dari pemrosesan. Pada sistem informasi, keluaran bisa berupa suatu informasi, saran, cetakan, dan sebagainya.

5. Batas Sistem (*boundary*)

Batas sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luar.

6. Lingkungan luar (*environments*)

Lingkungan luar dari suatu sistem adalah apapun diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi dari sistem.

2.2.2 Informasi

Informasi adalah data yang telah diproses sehingga lebih bermakna. Definisi lain menyebutkan bahwa informasi adalah data yang telah diproses atau disusun ke dalam suatu format lebih berarti untuk seseorang (Kadir, 2014).

2.2.3 Sistem Informasi

Sistem informasi dapat didefinisikan sebagai suatu susunan

dari orang, data, proses dan teknologi informasi yang saling berhubungan untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan dan menyediakan keluaran informasi yang diperlukan untuk mendukung informasi yang diperlukan untuk mendukung suatu organisasi (Kadir, 2014).

Sistem informasi dapat digolongkan menurut fungsinya, antara lain sebagai berikut:

1. *Transaction Processing System (TPS)*, suatu sistem informasi yang menangkap dan memproses data tentang transaksi bisnis. Seperti pesanan (*order*), kartu catatan waktu, pembayaran, reservasi dan sebagainya.
2. *Management Information System (MIS)*, suatu sistem informasi yang disediakan untuk menghasilkan laporan yang berorientasi pada manajemen yang berdasarkan pada prosres transaksi dan operasi dari organisasi.
3. *Decision Support System (DSS)*, suatu sistem informasi yang membantu mengidentifikasi pengambilan keputusan yang mungkin atau menyediakan informasi untuk membantu pengambilan keputusan manajemen.
4. *Executive Information System(EIS)*,suatu sistem informasi yang mendukung perencanaan dan kebutuhan penilaian dari manajer eksekutif.
5. *Expert System(ES)*, suatu sistem informasi yang menangkap

keahlian dari para pekerja dan kemudian menirukan keahlian tersebut untuk dimanfaatkan oleh orang yang tidak ahli

6. *Communication and Collaboration System*, suatu sistem informasi yang memberikan peluang komunikasi yang lebih efektif antara para pekerja, mitra, pelanggan, dan para penyalur untuk meningkatkan kemampuan untuk bekerjasama.

7. *Office Automation System*, suatu sistem informasi yang mendukung cakupan luas dari aktifitas kantor yang disediakan untuk meningkatkan alurkerja (*work flow*) antara para pekerja dan membantu karyawan membuat dan membagi dokumen yang dapat mendukung aktifitas kantor sehari-hari.

2.2.4 Website

Menurut Sidik dan Pohan (Sidik dan Pohan, 2012), *World Wide Web (WWW)* atau lebih dikenal dengan *web* merupakan salah satu layanan yang didapat oleh pemakai komputer yang terhubung ke *internet*.

Web pada awalnya adalah ruang informasi dalam *internet*. Dengan menggunakan teknologi *hypertext*, pemakai dituntun untuk menemukan informasi dengan mengikuti *link* yang disediakan dalam dokumen *web* yang ditampilkan dalam *browser web*. Kini *internet* identik dengan *web*, karena kepopuleran *web* sebagai standar *interface* pada layanan-layanan yang ada di *internet*, dari awalnya sebagai penyedia informasi, kini digunakan juga untuk komunikasi dari email

sampai dengan *chatting*, sampai dengan melakukan transaksi bisnis (*e-commerce*) dan proses kerja pemerintahan (*e-government*).

Sebuah halaman *web* merupakan berkas yang ditulis sebagai berkas teks biasa (*plain text*) yang diatur dan dikombinasikan sedemikian rupa dengan instruksi-instruksi berbasis *HTML*, atau *XHTML*, kadang-kadang disisipi dengan sekelumit bahasa skrip. Berkas tersebut kemudian diterjemahkan oleh peramban *web* dan ditampilkan seperti layaknya sebuah halaman pada monitor komputer.

Halaman-halaman *web* tersebut diakses oleh pengguna melalui protokol komunikasi jaringan yang disebut sebagai *hypertext transfer protocol (http)*, sebagai tambahan untuk meningkatkan aspek keamanan dan aspek privasi yang lebih baik, situs *web* dapat pula mengimplementasikan mekanisme pengaksesan melalui protokol *hypertext transfer protocol secure (https)*.

2.2.5. Puskesmas

Menurut pengaturan Menteri Kesehatan RI Nomor 75 Tahun 2014 Puskesmas (Pusat Kesehatan Masyarakat) adalah fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan upaya kesehatan masyarakat dan upaya kesehatan perseorangan tingkat pertama, dengan lebih mengutamakan upaya *promotif* dan *preventif* untuk mencapai derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya di wilayah kerjanya. Puskesmas mempunyai tugas melaksanakan kebijakan kesehatan untuk mencapai tujuan pembangunan kesehatan di wilayah

kerjanya dalam rangka mendukung terwujudnya kecamatan sehat.

Adapun prinsip penyelenggaraan puskesmas meliputi:

1. Paradigma sehat
2. Pertanggungjawaban wilayah
3. Kemandirian masyarakat
4. Pemerataan
5. Teknologi tepat guna, dan
6. Keterpaduan dan kesinambungan

2.2.6. Rekam Medis

Tujuan Rekam Medis adalah untuk menunjang tercapainya tertib administrasi sehingga pelayanan kesehatan dapat memuaskan. Tanpa di dukung oleh sistem pengelolaan rekam medis yang baik dan benar, maka tertib administrasi tidak akan berhasil (Pemkes RI Nomor 75 Tahun 2014 tentang puskesmas).

2.3. Komponen Dasar Pemroses

2.3.1 PHP

PHP digunakan sebagai bahasa script server-side dalam pengembangan web yang disisipkan pada dokumen *HTML*. Penggunaan *PHP* memungkinkan web dapat dibuat dinamis sehingga maintenance situs web tersebut lebih mudah dan efisien. *PHP* diciptakan *pertama* kali oleh Rasmus Lerdof pada tahun 1994.

Awalnya, *PHP* digunakan untuk mencatat jumlah serta untuk mengetahui siapa saja pengunjung pada homepagenya. Kelebihan dari

PHP adalah *PHP* difokuskan pada pembuatan script server side. *PHP* dapat digunakan pada semua sistem operasi antara lain Linux, Unix, Microsoft Windows, *PHP* juga mendukung banyak web server (Rudianto, 2011).

2.3.2 MySQL

MySQL merupakan *database* yang pertama kali didukung oleh *script* untuk internet (*PHP* dan *Perl*). *MySQL* dan *PHP* dianggap sebagai pasangan software pembangun aplikasi *web* yang ideal (Rudianto, 2011).

2.3.3 Xampp

Xampp menurut adalah paket *PHP* dan *MySQL* berbasis *open source*, yang dapat digunakan sebagai *tool* pembantu pengembangan aplikasi berbasis *PHP*. *Xampp* merupakan *web server* yang mudah digunakan yang dapat melayani halaman dinamis. Untuk membangun sebuah *web server* (Nugroho, 2013).

2.3.4 Adobe Dreamweaver

Adobe Dreamweaver adalah sebuah *HTML* editor professional untuk mendesain secara visual dan mengelolah situs atau halaman *web*. Versi terbarunya dapat menciptakan beberapa kemampuan bukan hanya sebagai *software* untuk desain *web* saja, tetapi juga untuk menyunting kode serta pembuatan aplikasi *web* dengan menggunakan berbagai bahasa pemrograman *web*. *Dreamweaver* merupakan *software* utama yang digunakan oleh *web* desainer maupun *web* programmer dalam mengembangkan suatu situs *web*. Hal ini disebabkan ruang kerja, fasilitas

dan kemampuan *dreamweaver* yang mampu meningkatkan produktivitas dan efektivitas dalam desain maupun membangun suatu situs *web*. Fasilitas penyuntingan secara visual dari *dreaweaver* memungkinkan untuk menambah desain dan fungsionalitas halaman-halaman *web* dan dapat membantu atau mengedit image (Nugroho, 2013).

2.4. Diagram Perancangan Sistem


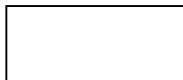

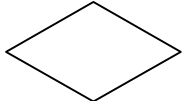

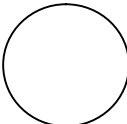

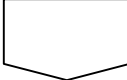
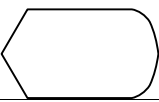
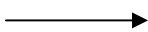
Dalam perancangan sistem diperlukan diagram-diagram dalam membangun sistem yang terdiri dari diagram alir (*flowchart*), *data flow diagram (DFD)*, *Entity Relationship Diagram (ERD)* (Kristanto, 2004).

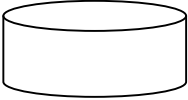
2.4.1 Flowchart (Diagram Alir)

Menurut Pahlevy (2010), *flowchart* adalah gambaran dalam bentuk diagram alir dari algoritma-algoritma dalam suatu program, yang menyatakan arah alur program tersebut. Tujuan dari *flowchart* adalah menyederhanakan rangkaian proses atau prosedur untuk memudahkan pemahaman pengguna terhadap informasi tersebut. Simbol-simbol pada *flowchart* dapat diuraikain sebagai berikut :

Tabel 2.2

Flowchart Simbol

No	Simbol	Keterangan
1.		Simbol titik terminal, digunakan untuk menunjukkan awal dan akhir dari suatu proses.
2.		Simbol proses yang digunakan untuk mewakili suatu proses.
3.		Simbol <i>input</i> atau <i>output</i> yang digunakan untuk mewakili suatu proses.
4.		Simbol keputusan digunakan untuk menunjukkan penyeleksian kondisi di dalam program.
5.		Simbol proses terdefinisi, digunakan untuk memnununjukkan suatu operasi yang rinciannya ditunjukkan di tempat lain.
6.		Simbol <i>connector</i> , suatu prosedur akan masuk atau keluar melalui simbol ini dalam lembar yang sama.
7.		Simbol <i>Document</i> , merupakan simbol untuk data berbentuk kertas informasi.
8.		Simbol <i>Off-page-connector</i> , merupakan simbol masukkanatau keluarannya suatu prosedur pada lembar kertas lainnya.
9.		Simbol untuk <i>output</i> , yang ditunjukkan ke suatu <i>device</i> , seperti <i>printer</i> , <i>plotter</i> , <i>monitor</i> .
10.		Arus/ <i>Flow</i> dari pada prosedur yang dapat dilakukan dari atas kebawah, dari bawah keatas, dari kiri kekanan ataupun dari kanan kekiri.




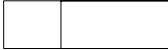
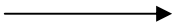
11.		<p>Simbol <i>storage</i>, untuk menyediakan tempat dalam dalam pengolahan dan penyimpanan data.</p>
-----	---	---

2.4.2 DFD (Data Flow Diagram)

Pengertian Data *Flow Diagram* (DFD) adalah suatu diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus dari data sistem, yang penggunaannya sangat membantu untuk memahami sistem secara logika, tersruktur dan jelas (Pahlevy, 2010).

Tabel 2.3

Simbol DFD

SIMBOL	KETERANGAN
	<p>Terminator entitas eksternal yang berkomunikasi dengan sistem yang sedang dikembangkan</p>
	<p>Biasanya terminator dikenal dengan nama entitas luar (<i>external entity</i>).</p>
	<p>Komponen proses menggambarkan bagian dari sistem yang mentransformasikan input menjadi <i>output</i>.</p>
	<p>Komponen ini digunakan untuk membuat model sekumpulan paket data dan diberi nama kata benda jamak misalnya mahasiswa.</p>
	<p>Komponen data <i>flow</i> (alur data) digambarkan dengan anak panah, yang menunjukkan arah menuju ke dan keluar dari suatu proses.</p>


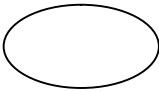
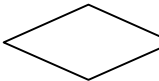
2.4.3 Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan suatu model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi.

Menurut Brady dan Loonam (2010), *Entity Relationship diagram (ERD)* merupakan teknik yang digunakan untuk memodelkan kebutuhan data dari suatu organisasi, biasanya oleh sistem *analysis* dalam tahap analisis persyaratan proyek pengembangan sistem.

Tabel 2. 4.

Simbol ERD

Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Entity</i> (Obyek Data).	Merupakan kumpulan obyek atau sesuatu yang dapat dibedakan atau didefenisikan.
	Atribut.	Karakteristik dari <i>entity</i> atau <i>relationship</i> yang menyediakan penjelasan detail tentang <i>entity</i> atau <i>relationship</i> .
	<i>Relationship</i> (Hubungan).	Hubungan yang terjadi antara suatu <i>entity</i> atau lebih <i>entity</i> .

2.5. Gambaran Umum dari Puskesmas Oebobo Kota Kupang.

2.5.1. Visi dan Misi

2.5.1.1. Visi

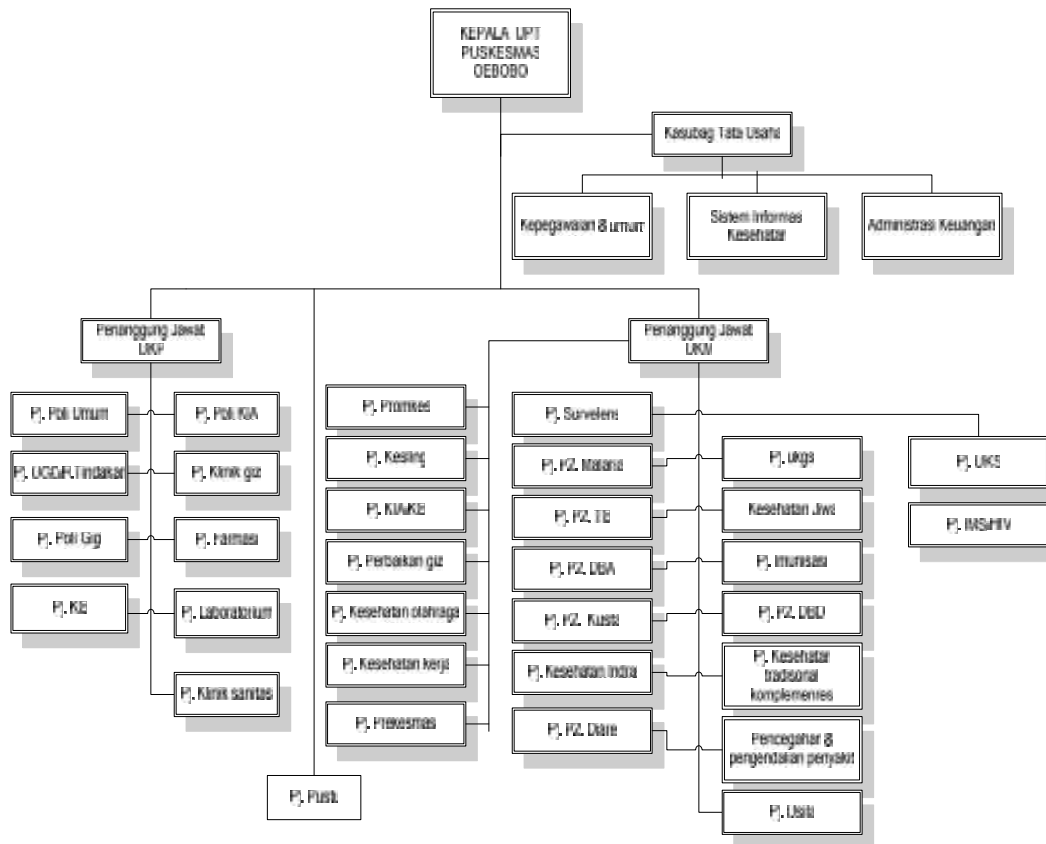
Visi tersebut memiliki empat kunci pokok yakni Kota Layak Huni, Kota Cerdas, Kota Mandiri dan Sejahtera, dan Kota Bebas

KKN. **Kota Layak Huni**, mengandung arti Ketersediaan Sarana dan prasarana perkotaan seperti air minum yang menjangkau seluruh penduduk, listrik yang cukup bagi kebutuhan penduduk dan tersedianya transportasi yang aman bagi warga. **Kota Cerdas**, mengandung arti Membantu warga kota dengan mengelola sumber daya yang ada dengan efisien dan memberi informasi yang tepat kepada masyarakat, atau mengantisipasi kejadian yang tak terduga. **Kota Mandiri dan Sejahterah**, mengandung arti ekonomi rakyat berkembang dalam kemampuan daerah dan terwujudnya kesejahteraan dalam masyarakat. **Kota Bebas KKN**, mengandung arti berprinsip pemerintahan yang baik/ Good Governance and Clean Government.

2.5.1.2. Misi

Mengembangkan Sumber Daya Manusia (SDM) Yang Sehat, Cerdas, Berakhlak, Profesional dan Berdaya Saing (KUPANG SEHAT - CERDAS).

2.5.2. Struktur Organisasi Puskesmas Oebobo



Gambar 2.1. struktur organisasi puskesmas Oebobo