

## SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA JAMINAN KESEHATAN DAERAH (JAMKESDA) BERBASIS WEB

Rice Novita<sup>1</sup>, Nurul Fadila<sup>2</sup>

Universitas Islam Negeri SUSKA RIAU

Jl. HR soebrantas km 15 panam pekanbaru

E-mail : ricenovita27@yahoo.com<sup>1</sup>, fadilnurul24@yahoo.com<sup>2</sup>

### ABSTRAK

Jaminan kesehatan daerah merupakan salah satu program pelayanan kesehatan yang dibuat oleh pemerintah daerah dalam rangka melayani kesehatan masyarakat. Adapun kendala yang dihadapi Dinas Kesehatan bagian Bidang Pelayanan Kesehatan yaitu Jamkesda yaitu proses penginputan data anggota dan proses pencarian data karna data anggota yang terlalu banyak akibatnya terjadi penggandaan data, rawannya terjadi kehilangan data dan penumpukan berkas-berkas jamkesda perkecamatan yang disimpan pada rak menyulitkan admin dalam proses pencarian data anggota menjadi lama dan hal ini tentu tidak efisien dan efektif dalam melayani masyarakat. Untuk mengurangi kendala tersebut maka diberilah sebuah solusi dengan menerapkan sistem informasi berbasis Web, yang bisa diakses melalui jarak yang jauh. Alat bantu yang digunakan dalam menganalisa dan merancang sistem ini yaitu dengan Object Oriented Analyst Design (OOAD). Dengan adanya perancangan sistem informasi pengolahan data jamkesda ini dapat memberikan gambaran terhadap sistem yang akan digunakan dalam proses penginputan data, penghapusan data, pengelolaan data, dan juga pada proses pencarian data anggota jamkesda menjadi lebih cepat dan akurat.

**Kata kunci:** Jamkesda, OOAD, Pengolahan data, Sistem Informasi, Web.

### 1. PENDAHULUAN

Dewasa ini arus informasi berjalan dengan cepat seiring dengan semakin pesatnya arus teknologi yang semakin berkembang. Hal ini ditandai dengan semakin banyak peralatan yang serba canggih dan praktis. Munculnya sistem komputerisasi sangat membantu dalam pemecahan masalah, terutama dalam hal penginputan data supaya dapat menghasilkan informasi yang akurat, relevan dan cepat. Hampir semua instansi-instansi baik yang bersifat pemerintahan maupun bersifat swasta menggunakan sistem komputerisasi. Pada dasarnya komputer digunakan sebagai alat bantu seperti mengolah, menyimpan, dan mengambil kembali data atau informasi yang diperlukan

Dinas Kesehatan merupakan instansi pemerintahan yang bergerak dibidang kesehatan dan

khususnya di bagian Bidang Pelayanan Kesehatan. Dalam Penginputan data anggota, masih dilakukan secara sistem terkomputerisasi pada penginputan data anggota kedalam *Microsoft excel*, dimana *Microsoft excel* berperan sebagai tempat penyimpanan dan pengolahan data. kesalahan-kesalahan atau ketidak tepatan dalam penginputan data, terjadinya penggandaan data, terjadinya kehilangan data rekap laporan karena penumpukan berkas-berkas Jamkesda perpuskesmas yang disimpan pada rak menyulitkan admin dalam proses pencarian data anggota yang banyak, apabila sewaktu-waktu diperlukan sehingga proses pencarian data menjadi lama.

Maka dengan adanya analisa dan perancangan sistem informasi berbasis web, diharapkan dapat menunjang dalam pengolahan data Jamkesda di Dinas Kesehatan. Dengan perancangan yang diusulkan, dapat mengurangi kesalahan-kesalahan yang biasa terjadi, menyempurnakan proses yang telah ada, serta dapat mempermudah kegiatan pengolahan data anggota jamkesda

### 2. ISI PENELITIAN

#### 2.1 Konsep Sistem

Secara umum, sistem dapat didefinisikan sebagai sekumpulan hal atau kegiatan atau elemen atau subsistem yang saling bekerja sama atau yang dihubungkan dengan cara-cara tertentu sehingga membentuk satu kesatuan untuk melaksanakan suatu fungsi guna mencapai suatu tujuan (Edhy Sutanta, 2003). Disamping sistem dapat didefinisikan sebagai suatu komponen atau subsistem yang berinteraksi untuk mencapai tujuan (Jogiyanto, 2000).

#### 2.2 Jaminan Kesehatan Daerah (Jamkesda)

Berdasarkan pasal 28 H ayat 1 UUD 1945, setiap orang berhak memperoleh pelayanan kesehatan. Hak ini juga melekat atau dimiliki oleh warga yang berada dalam kondisi kekurangan (miskin). Hak atas pelayanan kesehatan adalah bagian dari hukum. Ini artinya setiap orang atau badan hukum atau bahkan Negara sekalipun harus menghormati dan berkewajiban memenuhi apa yang menjadi hak dari orang yang seharusnya mendapatkan pelayanan kesehatan. Salah satu tujuan diadakannya kontrak

sosial sebagaimana diatur pada pembukaan alinea IV adalah memajukan kesejahteraan umum. Oleh karena itu, pemberian jaminan pelayanan kesehatan kepada orang kurang mampu merupakan sarana untuk mencapai tujuan sebagaimana diatur dalam alinea IV UUD 1945. Ketidakmampuan orang miskin mendapatkan pelayanan kesehatan harus dijawab oleh Negara dalam bentuk kebijakan yang pro orang miskin

**2.3 Metode Berorientasi Objek**

Menurut (Sholih, 2006) berorientasi objek atau *object oriented* merupakan paradigma baru dalam rekayasa perangkat lunak yang memandang sistem sebagai kumpulan objek-objek diskrit yang saling berinteraksi. Yang dimaksud dengan berorientasi objek adalah bahwa mengorganisasikan perangkat lunak sebagai kumpulan objek-objek diskrit yang bekerja sama antara informasi atau struktur data dan perilaku (*behavior*) yang mengaturnya

**Object Oriented Analysis (OOA)**

Menurut (Nugroho, 2005) OOA adalah tahapan perangkat lunak dengan menentukan spesifikasi sistem (sering orang menyebutnya sebagai SRS atau *System Requirement Specification*) dan mengidentifikasi kelas-kelas serta hubungannya satu terhadap yang lainnya. Untuk memahami spesifikasi sistem, kita perlu mengidentifikasi para pengguna atau yang sering disebut sebagai aktor-aktor. Siapa aktor-aktor yang akan menggunakan sistem dan bagaimana mereka menggunakan sistem.

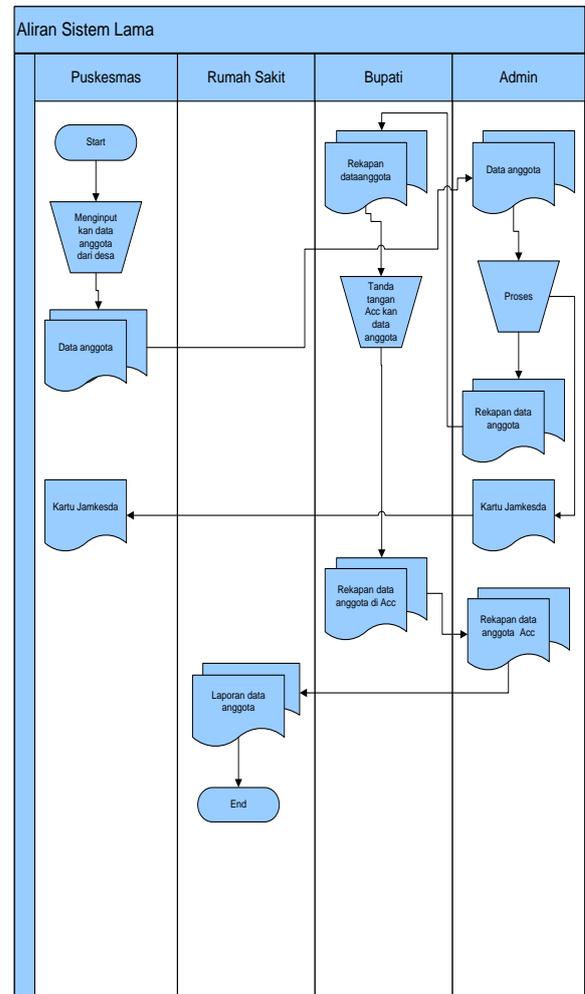
**Unified Modelling Language (UML)**

Menurut (Sholih, 2006) Notasi *UML* dibuat sebagai kolaborasi dari Grady Booch, DR. James Rumbaugh, Ivar Jacobson, Rebecca Wirfs-Brock, Peter Yourdon, dan lainnya. Jacobson menuliskan tentang pendefinisian persyaratan-persyaratan sistem yang disebut *use case*. Juga mengembangkan sebuah metode untuk perancangan sistem yang disebut *Object Oriented Software Engineering (OOSE)* yang berfokus pada analisis. Booch, Rumbaugh dan Jacobson biasa disebut dengan tiga sekawan (*tree amigod*). Semuanya bekerja di *Rational Software Corporation* dan berfokus pada standarisasi dan perbaikan ulang *UML*. Simbol *UML* mirip dengan Booch, notasi *OMT*, dan juga ada kemiripan dengan notasi lainnya

**2.4 Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan**

Adapun sistematika dalam melakukan Sistem Informasi Pengolahan Data Jamkesda pada Dinas Kesehatan Kabupaten Kampar Riau sebagai berikut :

1. Data anggota jamkesda didapat dari desa dengan syarat yang telah ditentukan dinas untuk yang berhak menerima kartu jamkesda, kemudian desa mengantar data tersebut ke puskesmasnya setempat dan pihak puskesmas membuat laporan dari desa dan mengantar secara langsung pada dinas kesehatan kabupaten Kampar.
2. Laporan puskesmas diberikan kepada bagian pelayanan kesehatan untuk dilakukan rekap data, pengumpulan data anggota jamkesda seluruh kabupaten Kampar dan pembuatan laporan. Data anggota jamkesda di Acc kan bupati kemudian data dikirim ke rumah sakit (RSUD Bangkinang, RS Petala Bumi Pekanbaru dan RS Arifin Ahmad Pekanbaru).
3. Bagian Pelayanan Kesehatan memberikan kartu Jamkesda kepada Puskesmas yang nantinya kartu tersebut akan diserahkan kepada anggota Jamkesda.



Gambar 1. Sistem yang sedang berjalan

**2.5 Rancangan Sistem yang Diusulkan**

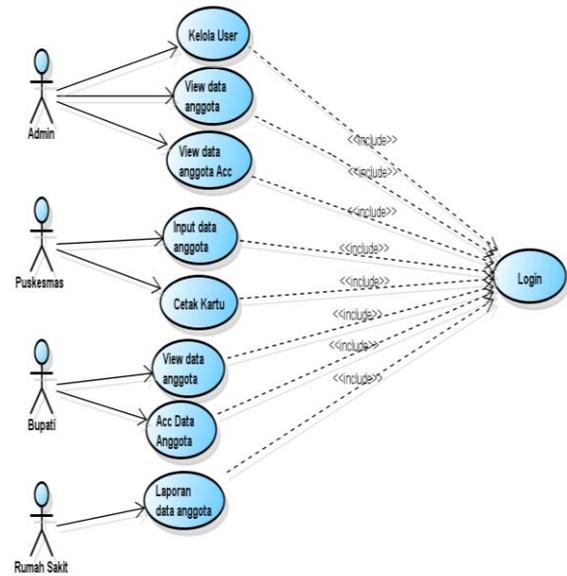
Ada beberapa kelebihan dari sistem yang akan diusulkan sesuai dengan kebutuhan dan kondisi yang ada pada Dinas Kesehatan Kabupaten Kampar ini, diantaranya yaitu:

1. Puskesmas tidak perlu mengantar langsung data-data anggota ke Dinas Kesehatan Kabupaten Kampar.
2. Melalui system yang akan diusulkan puskesmas dapat mencetak kartu Jamkesda.
3. Dinas kesehatan tidak perlu merekap data kembali.

Pada Dinas kesehatan Bagian Pelayanan Kesehatan Tidak ada tumpukan laporan data anggota Jamkesda.

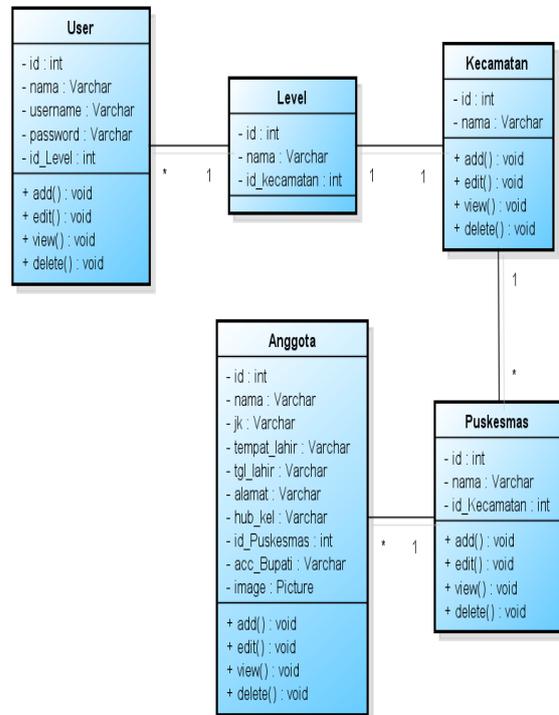
Tabel 1. Tabel aktor

Term	Synonym	Description
1. Puskesmas		Bagian yang bertugas di daerah kecamatan untuk menginputkan data anggota dan mencetak kartu Jamkesda.
2. Rumah sakit		Bagian yang menerima laporan data anggota Jamkesda.
3. Sistem		Bagian yang bertugas sebagai pengelola user.
4. Bupati	Pimpinan	Bagian yang bertugas Acc kan data anggota Jamkesda.
5. Pelayanan Kesehatan	Admin	Bagian yang bertugas untuk mengelola sistem, input data Jamkesda Perpuskesmas dalam Kecamatan Kabupaten Kampar.



Gambar 2. Use case diagram

Use Case Diagram terdiri dari actor, use case dan serta hubungannya. Use case diagram adalah sesuatu yang penting untuk memvisualisasikan, menspesifikasikan dan mendokumentasikan kebutuhan perilaku sistem. Usecase Diagram digunakan untuk menjelaskan kegiatan apa saja yang dapat dilakukan oleh user/pengguna sistem yang sedang berjalan.



Gambar 3. Class diagram

Class Diagram adalah diagram yang menunjukkan kelas-kelas yang ada di sistem Informasi Pengolahan Data Jamkesda dan

hubungannya secara logika. *Class Diagram* ini menggambarkan struktur statis dari sistem. *Class diagram* yang dibuat pada tahap *design* merupakan deskripsi lengkap dari *class-class* yang ditangani oleh sistem, dimana masing-masing *class* telah dilengkapi dengan atribut dan operasi yang diperlukan

**Collaboration Diagram**

Diagram kolaborasi berbentuk seperti bintang, dengan beberapa objek yang berkomunikasi dengan sebuah objek pusat. Arsitek sistem menggunakan diagram ini untuk menyimpulkan bahwa sistem yang dibangun sangat tergantung pada objek pusat, dan merancang ulang objek-objek untuk mendistribusikan proses secara merata. Interaksi demikian akan sulit dilihat jika menggunakan diagram sekuensial saja

**Activity Diagram**

Sebuah *activity diagram* memiliki elemen-elemen diantaranya sebagai berikut:

1. Sebuah keadaan awal (*start state*) dan keadaan akhir (*end state*).
2. Aktivitas-aktivitas yang menggambarkan satu tahapan dalam *workflow* tersebut.
3. Transisi yang menggambarkan keadaan apa yang mengikuti suatu keadaan lainnya.
4. Keputusan (*decision*), elemen yang menyediakan pilihan alur dalam *workflow*.
5. Batang penyelaras (*synchronization bar*) memperlihatkan sub alur paralel.
6. *Swimlane* yang menjelaskan pemeran bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang dikandungnya.

**Deployment Diagram**

Diagram *deployment* menampilkan rancangan fisik jaringan sehingga terlihat berbagai komponennya. Diagram *deployment* digunakan untuk memahami rancangan fisik sistem dan dimana saja sub sistem yang akan dibuat. Berikut akan dijelaskan mengenai diagram deployment sistem informasi Pengolahan Data Jamkesda



Gambar 4. Deployment diagram

Terdiri atas:

1. *Browser Client*  
*Browser client* merupakan *device* untuk mengakses sistem dari *server* sekaligus menghubungkan antara *client* dan *server*.
2. *Web Server*

*Web server* merupakan prosesor yang berupa *server* tempat pengaksesan data dilakukan. Menggunakan OS Windows 7 dan *server* Apache.

3. *Database Server*

*Database server* merupakan prosesor untuk penyimpanan data di *server*, menggunakan MySQL.

**Perancangan Database**

Perancangan basis data (*Database*) yaitu perancangan yang terdiri atas pembuatan tabel yang didalamnya terdiri dari *field* data dan *field* kunci yang berdasarkan permasalahan awal. Berikut adalah hubungan antar tabel dari database sistem informasi pengolahan data jamkesda menggunakan pendekatan berorientasi objek.

**1. File User**

Nama Database : pdj\_db  
 Nama File : user  
 Field Kunci : id, id\_level

Tabel 2. File user

No	Nama Field	Tipe Data	Panjang Data	Keterangan
1	id	Int	3	Kode user
2	nama	Varchar	50	Nama user
3	username	Varchar	50	Username
4	password	Varchar	50	Password
5	id_level	Int	3	Hak akses Sistem

**2. File Level**

Nama Database : pdj\_db  
 Nama File : level  
 Field Kunci : id, id\_kecamatan

Tabel 3. File level

No	Nama Field	Tipe Data	Panjang Data	Keterangan
1	id	Int	3	Kode level
2	nama	Varchar	50	Nama level
3	id_kecamatan	Int	3	Kode kecamatan

**3. File Kecamatan**

Nama Database : pdj\_db  
 Nama File : kecamatan  
 Field Kunci : id

Tabel 4. File kecamatan

No	Nama Field	Tipe Data	Panjang Data	Keterangan
1	id	Int	3	Kode kecamatan
2	nama	Varchar	50	Nama kecamatan

**4. File Puskesmas**

Nama Database : pdj\_db  
 Nama File : puskesmas  
 Field Kunci : id, id\_kecamatan

Tabel 5. File puskesmas

No	Nama Field	Tipe Data	Panjang Data	Keterangan
1	id	Int	3	Kode puskesmas
2	nama	Varchar	50	Nama puskesmas
3	id_kecamatan	Int	3	Kode kecamatan

**5. File Anggota**

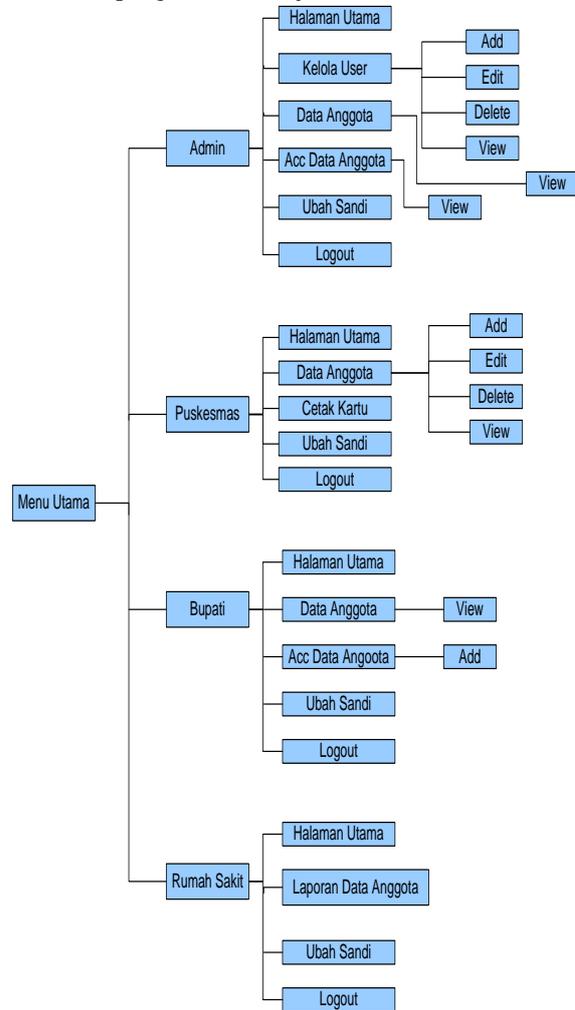
Nama Database : pdj\_db  
 Nama File : anggota  
 Field Kunci : id, id\_puskesmas

Tabel 6. File anggota

No	Nama Field	Tipe Data	Panjang Data	Keterangan
1	id	Int	3	Kode anggota
2	nama	Varchar	50	Nama anggota
3.	jenis_kel	Varchar	20	Jenis kelamin
4	tempat_lahir	Date	-	Tempat lahir
5	tgl_lahir	Date	-	Tanggal lahir
6	alamat	Varchar	50	Alamat
7	hub_kel	Varchar	50	Bungan keluarga
8	id_puskesmas	Int	3	Kode pukesmas
9	acc_bupati	Varchar	50	Acc bupati
10	image	Picture	-	Gambar

**2.6 Perancangan Struktur Menu**

Struktur menu dibuat sebagai gambaran mengenai skema program yang akan dirancang. Berikut adalah struktur menu perancangan sistem informasi pengolahan data jamkesda:



Gambar 5. Rancangan struktur menu

**Perancangan Input**

Disain input merupakan suatu alat masukan data yang mana input dibutuhkan dalam proses pembuatan laporan-laporan yang diinginkan, dapat diterima dan dimengerti oleh pemakai sistem yang dimaksud dengan disain input disini adalah input yang langsung dihubungkan dengan proses komputer yaitu input yang melalui pengentrian dengan keyboard.

Adapun bentuk dari disain input yang dirancang pada sistem informasi pengolahan data jamkesda ini adalah :

**Input Login**

Gambar 6. Form login

Sebelum masuk ke system user harus melakukan login terlebih dahulu dengan melakukan input username dan password, setelah login berhasil user bisa melakukan aktivitas dalam sistem.

**Input Data User**

Gambar 7. Form input data user

Input data user yang dilakukan oleh admin dengan melakukan input data username, password dan selanjutnya ditentukan levelnya.

**Input Data Anggota**

Gambar 8. Form input data anggota

Pada input data anggota dilakukan oleh Peskesmas dengan menginputkan data anggota baru.

**Perancangan Output**

Perancangan Output merupakan gambaran jelas mengenai laporan yang akan dihasilkan oleh sistem informasi Pengolahan Data Jamkesda. Laporan ini mengikuti acuan pelaporan pada sistem lama, dan dengan penambahan beberapa fitur yang dianggap perlu ditambahkan, sehingga bentuk pelaporan yang baru akan sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

**Output Laporan Data Anggota Jamkesda**

LAPORAN DATA ANGGOTA JAMKESDA  
DINAS KESEHATAN KABUPATEN NAUPAR

NO	NAMA	Jenis kelamin	Tempat lahir	Tanggal lahir	Alamat	Hubungan keluarga	Puskesmas
X	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XX XX XXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX
X	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XX XX XXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX
X	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XX XX XXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX
X	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XX XX XXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX
X	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XX XX XXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX
X	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XX XX XXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX
X	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XX XX XXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX
X	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XX XX XXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX

PEVANGKARU, XX / XX / XXXX  
Ani KEPALA DINAS KESEHATAN IAB NAUPAR  
KABID Peningkatan Kesehatan

Dr. LUJAS HERMANI  
NIP. 19680322 196803 1 001

Gambar 9. Laporan data anggota Jamkesda

**3. PENUTUP**

**Kesimpulan**

1. Sistem informasi pengolahan data Jamkesda dapat membantu dalam menyelesaikan permasalahan yang dialami pada bidang pelayanan kesehatan.
2. Perancangan sistem informasi pengolahan data jamkesda dapat memberikan gambaran terhadap sistem yang akan digunakan dalam proses penginputan data, penghapusan data, pengelolaan data, dan juga pada proses melihat laporan data anggota jamkesda.
3. Perancangan sistem informasi pengolahan data jamkesda nantinya dapat memudahkan pekerjaan pelayanan kesehatan lebih cepat dan akurat dalam pembuatan laporan data anggota dan memusatkan penyimpanan data dalam satu database dapat memberikan gambaran kemudahan pekerjaan.

**UCAPAN TERIMA KASIH**

Puji syukur kepada Allah SWT, karena dengan rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyusun penelitian ini yang berjudul “Sistem Informasi Pengolahan Data Jaminan Kesehatan Daerah (Jamkesda) Berbasis Web”.

Shalawat beriring salam terucap buat junjungan alam Rasulullah Muhammad SAW, yang telah membawa manusia ke zaman yang penuh dengan Ilmu Teknologi. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada ibu dekan dan ketua jurusan sistem informasi yang telah berkenan meluangkan waktu, tenaga dan pikiran guna mengarahkan penulis dalam penyelesaian laoran ini.

**DAFTAR PUSTAKA**

- [1] Al-fatta, Hanif. 2007. *Analisa & Perancangan Sistem Informasi*. Andi: Yogyakarta.
- [2] Fathansyah, Ir. 1999. *Buku Teks Ilmu Komputer Basis Data*. Informatika Bandung : Bandung
- [3] Jogiyanto, H.M. 1990, *Analisis dan disain sistem informasi*, Andi Offset : Yogyakarta.
- [4] Kadir, Abdul. 2003. *Pengenalan Sistem Informasi*. Andi Offset : Yogyakarta.
- [5] Nugroho, Adi. 2002, *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi dengan Metode Berorientasi Objek*. Informatika Bandung : Bandung.
- [6] Pressman, Roger S. 2003. *Rekayasa Perangkat Lunak : Pendekatan Praktis*. Andi Offset : Yogyakarta.
- [7] Sholih. 2006. *Pemodelan Sistem Informasi Berorientasi Objek dengan UML*. Graha Ilmu : Yogyakarta.
- [8] Sidik, Betha. 2012, *Pemrograman Web dengan PHP*, Bandung : Informatika.

